



EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: ORIGEM E EVOLUÇÃO

DISTANCE EDUCATION: ORIGIN AND EVOLUTION

Álaze Gabriel Gifted – Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)/Universidade Metropolitana de Santos (UNIMES) – alaze_p7sd8sin5@yahoo.com.br

Resumo:

O artigo busca refletir sobre a história da Educação à Distância. Objetiva apresentar as metodologias que propulsionaram sua evolução em cada uma das suas gerações. Para tanto, utilizou-se: o método crítico-dialético como eixo epistemológico de investigação; o método hipotético-dedutivo como eixo lógico de investigação, partindo da hipótese de que o desenvolvimento dos meios de transporte e da comunicação provocado pelas grandes Revoluções Industriais e Tecnológicas possibilitaram, a priori, o processo ensino-aprendizagem a distância, e, a posteriori, de forma aberta, híbrida, integrada e flexível; e, como eixo técnico de investigação, foi realizado um levantamento bibliográfico com base em pesquisadores renomados do tema como Moore e Kearsley (2007), Maia e Mattar (2007), e Niskier (2000), dentre outros. Conclui que: o advento de tecnologias de comunicação a distância, oriundos das revoluções industriais, tais como o telefone e os correios, aliado ao avanços nos meios de transporte, como o carro, o trem, depois o avião, permitiu o desenvolvimento de recursos didático-pedagógicos mais versáteis e práticos para o processo ensino-aprendizagem, enfim, o avanço gradual e ininterrupto da Educação à Distância; a reprodutibilidade da combinação de diferentes desses recursos, como, por exemplo, aulas por materiais impressos, fitas de áudio e vídeo, aulas por telefones, etc., é que propiciou sistemas globais de aprendizagem tais como o Projeto AIM e as Universidades Abertas.

Palavras-chave: Educação a distância; História da EAD.

Abstract:

The article seeks to reflect on the history of distance education. It aims to present the methodologies that propelled their development in each of their generations. Therefore, we used: the critical-dialectical method as an epistemological axis of research; the hypothetical-deductive method as a logical axis of research, on the assumption that the development of transport and communication brought about by the great Industrial Revolutions and Technology made it possible, a priori, the teaching-learning process in the distance, and, a posteriori, open, hybrid, integrated and flexible; and as technical axis research was based on a literature based on renowned researchers theme as Moore and Kearsley (2007), Maia and Mattar (2007), and Niskier (2000), among others. Concludes that: the advent of communication technologies in the distance, coming from the industrial revolutions, such as the telephone and the post office, coupled with advances in transport, such as car, train, after the plane has enabled the development of educational resources most versatile and practical -pedagógicos to the teaching-learning process, finally, the gradual and continuous advancement of Distance Education; the reproducibility of the combination of different resources such as, for example, classes for





printed materials, audio and video tapes, classes for phones, etc., is what led global learning systems such as AIM Project and Open Universities.

Keywords: DE; History of EAD.

1. Introdução

Este artigo tem como tema a história da Educação à Distância (EaD), modalidade de ensino hoje bastante comum e largamente utilizada já em praticamente todo o mundo, graças à rede mundial de computadores e de outras tecnologias de comunicação à distância, tais como aparelhos celulares, *smartphones*, *notebooks*, *tablets*, redes *wifi*, Ambientes Virtuais de Aprendizagem, bibliotecas virtuais, chats, redes sociais, etc., que permitem qualidade e flexibilidade ao processo ensino-aprendizagem online (MOORE; KEARSLEY, 2007; MAIA; MATTAR, 2007; GARCIA, 2000).

Esse tema se justifica pela necessidade de um estudo sobre a história da Educação à Distância, que busque descobrir e apresentar, com clareza e objetividade, as metodologias que propulsionaram a sua evolução, em cada uma de suas etapas (BARROS; LEFHELD, 2000; 2007; MOORE; KEARSLEY, 2007).

A questão que move essa pesquisa é compreender as etapas da evolução das tecnologias utilizadas na Educação a Distância desde a sua primeira geração, explanando suas características, suas finalidades e suas formas de uso. Parte-se da hipótese que compreendendo os passos dados em cada etapa evolutiva da EaD, possível se torna avançarmos ainda mais, seguindo estes passos, com os recursos de comunicação à distância hoje já disponíveis e outros desenvolvidos pelo homem (GARCIA, 2000; MAIA; MATTAR, 2007; MOORE; KEARSLEY, 2007).

Para a escolha das fontes selecionadas foram considerados os seguintes critérios: a) conteúdo específico da história da Educação a Distância; b) viabilidade de acesso e análise dos materiais selecionados. Todas as fontes foram observadas; os dados foram coletados, organizados, sistematizados, analisados, e apresentados de acordo com os procedimentos técnicos de pesquisa para levantamento bibliográfico e documental apresentados por Gil (1999; 2010), Marconi e Lakatos (2007) e Martins (2008).

Diferindo a EaD moderna, resultante das tecnologias de comunicação à distância criadas pelo homem nas revoluções desencadeadas nos últimos séculos, da EaD primitiva, presentes desde o homem da caverna, Maia e Mattar (2007) introduzem o tema da história da EaD do seguinte modo:

[...] Retornando vários séculos na história da humanidade, pode-se dizer que a Educação a Distância tem a idade da escrita. Nas sociedades orais, em que a escrita ainda não está estabelecida, a comunicação é necessariamente presencial. Para que alguma informação seja transmitida, o emissor e o receptor da mensagem devem estar presentes, no mesmo momento e no mesmo local.

A partir da invenção da escrita, a comunicação liberta-se no tempo e no espaço. Com a escrita, não é mais necessário que as pessoas estejam presentes, no mesmo momento e local, para que haja comunicação. Em uma sociedade primitiva, ao contrário, não ocorre comunicação sem que a pessoa com quem desejamos nos comunicar esteja presente.





As primeiras manifestações escritas são os desenhos, geralmente em pedras, que procuram copiar ou imitar objetos. Ao desenhar em paredes de pedra, o homem das cavernas já estaria exercitando a comunicação à distância.

Alguns autores consideram as cartas de Platão e as Epístolas de São Paulo exemplos iniciais e isolados de exercícios de Educação a Distância. Outros defendem que o ensino à distância tornou-se possível apenas com a invenção da imprensa, no século XV. A escrita, inicialmente, possibilitou que pessoas separadas geograficamente se comunicassem e documentassem informações, obras e registros. A invenção de Gutenberg, por sua vez, facilitou esse processo, permitindo que as ideias fossem compartilhadas e transmitidas para um maior número de pessoas, o que intensificou os debates, a produção e a reprodução do conhecimento.

Então, percebe-se que a Educação a Distância já possui uma longa trajetória, antecedendo ao advento da internet. Resultou, em grande parte, das facilidades de comunicação provocadas pela Primeira e pela Segunda Revoluções Industriais (MAIA; MATTAR, 2007).

2. História da EaD moderna

A Educação a Distância já possui uma longa trajetória, antecedendo ao advento da internet. Embora nos primórdios das civilizações, o homem já se comunicasse de certo modo à distância por meio de desenhos e esculturas, modernamente a EaD resultou, em grande parte, das facilidades de comunicação provocadas pela Primeira e pela Segunda Revoluções Industriais (MAIA; MATTAR, 2007). A fases da história da EaD moderna pode ser dividida em cinco gerações, conforme apresentadas por Moore e Kearsley (2007), e explanadas neste artigo a seguir.

2.1. Primeira geração: estudo por correspondência

Na literatura crítica sobre a história da Educação a Distância (EaD), existe certo dissenso sobre a época em que se principiou a primeira geração da EaD dita moderna, isto é, aquela resultante das Tecnologias de Informação e de Comunicação (TICs) criadas pelo homem nas revoluções desencadadas nos últimos séculos. Por exemplo, para Maia e Mattar (2007), a primeira geração da EaD surgiu com os cursos de taquigrafia à distância, oferecidos por meio de anúncios de jornais, desde a década de 1720. Já para Moore e Kearsley (2007), os primeiros estudos à distância datam da década de 1880 e eram realizados por meio de materiais transportados pelos correios, sendo também denominados estudo por correspondência pelos alunos, ou de estudo em casa pelas escolas com fins lucrativos, ou ainda de estudo independente pelas universidades (MOORE; KEARSLEY, 2007). Sobre esses aspectos, os autores nos emprestam suas ideias tal como segue:





Rapidamente, várias iniciativas de criação de cursos à distância se espalham, com o surgimento de sociedades, institutos e escolas. Os casos mais bem sucedidos foram os cursos técnicos de extensão universitária. Havia, entretanto, grande resistência com relação a cursos universitários à distância, por isso poucas foram as experiências duradouras, mesmo nos países mais desenvolvidos (MAIA; MATTAR, 2007, páginas 21 e 22).

[...] Em 1878, o bispo John H. Vincent, co-fundador do Movimento Chautauqua, criou o Círculo Literário e Científico Chautauqua. Essa organização oferecia um curso por correspondência com duração de quatro anos, cobrindo material de leitura para suplementar os cursos de verão oferecidos no Lago Chautauqua. A correspondência pelo correio foi usada pela primeira vez para cursos de educação superior pelo Chautauqua Correspondence College. Fundado em 1881, foi rebatizado de Chautauqua College of Liberal Arts em 1883 e autorizado pelo Estado de Nova York a conhecer diplomas e graus de bacharel por correspondência. Aproximadamente na mesma época e não muito distante de Chautauqua, em Scranton, Pensilvânia, uma escola vocacional privada denominada Colliery Engineer School of Mines, começou a oferecer um curso por correspondência sobre segurança nas minas. O sucesso desse curso foi tão grande que a escola logo começou a oferecer outros cursos e, em 1891, passou a se chamar International Correspondence Schools (ICS). Agora faz parte do conglomerado editorial Thomson, sendo conhecida como Education Direct (consulte <http://educationdirect.com>). [...] (MOORE; KEARSLEY, 2007, páginas 25 e 26).

Em seguida, Moore e Kearsley (2007, página 26) continuam relatando experiências do ensino à distância por correspondência em outros países, conforme passa a dizer:

Deve ser observado que experiências similares de uso do correio para entregar materiais de ensino ocorreram em outros países. Na Grã-Bretanha, Isaac Pitman utilizou o sistema postal nacional nos anos 1840 para ensinar seu sistema de taquigrafia. Na Europa, em meados da década de 1850, o francês Charles Toussaint e o alemão Gustav Langenscheidt iniciaram o intercâmbio do ensino de línguas, levando à criação de uma escola de idiomas por correspondência. Iniciativas similares surgiram ao redor do globo, à medida que os países desenvolveram sucessivamente seus sistemas postais.

Os cursos abarcaram usualmente temas vocacionais, ou, como diríamos atualmente, eram cursos “sem crédito”. Na Inglaterra, um grupo de professores na elitista University of Cambridge avançou a ponto de tentar criar um diploma acadêmico por correspondência como uma maneira de permitir o acesso de trabalhadores à educação superior. A ideia foi firmemente rejeitada pela sua administração, com o efeito benéfico – para os Estados Unidos – de que um de seus principais defensores, um pastor metodista chamado Richard Moulton, emigrou para lá. Ele conheceu outro teólogo, William Rainey Harper, e aproveitou a oportunidade para trabalhar com Harper, a fim de criar exatamente o tipo de cursos universitários que Cambridge havia rejeitado.





A EaD passou a ser, paulatinamente, utilizada, nessa época, em várias partes do mundo, da educação básica ao ensino superior, por universidades, por institutos de pesquisa, pelas forças armadas, e por órgãos governamentais (MOORE; KEARSLEY, 2007).

2.2 Segunda geração: estudos por rádio, por televisão, por telefone, ou por fitas de áudio e vídeo

A literatura crítica aponta que no início do século XX começou a segunda onda de Educação a Distância (EaD), nesta fase por meio do rádio, da televisão, do telefone ou das antigas fitas cassetes (MAIA; MATTAR, 2007; MOORE; KEARSLEY, 2007). Os Serviços Fixos de Televisão Educativa (ITFS – Institutional Television Fixed Services), a televisão a cabo e os telecurso, são outros recursos citados por Moore e Kearsley (2007). Apresentando, então, as principais mídias utilizadas na EaD nessa época, Moore e Kearsley (2007, páginas 32-34) explanam:

Rádio:

Quando o rádio surgiu como uma nova tecnologia no início do século XX, muitos educadores nos departamentos de extensão das universidades reagiram com otimismo e entusiasmo. A primeira autorização para uma emissora educacional foi concedida pelo governo federal à Latter Day Saint' da University of Salt Lake City em 1921. Em fevereiro de 1925, a State University of Iowa oferecia seus primeiros cursos de cinco créditos por rádio. Dos 80 alunos que se matricularam naquele primeiro semestre, 64 acabaram completando o programa do curso na universidade.

No entanto, o rádio como tecnologia de divulgação da educação não fez jus às expectativas. O interesse restrito demonstrado pelo corpo docente e pela direção da universidade, assim como o amadorismo daqueles poucos professores que mostraram interesse provaram ser um recurso medíocre para o compromisso firme da mídia de radiotransmissão, exibido pelas emissoras comerciais que desejavam os cursos como meio para conseguir anúncios.

Televisão:

A televisão educativa estava em desenvolvimento já em 1934. Naquele ano, a State University of Iowa realizou transmissões pela televisão sobre temas do tipo higiene oral e astronomia; em 1939, a estação da universidade havia transmitido quase 400 programas educacionais. Naquele mesmo ano, uma escola de nível médio em Los Angeles fez experiências com a televisão na sala de aula. Após a Segunda Guerra Mundial, quando foram distribuídas as frequências de televisão, 242 dos 2.053 canais foram concedidos para uso não-comercial. Além da transmissão de programas nesses canais, alguns dos melhores programas educativos foram introduzidos por emissoras comerciais. A NBC levou ao ar o *Continental Classroom*, da Johns Hopkins University, que algumas instituições de educação superior usaram para instrução valendo créditos, e a CBS transmitiu seu *Sunrise Semester*. Embora as estações comerciais tenham desistido dessa oferta de serviços públicos, a televisão educativa teve mais sucesso que a rádio educativa por causa das contribuições da Fundação Ford. A partir de 1950, essa instituição doou centenas de milhões de dólares para a transmissão educativa. Em





1962, a lei federal de televisão educativa financiou a instalação de estações de televisão educativa. Em 1965, a Comissão Carnegie de Televisão Educativa emitiu um relatório que levou à aprovação pelo Congresso da Lei para Instalação de Televisão Educativa (1967), estabelecendo a Corporation for Public Broadcasting (CPB).

Em 1956, as escolas públicas do Washington Country, Maryland, foram unidas em um serviço de televisão em circuito fechado e, aproximadamente na mesma ocasião, o Chicago TV College foi pioneiro no envolvimento das faculdades pertencentes à comunidade para o ensino pela televisão. Em 1961, o Programa do Meio-Oeste para Instrução pela Televisão com Apoio Aéreo envolveu seis Estados na criação e produção de programas veiculados a partir de transmissores transportados em aviões DC-6. De acordo com Unwin e McAleese (1988), este projeto, que durou seis anos, ajudou a eliminar os obstáculos para o intercâmbio da programação educacional, bem como indicar o caminho para a futura transmissão educativa por satélite.

Serviços fixos de televisão educativa:

O Serviço Fixo de Televisão Educativa (ITFS – Instructional Television Fixed Services) surgiu em cena em 1961, quando a Federal Communications Commission emitiu uma autorização experimental ao Plainedge School System em Long Island, Nova York. O ITFS é um sistema de distribuição de custo reduzido e baixa potência que transmite imagens para até quatro canais em qualquer área geográfica, mas somente em um raio de aproximadamente 38 quilômetros. Escolas e outras instituições educacionais poderiam receber transmissões usando uma antena especial que custa cerca de 500 dólares. Os distritos de escolas públicas usaram o ITFS para compartilhar professores especializados e proporcionar cursos de educação continuada para docentes. Um esforço pioneiro nessa área foi realizado pela Stanford Instructional Television Network (SITN) que iniciou em 1969 a transmissão de 120 cursos de engenharia para 900 engenheiros de 16 empresas associadas. Iniciando em 1984, a California State University em Chico usou o ITFS para transmitir cursos de ciência da computação a empregados da Hewlett-Packard em todas as suas instalações, em cinco estados.

Televisão a cabo e telecurros:

A primeira televisão a cabo (CATV) começou a operar em 1952. Em 1972, a Federal Communications Commission (FCC) exigiu que todas as operadoras a cabo tivessem um canal educativo. Os programas educativos veiculados por canais de televisão sem um canal educativo. Os programas educativos veiculados por canais de televisão ou por TVa cabo foram designados como telecurros. Entre os primeiros líderes nessa área estavam a Appalachian Community Service Network, basEaDa na University of Kentucky; a Pennarama Network, da Pennsylvania State University; a Mind Extension University com financiamento privado, The Eletronic University Network e o Internacional University Consortium. Em meados da década de 1980, existiam cerca de 200 telecurros de nível universitário produzidos por universidades, faculdades comunitárias, produtores privados e estações





transmissoras públicas e comerciais, distribuídos pelos próprios produtores ou pela Corporation for Public Broadcasting (CPB).

Mais de mil instituições de educação pós-secundária inscreveram-se a cada ano para os cursos distribuídos pelo Serviço de Aprendizado Adulto da CPB, matriculando mais de 600 mil alunos. Iniciando em 1981, a Fundação Annenberg apoiou a CPB em um projeto que normalmente proporcionava fundos na faixa de 2 a 3 milhões de dólares para telecursos de nível universitário. Os cursos integravam programas de televisão com livros didáticos, guias de estudo e guias para o corpo docente e para a administração. Eles eram vendidos a faculdades e universidades como parte de sua oferta regular de cursos e pelos programas por correspondência de universidades. O Southern California Consortium, por exemplo, consistia de faculdades comunitárias lideradas pelo Coastline Community College. Ele pleiteou e teve sucesso em obter cinco milhões de dólares para produzir um dos telecursos mais proeminentes, *O Universo Mecânico*.

De fato, o rádio, a televisão, os Serviços Fixos de Televisão Educativa (SFTE), a televisão a cabo e os telecursos, foram as principais mídias utilizadas na Educação a Distância dessa geração, que se estendeu desde o início do século XX, chegando ao Brasil em mEaDos da década de 1920 (MOORE; KEARSLEY, 2007; MAIA; MATTAR, 2007; GARCIA, 2000).

2.3 Terceira geração: estudos por meio do Projeto AIM e das Universidades Abertas

A terceira onda da EaD começa, consoante aponta a literatura crítica sobre o tema, na transição do final da década de 1960 para o início da década de 1970, num período de mudanças importantes provocadas pela evolução das tecnologias de comunicação à distância (MAIA; MATTAR, 2007; MOORE; KEARSLEY, 2007).

O Projeto Mídia de Instrução Articulada (AIM – Articulated Instructional Media Project), financiado pela Carnegie Corporation de 1964 a 1968, dirigido por Charles Wedemeyer, da University of Wisconsin em Madison, era “testar a ideia de agrupar (isto é, articular) várias tecnologias de comunicação, com o propósito de oferecer um ensino de alta qualidade e custo reduzido a alunos não-universitários”, conforme citado em especial por Moore e Kearsley (2007, p. 35).

O Projeto AIM articulava diversas mídias, tais como o rádio, a televisão, a correspondência e o telefone. Foi o melhor sistema de Educação a Distância até então inventado, porque oferecia, concomitantemente, a autoorientação visual, por meio de materiais impressos enviados pelos correios, a autoorientação auditiva, por meio de fitas cassetes, e a interação direta com um (a) professor (a) orientador (a), por meio de telefonemas. Além disso, ele foi o primeiro teste da ideia de Educação a Distância como um sistema total. Por essas razões, o Projeto AIM passou a representar um marco histórico e um ponto de inflexão na história da Educação a Distância, com ele principiando a sua terceira onda e dele se originando a ideia da Universidade Aberta (UA) (MOORE; KEARSLEY, 2007).

As universidades abertas de ensino à distância foram consequências do Projeto AIM, que articulava todas as principais tecnologias de comunicação até então criadas pelo homem (MAIA; MATTAR, 2007; MOORE; KEARSLEY, 2007). Consistiu em momento importante para a história da Educação a Distância porque possibilitava a articulação das mídias de ensino à





distância com as mídias de ensino presencial, em encontros ocasionais em centros de estudo. Nasce aí a modalidade de ensino semipresencial. Além da flexibilidade da aprendizagem em qualquer lugar onde se pudesse acessar as mídias de ensino à distância, os alunos podiam agora contar também com o apoio presencial dos centros de estudo para a realização de exames, de tutorias, e de plantões para sanar dúvidas (MAIA; MATTAR, 2007). Sobre esses e outros aspectos relevantes das universidades abertas, os autores nos emprestam suas ideias tal como segue:

Em 1967, o governo britânico estabeleceu um comitê para planejar uma nova e revolucionária instituição educacional. No início, a ideia era simplesmente usar o rádio e a televisão, a fim de permitir o acesso à educação superior para a população adulta. Em novembro de 1967, autoridades do comitê de planejamento visitaram Wisconsin para estudar os métodos e realizações do projeto AIM. Logo após, Wedemeyer foi convidado para se reunir com elas em Londres. Dois anos mais tarde, à medida que a *Universidade Aberta* (UA) começou a tomar forma, ele se transferiu para o local da nova sede, a fim de passar diversos meses na residência de Walter Perry, o primeiro vice-chanceler (dirigente principal da universidade), auxiliando no desenvolvimento da nova instituição. O que surgiu foi a primeira universidade nacional de Educação a Distância, que se valeria de economias de escala, tendo mais alunos do que qualquer outra universidade, com um nível de financiamento elevado e empregando a gama mais completa de tecnologias de comunicação para ensinar um currículo universitário completo a qualquer adulto que desejasse receber tal educação. Conforme Wedemeyer pôde afirmar posteriormente, “quase toda a geografia educacional de um sistema educacional aberto foi identificada na experiência do AIM”. Em particular, tendo em mente as três falhas graves do AIM, os formuladores de políticas britânicos mantiveram-se firmes contra as objeções e pressões das instituições tradicionais de ensino superior de que deveriam receber financiamento para assumir a Educação a Distância, criando unidades no interior das universidades convencionais. Em vez disso, os formuladores de políticas tomaram a decisão corajosa de estabelecer uma instituição integralmente autônoma, autorizada a conceder seus próprios diplomas, com controle sobre seus fundos e seu próprio corpo docente. A Universidade Aberta do Reino Unido fez jus à decisão, surgindo como uma universidade de classe mundial por qualquer critério de análise, bem como na condição de modelo para um método de sistema total de Educação a Distância. [...] (MOORE; KEARSLEY, 2007, página 36).

Um momento importante é a criação das universidades abertas de ensino à distância, influenciadas pelo modelo da Open University britânica, fundada em 1969, que se utilizam intensamente de rádio, TV, vídeos, fitas cassetes e centros de estudo, e em que se realizaram diversas experiências pedagógicas. Com base nessas experiências, teria crescido o interesse pela EaD. Surgiram assim as megauniversidades abertas à distância, em geral o interesse pela EaD. Surgiram assim as megauniversidades abertas à distância, em geral as maiores, em número de alunos, de seus respectivos países, como o Centre National d’Enseignement à Distance (CNED) na França; a Universidade Aberta de Portugal; a FernUniversität in Hagen na





Alemanha; a Anadolu Üniversitesi na Turquia; a Central Radio and TV University na China; a Universitas Terbuka na Indonésia; a Indira Gandhi National Open University na Índia; a Sukhothai Thammathirat Open University na Tailândia; a University of a Korea National Open University; a Payame Noor University no Irã; a University of South África (Unisa) (na verdade a pioneira, fundada em 1946, mas que no início não era exatamente uma universidade aberta); entre outras. Essas experiências têm servido para repensarmos a função das universidades no futuro e modificar a educação de diversas maneiras, mas apenas na década de 1990 as universidades tradicionais, as agências governamentais e as empresas privadas teriam começado a se interessar por elas (MAIA; MATTAR, 2007, página 22).

Devido aos grandes avanços no ensino à distância representados pelo advento das universidades abertas, elas passaram a ser amplamente imitadas em outros países. Paulatinamente, elas vieram a ser frequentadas por centenas de milhares de alunos, mais do que a quantidade que frequentava o ensino presencial tradicional. Consequentemente, os centros de estudo das universidades abertas tornaram-se, em várias localidades, tais como China, Índia, Indonésia, Irã, Coréia, Espanha, Tailândia, Canadá, Alemanha, Jordânia, Taiwan, Nova Zelândia, Costa Rica, Venezuela, Portugal, Japão, Turquia e Reino Unido, em megauniversidades, isto é, instituições de ensino à distância tendo mais de 100 mil alunos (MOORE; KEARSLEY, 2007).

2.4 Quarta geração: estudo por videoconferências e por audioconferências

Nos anos de 1980, surge nos Estados Unidos, a Educação a Distância baseada na tecnologia da teleconferência, elaborada normalmente para o uso de grupos de estudantes. Dessemelhantemente dos modelos por correspondência ou de universidade aberta, que eram direcionados a pessoas que aprendem sozinhas, geralmente pelo *estudo em casa*, as videoconferências e as audioconferências consistiam em uma aproximação mais adequada da visão tradicional da educação como algo que ocorre nas classes, atraindo, por essa razão, um número maior de educadores e formuladores de política educacional (MOORE; KEARSLEY, 2007). Sobre essas mídias de EaD, Moore e Kearsley (2007, páginas 39 e 40) explanam:

A primeira tecnologia a ser usada na teleconferência em escala razoavelmente ampla durante os anos 1970 e 1980 foi a audioconferência. Ao contrário das formas anteriores de Educação a Distância, que eram principalmente interações bidirecionadas entre um aluno e o professor por correspondência ou eram transmissões somente de recepção de lições veiculadas por rádio ou televisão, a audioconferência permitia ao aluno dar uma resposta, e aos instrutores, interagir com os alunos em tempo real e em locais diferentes. Uma audioteleconferência poderia ser conduzida com alunos individuais em suas residências ou escritórios usando telefones comuns, porém, isso normalmente significa usar equipamento especial consistindo em um alto-falante e microfones e um ou mais grupos diferentes de alunos.





Quase qualquer número de locais poderia ser reunido, seja por um operador ou por meio de uma ponte – um dispositivo que reúne automaticamente um grande número de participantes de modo simultâneo. O primeiro sistema importante de audioconferência educacional localizava-se na University of Wisconsin e era um resultado direto do Projeto Mídia de Instrução Articulada. Conhecida como Rede Educacional por Telefone (ETN – Educational Telephone Network), foi estabelecida em 1965 pelo Dr. Lorne Parker, um dos alunos de Wedemeyer, com o propósito imediato de proporcionar educação continuada para médicos. Iniciando com 18 locais e um único programa semanal, o sistema expandiu-se para 200 localidades em campi universitários, tribunais, bibliotecas, hospitais e escolas de cidades, tendo mais de 35 mil da rede era empregado para educação continuada ou sem contagem de créditos, com ênfase considerável em profissionais, principalmente médicos, advogados, farmacêuticos, enfermeiras, engenheiros, sacerdotes, bibliotecários e assistentes sociais.

Ocorre, paulatinamente a expansão dos cursos na modalidade EaD para diversas localidades intranacionais e internacionais, aumentando consideravelmente a quantidade de alunos por unidade de ensino e, conseqüentemente, a sua popularização. Percebe-se, desse modo, o avanço e a melhoria gradual e contínua dos recursos tecnológicos utilizados na EaD (GARCIA, 2000; MOORE; KEARSLEY, 2007; MAIA; MATTAR, 2007).

2.5 Quinta geração: estudos por meio dos atuais Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs)

Percebemos um avanço gradual, contínuo e natural, dos recursos tecnológicos na modalidade de EaD, resultante da reprodutividade dos métodos da combinação e da construção das mídias de comunicação, aliadas aos avanços dos meios de transporte (MAIA; MATTAR, 2007; MOORE; KEARSLEY, 2007). Nasce, então, entre os anos de 1960 e 1970, os primeiros Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs), que permitem interação online entre orientando e orientador, tutorando e tutor, por meio de algum dispositivo com acesso à internet, mais comumente o computador (GARCIA, 2000; MOORE; KEARSLEY, 2007). Sobre essa geração, Moore e Kearsley (2007, página 44):

Enquanto no início a EaD era utilizada em cursos independentes, depois ela foi implementada, paulatinamente, do ensino fundamental ao ensino superior. Esse aumento ocorreu devido à popularização do uso da internet e à maior acessibilidade ao uso do computador, tal como Moore e Kearsley (2007, p. 45) corroboram:

Após a Intel ter inventado o microprocessador em 1971 e o primeiro computador pessoal, o Altair 8800, ser lançado no mercado em 1975, o uso da instrução ... internet e bibliotecas.

Percebe-se, então, que, gradualmente, na medida em que foram sendo criadas novas tecnologias de comunicação e de transporte, a EaD foi evoluindo junto ao longo das cinco gerações aqui apresentadas e caracterizadas.





3 Conclusões

Em sentido *lato sensu*, a Educação a Distância (EaD) já possui uma longa trajetória, retornando a vários séculos na história da humanidade, sendo tão antiga quanto a escrita, com a qual a comunicação ganhou liberdade no tempo e no espaço, não sendo mais necessário estar presente no mesmo momento e local para se comunicar. Essa fase inicial da EaD podemos denominar **EaD primitiva**.

Em sentido *stricto sensu*, a EaD resultou do advento de novas tecnologias de Informação e de Comunicação (TICs) aliadas aos modernos meios de transporte, resultantes das revoluções industriais dos últimos séculos. Essa fase posterior da EaD podemos denominar **EaD moderna**, que evoluiu bastante ao longo de cinco gerações, até o momento atual.

A primeira geração da EaD foi concretizada nos estudos por meio de correspondência, em casa, de modo independente, proporcionando o fundamento para a educação individualizada à distância.

A segunda geração da EaD se cimentou nos estudos por meio do rádio e da televisão, agregando as dimensões oral e visual à apresentação de informações aos alunos à distância, mas tendo ainda pouca ou nenhuma interação de professores com alunos.

A terceira geração da EaD, por sua vez, nasce com o Projeto AIM, que combinou no processo ensino-aprendizagem todas as TICs até então criadas, e mais tarde continua com a criação das universidades abertas, inovadas com base em experiências norte-americanas que integravam áudio, vídeo e correspondência, com orientação face a face, oferecendo auxílios pontuais em equipes de cursos estruturadas para esse fim e um método prático para a criação e a veiculação de instrução em uma abordagem sistêmica.

A quarta geração da EaD continuou com o uso de todas as TICs já utilizadas até a sua geração anterior, ou seja, a correspondência, o rádio, a televisão, o telefone, o computador. Contudo, o advento da internet provocou um boom da informação, isto é, o acesso a informações em massa, em tempo real em larga escala, sem precedentes na história da humanidade. Então, a EaD dessa geração pôde proporcionar a primeira interação em tempo real de alunos com alunos e com instrutores à distância, tanto no meio acadêmico quanto no meio corporativo.

A quinta geração da EaD, por último mas não menos importante, foi cimentada nos estudos por meio dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs), que consistem em classes virtuais *online* com base na internet, na qual alunos e instrutores se interagem em tempo real em chats com o Messenger e o Skype, em redes sociais como o Facebook e o LinkedIn, trocam informações que podem incluir arquivos de texto, de som, de imagem e de vídeo (animações). Nos AVAs também são comuns as bibliotecas virtuais, os fóruns de discussão de temas referentes ao curso realizado e as tutorias virtuais *online*. Por essa razão, os estudos nos AVAs são mais dinâmicos e gostosos de se realizar, provocando enorme interesse e atividade em escala mundial pela Educação a Distância. Tanto é verdade que eu cursei por completo uma graduação tecnológica e duas pós-graduações *lato sensu* na modalidade de ensino.





Por fim, eu ressalto que esse estudo introdutório da EaD evidenciou que sua evolução se deu por quatro fatores principais, quais sejam: a) a criação de novas Tecnologias de Informação e de Comunicação (TICs); b) a criação de e as melhorias nos sistemas de transportes; c) a combinação das novas TICs com seus respectivos meios de transporte adequados; d) a reprodutividade desses três primeiros fatores por parte de estudantes e profissionais da área. Fatores esses que podemos considerar como o método científico utilizado até o momento atual para a evolução da EaD.

Referências

BÊRNI, Duilio de Avila; FERNANDEZ, Brena Paula Magro. **Métodos e técnicas de pesquisa: modelando as ciências empresariais.** São Paulo: Saraiva, 2012. 440 p.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5ª edição. São Paulo: Atlas, 1999. 206 p.

_____. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5ª edição. São Paulo: Atlas, 2010. 184p.

MAIA, Carmem; MATTAR, João. **ABC da EaD: a Educação a Distância hoje.** 1ª edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 138 p.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa.** 6ª edição. São Paulo: Atlas, 2007. 289p.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Estudo de caso: uma estratégia de pesquisa.** 2ª edição. São Paulo: Atlas, 2008. 101 p.

MOORE, Michael G.; KEARSLEY, Greg. **Educação a Distância: uma visão integrada.** Tradução por Roberto Galman. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 398 p.

GARCIA, Walter E. **A EaD na Lei Brasileira.** In: NISKIER, Arnaldo. Educação a Distância: a tecnologia da esperança: políticas e estratégias para a implantação de um sistema nacional de educação aberta e à distância. 2ª edição. São Paulo: Loyola, 2000. 414 p.

OLIVEIRA, Silvio Luiz de. **Tratado de Metodologia Científica.** São Paulo: Pioneira, 1997.

RODRIGUES, Rui Martinho. **Pesquisa acadêmica: como facilitar o processo de preparação de suas etapas.** São Paulo: Atlas, 2007. 177 p.

