

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EAD): RETROSPECTIVA HISTÓRICA DO SEU DESENVOLVIMENTO NO BRASIL E NO MUNDO

Elana Flávia de Sousa Rodrigues

Universidade Federal do Ceará (UFC)

elanaflavia@gmail.com

Wagner Bandeira Andriola

Universidade Federal do Ceará (UFC)

w_andriola@ufc.br

RESUMO

A Educação a Distância (EaD) tem fomentando a oferta de novos cursos no cenário educacional brasileiro. Buscou-se compreender o desenvolvimento da EaD, traçando um percurso histórico no âmbito mundial e nacional, a partir dos documentos legais que a instituíram como modalidade de ensino. Procurou-se demonstrar que a EaD vem se desenvolvendo tanto por iniciativas privadas como públicas, acompanhando o incremento das tecnologias que marcaram as eras dos correios, do rádio, da TV e da internet. Devido às dimensões continentais do território brasileiro e os sérios problemas relacionados à educação, a modalidade de EaD acumula erros e acertos, porém vem sendo utilizada como alternativa viável economicamente e contribuindo para ampliar o acesso ao ensino superior e diminuir defasagens educacionais e econômicas entre as distintas regiões geopolíticas.

Palavras-Chave: Educação a Distância (EaD). Ensino Superior. Avaliação Educacional.

DISTANCE EDUCATION (EAD): HISTORICAL RETROSPECTIVE OF ITS DEVELOPMENT IN BRAZIL AND IN THE WORLD

ABSTRACT

Distance Education (EaD) has been promoting the offer of new courses in the Brazilian educational scenario. We sought to understand the development of EaD, tracing a historical path in the world and national scope, from the legal documents that instituted it as a teaching modality. We tried to demonstrate that EaD has been developing both by private and public initiatives, following the increase in technologies that marked the eras of postal services, radio, TV and the internet. Due to the continental dimensions of the Brazilian territory and the serious problems related to education, the EaD modality accumulates successes and failures, but it has been used as an economically viable alternative and contributing to expanding access to higher education and reducing educational and economic gaps between the different geopolitical regions.

Keywords: Distance Education. Higher education. Educational Assessment.

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EAD): RETROSPECTIVA HISTÓRICA DE SU DESARROLLO EN BRASIL Y EN EL MUNDO

RESUMEN

La Educación a Distancia (EaD) viene promoviendo la oferta de nuevos cursos en el escenario educativo brasileño. Buscamos comprender el desarrollo de la EaD, trazando un recorrido histórico en el ámbito mundial y nacional, a partir de los documentos legales que la instituyeron como modalidad de enseñanza. Intentamos demostrar que EaD se ha ido desarrollando tanto por iniciativa privada como pública, siguiendo el aumento de las tecnologías que marcaron las eras de los servicios postales, la radio, la televisión e Internet. Debido a las dimensiones continentales del territorio brasileño y los graves problemas relacionados con la educación, la modalidad EaD acumula éxitos y fracasos, pero se ha utilizado como una alternativa económicamente viable y contribuyendo a ampliar el acceso a la educación superior y reducir las brechas educativas y económicas entre las diferentes regiones geopolíticas.

Palabras clave: Educación a Distancia (EaD). Enseñanza superior. Evaluación Educativa.

1. EVOLUÇÃO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EaD)

A educação é impulsionadora do desenvolvimento econômico e cultural de muitas nações, pois o conhecimento possibilita que o ser humano se reinvente e ultrapasse barreiras sociais, econômicas e culturais. No entanto, o papel da educação não se restringe a capacitar o indivíduo apenas para uma existência como ser social, ela proporciona que o homem reflita sobre a realidade do meio em que está inserido, bem como sua própria realidade (TAVARES, 2018; TORRECILLAS-LACAVE; VÁZQUEZ-BARRIO; MONTEAGUDO-BARANDALLA, 2017; AMARILLA FILHO, 2011).

As tecnologias da informação há muito estão presentes no contexto da existência humana, indo de cartas a computadores, possibilitando interação entre os indivíduos e funcionando como suporte para representação da realidade (SILVA; LIMA; ANDRIOLA, 2016). Dessa forma, a educação não pode deixar de ser pensada sob a óptica das inovações na área da comunicação, criando, transformando e utilizando tais tecnologias, desde que essas contribuam para a formação de seres capazes de refletir sobre a realidade em que estão inseridos e de transformá-la, desenvolvendo o senso de liberdade, autonomia e colaboração (ANDRIOLA; GOMES, 2017).

Os avanços das tecnologias fomentaram sobremaneira novos formatos de ensino e aprendizagem e é nesse contexto que a Educação a Distância (EaD) emerge, sendo definida como processo remoto voltado à formação e ao aprendizado, que ocorrem normalmente em distintos lugares, o que requer comunicação por meio de tecnologias, além de organização acadêmica e institucional especial (MOORE; KEARSLEY, 2013). Nesse sentido, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), por permitirem que pessoas se comuniquem independentemente das distâncias físicas e temporais em que se encontrem, são primordiais para a educação a distância (LIMA; ANDRIOLA, 2013). Neste cenário de inovações tecnológicas é relevante

descrever o percurso histórico dessa modalidade de ensino, no contexto mundial e brasileiro (VALENTE, 2011).

2. AS GERAÇÕES DA MODALIDADE EaD NO CONTEXTO MUNDIAL

A modalidade de Educação a Distância (EaD) é classificada pelos autores Maia e Mattar (2007) e Moore e Kearsley (2013) em gerações, sendo que os primeiros apresentam a EaD em três gerações: cursos por correspondências; novas mídias e universidades abertas; EaD on-line. E os últimos, em cinco gerações: correspondência; transmissão por rádio e televisão; universidades abertas; teleconferência; internet/web.

Percebe-se que as 2ª, 3ª e 4ª gerações de Moore e Kearsley (2013) podem ser visualizadas dentro da 2ª geração de Maia e Mattar (2007), conforme o Quadro 1.

Quadro 1– Gerações da Educação a Distância (EaD).

Maia e Mattar (2007)			Moore e Kearsley (2013)		
GERAÇÕES	1ª	Cursos por correspondência	Correspondência	1ª	GERAÇÕES
	2ª	Novas mídias e universidades abertas	Transmissão por rádio e televisão	2ª	
			Universidades abertas	3ª	
			Teleconferência	4ª	
3ª	EaD On-line	Internet/web	5ª		

Fonte: Rodrigues (2018).

2.1. PRIMEIRA GERAÇÃO: CURSOS POR CORRESPONDÊNCIA

A primeira geração: cursos por correspondência, como a própria denominação sugere, é caracterizada pelo uso da correspondência como suporte didático dos cursos ou treinamentos. Nesse método de transmissão de conhecimento a interação entre educador e educando é precária, resumindo-se, praticamente, a aplicação e correção dos exames (GUAREZI; MATOS, 2012).

Considerando que os primeiros registros do ensino a distância referem-se à transmissão de conteúdos por correspondência, a primeira geração da Educação a Distância teve início em 1728 e se estendeu até meados dos anos de 1970. Maia e Mattar (2007) destacam que, embora haja registros de cursos de taquigrafia divulgados em jornais na década de 1720, a modalidade EaD só tomou corpo no século XIX, quando houve o desenvolvimento do transporte ferroviário e dos correios, facilitando a remessa de material didático dos cursos por correspondência.

Para uma visão panorâmica da EaD, seguem alguns registros que marcaram essa modalidade em sua fase inicial de desenvolvimento pelo mundo:

em 20 de março de 1728, um anúncio de curso por correspondência, publicado na *Gazzeta* de Boston-EUA, pode ter sido o primeiro registro de ensino a distância; em 1840, na Grã-Bretanha, um curso de taquigrafia por correspondência foi oferecido por Issac Pitman; No ano de 1880, cursos preparatórios para concurso público foram oferecidos pelo Skerry's College; Já em 1884, cursos de contabilidade foram ofertados pelo Foukles Lynch Correspondence Tuition Service; em 1891, cursos de segurança deminas foram oferecidos por a Thomas J. Foster, nos EUA (NUNES, 2009).

De acordo com Maia e Mattar (2007), no âmbito universitário, os primeiros registros dessa modalidade de ensino remetem às Universidades de Oxford e Cambridge, na Grã-Bretanha, que, em meados do século XX, ofertaram cursos de extensão à distância. Posteriormente, as Universidades de Chicago e Wisconsin, nos Estados Unidos, também começaram a utilizar a EaD como modalidade de ensino. No ano de 1910, a Universidade de Queensland (Austrália) implementou um programa de ensino por correspondência.

Na primeira e segunda década do século XX, vários países registraram experiências com a educação a distância. Na Austrália, era promovida capacitação para professores; Na Nova Zelândia, crianças e adolescentes que não podiam frequentar as escolas tradicionais eram amparados pelo ensino não presencial; entre outras experiências registradas na Noruega e na União das Repúblicas Socialistas e Soviéticas (URSS), conforme asseveraram Guarezi e Matos (2012).

Na década de 1930, foram registradas 39 universidades americanas que ofereciam cursos por correspondência. Foi nessa década que aconteceu a 1ª Conferência Mundial sobre Correspondência no Canadá. Outro marco foi a criação do Centro Nacional de EaD na França. Em 1946, a Universidade Sudáfrica deu início as suas primeiras experiências com o ensino a distância, vindo a se tornar a única da África a ter seus cursos voltados exclusivamente a modalidade de EaD.

Nunes (2009) aponta que em 1928 a BBC começou a promover curso utilizando o rádio como mídia de transmissão dos conteúdos. O uso do rádio como mídia de transmissão de conhecimento aumenta o potencial de alcance da modalidade EaD, efetivando ainda mais o seu caráter democratizador.

2.2. SEGUNDA GERAÇÃO: NOVAS MÍDIAS E UNIVERSIDADES ABERTAS

Pode-se considerar a década de 1960 como um momento de transição nos modelos educacionais e econômico influenciados pela revolução tecnológica. Foi nesse cenário que a segunda geração da EaD surgiu, sendo caracterizada pelo uso do rádio, da televisão, fitas de áudio e telefone como mídias para transmissão de conteúdos (GUAREZI; MATOS, 2012).

A década de 1960 é reconhecida por muitos autores como sendo um período de transformação da educação a distância, pois nessa época aconteceu a institucionalização da EaD no campo de ensino secundário e

superior, iniciando na Europa e difundindo-se pelo mundo (NUNES, 2009). Nesse sentido, a universidade aberta utilizado pela *Open University* (Inglaterra), fundada em 1969, é considerada marco na transição da primeira para a segunda geração (MAIA; MATTAR, 2007).

A *Open University* está inserida no contexto em que surgiram sistemas de EaD que alcançavam um grande número de pessoas, considerando não só o caráter quantitativo, mas também a noção de qualidade no processo de ensino e aprendizagem. Essa nova geração foi desenvolvida com êxito na *Open University*, sendo referência mundial para a modalidade, registrando grande números de matrículas ao longo dos anos. Iniciativas que também apresentaram destaque nessa segunda geração foram as universidades abertas da Espanha e da Venezuela, as quais ofereciam um grande número de cursos e matrículas (NUNES, 2009; ANDRIOLA, 2019).

Em suma, os anos de 1970 foram marcados pela criação de várias universidades voltadas para o ensino a distância, nesse cenário está a *Universidad Nacional de Educación a Distancia* (UNED), da Espanha, que oferece cursos de nível superior inteiramente a distância. Outros exemplos que marcaram essa fase de institucionalização da EaD no campo do ensino superior foram: *Fern Universität*, na Alemanha; *Indira Gandhi National Open University*, na Índia; *Universidad Nacional Abierta*, na Venezuela; *Sistema de Educación a Distancia*, na Colômbia; *Athabasca University*, no Canadá, entre outras (GUAREZI; MATOS, 2012).

O uso de diferentes mídias para transmissão de conteúdo (rádio, TV, fitas de áudio e vídeo, telefones), principalmente a possibilidade de interação em tempo real, proporcionada pelo uso do telefone entre os envolvidos no processo de ensino e aprendizagem, revolucionou e potencializou o poder da modalidade EaD pelo mundo.

2.3. TERCEIRA GERAÇÃO: EaD ON-LINE

Segundo Guarezi e Matos (2012), na década de 1990 surgiu a terceira geração da Educação a Distância, tendo como característica o uso de redes de conferência por computadores de estações de trabalho como ferramentas para interação entre os atores envolvidos no ensino e aprendizagem, bem como para transmissão de conteúdo. Aqui as mídias que caracterizaram as gerações anteriores (correspondência, rádio, telefone, entre outros) foram consolidados e integradas a essa nova fase da EaD. Como afirmam Maia e Mattar (2007, p. 22), houve nessa geração “a utilização do videotexto, do microcomputador, da tecnologia multimídia, do hipertexto e de redes de computadores, caracterizando a educação a distância on-line”.

Com o avanço das tecnologias da informação e comunicação e da internet, a educação a distância passa para um novo patamar, criam-se os ambientes virtuais de aprendizagem, baseados nas conexões em rede que ampliaram as possibilidades de interação e participação entre professor e aluno. A internet foi tão significativa para a educação a distância que se fala em dois momentos da EaD: antes e depois da internet. Como afirma Oliveira (2001), a comunicação nos processos de ensino aprendizagem num passado recente

era: um-para-um (correspondência) ou um-para-muitos (rádio e TV); após a internet, não só os tipos de comunicação anteriores foram integrados, como foi possível ampliar as possibilidades de comunicação, acrescentando a troca de informação de muitos-para-muitos, tudo isso reunido em única mídia.

3. EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EaD) NO BRASIL

3.1. AS EXPERIÊNCIAS BRASILEIRAS E AS GERAÇÕES DA EaD

Moore e Kearsley (2013) categorizaram a Educação a Distância (EaD) em cinco gerações, relacionando a evolução dessa modalidade de ensino com os suportes didáticos de transmissão de conhecimento, sendo estes, em sua maioria, fortemente influenciados pelas inovações tecnológicas das ferramentas de comunicação e informação. A primeira geração da EaD é caracterizada pelo uso do texto como meio de transmissão de conteúdos disponibilizados para os alunos através de correspondência. Na segunda geração, o rádio e a televisão eram os meios utilizados para difundir os conhecimentos. Já na terceira geração, o que a caracterizou não foi uma tecnologia de comunicação, mas sim uma nova forma de organizar a educação: as “universidades abertas”. A geração seguinte foi marcada pela interação em tempo real entre indivíduos distantes fisicamente, utilizando o telefone, satélite, cabo e rede de computadores em cursos de áudio e videoconferência. A quinta geração envolve o uso da internet, disponibilizando aulas online em ambientes virtuais.

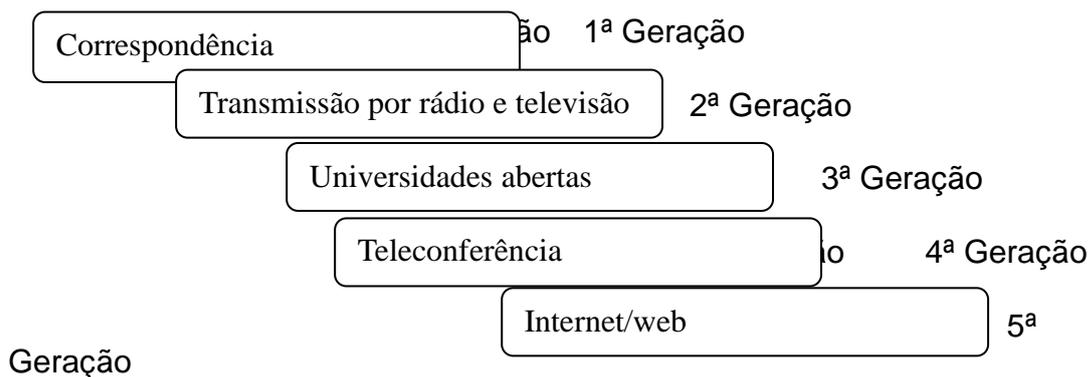
Lima (2014) destaca, ainda, o uso de dispositivos móveis, por exemplo, o celular e o tablet, como uma nova tendência da EaD, uma vez que está cada vez mais frequente o uso desses dispositivos nas rotinas e processos de ensino e aprendizagem dos estudantes e professores. Não obstante, essa tendência precisa ser estudada e analisada com mais profundidade para que seja possível extrair o potencial máximo dessas ferramentas na disseminação do conhecimento (ANDRIOLA; GOMES, 2017).

No Brasil, a educação a distância teve seus primeiros registros apenas nos anos de 1900, um pouco tarde considerando que a primeira experiência dessa modalidade de ensino data dos anos de 1700. Antes de adentrar nos fatos que marcaram a evolução da EaD no Brasil, é relevante destacar que até a regulamentação dessa modalidade, ou seja, antes da aprovação da Lei Nacional de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, a educação a distância restringia-se basicamente a cursos técnicos profissionalizantes e cursos de formação continuada (LIMA, 2014).

Após a implantação do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), houve ampliação do acesso ao ensino superior público, bem como avanço no processo de interiorização do ensino superior (ANDRIOLA; SULIANO, 2015). Porém a UAB sofre críticas por ser um sistema dependente de políticas de governo, tornando frágil a continuidade de seus programas. Para melhor compreensão da evolução da EaD no Brasil, descreve-se a seguir, as principais tendências, correlacionando registros históricos com mídias utilizadas, identificando como se deu a evolução das gerações da EaD no contexto

brasileiro, consoante Moore e Kearsley (2013).

Figura 1– As gerações da EAD e seus respectivos meios de transmissão de conhecimento.



Fonte: Moore e Kearsley (2013).

Segundo a classificação desses autores, a evolução da EaD se deu em cinco gerações, que progrediram do uso de material impresso à utilização da internet como ferramenta de interação e transmissão de conhecimento entre os atores envolvidos no processo de ensino aprendizagem. Porém, é relevante destacar que as ferramentas de transmissão de conhecimento se complementam e se integralizaram ao longo da trajetória da EaD, coexistindo em muitas iniciativas, proporcionando maior eficiência e eficácia na difusão de conhecimento e na interação entre os envolvidos.

3.1.1. A CORRESPONDÊNCIA FÍSICA (1ª GERAÇÃO)

O registro oficial do surgimento da EaD no Brasil data de 1904, quando foram instaladas Escolas Internacionais mantidas por organizações norte-americanas, que ofereciam cursos por correspondência voltados para o aperfeiçoamento de pessoas que buscavam emprego, principalmente, nos setores de comércio e serviços. Os materiais didáticos eram encaminhados pelos correios (ALVES, 2009). No ano de 1939, o Instituto Monitor é criado oferecendo cursos profissionalizantes por correspondência, direcionados para o campo da eletrônica. Dois anos depois, em 1941, surge o Instituto Universal Brasileiro com cursos de formação em nível elementar e médio também utilizando a correspondência como ferramenta de transmissão de conteúdo (BATISTA; SOUZA, 2016; MAIA E VIDAL; [2016]).

Segundo Maia e Mattar (2007), nesse período a educação brasileira enfrentava uma crise e reformas eram almejadas, no entanto, a educação a

distância não era alvo de atenção dos dirigentes e sofria prejuízos com as falhas dos serviços dos correios, recebendo poucos incentivos institucionais. Observa-se que, no Brasil, o suporte correspondência permaneceu como ferramenta única da EaD por muito tempo, mais especificamente, por vinte anos, quando surgiu o rádio para ampliar as possibilidades de alcance e interação dessa modalidade (GUAREZI; MATOS, 2012).

3.1.2. O RÁDIO E A TELEVISÃO (2ª GERAÇÃO)

De acordo com Alves (2009), a fundação da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, em 1923, marcou a implementação do rádio como mídia de suporte para a Educação a Distância no Brasil. Essa rádio, de iniciativa privada, buscava viabilizar educação popular através de um sistema de difusão vigente no Brasil e no mundo, o qual permitia um alcance muito maior, repercutindo nas mais diferentes regiões do país. Em 1937 foi criado o Serviço de Radiodifusão Educativa do Ministério da Educação (MEC), possibilitando a implantação de diversos programas de educação a distância e ampliando o alcance dessa modalidade no contexto brasileiro.

Alguns programas que se destacaram com essa iniciativa foram: em 1943, a Escola rádio-postal e A voz da Profecia, cujo objetivo era oferecer cursos bíblicos (ALVES, 2009); em 1947 foi criada a Universidade do Ar (UNAR) como fruto de uma parceria entre o SENAC São Paulo e o SESC Regional cujo intuito era a formação de comerciários, utilizando as emissoras radiofônicas como difusoras do conhecimento, iniciativa direcionada principalmente para o interior do estado. Em seus 15 anos de existência, a UNAR qualificou 91.537 alunos e abrangeu 201 municípios (LIMA, 2014).

No ano de 1959, foram criadas algumas escolas radiofônicas por iniciativa da igreja católica, por meio da Diocese de Natal, originando o Movimento de Educação de Base (MEB), em parceria com a Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB) e o Governo Federal, sendo considerado como marco não formal da EaD no Brasil. Inicialmente o MEB fez uso do rádio como forma de democratizar o acesso à educação, visando o processo de letramento de jovens e adultos (MAIA; MATTAR, 2007). Apesar da boa experiência de alfabetização promovida pelo MEB, a escassez de recursos, a ausência de apoio do Ministério da Educação (MEC) e das Secretarias Estaduais de Educação à CNBB e, ainda, a apreensão dos materiais impressos feita pelo governo militar (por este considerar os conteúdos das cartilhas utilizadas subversivos) afetaram negativamente os resultados do programa, impossibilitando o prosseguimento das etapas do aprendizado (RUBIO, 2011).

Cumprе ressaltar que com a deflagração da ditadura militar, alguns projetos de transmissão de conhecimento por rádio foram afetados, pois o sistema de censura comprometeu seriamente a rádio educativa brasileira. Enquanto outros países usavam e aperfeiçoavam modelos radiofônicos, a EaD via rádio sofreu reveses e desmontes que contribuíram para a queda do Brasil em *rankings* internacionais (RUBIO, 2001).

Por ser o rádio uma mídia de alcance popular, abrangendo principalmente aqueles que não têm acesso a outras formas de comunicação,

poderia ser melhor aproveitada no contexto brasileiro, como alternativa para a formação profissional de pessoas de camadas sociais mais fragilizadas economicamente. Após quatro décadas das primeiras experiências radiofônicas no Brasil, a TV surgiu como ferramenta educativa, influenciadas pelo Código Brasileiro de Telecomunicações, que foi publicado em 1967, e que determinava que as emissoras de rádio e as televisões deveriam incluir atividades educativas em suas programações (ALVES, 2009).

Após esse marco, várias experiências surgiram no cenário brasileiro, das quais se pode destacar: o Sistema Avançado de Tecnologias Educacionais (1969), que previa a utilização de rádio, televisão e outros meios; o Programa Nacional de Teleducação (Pontel), criado em 1972; o Centro Brasileiro de TV Educativa (Funtevê), que foi instituído pelo Ministério das Comunicações, ainda em 1972 (LIMA, 2014).

Outra ação a se dar destaque, foi o Projeto Saci (Satélite Avançado de Comunicações Interdisciplinares), criado em 1967 pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INEP), que teve como propósito instituir o Sistema Nacional de Telecomunicações via satélite, para propagar serviços educacionais através dos meios de comunicação de massa, cujo encerramento se deu em 1976 (MAIA; MATTAR, 2007).

3.1.3. AS UNIVERSIDADES (3ª GERAÇÃO)

A terceira geração da EaD, como já foi introduzido acima, não está relacionada diretamente ao uso de ferramentas da Tecnologia da Informação, mas a uma forma de organização do ensino/aprendizagem. Enquanto que no contexto mundial, o surgimento das Universidades Abertas data de 1960 (MOORE; KEARSLEY, 2013), no Brasil o Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) criado em 2005 e oficialmente instituído em 2006 (Decreto n. 5.800, de 8 junho de 2006), praticamente inaugurou as experiências de universidades abertas no Brasil (GOMES, 2013). Segundo Lima (2014), em 1974 houve uma tentativa de instituir uma universidade aberta voltada para cursos de nível superior a distância, porém o projeto de lei que propunha tal feito foi arquivado.

O Sistema Universidade Aberta (UAB) foi instituído para promover o desenvolvimento da Educação a Distância (EaD), de modo a expandir e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior no País (BRASIL, 2006).

3.1.4. AS TELECONFERÊNCIAS (4ª GERAÇÃO)

As experiências brasileiras usando videoconferência e teleconferência foram marcadas pelo uso em cursos de formação continuada e preparatórios para concursos, na iniciativa privada, enquanto na esfera pública, o uso foi orientando, majoritariamente, para rotinas administrativas, tais como reuniões e eventos (LIMA, 2014).

3.1.5. A INTERNET (5ª GERAÇÃO)

Com o advento da *internet*, a rede mundial de computadores, possibilitando a conexão de vários indivíduos, independentemente das barreiras físicas existentes, a EaD foi muito beneficiada, uma vez que amenizou sensivelmente o problema de interação entre os indivíduos envolvidos, reconhecido como ponto fraco no processo de ensino aprendizagem a distância (SILVA et al., 2015; SILVA et al., 2017).

Maia e Mattar (2007) citam o programa Salto para o Futuro, desenvolvido e mantido pela Fundação Roquette-Pinto e incorporado à TV Escola em 1995, como um marco da EaD no Brasil. Este programa era voltado para aperfeiçoamento dos professores e utilizava material impresso, TV, fax, telefone e internet como mídias de suporte, contando ainda com momentos presenciais realizados nas tele-salas. Esses encontros eram intermediados por um orientador. Os encontros presenciais nas tele-salas ficavam sob a responsabilidade do Sesc e das secretarias estaduais de educação. Na década de 1990, as iniciativas voltadas para o uso da internet na modalidade EaD se intensificaram e isso se deu pelo uso dos ambientes virtuais de aprendizagem, como o Eproinfo, Teleduc, Moodle, entre outros (ANDRIOLA; GOMES, 2017).

4. REGULAMENTAÇÃO E REFERENCIAIS DE QUALIDADE PARA A EaD

A normatização da modalidade de Educação a Distância (EaD) no Brasil iniciou-se em 1996, quando foi aprovada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que traz em seu Art. 80º que “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”. Segundo Maia e Vidal ([2016]), o reconhecimento da EaD, proporcionado pela promulgação desse artigo, estimulou a expansão da modalidade.

Ao traçar um percurso dos dispositivos legais que normatizaram a EaD, pode-se refletir como essa modalidade vem se apresentando ao longo dos anos, observando os aspectos para a construção da imagem da EaD na sociedade brasileira e se a qualidade e a efetivação da aprendizagem vem sendo priorizada nos dispositivos legais. Desse modo, as subseções a seguir apresentam uma reflexão sobre a construção da imagem da EaD no território brasileiro a partir de documentos legais que a instituíram como modalidade de ensino.

4.1. Universidade Aberta do Brasil (UAB)

Em 2005 o Ministério da Educação (MEC) criou o Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) que foi regulamentado pelo Decreto nº 5.800, de 08 de junho de 2006, firmando uma parceria entre as esferas Federal, Estadual e Municipal, juntamente com Instituições públicas de Ensino Superior (ZUIN, 2006). Segundo consta no sítio da CAPES, a UAB é um sistema constituído por universidades públicas, as quais ofertam ensino superior por meio da educação a distância para a população que possui limitações de

acesso para obter formação universitária (BRASIL, 2016b).

No Brasil, diferente do que ocorre em universidades abertas de outros países como, por exemplo, Open University na Inglaterra e a Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) na Espanha, onde uma instituição concentra a oferta de cursos em EaD, o Sistema Universidade Aberta do Brasil funciona de forma descentralizada, havendo orientações gerais para as instituições envolvidas (ARRUDA; ARRUDA, 2015).

O Sistema Universidade Aberta do Brasil, como o nome sugere, é um sistema e não uma instituição de ensino, portanto não possui as mesmas estruturas das Instituições de Ensino Superior (IES) brasileiras, como, por exemplo: sede, professores e pessoal próprios. Apesar de haver o termo “universidade” em sua denominação, a UAB é um sistema formado por uma rede que envolve uma parceria entre o Governo Federal (por meio da Diretoria de Educação a Distância – DEAD/CAPES), as IES e os Estados e Municípios (PINTO JR.; NOGUEIRA, 2014).

Figura 2– Rede que constitui o Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB).



Fonte: Adaptado de Pinto Junior e Nogueira (2014).

No que concerne ao Governo Federal, este, por meio do Ministério da Educação (MEC) e da Diretoria de Educação a Distância/CAPES, é responsável pela coordenação e controle do sistema UAB, regulamentando o funcionamento do sistema, ditando as regras e metas, bem como delimitando os recursos financeiros para custeio e investimento, valores e quantidades de bolsas a serem ofertadas. É de responsabilidade também do ente federal, a instituição de vagas a serem criadas na IES para que estas contratem recursos humanos necessários para a implementação e funcionamento do programa (PINTO JR.; NOGUEIRA, 2014).

Cabe às IES, dentro do sistema UAB, a responsabilidade de

oferecer os cursos, sendo encarregadas por toda a questão pedagógica e operacional do ensino, pesquisa e extensão. A maioria dos profissionais que prestam serviços para UAB (professores, secretários, técnico em informática, entre outros) estão na IES. Os alunos do sistema UAB fazem parte da IES que é responsável tanto pela criação quanto pelo reconhecimento dos cursos disponibilizados no sistema, além da seleção, ingresso, histórico e titulação dos alunos se dá dentro do sistema acadêmico de cada IES.

Desse modo, o Sistema UAB serve de elo entre as Instituições de Ensino Superior (IES) e os governos estaduais e municipais, objetivando oferecer cursos que dessem conta das necessidades de ensino superior das localidades (BRASIL, 2016b). A seguir, ilustra-se, resumidamente, como se dá o funcionamento da UAB.

Figura 3 – Funcionamento do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB).



Fonte: CAPES/MEC (BRASIL, 2016b).

O artigo 1º do Decreto nº 5.800/2006 descreve que o Sistema UAB é “voltado para o desenvolvimento da modalidade de educação a distância, com a finalidade de expandir e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior no País” (BRASIL, 2006). Esse decreto tem sido visto como uma referência nas políticas públicas em educação por estabelecer um sistema nacional para a EaD em consonância com o PNE 2001-2010 no que tange a necessidade de interiorização do ensino em todos os níveis e modalidades, considerando a extensão demográfica do Brasil e as fragilidades do ensino presencial (ARRUDA; ARRUDA, 2015).

Nesse sentido, a UAB tem como objetivo, segundo consta no Parágrafo único do Artigo nº 1 do referido Decreto:

- I - oferecer, prioritariamente, cursos de licenciatura e de formação inicial e continuada de professores da educação básica;
- II - oferecer cursos superiores para capacitação de dirigentes, gestores e trabalhadores em educação básica dos Estados, do

Distrito Federal e dos Municípios;
III - oferecer cursos superiores nas diferentes áreas do conhecimento;
IV - ampliar o acesso à educação superior pública;
V - reduzir as desigualdades de oferta de ensino superior entre as diferentes regiões do País;
VI - estabelecer amplo sistema nacional de educação superior a distância; e
VII - fomentar o desenvolvimento institucional para a modalidade de educação a distância, bem como a pesquisa em metodologias inovadoras de ensino superior apoiadas em tecnologias de informação e comunicação (BRASIL, 2006).

Com esses objetivos, percebe-se que o Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) está voltado para a formação superior e continuada de professores, gestores e dirigentes envolvidos na educação básica, presentes nos três níveis governamentais (Federal, Estadual, Municipal e do Distrito Federal). Outro aspecto relevante da finalidade da UAB é o intuito de promover a expansão, democratização e interiorização do ensino superior público.

No entanto, as questões relacionadas à democratização, expansão e interiorização do ensino superior público por meio da EaD, contidas no Decreto nº 5.800/2006, aparentam maior inclinação para a resolução das insuficiências do ensino superior público no Brasil de maneira aligeirada e quantitativa do que para o desenvolvimento de cursos a distância com a utilização de ferramentas das Tecnologias de Comunicação e Informação (TICs) (HERNANDES, 2017).

Arruda e Arruda (2015) comentam que a UAB não é uma instituição, mas sim um projeto governamental que estimula a educação a distância por intermédio de convênios regidos por editais de seleção, divulgados no sítio da UAB, promovendo parcerias entre as instituições públicas de ensino superior, o governo federal e os municípios que possuem interesse na instalação de polos presenciais. Como pode ser observado nos seguintes artigos do Decreto nº 5.800/2006:

Art. 2º O Sistema UAB cumprirá suas finalidades e objetivos sócio-educacionais em regime de colaboração da União com entes federativos, mediante a oferta de cursos e programas de educação superior a distância por instituições públicas de ensino superior, em articulação com pólos de apoio presencial.

§ 1º Para os fins deste Decreto, caracteriza-se o pólo de apoio presencial como unidade operacional para o desenvolvimento descentralizado de atividades pedagógicas e administrativas relativas aos cursos e programas ofertados a distância pelas instituições públicas de ensino superior.

§ 2º Os pólos de apoio presencial deverão dispor de infra-estrutura e recursos humanos adequados às fases presenciais dos cursos e programas do Sistema UAB.

Art. 3º O Ministério da Educação firmará convênios com as instituições públicas de ensino superior, credenciadas nos termos do Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, para o oferecimento de cursos e programas de educação superior a distância no Sistema UAB, observado o disposto no art. 5º.

Art. 4º O Ministério da Educação firmará acordos de cooperação técnica ou convênios com os entes federativos interessados em manter pólos de apoio presencial do Sistema UAB, observado o disposto no art. 5º.

Art. 5º A articulação entre os cursos e programas de educação superior a distância e os pólos de apoio presencial será realizada mediante edital publicado pelo Ministério da Educação, que disporá sobre os requisitos, as condições de participação e os critérios de seleção para o Sistema UAB (BRASIL, 2006).

Essa característica de não institucionalização da UAB pode acarretar uma ameaça para a continuidade dos programas desenvolvidos no âmbito desse sistema, podendo sofrer transformações pela mudança de governos, correndo o risco de constituir-se numa política emergencial. Outro ponto a se considerar, é que esse caráter temporário pode gerar dificuldades no pagamento dos profissionais, a fragilização da relação de trabalho e comprometer a qualidade das atividades desenvolvidas (ARRUDA; ARRUDA, 2015).

As despesas com educação a distância no âmbito do Sistema UAB ficam a cargo do Ministério da Educação e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, conforme consta no artigo abaixo:

Art. 6º As despesas do Sistema UAB correrão à conta das dotações orçamentárias anualmente consignadas ao Ministério da Educação e ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE, devendo o Poder Executivo compatibilizar a seleção de cursos e programas de educação superior com as dotações orçamentárias existentes, observados os limites de movimentação e empenho e de pagamento da programação orçamentária e financeira (BRASIL, 2006).

De acordo com Pinto Júnior e Nogueira (2014), para que um curso seja oferecido no âmbito do sistema UAB, precisa antes ser criado dentro da IES, seguindo os procedimentos internos desta. No entanto, o financiamento fica a cargo da União que, por meio da CAPES, disponibiliza orçamento específico para custear as despesas com os cursos, ou seja, tais despesas não estão previstas no orçamento geral das IES. Essa forma de financiamento da UAB causa inseguranças, pois nem sempre o que constano planejamento e execução orçamentária da CAPES estão em consonância com as projeções das universidades, desestimulando novas iniciativas por parte das IES, que ficam receosas em assumir responsabilidades que podem ir além das suas previsões orçamentárias, pois não têm a certeza de que estas serão atendidas pelo aporte financeiro disponibilizado pela CAPES.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÕES

A Educação a Distância (EaD) vem se consolidando ao longo dos anos como uma modalidade capaz de romper barreiras físicas, espaciais e sociais, proporcionando que um número cada vez maior de pessoas tenha acesso ao conhecimento e ao ensino formal. Essa modalidade utiliza as ferramentas das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), incorporando-as em suas metodologias para ampliar e aperfeiçoar o processo de ensino-aprendizagem.

No decorrer do artigo procurou-se demonstrar que, no Brasil, a

modalidade EaD vem se desenvolvendo tanto por iniciativas privadas como públicas, acompanhando o incremento das tecnologias que marcaram as eras dos correios, do rádio, da TV e da internet, vivenciada atualmente. Devido às dimensões continentais do território brasileiro e os sérios problemas relacionados à educação, a modalidade de EaD acumula erros e acertos, porém vem sendo utilizada pelos governos, ao longo dos anos, como alternativa viável economicamente para ampliar o acesso à educação e, assim, diminuir a defasagem educacional entre as regiões geopolíticas.

Em muitos momentos a EaD é tida como uma opção quase mágica para resolver os problemas da educação brasileira, o que merece cuidado para evitar a mercantilização dessa modalidade de ensino e formação. No entanto, o caráter expansionista dessa modalidade aciona o alerta para a qualidade dos cursos ofertados, acarretando preconceitos em relação à credibilidade da EaD. No setor privado, a EaD vem se expandindo consideravelmente, principalmente no ensino superior, sendo utilizada para ampliar vagas, baratear custos e maximizar lucros. Uma das formas de assegurar padrões de qualidade para EaD são os mecanismos normativos e de acreditação, criados pelo poder público, que instituem procedimentos regulatórios que obrigam as instituições de ensino a cumprirem determinadas regras.

A partir dessa idéia de inovação dos processos de ensino, proporcionada pela EaD, vale a pena lembrar sábia frase atribuída ao Biólogo e Psicólogo suíço, Jean William Fitz Piaget (1896-1980), que asseverou: *o principal objetivo da educação é criar pessoas capazes de fazer coisas novas e não apenas repetir o que as outras gerações fizeram.*

6. REFERÊNCIAS

ALONSO, Katia Morosov. A EaD no Brasil: sobre (des) caminhos em sua instauração. **Educar em Revista**, [s.l.], n. 4, p.37-52, 2014.

ALONSO, Kátia Morosov. A expansão do ensino superior no Brasil e a EaD: dinâmicas e lugares. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 31, n. 113, p.1319-1335, 2010.

ALVES, João Roberto Moreira. A história da EAD no Brasil. In: LITTO, Fredrik M.; FORMIGA, Marcos (Org.). **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Abed, 2009. Cap. 2. p. 9-13.

AMARILLA FILHO, Porfirio. Educação e a cultura da informática. **Revista Eletrônica de Educação**, São Carlos, v. 2, n. 1, p.43-57, 2008.

ANDRADE, Maria Margarida. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

ANDRIOLA, Wagner Bandeira. Evaluación: lavía para lalocalidad educativa. Ensaio. **Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, n. 7, v. 25, p. 355-368, 1999.

ANDRIOLA, Wagner Bandeira. Avaliação da qualidade de curso online

empregando o QEO: estudo de caso. **Sustinere: Revista de Saúde e Educação**, Rio de Janeiro, v. 7, p. 224-250, 2019.

ANDRIOLA, Wagner Bandeira; GOMES, Carlos Adriano. Programa Um Computador Por Aluno (PROUCA): uma análise bibliométrica. **Educar em Revista**, Curitiba, p. 267-288, 2017.

ANDRIOLA, Wagner Bandeira; SULIANO, Daniele Cirilo. Avaliação dos impactos sociais oriundos da interiorização da Universidade Federal do Ceará (UFC). **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 96, p. 282-298, 2015.

ARRUDA, Eucídio Pimenta; ARRUDA, Durcelina Ereni Pimenta. Educação à distância no Brasil: políticas públicas e democratização do acesso ao ensino superior. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 31, n. 03, p.321-338, 2015.

BATISTA, Carla Jeane Farias; SOUZA, Marisa Magalhães. A educação a distância no Brasil: regulamentação, cenários e perspectivas. **Revista Multitexto**, Montes Claros, v. 3, n. 2, p.11-15, fev. 2016.

BIELSCHOWSKY, Carlos Eduardo. Qualidade na educação superior a distância no Brasil: onde estamos, para onde vamos?. **Rev. EaD em Foco**, v. 8, n. 1, e709, 2018.

BIZARRIA, Fabiana Pinto de Almeida et al. Avaliação na educação a distância: categorias de análise da atividade de tutoria. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 14, n. 2, p.927-945, 2016. Universidade Vale do Rio Verde (UninCor).

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, CE: Diário Oficial da União, 23 dez. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 07 maio 2016

BRASIL. **Decreto nº 2.494, de 10 de fevereiro de 1998**. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 11 fev. 1998.

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. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 20 dez. 2005.

BRASIL. **Decreto nº 5.800, de 8 de junho de 2006**. Dispõe sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB). Brasília, DF: Diário Oficial da União, 09 jun. 2006.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Referenciais de Qualidade para EAD**. [2007]. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/auditorias/193-secretarias-112877938/seed-educacao-a-distancia-96734370/12777->>

referenciais-de-qualidade-para-ead>. Acesso em: 05 mar. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. **Referenciais de qualidade para educação superior a distância**. Brasília, DF: MEC, 2007.

BRASIL. **Resolução nº 1, de 11 de março de 2016**. Estabelece Diretrizes e Normas Nacionais para a Oferta de Programas e Cursos de Educação Superior na Modalidade a Distância. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 14 mar. 2016a.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Ministério da Educação. **Como funciona o sistema UAB**. 2016b.

BRASIL. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais (CHS). Brasília, DF: Diário Oficial da União, 24 maio 2016c.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Atualizada legislação que regulamenta Educação a Distância no país**. [2017].

BRASIL. **Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017**. Regulamenta o art. 80 da Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 26 maio 2017.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em Rede**. 6ª edição. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

DEMO, Pedro. **Mitologias da avaliação: de como ignorar, em vez de enfrentar o problema**. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2010.

ESCUADERO ESCORZA, Tomás. Desde lostests hasta lainvestigación evaluativa actual. Un siglo, el XX, de intesodesarrollo de la evaluación en educación. **Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa (relieve)**, v. 9, n. 1, p.11-43, 2003.

FIGUEIREDO FILHO, Dalson Brito; SILVA JÚNIOR, José Alexandre da. Visão além do alcance: Visão além do alcance. **Opinião Pública**, Campinas, v. 16, n. 1, p.160-185, 2010.

GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. 6. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2008.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2014.

GOMES, Carlos Adriano Santos. **Avaliação do programa “um computador por aluno” (Prouca) sob a óptica do modelo CIPP**. 2015. 262 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Educação Brasileira,

Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2015. Cap. 2.

GOMES, Candido da Costa, 2009. A legislação que trata da EaD. In: LITTO, F.; FORMIGA, M. (org). **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009, p. 21-27.

GOMES, Luiz Fernando. EaD no Brasil: perspectivas e desafios. **Avaliação (Campinas; Sorocaba)**, São Paulo, v. 18, n.1, p. 13-22, mar. 2013.

GUAREZI, Rita de Cássia Menegaz; MATOS, Márcia Maria de. **Educação a distância sem segredos**. Curitiba: Intersaberes, 2012. 145 p.

GUBA, E. G. e LINCOLN, Y. S. **Fourth generation evaluation**. Newbury Park, CA: Sage, 1989.

HERNANDES, Paulo Romualdo. A Universidade Aberta do Brasil e a democratização do Ensino Superior público. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 25, n. 95, p.283-307, abr. 2017.

HORA, Henrique Rego Monteiro da; MONTEIRO, Gina Torres Rego; ARICA, Jose. Confiabilidade em Questionários para Qualidade: Um Estudo com o Coeficiente Alfa de Cronbach. **Produto & Produção**, Porto Alegre, v. 11, n. 2, p.85-103, 2010.

LA EVALUACIÓN EDUCATIVA. **Andalucía Educativa**, Sevilla, v. 1, n. 1, p.1-24, dez. 1996. Suplemento nº 1.

LEITE, Francisco Tarciso. **Metodologia científica**: métodos e técnicas de pesquisa. Aparecida/SP: Idéias e Letras, 2008.

LIMA, Daniela da Costa Britto Pereira. **Desenvolvimento, aprimoramento e consolidação de uma educação nacional de qualidade**: educação a distância na educação superior. Brasília: Ministério da Educação – Mec, 2014.

LIMA FILHO, Gilvan Dias de; TROMPIERI FILHO, Nicolino. As cinco gerações da avaliação educacional: característica e práticas educativas. **Revista Científica Semana Acadêmica**, Fortaleza, v. 01, n. 11, p.1-21, out. 2013.

LIMA, Alberto Sampaio; ANDRIOLA, Wagner Bandeira. Avaliação de Práticas Pedagógicas Inovadoras em Curso de Graduação em Sistemas de Informação. **Revista Electrónica Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación**, v. 11, p. 104-121, 2013.

LOPES, Maria Cristina Lima Paniago et al. Educação a distância no ensino superior: uma possibilidade concreta de inclusão social. **Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 10, n. 29, p.191-204, jan/abr. 2010. Trimestral.

MAIA, Carmem; MATTAR, João. **ABC da EaD**: a educação a distância hoje. São Paulo: Pearson, 2007. 140 p. Disponível em:

<<http://unifor.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788576051572/pages/139>>. Acesso em: 20 out. 2016.

MAIA, José Everardo Bessa; VIDAL, Eloisa Maia. Educação a distância na UECE: uma proposta estratégica para o Ceará do futuro. **UECE**, Fortaleza, [2016].

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MOORE, Michael G.; KEARSLEY, Greg. **Educação a distância: sistemas de aprendizagem online**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

NUNES, Ivonio Barros. A história da EAD no mundo. In: LITTO, Fredrik M.; FORMIGA, Marcos (Org.). **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Abed, 2009. Cap. 1. p. 1-8.

OLIVEIRA, Tânia Mara Paiva de. **Interatividade na Educação a Distância**. 2001. 125 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia de Produção, Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

PATTO, Maria Helena Souza. O ensino a distância e a falência da educação. **Educação e Pesquisa**, v. 39, n. 2, p.303-318, 2013.

PINTO JUNIOR, Glenio do Couto; NOGUEIRA, Vera Maria Ribeiro. Programa Universidade Aberta do Brasil: aspectos relevantes na construção de uma metodologia para avaliar sua implementação. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior**, Campinas, v. 19, n. 1, p.227-249, mar. 2014.

ROSALIN, Bianca Cristina Michel; CRUZ, José Anderson Santos; MATTOS, Michelle Beatriz Godoy de. A importância do material didático no ensino a distância. **Revista OnLine de Política e Gestão Educacional**, v. 21, n. 1, p.814-830, 2017.

RIBEIRO, Germano de Oliveira; NUNES, Albano Oliveira; COSTA, Francisco Ernandes Matos; SILVA; Thomaz Edson Veloso; ANDRIOLA, Wagner Bandeira. Avaliação da eficácia do ensino em cursos de graduação a distância. *Revista SUSTINERE, Rio de Janeiro*, v. 6, n. 2, p. 222-238, 2018.

RUBIO, Claudete Paganucci. **Uma modalidade de ensino na educação: educação a distância**. 2011. 155 f. Tese (Doutorado) - Curso de Serviço Social, Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Franca, 2011. Disponível em: <<http://www.franca.unesp.br/Home/Pos-graduacao/ServicoSocial/claude.te.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2017.

SALVUCCI, Mara; LISBOA, Marcos J. A.; MENDES, Nelson C.. Educação a

Distância no Brasil: fundamentos legais e implementação. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e A Distância (ABED)**, São Paulo, v. 11, p.49-62, 2012. Disponível em: <<http://seer.abed.net.br/index.php/RBAAD/article/view/239>>. Acesso em: 04 mar. 2017.

SILVA, Thomaz Edson Veloso; RIBEIRO, Germano Oliveira; NUNES, Albano Oliveira; VASCONCELOS, Francisco Herbert; ANDRIOLA, Wagner Bandeira. Avaliação dos indicadores da qualidade do ensino online: um estudo de caso. In: *Anais do IV Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2015) e VIII Workshop sobre Avaliação e Acompanhamento da Aprendizagem em Ambientes Virtuais (Wavalia 2015)*, p. 503-511, 2015.

SILVA, Thomaz Edson Veloso; RIBEIRO, Germano Oliveira; NUNES, Albano Oliveira; VASCONCELOS, Francisco Herbert; ANDRIOLA, Wagner Bandeira; MOTA, João César Moura. QEO - Questionnaire for Assessing Experiences in Virtual Learning Environments. **IEEE Latin America Transactions**, [s.l.], v. 15, n. 6, p.1197-1204, jun. 2017. Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE). <http://dx.doi.org/10.1109/tla.2017.7932709>.

SILVA, F. C. M., LIMA, A. S.; ANDRIOLA, W. B. Avaliação do suporte de TDIC na formação do pedagogo: Um estudo em Universidade Brasileira. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, v. 14, n. 3, p. 77-93, 2016.

TAVARES, Ana Paula Cardoso et al. Analysis of Brazilian publications on distance education in nursing: integrative review. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [s.l.], v. 71, n. 1, p. 214-222, 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0454>.

TEIXEIRA, Katiúscia Costa Barros. **Álgebra linear nos cursos de engenharia**: uma proposta metodológica de ensino e aprendizagem. 2016. 227 f. Tese (Doutorado) - Curso de Doutorado em Engenharia de Teleinformática, Departamento de Engenharia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2016. Cap. 4. Disponível em: <<http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/20727>>. Acesso em: 05 set. 2017.

TORRECILLAS-LACAVE, Teresa; VÁZQUEZ-BARRIO, Tamara; MONTEAGUDO-BARANDALLA, Laura. Percepción de los padres sobre el empoderamiento digital de las familias en hogares hiperconectados. **El Profesional de la Información**, v. 26, n. 1, p. 97-105, 2017.

TRAVIESO, José Luís; PLANELLA, Jordi. La alfabetización digital como factor de inclusión social: una mirada crítica. **Uocpapers**, n. 7, Universitat Oberta de Catalunya, 2008.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC). **Anuário Estatístico da UFC 2017**: Base 2016. Fortaleza: UFC, 2017. 465 p. Disponível em: <http://www.ufc.br/images/_files/a_universidade/anuario_estatistico/anuario_est

atistico_ufc_2017_base_2016.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC). **Homepage da UFC**. 2018. Disponível em: <<http://www.ufc.br/a-universidade>>. Acesso em: 20 abr. 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC). Instituto UFC Virtual. **Histórico**. [201-]Disponível em: <<http://portal.virtual.ufc.br/index.php/sobre/>>. Acesso em: 20 abr. 2018

VALENTE, J. A. Um laptop para cada aluno: promessas e resultados educacionais efetivos. In: ALMEIDA, M. E. B.; PRADO, M. E. B. B. (Org.). O computador portátil na escola: mudanças e desafios nos processos de ensino e aprendizagem. São Paulo: Avercamp, 2011.

VALENTE, José Armando. Educação a distância no ensino superior: soluções e flexibilizações. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, [s.l.], v. 7, n. 12, p.139-142, fev. 2003. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1414-32832003000100010>. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832003000100010>. Acesso em: 15 ago. 2017.

VIANNA, Heraldo Marelim. **Fundamentos de um Programa de Avaliação Institucional**. Brasília: Liber Livro Editora, 2005. 182 p.

ZUIN, Antonio A. S.. Educação a distância ou educação distante?o programa Universidade Aberta do Brasil, o tutor e o professor virtual. **Educação & Sociedade**, [s.l.], v. 27, n. 96, p.935-954, out. 2006. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0101-73302006000300014>. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302006000300014&lng=pt&tlng=pt>. Acesso em: 18 ago. 2017.