

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E TRANSDISCIPLINARIDADE: ENTRE EMBATES, DESAFIOS E EXPERIÊNCIAS

Vicente Batista dos Santos Neto
Organizador



EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E TRANSDISCIPLINARIDADE:
ENTRE EMBATES, DESAFIOS E EXPERIÊNCIAS

Vicente Batista dos Santos Neto
Organizador

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E TRANSDISCIPLINARIDADE:
ENTRE EMBATES, DESAFIOS E EXPERIÊNCIAS
1ª Edição Eletrônica

Uberlândia / Minas Gerais
Navegando Publicações
2024



Navegando Publicações



www.editoranavegando.com
editoranavegando@gmail.com
Uberlândia – MG – Brasil

Direção Editorial: Navegando

Revisão: Lurdes Lucena

Diagramação: Lurdes Lucena

Capa: Janaína Torres Lopes

Copyright © by autor, 2024.

S2376 – SANTOS NETO, V. B. dos. Educação a Distância e transdisciplinaridade: entre embates, desafios e experiências. Uberlândia: Navegando Publicações, 2024.

ISBN - 978-65-6070-029-1



10.29388/978-65-6070-029-1-0

Vários Autores

I. 1. Vicente Batista dos Santos Neto. 2. Educação a distância. 3. Transdisciplinaridade. 4. Experiencia II. Navegando Publicações. Título.

CDD – 370

Índice para catálogo sistemático

Educação

370

Navegando Publicações



www.editoranavegando.com
editoranavegando@gmail.com
Uberlândia – MG
Brasil

Editores

Lurdes Lucena – Esamc – Brasil
Carlos Lucena – UFU – Brasil
José Claudinei Lombardi – Unicamp, Brasil
José Carlos de Souza Araújo – Uniube/UFU, Brasil

Conselho Editorial Multidisciplinar

Pesquisadores Nacionais

Afrânio Mendes Catani – USP – Brasil
Anderson Brettas – IFM – Brasil
Anselmo Alencar Colares – UFOPA – Brasil
Carlos Lucena – UFU – Brasil
Carlos Henrique de Carvalho – UFU, Brasil
Cilson César Fagiani – Uniube – Brasil
Derneval Saviani – Unicamp – Brasil
Elmiro Santos Resende – UFU – Brasil
Fabiâne Santana Previtali – UFU, Brasil
Gilberto Luiz Alves – UFMS – Brasil
Inez Stampa – PUCRJ – Brasil
João dos Reis Silva Júnior – UFSCar – Brasil
José Carlos de Souza Araújo – Uniube/UFU – Brasil
José Claudinei Lombardi – Unicamp – Brasil
Larissa Dahmer Pereira – UFF – Brasil
Lívia Diana Rocha Magalhães – UESB – Brasil
Marcelo Cactano Parreira da Silva – UFU – Brasil
Mara Regina Martins Jacomeli – Unicamp, Brasil
Maria Ciavatta – IFF – Brasil
Maria J. A. Rosário – UFPA – Brasil
Newton Antonio Paciulli Bryan – Unicamp, Brasil
Paulino José Orso – Unioeste – Brasil
Ricardo Antunes – Unicamp, Brasil
Robson Luiz de França – UFU, Brasil
Tatiana Dahmer Pereira – UFF – Brasil
Valdemar Sguissardi – UFSCar – (Apos.) – Brasil
Valeria Lucilia Forti – UERJ – Brasil
Yolanda Guerra – UFRJ – Brasil

Pesquisadores Internacionais

Alberto L. Bialakowsky – Universidad de Buenos Aires – Argentina.
Alcina Maria de Castro Martins – (I.S.M.T.), Coimbra – Portugal
Alexander Steffanell – Lee University – EUA
Ángela A. Fernández – Univ. Aut. de St. Domingo – Rep. Dominicana
Antonino Vidal Ortega – Pont. Un. Cat. M. y Me – Rep. Dominicana
Armando Martínez Rosales – Universidad Popular de Cesar – Colômbia
Artemis Torres Valenzuela – Universidad San Carlos de Guatemala – Guatemala
Carolina Crisorio – Universidad de Buenos Aires – Argentina
Christian Cwik – Universität Graz – Austria
Christian Hausser – Universidad de Talca – Chile
Daniel Schugurensky – Arizona State University – EUA
Elizet Payne Iglesias – Universidad de Costa Rica – Costa Rica
Elsa Capron – Université de Nimés / Univ. de la Réunion – France
Elvira Aballi Morell – Vanderbilt University – EUA.
Fernando Camacho Padilla – Univ. Autónoma de Madrid – Espanha
Francisco Javier Maza Avila – Universidad de Cartagena – Colômbia
Hernán Venegas Delgado – Univ. Autónoma de Coahuila – México
Isidre Gjergji – Universidade de Coimbra – Portugal
Iván Sánchez – Universidad del Magdalena – Colômbia
Johanna von Grafenstein, Instituto Mora – México
Lionel Muñoz Paz – Universidad Central de Venezuela – Venezuela
Jorge Enrique Elías-Caro – Universidad del Magdalena – Colômbia
José Jesus Borjón Nieto – El Colégio de Vera Cruz – México
José Luis de los Reyes – Universidad Autónoma de Madrid – Espanha
Juan Marchena Fernandez – Universidad Pablo de Olavide – Espanha
Juan Paz y Miño Cepeda, Pont. Univ. Católica del Ecuador – Equador
Lerber Dimas Vasquez – Universidad de La Guajira – Colômbia
Marvin Barahona – Universidad Nacional Autónoma de Honduras – Honduras
Michael Zeuske – Universität Zu Köln – Alemanha
Miguel Perez – Universidade Nova Lisboa – Portugal
Pilar Cagao Vila – Universidad de Santiago de Compostela – Espanha
Raul Roman Romero – Univ. Nacional de Colombia – Colômbia
Roberto González Aranas – Universidad del Norte – Colômbia
Ronny Viales Hurtado – Universidad de Costa Rica – Costa Rica
Rosana de Matos Silveira Santos – Universidad de Granada – Espanha
Rosario Marquez Macias – Universidad de Huelva – Espanha
Sérgio Guerra Vilaboy – Universidad de la Habana – Cuba
Sílvia Mancini – Université de Lausanne – Suíça
Teresa Medina – Universidade do Minho – Portugal
Tristan MacCoaw – Universit of London – Inglaterra
Victor-Jacinto Flecha – Univ. Cat. N. Señora de la Asunción – Paraguai
Yoel Cordoví Núñez – Instituto de História de Cuba v Cuba – Cuba

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	6
1 DESAFIOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO IFTM: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.....	10
Vicente Batista dos Santos Neto	
2 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – UM HISTÓRICO DE LEGITIMAÇÃO E LIBERDADE PARA MODALIDADE.....	36
Saulo Guilherme Rosa Soares	
3 O DIREITO À EDUCAÇÃO SUPERIOR EM TEMPOS DE PANDEMIA- COVID 19.....	51
Roberta Oliveira da Silva - Vicente Batista dos Santos Neto	
4 IMPORTÂNCIA DO RÁDIO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO ENSINO A DISTÂNCIA NO BRASIL UM OLHAR SOBRE O TEMPO DA RÁDIO SOCIEDADE E A LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL (LDB).....	68
Renato Silva Santana Junior	
5 POLÍTICA PÚBLICA EM TECNOLOGIA EDUCACIONAL E EAD COMO FOMENTO PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES.....	83
Jesser de Oliveira Cipriano - Vicente Batista dos Santos Neto	
6 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, ENSINO REMOTO EMERGENCIAL E A PANDEMIA DE COVID-19 NO IFTM.....	97
Carla Aparecida da Costa Vicente	
7 A FORMAÇÃO DO TÉCNICO EM ENFERMAGEM E SEU ALINHAMENTO COM A EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA NA ÁREA DA SAÚDE: ANÁLISE DE PROJETOS PEDAGÓGICOS DE CURSO.....	118
Elisângela dos Santos Rosa Carvalho - Vicente Batista dos Santos Neto	
8 AUDIODESCRIÇÃO PARA ALUNOS CEGOS NOS CURSOS DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA.....	135
Gutemberg Gomes Silva - Vicente Batista dos Santos Neto	
9 A CONTRIBUIÇÃO DO DOCENTE EM LICENCIATURA DA COMPUTAÇÃO NO ENSINO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL EM TEMPOS DE PANDEMIA: O USO DA FERRAMENTA PADLET COMO REPOSITÓRIO DE MATERIAL DIDÁTICO.....	146
Maria Luísa de Jesus Rodovalho - Vicente Batista dos Santos Neto	
10 DESAFIOS DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NA ERA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.....	159
Rute Gonzaga de Araújo - Vicente Batista dos Santos Neto	
11 OBJETOS DE APRENDIZAGEM: ESPAÇOS ATIVADORES DE CRIATIVIDADE, EXPERIÊNCIA ESTÉTICA E SABERES.....	173
Valéria Tosta dos Reis	
12 A APROPRIAÇÃO DO GOOGLE CLASSROOM E GOOGLE MEET PELOS DOCENTES NO PERÍODO DE ENSINO REMOTO EMERGENCIAL: PESQUISA BIBLIOMÉTRICA SOBRE A PRODUÇÃO ACADÊMICA RECENTE.....	185
Thaís Domingues Fernandes - Vicente Batista dos Santos Neto	
SOBRE OS AUTORES	204

APRESENTAÇÃO*

O Livro Educação a Distância: entre embates, desafios e experiências surge da iniciativa de professor e estudantes da disciplina de Educação a Distância do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, Campus Uberaba. A disciplina tem como objetivo principal discutir elementos fundantes para a educação a distância no Brasil e as condicionantes para elaboração de projetos de EaD. Os autores expõem estudos e experiências relacionados à educação a distância e ao uso de tecnologias digitais de comunicação e informação na formação de estudantes.

A Educação a Distância no Brasil passou por uma grande expansão após a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional em 1996. Mais precisamente, nos últimos 10 anos conforme dados do censo da educação superior de 2022, o número de matrículas da EaD cresceu 288,83% e aquele do ensino presencial caiu 13,69%. De um total de 9,44 milhões de matrículas no ensino superior brasileiro, 4,33 milhões são a distância representando 45,86%, sendo que nas licenciaturas já temos 62,4% de matrículas em cursos a distância e nos cursos tecnológicos 81,2% já são a distância. Quando analisamos os ingressos temos 4,75 milhões de estudantes, sendo que 3,1 milhões (62,5%) já são em cursos a distância (INEP, 2023). Esses dados demonstram a importância de se discutir e temas relacionados à Educação a Distância.

No primeiro capítulo “desafios para implementação da educação a distância no IFTM: um relato de experiência, Santos Neto apresenta a experiência vivida durante o processo de implementação da modalidade de Educação a Distância no IFTM, sobretudo a implementação do Programa Universidade Aberta do Brasil e demais ações voltadas para a EaD na referida instituição. São apresentados o cenário da oferta de cursos a distância no Brasil no contexto da época e primeiras ações e desafios enfrentados pelo pesquisador. As primeiras ações para EaD no IFTM começaram em 2009 com a criação do curso de formação de assistente administrativo que seria ofertado no ano de 2010 para servidores da Prefeitura Municipal de Uberaba. Em seguida, diversas ações foram desenvolvidas até a consolidação do Credenciamento para oferta de cursos a distância e início dos cursos da Universidade Aberta do Brasil.

No capítulo 2 “Educação a distância – um histórico de legitimação e liberdade para modalidade”, Soares discorre sobre a presença da educação a distância no Brasil, paralelo à própria história da educação no país, destacando momentos e contextos em que houve a discussão acerca dessa modalidade pelos governos de cada época. O texto tem como objetivo elaborar “um retorno historiográfico no cenário brasileiro para compreender o desenvolvimento da educação e identificar o surgimento e trajetória da EaD juntamente com o cenário político educacional brasileiro, abordando seus avanços legislativos e institucionais”. São apresentadas diversas iniciativas para utilização da educação/ensino a distância ao longo do tempo no país ancoradas a uma revisão historiográfica dos principais autores brasileiros Otaiza Romanelli e Boris Fausto.

* DOI - 10.29388/978-65-6070-029-1-0-f.6-9

No terceiro capítulo, Silva e Santos Neto elaboram uma discussão acerca do “direito à educação superior em tempos de pandemia”. O estudo em questão discorre sobre a utilização de ferramentas de educação a distância utilizadas durante a pandemia de covid 19 na tentativa de garantir o direito à educação previsto na constituição federal de 1988 em uma instituição de ensino superior. São destacados os principais desafios enfrentados bem como as soluções propostas para o enfrentamento dessa situação e os pontos positivos e negativos do ensino remoto emergencial.

No quarto capítulo, “Importância do rádio para implementação do ensino a distância no Brasil um olhar sobre o tempo da rádio sociedade e a lei de diretrizes e bases da educação nacional (LDB), Santana Junior destaca que “a modernização dos recursos didáticos em áudio e vídeo, ajudou a impulsionar a Educação à Distância (EaD) no Brasil, e graças ao avanço da tecnologia da internet, o país hoje vivencia um crescimento muito grande pela procura deste tipo de curso”. O autor elabora uma linha do tempo com as principais iniciativas da educação via rádio, destacando a importância desse formato de educação como precursor para o que conhecemos atualmente como Educação a Distância. O autor destaca que o rádio foi muito importante para que pessoas que não possuíam acesso a educação presencial pudessem, de alguma forma obter conhecimentos e habilidades num processo educativo a distância.” São apresentadas ações perpassando pela Rádio Sociedade do Rio de Janeiro em 1929, Programa Colégio do Ar, Projeto Minerva dentre outros.

No capítulo 5, “Política pública em tecnologia educacional e EaD como fomento para formação de professores”, Oliveira e Santos Neto discutem as principais políticas públicas desenvolvidas no Brasil voltadas para a utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação na educação. É feita uma breve discussão conceitual sobre educação a distância e tecnologias digitais e em seguida são apresentados alguns programas do governo federal para fomento da modalidade EaD e uso das TIC na educação. Como principais programas os autores destacaram os seguintes: Rede E-Tec Brasil, Profmat, Proinfantil, Mídias Na Educação, Tv Escola, Formação Pela Escola, Programa Nacional de Formação em Administração Pública (Pnap) e Programa de Formação Continuada. Em seguida é apresentado o Programa Veredas de formação de professores do estado de Minas Gerais, suas características e principais contribuições. O Programa Veredas foi veiculado no início desse século XXI formando milhares de professores em todo o estado de Minas Gerais, consolidando-se como uma importante experiência de formação de professores a distância no Brasil.

No capítulo 6, “Educação a distância, ensino remoto emergencial e a pandemia de Covid-19 no IFTM”, Costa Vicente apresenta os desafios enfrentados pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, Campus Uberaba, durante a pandemia de Covid-19. A autora traz inicialmente uma breve discussão acerca de conceitos e evolução histórica da EaD e de sua regulamentação e, em seguida, apresenta as decisões tomadas pelo Comitê de Crise Institucional para a Covid-19 no tocante aos procedimentos a serem desenvolvidos durante a utilização do Ensino Remoto Emergencial (ERE). A autora destaca as cruciais diferenças entre EaD e ERE, reforçando que há importantes diferenças e que as mesmas não podem ser tratadas como sinônimos, tampouco utilizar a experiência de ERE como justificativa para a crítica ou validação da Educação a Distância, devendo ser resguardadas tais diferenças em qualquer embate teórico ou prático acerca desses temas. Finalmente conclui com detalhes da experiência vivida pelo Campus Uberaba durante o

ERE, sobretudo com destaque ao evidenciamento das desigualdades sociais.

No sétimo capítulo, “a formação do técnico em enfermagem e seu alinhamento com a evolução tecnológica na área da saúde: análise de projetos pedagógicos de curso” Carvalho; Santos Neto elaboram uma discussão acerca da apropriação das atuais tecnologias de saúde pelos cursos de formação de técnicos em enfermagem. Para tanto, são elaborados dois estudos em paralelo: uma análise bibliométrica no catálogo de teses da Capes sobre produções acerca de tecnologias na formação do técnico em enfermagem e outro na aplicação de tecnologias atuais nos projetos de cursos técnicos em enfermagem. Os autores concluem que existe pouca produção investigando a tecnologia de saúde na formação do técnico em enfermagem. Não obstante, concluem ainda que se a formação é feita a partir de referenciais atualizados, está estaria em consonância com a atualização tecnológica da área da saúde. Porém, ao serem analisados 10 Projetos Pedagógicos (PPC) de cursos técnicos ofertados no Brasil em diferentes regiões, evidenciou-se uma defasagem de 7,8 anos em relação ao ano de publicação das referências bibliográficas dos cursos e a publicação dos PPCs, demonstrando que a formação está em descompasso com a evolução tecnológica em saúde.

No capítulo 8, “Audiodescrição para alunos cegos nos cursos de educação a distância” Silva; Santos Neto, fazem uma análise sobre a importância da utilização das ferramentas de audiodescrição em cursos de educação a distância. Os autores elaboram uma breve discussão sobre inclusão na EaD e destacam algumas ferramentas utilizadas para favorecimento da inclusão de cegos em cursos a distância. Os autores concluem que “não só a maioria da população não sabe o que é esse serviço, mas é até difícil encontrar respostas coerentes entre os mais especializados” e que “há quem, defenda que no Brasil ainda não se faz audiodescrição de fato, mesmo com todo esforço das universidades em inserir tal tecnologia em curso do ensino a distância”. Finalizam que é muito importante o surgimento de novas pesquisas a esse respeito para garantir o acesso de pessoas cegas à educação, sobretudo a EaD.

No nono capítulo, “A contribuição do docente em licenciatura da computação no ensino de educação profissional em tempos de pandemia: o uso da ferramenta padlet como repositório de material didático”, Rodovalho; Santos Neto apresentam um relato de experiência sobre a utilização da ferramenta padlet na mediação pedagógica em escolas públicas durante o período de Ensino Remoto Emergencial. Discutem sobre a utilização do *google sala de aula* como ambiente de medição, plataforma *youtube* como fonte de hospedagem de experiências e o ambiente online do estado de Minas Gerais criado para gerenciamento do ERE, *Conexão Escola*. Destacam a importância do professor licenciado em informática nas funções de apoio à mediação pedagógica das disciplinas de demais docentes. Concluem que a maioria dos professores do ensino básico da escola pesquisada não possuem conhecimento e habilidades necessárias para a utilização de ferramentas de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação e que a utilização da ferramenta padlet auxiliou muito o trabalho pedagógico durante o ERE.

No capítulo 10 “desafios da educação a distância na era da inteligência artificial”, Araujo; Santos Neto trazem uma discussão acerca da importância da temática inteligência artificial. Para os autores esse tema é bastante debatido no dia a dia das pessoas, porém, precisa ser mais estudado em pesquisas científicas. Alertam para as vantagens assim como as questões acerca da intensificação do trabalho docente que pode ocorrer com a utilização

dessa tecnologia. Outra questão suscitada é sobre a apropriação da IA pelos estudantes em processos avaliativos que podem comprometer a integridade do processo educativo como um todo. É feita uma revisão sobre a evolução da educação a distância no Brasil com seus aspectos positivos e negativos. Finalmente destacam algumas ferramentas de IA como *ChatGPT*, *metaverso* e *deepfake*. Como conclusão apontam que tais ferramentas podem tanto beneficiar quanto prejudicar a educação a distância.

No capítulo 11, “Objetos de aprendizagem: espaços ativadores de criatividade, experiência estética e saberes”, Reis aponta relevância dos Objetos de Aprendizagem como tecnologias que prometem contribuir para a diferença e a inovação. A autora apresenta uma revisão histórico-conceitual sobre OA e em seguida relevância dos Objetos de Aprendizagem como tecnologias que prometem contribuir para a diferença e a inovação. Conclui que os objetivos de aprendizagem são ferramentas que podem auxiliar no processo criativo e no processo de ensino-aprendizagem e que devem ser considerados como potencializadores do ensino e da aprendizagem, na perspectiva do desenvolvimento dos sujeitos como pensadores e agentes de transformação do seu contexto social.

Finalmente, no capítulo 12, Fernandes; Santos Neto apontam questões sobre a apropriação das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) pelos professores durante o período de isolamento social provocado pela pandemia de covid-19, no qual as escolas utilizaram a metodologia de Ensino Remoto Emergencial (ERE). Os autores discutem as diferenças entre ERE de Educação a Distância, debatem sobre a apropriação das TDIC pelos professores e em seguida, discutem sobre a utilização do google meet e google classroom pelos docentes neste período. Desenvolvem uma pesquisa bibliométrica nos Anais de 2022 do Congresso Internacional de Educação e Tecnologias, CIET; Encontro de Pesquisadores em Educação e Tecnologias, EnPET; Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância, ESUD; Congresso Internacional de Educação Superior a Distância, CIESUD. Após análise de 347 artigos publicados nos anais, chegaram a 3 artigos apenas que discutiam o uso de google meet e google classroom pelos docentes, concluindo sobre a necessidade de se ampliar a pesquisa nesse tema.

Enfim, buscamos apresentar importantes discussões sobre a Educação a Distância e a utilização de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação na Escola. Esperamos atender as expectativas dos leitores e nos disponibilizamos por intermédio de nossos contatos ao final desta obra. Desejamos uma boa leitura a todos que a ela se dedicarem.

Uberaba, março de 2024.

Vicente Batista dos Santos Neto
Organizador.

1.

DESAFIOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO IFTM: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA*

Vicente Batista dos Santos Neto¹

Introdução

A Educação a Distância passou por importantes momentos no Brasil, sobretudo após a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional em 1996 (Lei 9.394). Após a regulamentação do Art. 80 da LDB pelo Decreto nº 2.494, deu-se início um processo de expansão da modalidade de ensino. Nesta época era grande a desconfiança em relação aos cursos e a mesma (EaD) foi apropriada principalmente pela iniciativa privada no campo da formação de professores. Por outro lado, na esfera pública, poucas foram as ações de investimento a essa modalidade, o que resultou ao longo desses vinte e poucos anos pós-LDB em uma ampliação da formação de professores pela educação a distância. Atualmente mais de sessenta por cento das matrículas em cursos de licenciatura são EaD. Quando iniciamos os trabalhos de implementação da EaD no IFTM (ainda chamado IF Triângulo) a EaD já dava sinais de forte expansão. Na esfera pública o Sistema Universidade Aberta do Brasil foi a principal contribuição para a formação de professores a distância. Formado com um sistema de contribuição entre os entes federados e financiado por projeto, a UAB aos poucos foi ganhando notoriedade e já contava com quase mil polos de apoio presencial no ano de 2009 quando começamos as ações para ingresso no sistema. O IFTM ingressa efetivamente na UAB no ano de 2010 quando passamos a negociar a primeira oferta de cursos pela UAB. Antes, porém, a primeira iniciativa de cursos a distância pelo IF Triângulo foi o Curso de Qualificação de Assistente Administrativo a Distância, ofertado para 50 servidores públicos municipais da cidade de Uberaba em regime de parceria entre a Prefeitura de Uberaba e o Campus Uberaba do IFTM. Muitas outras ações se fizeram presentes até que se consolidasse o processo de implementação. Para resgatar tais memórias, lancei mão de pesquisa em arquivos pessoais e publicações da internet que remetessem ao processo. Estive à frente da Universidade Aberta do Brasil do IFTM de 2010 a 2013, sendo este o período retratado nesta obra.

1. Uma breve discussão acerca do cenário que antecede a implementação da EaD no IFTM

Com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 1996) tivemos a primeira alusão à utilização da Educação a Distância na educação formal, conforme dispõe o seu artigo 80:

* DOI - 10.29388/978-65-6070-029-1-0-f.10-35

¹ Doutor em Educação. Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – Campus Uberaba.

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.

§1º A educação a distância, organizada com abertura e regime especiais, será oferecida por instituições especificamente credenciadas pela União.

§2º A União regulamentará os requisitos para a realização de exames e registro de diploma relativos a cursos de educação a distância.

§3º As normas para a produção, controle e avaliação de programas de educação a distância e a autorização para sua implementação, caberão aos respectivos sistemas de ensino, podendo haver cooperação e integração entre os diferentes sistemas. (Brasil, 1996).

Iniciou-se, a partir daí, um grande movimento em busca da incorporação das tecnologias digitais da informação e comunicação (TIC) na escola, bem como o incentivo à abertura de cursos superiores na modalidade de Educação a Distância.

Santos Neto (2019) destaca os seguintes fatores como fundantes para a consolidação e expansão da educação a Distância no Brasil: o advento das tecnologias da informação e comunicação, sobretudo a internet, as orientações dos organismos internacionais (UNESCO, FMI, Banco Mundial, dentre outros), a transição do modelo de acumulação rígida para acumulação flexível, exigindo “um novo perfil de trabalhador, mais flexível, com capacidade de autoaprendizagem, que aprenda continuamente e de preferência em serviço” (Santos Neto, 2019, p.105).

Para se ter uma dimensão, o próprio Banco Mundial passaria na década de 1990 a financiar ações de instituições privadas de ensino, sobretudo para o favorecimento da privatização da educação superior nos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento:

O Banco também apoia esforços para diferenciar os sistemas de ensino superior. **Pode conceder financiamento para programas de ciclo curto e de educação permanente, universidades abertas e instituições que concedem diplomas e certificados, bem como criar e expandir o sistema privado da educação pós-secundária.** A maior parte do aumento futuro na inscrição no nível terciário, será absorvido por essas instituições. Por esse motivo, os investimentos do Banco estão cada vez mais orientados para a melhoria da qualidade de ensino que eles oferecem. (Banco Mundial, 1995, p. 100 – grifos nossos).

Neste cenário de promoção da Educação a Distância foi criada em 1996 no Ministério de Educação e do Desporto (MEC) a Secretaria de Educação a Distância (SEED), com o intuito de fomentar o desenvolvimento dessa modalidade de educação no país, sobretudo no contexto da privatização do ensino superior.

Neste ínterim, após a criação da SEED² em maio de 1996 e promulgação de LDB em dezembro de 1996, Fernando Henrique Cardoso, decreta em 1997 a inclusão no Sistema Federal de Ensino de instituições educacionais com fins lucrativos. Por um lado, tínhamos os incentivos do Banco Mundial, FMI, UNESCO e outras organizações incentivando a adoção da Educação a Distância na formação superior e, por outro, o Governo brasileiro, à época, passa a incentivar a educação privada em detrimento da educação pública, dentro do próprio contexto de adoção das políticas neoliberais.

² Nos causa estranheza a criação da SEED pelo Decreto nº 1.917, de 27 de maio de 1996, antes mesmo da promulgação da LDB em dezembro de 1996, ou seja, a Educação a Distância já era um tema prioritário do Governo Fernando Henrique Cardoso.

Este cenário configurou-se como um campo fértil para a expansão do ensino superior privado no país, sobretudo na modalidade a distância. Mesmo assim, as primeiras iniciativas de formação superior a distância partiram da esfera pública, mais especificamente da oferta de cursos de formação de professores da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

Em 1998 o Decreto Federal nº 2.494 de 10 de fevereiro trouxe a primeira regulamentação do artigo 80 da LDB o qual denominou Educação a Distância como

uma forma de ensino que possibilita a auto-aprendizagem[sic!], com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação. (Brasil, 1998).

Percebe-se uma visão de EaD como tecnologias de informação e comunicação, ou seja, os meios se tornam o fim. E é com esta visão míope sobre EaD que se iniciam as primeiras tentativas de oferta de cursos superiores a distância, apoiadas no fato de que uma boa estrutura de TIC seria suficiente para dar conta da gestão do processo de ensino aprendizagem. A visão na redução de custos por meio do efeito de larga escala e a substituição de docentes por outros profissionais que, mesmo realizando atividades docentes eram considerados como administrativos no processo de gestão da EaD, tais como tutores, preceptores, monitores, mentores, dentre outros termos que foram utilizados para caracterizar o docente que atua especificamente no acompanhamento do estudante no ambiente virtual e em polos de apoio presenciais. Ademais, a questão de polos de apoio presencial sequer é citada no decreto nº 2.494/98.

Há que se destacar que nessa época o país passava por uma grande defasagem de professores para atuar no ensino médio, o que Ramos; Ruiz; Hingel (2003) chamam de “apagão do ensino médio”, dado ao fato de que pela pouca atratividade da carreira docente, poucos jovens optavam por cursar licenciatura, ocasionando uma baixa reposição de docentes nas redes pública e privada de ensino.

Se por um lado temos uma defasagem na formação de professores, por outro a EaD surge como modalidade capaz de criar condições tanto para formação em serviço bem como formação continuada de profissionais da educação ao longo do país. A capilaridade enxergada na característica de cursos a distância torna essa modalidade bastante atrativa, tanto pela iniciativa privada como pública para a formação de profissionais do magistério.

Assim, muitos esforços foram direcionados para incentivo e implantação da modalidade tanto no governo FHC, como no de Lula da Silva. Fato este corroborado com as duas comissões assessoras do MEC para Educação a Distância, uma criada em 2002 no governo FHC e outra em 2004 no governo Lula da Silva. Dos relatórios de ambas as comissões surgem a minuta para o Decreto que atualizaria a legislação de EaD no país: o Decreto nº 5.622 de 19 de dezembro de 2005. Nota-se a principal ruptura como o Decreto 2.494/98 o próprio conceito de EaD;

Para os fins deste Decreto, caracteriza-se a educação a distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos. (Brasil, 2005).

Nota-se que as TICS ocupavam papel central na concepção da EaD passa a um papel assessorio, ficando o enfoque principal dedicado a à mediação pedagógica em espaços e tempos diversos, o que caracteriza o principal benefício da educação a Distância. Contudo, ainda que isto esteja posto, as práticas de implementação de EaD em muitas instituições ainda se embasavam nas premissas do Decreto nº 2.494/98, tendo a tecnologia como papel central, o que era visto em muitos casos em que os responsáveis pela educação a distância das instituições eram profissionais da área das TIC e não professores ou pedagogos.

Outra importante contribuição à época foi a criação dos Referenciais de Qualidade para Educação a Distância pelo MEC. Esses referenciais não possuíam poder de lei, porém traziam recomendações de diretrizes que deveriam ser seguidas para a criação de cursos e programas em EaD (Brasil, 2003). Este documento passa, então, a servir de orientação para o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira (INEP) como base para o credenciamento de cursos e instituições para a ofertas a distância.

Inaugurava-se portanto, uma nova etapa do entendimento do conceito de EaD, bem como a desqualificação de muitas críticas relacionadas à ela. Mill (2016) aponta que havia ainda no contexto dos anos 1990 e 2000 muita desconfiança com os cursos a distância, por parte dos próprios educadores e que isso era uma das questões que se impuseram no campo da implementação da modalidade no país. Característico dessa desconfiança é que o Decreto 5.622/05 ficou vigente até 2017, quando foi revogado pelo Decreto nº 9.057 que, passa a não exigir a presencialidade física do estudante na Instituição de Ensino Superior (IES) nos cursos a distância (Brasil, 2017).

Pelo Decreto nº 5.622/05 as notas das atividades presenciais deveriam prevalecer sobre aquelas feitas a distância, o que significou em cursos como uma carga horária presencial obrigatória. A esse respeito falaremos mais adiante quando apresentarmos o caso do IF'TM. Dessa forma todos os cursos propostos no momento de ingresso do IF'TM na UAB foram sob a égide do Decreto 5.622/05.

Neste período, conforme Santos Neto (2019), assistimos a um grande número de credenciamento de IES públicas para a oferta de EaD, sem passar por processo avaliativo do INEP, apenas com o aval da Coordenação de Pesquisa e Apoio a Profissionais de Nível Superior (CAPES).

Foram publicadas cinco portarias de credenciamento automático para instituições públicas de ensino superior, demonstrando a migração da política de formação de professores para a modalidade a distância. Se por um lado houve um empenho na regulamentação como formalização do interesse do poder executivo na EaD, por outro as ações propriamente ditas de apoio ao programa UAB não ocorreram (Santos Neto, 2019, p. 106).

Nesse sentido, o próprio credenciamento para EaD do IF'TM ocorreu por meio de uma dessas portarias, a de nº 1.369/2010, quando estávamos acompanhando o processo e ingresso do IF'TM na UAB.

Da mesma forma, muitas IES públicas aderiram ao Sistema Universidade Aberta do Brasil para ofertas de cursos de formação inicial e continuada de professores. O Sistema UAB atua em regime de colaboração entre os entes federativos, de forma que as IES públicas gerenciam os cursos e as prefeituras e estados da federação e Distrito Federal deveriam estruturar os polos de apoio presencial.

No primeiro edital da UAB, lançado no final de 2005, foram selecionadas 49 instituições federais, entre universidades e centros de educação profissional e tecnológica, para oferta de 794 cursos superiores, dois terços dos quais de formação inicial e continuada de professores da educação básica. Os cursos serão oferecidos nos 291 polos de educação a distância em municípios de todo o país. O sucesso da UAB pode ser medido no segundo processo seletivo, que registrou 805 propostas de polos e 123 de instituições para cursos que tiveram início em 2008. A novidade do segundo processo seletivo é a incorporação de universidades públicas estaduais e municipais ao sistema UAB. Para atender a demanda de 2007, foram capacitados 1.440 bolsistas, entre professores das instituições federais e coordenadores dos polos nos municípios. (Brasil, sd).

As primeiras ações da UAB foram acompanhadas no âmbito da SEED/MEC até o ano de 2007 quando houve a migração do Sistema UAB para a Diretoria de Educação a Distância da Capes (DED). O modelo de fomento por meio de editais e pagamento de colaboradores como bolsistas provocou o interesse de muitas IES para participarem do sistema UAB. Contudo, este modelo vai esmaecendo ao longo dos anos, atingindo níveis de repasses ínfimos em 2015.

Notamos que no ano de 2008 a UAB recebeu o maior volume de repasse, cerca de R\$ 1.465,01 por aluno matriculado no sistema, em 2015 foi registrado o menor valor recebido por matrícula (R\$ 69,00). Não é preciso entender de números para compreender a situação em que ficaram as IES com a manutenção dos cursos em 2015. **Na média de todos os anos, o valor por aluno ficou em torno de R\$ 615,14, muito abaixo do investimento inicial de R\$ 1.465,01.** (Santos Neto, 2019, p. 193, grifo nosso – período analisado de 2008 a 2017).

O ingresso na UAB credenciamento para oferta de cursos a distância ocorreu em 2010, o que discutimos a seguir.

2. O primeiro curso a distância do IFTM: Curso de Qualificação de Assistente Administrativo a Distância

A primeira experiência de formação a distância do IFTM foi o Curso de Qualificação de Assistente Administrativo ofertado no ano de 2010 para servidores do quadro administrativo da Prefeitura Municipal de Uberaba, na ocasião, ainda com abreviatura de IF Triângulo.

O curso ocorreu no primeiro semestre de 2010 com oferta de 50 vagas, duração de 1 semestre e carga horária de 200 horas. Sob minha coordenação, participaram da equipe de elaboração do projeto pedagógico do curso os professores Lívia Letícia Zanier Gomes (Professora / Autora / Revisora / Tutora), Luciana Borges de Andrade (Supervisora Pedagógica), Sandra Maria de Oliveira (Pró-Reitora de Ensino), Elton Antonio Alves Pereira (Professor/Autor / Tutor) e Vicente Batista dos Santos Neto (Professor / Autor / Tutor / Coordenador do Curso) (IFTM, 2010). A oferta do curso de Assistente Administrativo se confunde com a minha própria chegada no IFTM.

O IFTM foi criado a partir da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, conforme apregoa seu Art. 5º inciso XVII, o que ocorreu “mediante integração do Centro Federal de Educação Tecnológica de Uberaba e da Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia”, tendo sua reitoria instituída na cidade de Uberaba (Brasil, 2008).

Além dos Campus Uberaba (antigo CEFET Uberaba) e o campus Uberlândia (Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia), foram criados o Campus de Ituiutaba, o Campus Paracatu e o Campus Avançado de Patrocínio, que anos mais tarde se tornara efetivamente Campus do IFTM. Logo, o IFTM passara a agregar 5 unidades.

No dia 13 de outubro de 2009 tomei posse como Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (EBTT) do Campus Uberaba do recém-criado Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IF Triângulo). Na ocasião deparei-me com uma companheira de outras épocas, Prof^a. Sandra Oliveira, com quem atuei conjuntamente na Prefeitura municipal de Uberaba por duas décadas, na ocasião a primeira Pró-Reitora de Ensino do IF Triângulo.

Conhecida pela sua capacidade de interlocução e dinamismo, logo convidou-me a participar do processo de implementação da Educação a Distância (EaD)³ do então IF Triângulo⁴.

À época a Pró-Reitoria de Ensino era constituída por apenas 5 profissionais, a Pró-Reitora, a Pesquisadora Institucional, duas pedagogas e uma professora do Campus Uberaba que estava auxiliando no processo de ingresso na UAB. Com minha chegada no IFTM passo a compor a equipe e iniciou os trabalhos no processo de apoio à implementação da Educação a Distância do IF Triângulo.

Após reuniões diversas entre a Pró-Reitora, sugeri a oferta de um curso no formato de extensão para Qualificação de Assistente Administrativo a distância. Prontamente a proposta foi aceita e após reuniões com a prefeitura de Uberaba ficou acordada a oferta do mesmo a servidores do município.

Foi um trabalho bastante exaustivo, uma vez que elaborávamos desde a proposta pedagógica, conteúdos didáticos, o ambiente virtual e ainda a redação do acordo de cooperação técnica e demais documentos relacionados ao curso. Após diversas conversas ficaram acordados os seguintes termos:

CLÁUSULA QUARTA - DAS OBRIGAÇÕES

A execução básica do presente Acordo demanda os seguintes procedimentos:

1 Compete ao Município

- 1.1 Oferecer espaço físico adequado à realização da ação proposta;
- 1.2 Oferecer os equipamentos e insumos, na quantidade e qualidade, necessários à realização das atividades propostas;
- 1.3 Indicar através de ato formal, pessoa para atuar como apoio administrativo e pedagógico, responsável pela integração entre as partes, bem como a correção das atividades avaliativas do curso;
- 1.4 Atuar em consonância com as orientações do IF Triângulo na implementação das ações demandadas.
- 1.5 Efetuar os procedimentos de pré seleção e indicação de candidatos.
- 1.6 O número de servidores indicados pelo município deverá corresponder ao dobro do número de vagas oferecidas para cada curso.

2 Compete ao IF Triângulo:

- 2.1 Supervisionar e acompanhar o desenvolvimento das ações propostas, em todas as suas fases;
- 2.2 Promover, em consonância com a comunidade envolvida, ações permanentes

³ Eram tempos diferentes, muito trabalho e pouca gente para tocar a estrutura da Reitoria e seus novos Campus. Lemro-me em uma ocasião em que ministrava 32 aulas semanais no Campus Uberaba e ainda cumpria horários na Pró-Reitoria de Ensino, sem qualquer função gratificada.

⁴ A primeira abreviatura para Instituto federal de Educação, Ciência e Tecnologia do triângulo Mineiro foi IF Triângulo, o que anos após passou a ser designado como IFTM

- 2.3 objetivando a adequação curricular e a qualidade do ensino oferecido;
- 2.3 Dar treinamento aos docentes que irão atuar em qualquer uma das ações propostas ou em parte destas, para uma perfeita adequação a pedagogia e metodologia utilizada pelo IF Triângulo;
- 2.4 Efetuar os procedimentos de seleção e matrícula dos alunos, observando a legislação vigente;
- 2.5 Disponibilizar acesso dos alunos ao curso oferecido disponível no ambiente virtual de ensino à distância do IF Triângulo;
- 2.6 Certificar que os alunos que tenham cumprido o currículo proposto e obtido desempenho satisfatório de acordo com as normas estabelecidas no curso. (IF Triângulo, 2010b).

Em nota, o jornal de publicação oficial do município de Uberaba publica a assinatura do referido termo de cooperação;

A Prefeitura de Uberaba e o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – IF Triângulo, celebram Termo de Cooperação às 15h desta terça-feira (20), no gabinete do prefeito Anderson Adauto, para oferta de cursos de qualificação voltados ao funcionalismo público municipal.

Os cursos serão aplicados na modalidade EAD – Educação a Distância, e os funcionários beneficiados serão escolhidos por meio de seleção, de acordo com critérios estabelecidos pelo IF Triângulo, que também será responsável pelo regimento disciplinar, calendário escolar e filosofia de ensino.

O município, por meio da Secretaria Municipal de Administração, se compromete a oferecer espaço físico adequado à realização da ação proposta e equipamentos e insumos, na quantidade e qualidade necessárias à realização das atividades. Ainda ficam de responsabilidade do município, os procedimentos de pré-seleção e indicação dos candidatos.

Segundo informações do IF Triângulo, o primeiro curso será para a qualificação de Assistente Administrativo, com duração de seis meses, onde 50 funcionários da área serão contemplados. (Uberaba, 2010a).

Contudo, a parceria acabou se limitando à oferta deste único curso de formação.

Isto posto, as ações efetivas do curso com os estudantes têm início em agosto de 2010. Obtivemos 50 inscritos, dos quais 37 eram do sexo feminino e 13 do sexo masculino, com idades que variavam entre 27 e 60 anos de idade. Quanto à formação acadêmica, 23 possuíam o ensino médio completo, 22 com curso superior completo e 5 com curso superior em andamento. O quadro resumo a seguir demonstra mais detalhadamente o perfil dos estudantes:

Quadro 1: Perfil dos estudantes do curso assistente administrativo pelos cargos ocupados

Crítérios	Descrição	Agente Administrativo 18	Assistente Administrativo 31	Auxiliar Administrativo 1	Total 50
Idade	De 27 a 40 anos	13	17	1	41
	De 41 a 50 anos	2	12		14
	De 51 a 60 anos	3	2		5
Formação acadêmica	Superior Completo	7	15		22
	Superior em Andamento		4	1	5
	Ensino Médio Completo	11	12		23
Sexo	Sexo Feminino	13	24	1	38
	Sexo Masculino	5	7		12
Secretaria	Administração	6	4		10

Saúde	3	3		6
Controladoria	3	3		6
Fazenda		5		5
Trânsito	2	1	1	4
Educação	1	3		4
Des. Social	2	1		3
Infraestrutura	1	2		3
Planejamento		3		3
Governo	1	1		2
M. Ambiente	2			2
Procuradoria		2		2
Agricultura		2		2
Esportes e Lazer		1		1

Fonte: Inscrições para o Curso. Acervo do autor.

Chama a atenção a formação inicial dos cursistas, sendo que, dos 50, 27 possuíam ou estavam fazendo curso superior e os demais portadores do ensino médio completo. Outro ponto a ser destacado foi a capilaridade atingida pela formação na Prefeitura de Uberaba, com participação de servidores de 14 secretarias, sendo que, na Secretaria de Administração, tivemos dez cursistas, o maior número de inscritos por secretaria.

Recobrando a memória digital, em e-mail enviado à pró-reitora de ensino, destacando o status das parcerias para EaD do IF Triângulo, encontramos o resumo do projeto desse curso em apresentação que seria feita aos diretores de Campus.

Figura 1: slide sobre apresentação da estrutura do curso apresentado aos diretores dos Campi do IF Triângulo.

EAD/IFTM – Parcerias Institucionais

**2.6 Prefeituras de Uberaba:
Convênio para oferta de cursos a distância para o município.**

Status da parceria:

O convênio foi assinado em 20/04.
Inicialmente será ofertado o curso de **Qualificação de Assistente Administrativo a Distância. (200 horas)**
O curso já está disponível na Plataforma **Moodle** com previsão de início para a próxima semana.

Estão envolvidos neste Curso:

- Prof. Vicente – escrita e diagramação de material;
- Prof.^a Livia Letícia – escrita e revisão de material do curso e Tutoria on-line na parte de comunicação empresarial;
- Prof. Humberto Marcondes – Suporte Moodle e Tutoria no módulo de Informática e
- Prof. Elton – escrita de material e tutoria on-line.

Fonte: Arquivo pessoal.

A dinâmica para a abordagem dos cursistas foi realizada por meio de reuniões da Pró-Reitora de Ensino com o Prefeito, e, em seguida, ocorreu a disseminação das

informações sobre o curso nas secretarias. A Secretaria de Administração ficou responsável por processar internamente as inscrições e repassar ao IF Triângulo. O curso ficou vinculado à extensão do Campus Uberaba.

Figura 2: Cronograma do curso primeira proposição



PRÓ-REITORIA DE ENSINO
CURSO DE QUALIFICAÇÃO DE ASSISTENTE ADMINISTRATIVO A DISTÂNCIA
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

MÓDULOS	CARGA HORÁRIA	MÊS DE OFERTA
1 ADMINISTRAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DE EMPRESAS	20	ABRIL
2 ATENDIMENTO PÚBLICO E USO DE EQUIPAMENTOS PELO ASSISTENTE ADMINISTRATIVO	10	
3 INFORMÁTICA BÁSICA	40	MAIO
4 RELAÇÕES HUMANAS NO TRABALHO	20	JUNHO
5. ATRIBUIÇÕES DE DEPARTAMENTOS EMPRESARIAIS	10	
6 COMUNICAÇÃO EMPRESARIAL	20	JULHO
7 DOCUMENTOS COMERCIAIS	20	
8 ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS	20	AGOSTO
9 NOÇÕES DE GESTÃO DA QUALIDADE	10	
10 ARQUIVO E TÉCNICAS DE ARQUIVAMENTO	10	SETEMBRO
11 MATEMÁTICA COMERCIAL E FINANCEIRA	20	
CARGA HORÁRIA TOTAL	200	

Fonte: Arquivos do Autor.

Inicialmente o curso foi proposto para início no mês de abril e término em setembro, no entanto, devido ao processo de efetivação de inscrições, assinaturas de acordos de cooperação técnica, dentre outros trâmites burocráticos, o curso foi finalizado no mês de dezembro de 2010. Tivemos uma aula inaugural no Auditório do Centro Administrativo da Prefeitura Municipal de Uberaba no dia 13 de maio de 2010.

Figura 3: Aula inaugural do curso Assistente Administrativo



Fonte: Uberaba (2010b).

Na Figura 3 vemos o reitor do IF Triângulo à época, Prof. Eurípedes Ronaldo, proferindo a mensagem de início da atividade por parte do IF Triângulo. À mesa estão a Pró-

Reitora de Ensino, Prof^a Sandra Oliveira, o Secretário de Administração da PMU, Rômulo Figueiredo e o Prof. Vicente Batista dos Santo Neto, Coordenador do Curso.

Figura 4: Servidores da PMU na aula inaugural



Fonte: Uberaba (2010b).

Foi realizada na tarde desta quinta-feira (13), no anfiteatro do Centro Administrativo Municipal, a aula inaugural do curso de Qualificação de Assistente Administrativo, voltado para servidores públicos municipais efetivos. Estiveram presentes o secretário de Administração, Rômulo Figueiredo, que representou o prefeito Anderson Aduino, a diretora do Departamento Central de Desenvolvimento de Recursos Humanos (Decedes), Lázara Gomes, e membros do IF Triângulo, reitor Ronaldo Ananias, pró-reitora de Ensino, Sandra Oliveira, coordenador de Educação à Distância (EAD), Frederico Renato e coordenador da Universidade Aberta, Vicente dos Santos.

O curso é uma parceria entre Prefeitura e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IF Triângulo), e contempla em sua primeira edição 50 servidores, escolhidos entre as diversas secretarias municipais.

De acordo com o secretário Rômulo, existem servidores comprometidos, mas sem a qualificação necessária. Ele explica que o curso vai permitir o aprimoramento dessas pessoas, no sentido da universalização de seus conhecimentos. Figueiredo ainda ressaltou que os resultados do curso serão acompanhados por ele, e que os servidores empenhados terão o reconhecimento que merecem. “Vocês não voltam para a seção de vocês demãos vazias, e nós vamos dar um retorno do ponto de vista de elevação e melhorias”, finalizou. (Uberaba, 2010).

Na aula inaugural tivemos a apresentação do curso, seu projeto pedagógico, orientações sobre o uso da plataforma *moodle* e demais temas relacionados ao curso. Em seguida as atividades de ensino ocorreram por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) *Moodle*. Por ser gratuito, o *Moodle* proporcionava a condição para que efetivássemos o curso. Contudo, ainda sem muita estrutura física para sua implementação.

Dessa forma, solicitamos que fosse instalado em uma máquina simples da própria Reitoria o AVA e a partir daí iniciamos a configuração do ambiente virtual⁵. O início foi

⁵ Destaco aqui a contribuição de da Pedagoga Letícia Palhares que lotada no Campus Ituiutaba possuía

bastante improvisado, um AVA instalado em um Computador Pessoal (PC) de mesa ligado à internet com capacidade limitada de armazenamento, porém suficiente para atender aos 50 estudantes do curso.

Quanto à dinâmica do curso, ele foi composto por 11 módulos, conforme exposto na Figura 1, que eram acompanhados pelo *Moodle* tendo também momentos presenciais para realização de algumas atividades e avaliações presenciais. O curso dispunha do seguinte formato de tutoria:

a) Tutor Presencial: esses tutores tinham a função de acompanhar os servidores nos encontros presenciais, fazer um trabalho de abordagem pessoal para evitar e/ou reduzir a evasão. Não tinham a função de esclarecimentos de questões relacionadas a conteúdos, o que ficava a cargo dos tutores a distância que eram os próprios professores do curso.

b) Tutores a Distância: os tutores a distância tinham como função acompanhar os estudantes no AVA, fazendo correções de atividades, tirando dúvidas e alimentando o sistema de notas do próprio AVA, bem como alertar à coordenação do curso sobre estudantes ausentes e evadidos.

Quanto à docência, tivemos a participação voluntária⁶ de alguns docentes do IF Triângulo na execução do curso.

Quadro 2: Equipe de pessoal envolvida no curso

Professores e Tutores a distância	Órgão
Elton Antonio Alves Pereira	Campus Paracatu
Livia Letícia Zanier Gomes	Campus Uberaba
Vicente Batista dos Santos Neto	Campus Uberaba
Letícia Palhares Ferreira	Camus Ituiutaba
Márcio da Silva Maciel	Campus Ituiutaba
Tutores presenciais	Órgão
Luciana Cunha Farah	Prefeitura de Uberaba
Leonardo Salge Recife	Prefeitura de Uberaba
Kátia Beatriz Maia	Prefeitura de Uberaba
Adrienne Christianne Inês	Prefeitura de Uberaba

Fonte: Arquivo do Autor/Extensão Campus Uberaba.

Logo, foram professores e tutores a distância do curso ficaram assim distribuídos

Quadro 3: Docentes e tutores a distância por módulo

MÓDULOS	PROFESSOR/TUTOR
Ambientação em EaD – utilizando o <i>moodle</i>	Letícia Palhares Ferreira
Administração e organização de empresas	Vicente Batista dos Santos Neto
Atendimento público e uso de equipamentos pelo assistente administrativo	Vicente Batista Santos Neto
Informática básica	Marco Maciel Pereira
Relações humanas no trabalho	Vicente Batista Santos Neto
Redação empresarial	Livia Letícia Zanier Gomes
Documentos comerciais	Vicente Batista Santos Neto

experiência com ensino a distância e que foi gentilmente cedida para a reitoria para que pudéssemos efetivar a customização do moodle. Neste momento, ainda atuando no Campus Ituiutaba. Meses depois, ela passa a integrar a equipe da Pró-Reitoria de Ensino e auxiliar no processo de implementação da EaD

⁶ Destaco como participação voluntária porque nesses casos os docentes ou administrativos atuantes no curso não contabilizavam essas atividades em Relatórios de Atividade Docente ou similar

Arquivo e técnicas de arquivamento	Vicente Batista Santos Neto
Noções de gestão da qualidade	Elton Antonio Alves Pereira
Atribuições de departamentos empresariais	Vicente Batista Santos Neto
Administração de materiais	Vicente Batista Santos Neto
Matemática comercial e financeira	Vicente Batista Santos Neto

Fonte: IFTriângulo (2010a).

Em um primeiro encontro presencial realizamos uma visita técnica ao Campus Uberaba do IF Triângulo com a finalidade de que os cursistas conhecessem o campus e criar maior proximidade do estudante com a instituição. Essa presença no espaço físico do Campus e seu contato com os profissionais da instituição promove o que chamamos de “sensação de pertencimento” que a nosso ver é fundamental nos cursos a distância, uma vez que pelo fato de o estudante estar fisicamente longe, pode, em alguns momentos, sentir-se como não integrante daquela IES. Tal fato pode acentuar as evasões em cursos online. Quando promovemos esse contato pessoal, seguramente o índice de evasão cai a partir dessa sensação.

Os encontros presenciais tinham o objetivo de sanar dúvidas de conteúdo e aplicar avaliações presenciais, sendo um encontro presencial por mês.

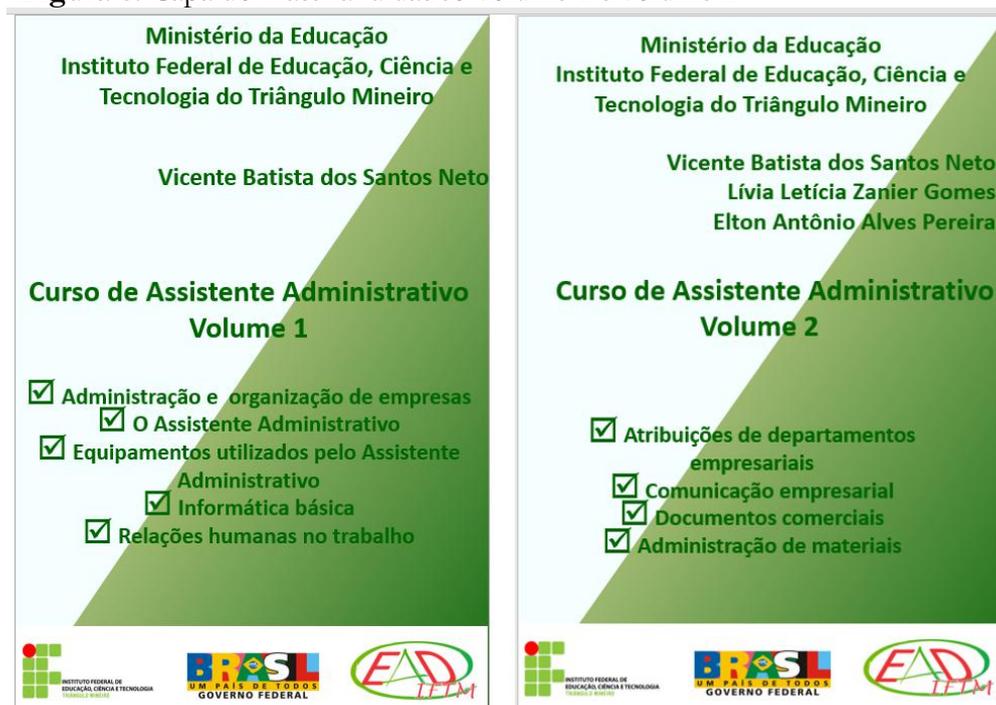
Figura 5: Estudantes fazendo avaliação no encontro presencial



Fonte: Acervo do autor.

Além do ambiente *moodle* foram produzidos materiais didáticos online. Dessa forma, cada disciplina foi contemplada com um capítulo de uma apostila digital que posteriormente também foi impressa. Intitulado de curso de assistente administrativo, o livro foi particionado em dois volumes: o primeiro volume contemplou os módulos de Administração e organização de empresas; O assistente Administrativo; Equipamentos usados pelo Assistente Administrativo; Informática básica e relações humanas no trabalho.

Figura 6: Capa do material didático volume 1 e volume 2



Fonte: Acervo pessoal.

Os demais módulos foram produzidos em materiais individualizados.

Dos 50 estudantes, tivemos um total de 39 que foram certificados totalizando evasão de 22%. Se considerarmos a natureza da formação em serviço, na qual os estudantes realizavam as atividades online em horário de trabalho.

O Curso de Assistente Administrativo ofertado para a PMU sem dúvidas contribuiu de forma efetiva para o processo de implementação da Educação a Distância do IFETM.

3. A implementação da Universidade Aberta do Brasil e o credenciamento para oferta de cursos a distância

O Governo Luiz Inácio Lula da Silva entre 2003 e 2010 promoveu uma grande expansão na rede federal de educação no país, tanto nas Universidades Federais o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI (Brasil, 2007), a Criação dos Institutos Federais (Brasil, 2008), e o Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB “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).

No bojo desse processo de expansão, no ano de 2009, o IFETM inicia seu ingresso no Sistema Universidade Aberta do Brasil. O Credenciamento do IFETM na UAB deu condições para credenciamento automático para oferta de cursos a distância, pela Portaria do MEC nº 1.309 de dezembro de 2010. Contudo, até se atingir o nível de se adentrar o Sistema UAB muito trabalho foi necessário.

As primeiras ações para ingresso na UAB foram coordenadas pela professora aposentada Tomiko Yakabe Fantim. Lembro-me de uma de suas viagens para buscar informações sobre o sistema UAB, desta vez à Universidade Federal de São João Del Rei, da

qual voltou com diversas orientações sobre a UAB. Na sequência, em 01/04/2010, eu assumo a Coordenação da UAB no IF Triângulo.

Figura 7: Portaria UAB Coordenação UAB



Fonte: IFTriângulo (2010)

A UAB lança dois editais para ingressos de instituições e pólos para ofertas de cursos pelo Sistema UAB.

No primeiro edital da UAB, lançado no final de 2005, foram selecionadas 49 instituições federais, entre universidades e centros de educação profissional e tecnológica, para oferta de 794 cursos superiores, dois terços dos quais de formação inicial e continuada de professores da educação básica. Os cursos serão oferecidos nos 291 polos de educação a distância em municípios de todo o país. O sucesso da UAB pode ser medido no segundo processo seletivo, que registrou 805 propostas de polos e 123 de instituições para cursos que tiveram início em 2008. A novidade do segundo processo seletivo é a incorporação de universidades públicas estaduais e municipais ao sistema UAB. Para atender a demanda de 2007, foram capacitados 1.440 bolsistas, entre professores das instituições federais e coordenadores dos polos nos municípios. (Brasil, 2007).

No entanto, a criação do IF Triângulo se deu após esses dois editais de chamada para a UAB: edital n° 01 de dezembro de 2005, publicado no Diário Oficial da União em 20 de dezembro de 2005 e o Edital SEED/MEC n° 01 de 2006, publicado no DOU em 18 de outubro de 2006 (Brasil, 2005b; 2006b). Dessa forma, o ingresso do IF Triângulo à UAB seguiu o caminho de solicitações e acompanhamento de pedidos juntamente à CAPES, uma vez que, quando começamos a solicitar o acesso do IF Triângulo à UAB, o Sistema já estava alocado na CAPES e não mais na SEED.

Com o Decreto nº 6.316/2007 ficou estabelecida uma estrutura na Capes para dar suporte às ações do Sistema Universidade Aberta do Brasil. De fato, a Capes passou a comandar as ações voltadas para a expansão de vagas em cursos superiores a distância na esfera pública. Contudo, algumas ações ainda se faziam necessárias, sobretudo no tocante à operacionalização da UAB, que ainda ficava centralizada no MEC.

Nesse sentido, a Portaria MEC nº 318, de 02 de abril de 2009, transfere à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes a operacionalização do Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB[...]. A portaria apontava ainda que a Secretaria de Educação a Distância - Seed, do Ministério da Educação forneceria à Capes todos os dados, as informações e os recursos materiais e humanos necessários à transferência da UAB à Capes. Por outro lado, a criação da DED/Capes e a transferência das operações da UAB da Seed para a DED, de certa forma, sinalizavam o esvaziamento das funções da Seed que após dois anos é extinta. (Santos Neto, 2019, p. 167).

Seguindo os trabalhos de implementação, continuamos as ações da Prof.^a Tomiko frente à UAB. Dessa forma, em contatos efetuados junto à CAPES conseguimos, a partir de abril de 2010, a inclusão do IF Triângulo no Sistema UAB e o repasse inicial das Bolsas de Coordenador UAB e Coordenador Adjunto UAB, retroativos a janeiro de 2010. Inicialmente, para aderir à oferta de cursos UAB, era necessário que a IES ofertasse pelo menos 150 vagas iniciais em 3 ou mais pólos de apoio presencial. A partir desse momento, começamos a estudar quais pólos e cursos poderiam ser ofertados. Uma verdadeira “força-tarefa” foi criada na Pró-reitora de Ensino para a elaboração e submissão de Projetos de Cursos de Licenciatura a Distância e posterior submissão à CAPES, dado ao restrito tempo disponível no calendário da Diretoria de Educação a Distância da CAPES (DED).

Nesse sentido, sete projetos de curso de licenciatura foram elaborados: Artes Visuais, Ciências Biológicas, Computação, Letras Português, Letras Espanhol, Química e Pedagogia. Todos foram submetidos à apreciação das comissões *ad hoc* da Capes no prazo estipulado. Tivemos a aprovação parcial dos mesmos, sendo retornados para ajustes pela IES.

Enquanto o processo de submissão dos projetos de curso à CAPES tramitava, continuávamos os contatos com outras IES para a efetivação de parceria para utilização de materiais didáticos para os cursos. Visitamos em 22 de abril de 2010 o Centro Integrado de Aprendizagem em Rede da Universidade Federal de Goiânia (CIAR/UFG) para parcerias quanto ao curso de artes visuais, contatamos o CECIERJ, a Universidade Federal do Rio Grande do Norte, a Universidade Federal de Minas Gerais, bem como outras instituições para busca de orientações quanto à implementação do Sistema UAB na instituição e dos cursos ofertados. Após isso, ficou acertado entre Reitoria a Campus do IF Triângulo que cada curso seria gerido por um campus. Em reunião no mês de maio de 2010 juntamente com diretores dos campi foi apresentada a proposta de gestão dos cursos.

Figura 8: Estrutura de funcionamento EAD/IF Triângulo



Fonte: Acervo pessoal.

A partir desta proposta, os campi gerenciariam seus cursos, ficando centralizada apenas a gestão do Núcleo UAB⁷ na Reitoria reproduzindo o modelo adotado pela maioria das IES no Sistema UAB. A proposta de gestão de pólos e cursos ficou assim sugerida:

1 Informática: (2011 – 1º)

Polos: Ituiutaba, Uberaba, Uberlândia e Paracatu

Coordenação: Uberaba

Professores: Uberaba, Uberlândia, Ituiutaba, Paracatu

2 Português (2010 – 2º)

Polos: Frutal, Guanhães, Ituiutaba, Montes Claros, Paracatu, Uberaba

Coordenação: Paracatu

Professores: Ituiutaba, Uberaba, Paracatu, Uberlândia

3 Química (2010-2º)

Polos: Guanhães, Ituiutaba, Paracatu, Uberaba, Uberlândia

Coordenador: Ituiutaba

Professores: Uberaba, Uberlândia, Ituiutaba, Paracatu.

4 Ciências Biológicas (2010-2º)

Polos: Guanhães, Janaúba, Paracatu Coordenação: Uberlândia

Professores: Uberaba, Paracatu, Uberlândia.

5 Matemática (2010-2º)

Polo: Frutal, Guanhães, Ituiutaba, Paracatu, Uberaba.

Coordenação: Paracatu

Professores: Uberaba, Paracatu, Ituiutaba, Uberlândia. (Santos Neto, 2010 – grifos originais).

Contudo, alguns aspectos precisam ser destacados. Primeiramente, em relação aos pólos de apoio presencial era necessário, para o ingresso na UAB a oferta em pelo menos cinco pólos de apoio presencial, com no mínimo 150 vagas totais (30 por polo), que os cursos não estivessem sendo ofertados ou propostos por outras IES nesses polos e que os

⁷ Núcleo UAB é a estrutura composta por coordenador UAB, coordenadores de tutoria e equipe multidisciplinar (apoio administrativo-financeiro, *webdesigner*, revisor, *instrucional designer* entre outros)

mesmos estivessem aptos a receberem cursos. Após consulta ao SISUAB (Sistema de gestão de dados da UAB), percebeu-se o seguinte:

Quadro 4: Status dos Polos de apoio presencial em 2010

Polo	Situação
Uberaba	Apto a receber cursos
Uberlândia	Apto a receber cursos
Ituiutaba	Ainda não havia sido liberado para oferta
Paracatu	Polo proposto pelo IF Triângulo porém não foi efetivado pelo governo local.
Frutal	Ainda não havia sido liberado para oferta
Guanhães	Ainda em avaliação
Montes Claros	Já ofertava cursos da UNIMONTES
Janaúba	Apto a receber cursos

Fonte: Acervo pessoal.

Após essa análise percebemos que precisaríamos ajustar os polos de apoio presenciais e cursos. Assim, os primeiros polos a receberem cursos do IF Triângulo foram Uberaba, Uberlândia, Janaúba, Araguari e Janaúria (esses dois incluídos posteriormente). Com proposta de 30 vagas por turma nos 5 polos de apoio presencial, iniciamos os primeiros cursos de graduação a distância pela UAB do IF Triângulo.

Quadro 5: Cursos UAB/IF Triângulo ofertados inicialmente

Curso	Campus Gestor	Polos	Vagas	Total
Licenciatura em Computação	Ituiutaba	Uberaba	30	150
		Araguari	30	
		Janaúba	30	
		Januária	30	
		Uberlândia	30	
Licenciatura em Matemática	Uberaba	Uberaba	30	90
		Janaúba	30	
		Uberlândia	30	

Fonte: Acervo pessoal.

Em 2010, iniciávamos, portanto, as parcerias com polos de apoio presencial para a implantação dos cursos. Foi uma grande jornada desde os preparativos para começarem os cursos. A proposta era que tivéssemos 01 encontro presencial por mês por turma o que exigia uma logística planejada para que pudéssemos atender os estudantes igualmente. Disso, resultou a necessidade de viajarmos com frequência para as cidades parceiras. A primeira viagem aos municípios de Janaúba e Janaúria ocorreu no segundo semestre de 2010, pois, embora os cursos tivessem previsão para início em 2010, o mesmo se efetivou em 2011.

Figura 9: Fotos da 1ª Viagem ao Norte de Minas



Fonte: Acervo pessoal.

Legenda: Superior esquerda: travessia do Rio São Francisco em Balsa - deslocamento entre Janaúria e Janaúba.

Superior direita: Reunião com Coordenação do Polo de Janaúba.

Inferior esquerda: Reunião com Equipe do IFNMG em Montes Claros.

Inferior Direita: Travessia do São Francisco na chegada em Janaúria.

Para atender a tal demanda, os encontros presenciais eram marcados sempre na sexta-feira à noite, sábado de manhã e sábado à tarde em finais de semanas intercalados para o Norte de Minas Gerais e o Triângulo Mineiro. Dessa forma, quando íamos para o Norte de Minas, partíamos de Uberaba na sexta-feira pela manhã e fazíamos um EP em Janaúria na sexta-feira a noite. No sábado pela manhã deslocávamos para Janaúba e fazíamos o EP sábado à tarde. Após isso iniciávamos o deslocamento de volta para Uberaba, algumas vezes parando para dormir em alguma cidade do trajeto, ou saindo de Janaúba no domingo pela manhã.

Quando os encontros eram no Triângulo Mineiro, fazíamos o EP no Polo de Uberaba na sexta-feira à noite e, no sábado pela manhã, deslocávamos para Uberlândia e entre 11h e 13h de sábado íamos até Araguari.

Foram inúmeras viagens conduzindo os professores da UAB e acompanhado o andamento dos cursos sem nenhum problema mecânico ou de outra ordem.

Este processo de implementação dos cursos da Universidade Aberta do Brasil foi muito desafiador e temos a certeza de que se não fosse a contribuição de diversas pessoas entre professores, motoristas, pessoal de apoio, equipe multidisciplinar, dentre outros não teríamos conseguido.

O Credenciamento para oferta de cursos a distância pelo então IF Triângulo foi assegurado em 7 de dezembro de 2010 por meio da Portaria MEC nº 1369.

4. Outras contribuições para a EaD do IFTM

Paralelamente a todo esse processo, muitas foram as ações que estavam sendo desenvolvidas, algumas com resultado positivo e outras que não lograram êxito.

Das ações que não foram adiante neste início podemos destacar uma parceria institucional que foi proposta entre alguns municípios do Triângulo Mineiro e outras regiões para oferta de cursos a distância. Tínhamos como curso piloto o Curso de Assistente Administrativo ofertado à PMU e proporíamos formações continuadas a outras prefeituras. O “Projeto para a formação profissional e desenvolvimento regional dos municípios de Capinópolis, Conceição das Alagoas, Monte Carmelo, Prata e Santa Vitória” chegou a ser discutido entre Reitoria e Prefeituras Municipais porém, ficou apenas como proposta inicial não indo adiante. Como objetivos destacavam-se

4.1 OBJETIVO GERAL

Promover a formação de nível superior para as pessoas dos municípios acima citados a partir da oferta de ensino superior na modalidade a distância.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Implementar polos de apoio presencial nos municípios;
- Desenvolver parceria entre município, IFTM e órgãos fomentadores (MEC, CAPES, etc);
- Criar oportunidade para a formação das pessoas dos municípios envolvidos;
- Implementar estrutura de ensino a distância no IFTM.
- Captar recursos para financiamento das atividades. (Santos Neto, 2010b).

O projeto foi fundamentado nos mesmos moldes de financiamento da UAB, porém com financiamento pelos municípios parceiros nos quesitos de Bolsas de professores, tutores, equipe multidisciplinar, bibliografias, etc.

Por outro lado, diversas ações foram efetivadas juntamente a todo esse processo, das quais destacamos:

a) **Edital de Fomento ao uso das tecnologias de comunicação e informação nos cursos de graduação:**

O edital UAB/CAPES nº 15 de 23 de março de 2010 foi um importante marco para a Educação a Distância do IFTM. Neste Edital, submetemos uma proposta de formação continuada para o pessoal do IF Triângulo, sob o nome de “Projeto de capacitação de recursos humanos na utilização de ambiente virtual de ensino-aprendizagem”. Após submissão e análise o projeto foi aprovado com descentralização de R\$ 262.319,20 (duzentos e sessenta e dois mil, trezentos e dezenove reais e vinte centavos) para a promoção da ação de formação do pessoal para atuação em educação a distância do IFTM. Com o recurso foi possível custear bolsas para professores e tutores e equipe de apoio ao curso, diárias para visitas nos campi do IFTM e materiais de consumo.

Figura 10: Resultado Edital DED/CAPES nº 15 de 2010



FUNDAÇÃO COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR - CAPES
DIRETORIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA
Setor Bancário Norte, Quadra 2, Bloco L, Lote 06, 7º andar
CEP 70040-020 Brasília DF Fone/FAX: (61) 2022 6400

RESULTADO

**EDITAL Nº 15 DED/CAPES
FOMENTO AO USO DAS TECNOLOGIAS DE COMUNICAÇÃO E
INFORMAÇÃO NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO**

A Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior-CAPES torna público o resultado da análise das propostas institucionais aprovadas, referentes ao Edital Nº. 15 de 23 de março de 2010 - DED/CAPES - Edital de Fomento ao Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos Cursos de Graduação, em conformidade com os termos do referido Edital, ressaltando que:

	INSTITUIÇÃO	CAPITAL	CUSTEIO	BOLSAS	TOTAL
1	FURG	R\$ 115.908,50	R\$ 55.550,00	R\$ 1.568.025,00	R\$ 1.739.483,50
2	IFAM	R\$ 66.500,00	R\$ 80.255,00	R\$ 413.180,00	R\$ 559.935,00
3	IFCE	R\$ 79.058,00	R\$ 192.480,00	R\$ 454.660,00	R\$ 726.198,00
4	IFPB	R\$ 68.290,00	R\$ 275.190,00	R\$ 324.320,00	R\$ 667.800,00
5	IFRN	R\$ 110.300,00	R\$ 235.767,00	R\$ 240.180,00	R\$ 586.247,00
6	IFRR	R\$ 100.000,00	R\$ 139.520,00	R\$ 197.880,00	R\$ 437.400,00
7	IFSC	R\$ 180.500,00	R\$ 159.491,20	R\$ 427.680,00	R\$ 767.671,20
8	IFSUL	R\$ 94.500,00	R\$ 300.481,40	R\$ 513.800,00	R\$ 908.781,40
9	IFTM	R\$ 20.500,00	R\$ 173.899,20	R\$ 67.920,00	R\$ 262.319,20

Fonte: Brasil (2010a).

O projeto se transformou no Curso de Política e Prática Pedagógica em EaD. Foi um curso iniciado em 16 de outubro de 2010 com aula inaugural no Auditório A da UF7M. Na ocasião, os servidores de campus fora de Uberaba receberam diárias contempladas pelo projeto para participarem da abertura do curso.

A abertura contou com a participação do Reitor, pró-reitores e pessoal envolvido na oferta do curso.

Figura 11: Convite par aula inaugural do Curso EaD



Fonte: Arquivo pessoal.

Foram constituídas 8 turmas para o curso: Turma Ituiutaba, tutora Leticia; Turma Patrocínio, Tutora Prof.ª Bianca; Turma Paracatu, Tutor Prof. Elton; Turma Reitoria, Tutora Prof.ª Marcia Freitas; Turma Uberaba I – Livia, Tutora Livia Menezes; Turma

Uberaba II, Tutor prof. Humberto Estevam; Turma Uberlândia, Tutor, Prof. Wilton Filho e Turma Externos IFTM, Tutor Jairo Freitas.

Com relação às inscrições tivemos inicialmente 255 inscrições, o que demonstra a grande adesão do IFTM como um todo ao projeto de educação a distância.

Quadro 6: Inscrições para o curso de Política e Prática Pedagógica em EaD

Origem	Total Inscritos
Campus Uberlândia	35
Campus Paracatu	35
Campus Ituiutaba	32
Reitoria	28
Campus Uberaba	72
Campus Patrocínio	5
Externos (PMU)	48
Total	255

Fonte: Acervo pessoal.

O curso utilizou o AVA *moodle* para as atividades a distância com encontros presenciais em cada campus. A carga horária totalizou 200 horas, sendo 64 horas presenciais (2 encontros por disciplina) e 136 horas a distância.

Quadro 7: Matriz curricular Curso CPPEAD

Unidade Didática	CH Pres	CH Dist.	CH Tot	Ementa
1- Fundamentos e Políticas de EaD	08	20	28	Evolução histórica da EaD em âmbito nacional e internacional. Conceitos, natureza, perspectivas e características da EaD. Fundamentos teóricos, metodológicos e políticos de um sistema de EaD.
2- Informática básica	08	20	28	Uso da plataforma moodle; Ferramentas de Busca Online, Editores Online, Armazenamento e Compartilhamento de Dados Online, Exibição de Dados Online, Redes Sociais, Conversão de documentos.
3- O Tutor: Papéis e Ações	08	16	24	Introdução à tutoria; Modalidades de tutoria; A prática de tutoria; Acompanhamento e avaliação na prática tutorial.
4- Ambientes de Aprendizagem em EaD	12	20	32	Usos pedagógicos das diversas mídias num contexto de mediação do processo de ensino- aprendizagem em EaD. Organização do Material Didático em EaD e sua utilização pedagógica. Inteligência coletiva, formação de redes de comunicação e produção cooperativa do conhecimento.
5- Avaliação da Aprendizagem em EaD	08	20	28	Abordagens quantitativa e qualitativa do processo de avaliação da aprendizagem. Funções e estratégias de avaliação da aprendizagem em EaD. Acompanhamento, prevenção da evasão, recuperação. Avaliação de programas e cursos de EaD.
6- Comunicação e Informação em EaD	08	20	28	Fundamentos da comunicação em EaD. Os processos informais e educativos: educação aberta, a distância, virtual e suas diferenças básicas. Interação e interatividade. O texto como suporte entre alunos e professor (textos escritos, hipertexto e hipermídia). Sistema tecnológico de comunicação bidirecional: a tutoria on-line.
7- Gestão, Estrutura e Funcionamento em EaD	08	20	28	Concepção de um sistema de EaD, estrutura, funcionamento e formas de gestão em EaD. Papel do tutor dentro do sistema de EaD.
8- Avaliação do Projeto	4	0	4	Avaliação geral do projeto.
Total	54	136	200	

Fonte: IFTM, 2010

O Curso de Formação Continuada CPPEAD foi uma rica experiência de formação com os servidores do IFTM e fundamental para o processo de implementação da EaD, uma

vez que a partir dessa formação, montamos as equipes que atuariam posteriormente nos cursos, tanto professores como pessoal de apoio.

b) Edital nº 13, de 08 de junho de 2010 - Equipamentos para o Sistema Universidade Aberta

A partir desse edital, submetemos uma proposta para a aquisição de equipamentos para composição de um estúdio de produção de vídeo aulas, bem como diversos móveis e equipamentos para o Núcleo UAB do IFTM. Foram aprovados R\$ 221.918, 21 (duzentos e vinte e um mil, novecentos e dezoito reais e vinte e um centavos). Adquirimos, dentre diversos equipamentos, câmera de vídeo profissional, *teleprompter*, mês de edição, computador para servidor, computador para edição de vídeos, enfim, equipamentos para implementa um estúdio de produção audiovisual bem como para dar apoio ao núcleo EaD.

Figura 12: Resultado Edital DED/CAPES nº 13 de 2010

RESULTADO		
Edital nº 13, de 08 de junho de 2010		
Equipamentos para o Sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB		
A Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior–CAPES torna público o resultado da análise das propostas institucionais aprovadas referentes ao Edital 13/2010 – Equipamentos para o Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB:		
Classif.	IES	Valor Aprovado
1	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE DARCY RIBEIRO	R\$ 161.848,00
2	UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA	R\$ 189.529,46
3	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE	R\$ 445.946,00
4	UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SAO FRANCISCO	R\$ 479.902,10
5	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA	R\$ 427.514,67
6	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL	R\$ 233.190,00
7	UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO	R\$ 152.581,30
8	UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA	R\$ 244.368,65
9	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGA	R\$ 160.966,06
10	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARA	R\$ 553.820,12
11	UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS	R\$ 473.425,63
12	UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPIRITO SANTO	R\$ 417.109,80
13	UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS	R\$ 235.888,98
14	UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO	R\$ 148.374,00
15	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO DO AMAZONAS	R\$ 531.583,53
16	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIAS	R\$ 160.470,87
17	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA	R\$ 338.014,10
18	UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO	R\$ 269.590,00
19	UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO	R\$ 261.504,28
20	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA	R\$ 59.313,37
21	UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS	R\$ 240.002,47
22	UNIVERSIDADE TECNOLOGICA FEDERAL DO PARANA	R\$ 121.567,53
23	UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS	R\$ 301.919,22
24	INSTITUTO DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO TRIANGULO MINEIRO	R\$ 221.991,01

Fonte: Brasil, 2010b

c) Curso de Formação na produção de material didático para EaD

O curso de formação surgiu da necessidade de formar professores para a escrita e produção de materiais didáticos para EaD. Inicialmente, fizemos um edital para seleção de professores bolsistas para a produção dos materiais didáticos e, posteriormente, propusemos

a formação.

O curso foi ministrado presencialmente pelo Professor Daniel Mill da Universidade Federal de São Carlos. Igualmente ao curso de formação CPPEAD, disponibilizamos diárias para os professores de outros campi se deslocarem até Uberaba para participarem das atividades presenciais.

d) Aquisição de veículo para UAB

No mesmo ano de 2010 foi submetida solicitação para aquisição de veículo para a UAB. Recebemos uma Ford Ranger 0 km 2010 para as atividades da UAB.

Figura 13: Veículo adquirido via edital da CAPes



Fonte: Acervo pessoal.

e) Ingresso no Programa Rede e-Tec Brasil:

paralelamente ao ingresso à UAB, iniciamos os preparativos para o ingresso do IFTM na Rede e-Tec Brasil. Fizemos várias reuniões online para orientações e iniciamos a elaboração dos PPC dos cursos técnicos a distância. Participei da elaboração inicial de 05 projetos pedagógicos: automação industrial, edificações, eletrotécnica, manutenção e suporte em informática e segurança do trabalho. Com a chegada do Prof. Clidenor à equipe, o mesmo continuou o processo a partir daí.

f) Simpósio de Educação a Distância:

No ano de 2012 realizamos nas instalações do auditório do Campus Uberaba no Parque Tecnológico o I Simpósio de Educação a Distância do IFTM. Na ocasião programamos para um final de semana o simpósio que reuniu todos os tutores presenciais e a distância e professores da UAB do IFTM. Possibilitamos o pagamento de passagem para deslocamento daqueles que moravam distantes para que estivessem presentes.

O Simpósio foi composto por uma palestra de abertura com o Prof. Daniel Mill (UFSCAR), e encerramento com o Professor Eucídio Arruda (UFMG). Além dessas duas

presenças, contamos com a equipe do CEAD de UFOP, da UFMG e da UEMG que proporcionaram diversas oficinas ao nosso pessoal da EaD.

Considerações Finais

Propusemos neste escrito, um breve relato sobre as memórias da implantação da Educação a Distância do IFTM. Seguramente, muitas delas se perderam ao longo do tempo, assim como outras poderiam ter sido aqui contempladas. Foi uma experiência riquíssima e que nos proporcionou um enorme desafio para realizá-la. Muitas boas memórias nos soam quando lembramos deste tempo: as viagens, as noites na estrada, nossos estudantes, principalmente. Foi muito gratificante presenciar estudantes no Norte de Minas Gerais adquirindo o tão sonhado diploma de professor. Lá principalmente, nos deu a sensação de estar participando da construção de um mundo melhor.

Referências

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 10 ago. 2018.

BRASIL. **Decreto nº 1.917, de 27 de maio de 1996.** Aprova a estrutura regimental e o Quadro demonstrativo dos cargos em comissão e funções gratificadas do Ministério da Educação e do Desporto e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1996b.

BRASIL. **Decreto nº 2.207, de 15 de abril de 1997.** Regulamenta, para o Sistema Federal de Ensino, as disposições contidas nos arts. 19, 20, 45, 46 e § 1º, 52, parágrafo único, 54 e 88 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1997.

BRASIL. **Decreto Presidencial n.º 2.494, de 10 de fevereiro de 1998.** Regulamenta o Art. 80 da LDB (Lei n.º 9.394/96). Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. **Referenciais de Qualidade para educação a distância.** Brasília, DF: Ministério da educação, 2003.

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: Presidência da República, 2005a.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. **Edital nº 1, de 16 de dezembro de 2005.** Chamada pública para seleção de pólos municipais de apoio presencial e de cursos superiores de instituições federais de ensino superior na modalidade de educação a distância para o “Sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB”. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 dez. 2005b.

BRASIL. **Decreto nº 5.800, de 08 de junho de 2006.** Dispõe sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB. Brasília, DF: Presidência da República, 2006a.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. **Edital de seleção nº 01 de 2006**. 2ª chamada pública para seleção de pólos municipais de apoio presencial e de cursos superiores de instituições de ensino superior na modalidade de educação a distância para o Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 out. 2006b.

BRASIL. Ministério da Educação. **Referenciais de Qualidade para educação a distância**. Brasília: Ministério da educação, 2007a.

BRASIL. Ministério da Educação. **Ensino a distância forma professores da educação básica** – Notícias do Plano de Desenvolvimento da Educação. Brasília, DF: SEED/MEC, 2007b. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/arquivos/Bk_pde/uab.html. Acesso em: 04 set. 2023.

BRASIL. **Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007**. Institui o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais - REUNI. Brasília, DF: Planalto, 2008.

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, DF: Planalto, 2008.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Edital possibilita compra de equipamentos para Ipes públicas do Sistema UAB**. Brasília, DF: Brasil. Capes, 2010a. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/assuntos/noticias/edital-possibilita-compra-de-equipamentos-para-ipes-publicas-do-sistema-uab>. Acesso em: 30 ago. 2023.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Resultado Edital nº 13, de 08 de junho de 2010 Equipamentos para o Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB**. Brasília, DF: CAPES, 2010b. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/resultadosedital13-2010-proequipamentos-pdf>. Acesso em: 30 ago. 2023.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Resultado Edital nº 13 de 2010**. Brasília, DF: Capes, 2010c. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/resultadosedital13-2010-proequipamentos-pdf>. Acesso em: 04 set. 2023.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Resultado Edital DED/CAPES nº 15 de 2010**. Brasília, DF: Capes, 2010d. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/resultado-final-edital-15-ded-capes-25-05-2010-pdf>. Acesso em: 04 set. 2023.

IF TRIÂNGULO. **Portaria nº 244 de 01 de abril de 2010**. Indica os coordenadores UAB e adjuntos da instituição. Uberaba, MG: IF Triângulo, 2010.

IF TRIÂNGULO. Projeto pedagógico do curso de qualificação de assistente administrativo a distância. Uberaba, MG: IF Triângulo, 2010a.

IF TRIÂNGULO. **Projeto Político Pedagógico do Curso de Política e Prática Pedagógica em EaD.** Uberaba, MG: IF Triângulo, 2010b.

IF TRIÂNGULO. **Minuta de acordo de acordo de mútua cooperação técnica.** Uberaba, MG. IF Triângulo, 2010c. Acervo pessoal.

MILL, Daniel Ribeiro da Silva. Educação a Distância: cenários, dilemas e perspectivas. **Revista Educação Pública**, Cuiabá. v. 25, n. 59/2, p. 432-454, maio-ago. 2016.

SANTOS NETO, Vicente Batista dos. **A formação inicial de professores a distância no Brasil:** os contornos e trajetórias do Sistema Universidade Aberta do Brasil na região do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba no período de 2013 a 2018 2019 - Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2019.

SANTOS NETO, Vicente Batista dos. **Apresentação da proposta de gestão dos cursos para os campi do IF Triângulo.** Slides. Uberaba, MG: IF Triângulo: 13 maio 2010.

UBERABA. **Prefeitura de Uberaba e IF Triângulo celebram termo de cooperação.** Disponível em: <http://www.uberaba.mg.gov.br/portal/conteudo,8909>. Acesso em: 29 ago. 2023. 2010^a.

UBERABA. **Curso de Qualificação de Assistente Administrativo realiza aula inaugural.** Disponível em: <http://uberaba.mg.gov.br/portal/conteudo,9538?fbclid=IwAR0uuG0YtnDxAyLKh4jTmmoX04iCDkOPxkI0jk6iZu7V8s7-MrZeXbgLNHE>. Acesso em: 29 ago. 2023. 2010b.

2.

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – UM HISTÓRICO DE LEGITIMAÇÃO E LIBERDADE PARA MODALIDADE*

Saulo Guilherme Rosa Soares
Instituto Federal do Triângulo Mineiro – Campus Uberaba
(sauloguilherme2@hotmail.com)

Introdução

Ao buscarmos o conceito de legitimação no Dicionário Aurélio, encontraremos que sua base de origem permeia pela política-jurídica, designando o reconhecimento por instituições do poder e articulações discursivas que esse mesmo poder domina, ou seja, o significado da palavra é o ato pelo qual se torna legítimo algo, podendo ser fatos sociais, processos ou objetos. Disposto a discutir a História da **Educação** a Distância no Brasil, destacamos a importância de compreender como o próprio processo cronológico foi formado, como as legislações trabalharam para promover o reconhecimento e desenvolvimento da EaD.

Diante da proposta de escrita histórica educacional é necessário tomar como base alguns conceitos acerca da educação. Nesse sentido,

[...] somente os oprimidos podem libertar os seus opressores, libertando-se a si mesmos. Eles, enquanto classe opressora, não podem nem se libertar, nem libertar os outros. É, pois, essencial que os oprimidos levem a termo um combate que resolva a contradição em que estão presos, e a contradição não será resolvida senão pela aparição de um “homem novo”: nem o opressor, nem o oprimido, mas um homem em fase de libertação. Se a finalidade dos oprimidos é chegar a ser plenamente humanos, não a alcançarão contentando-se com inverter os termos da contradição, mudando somente os polos. (Freire, 1980, p.59).

Esta concepção de Freire está fundada no pressuposto de um modelo de educação libertadora, abordando um novo olhar sobre os homens, isto é, ver o estudante como parte essencial do processo de educar e destacando a necessidade de compreender e conhecer sua realidade social. Reconhecendo Freire como o patrono da educação nacional, busco em sua base teórica para iniciar esse texto que descreverá o movimento histórico de legitimação da EaD, como um processo de que podemos associá-lo a uma conquista de liberdade para o estudante. Outro fator de relevância para iniciar com Freire é que mesmo não tendo notoriedade para alguns especialistas da educação, principalmente para aqueles que compactuam com os valores não democráticos, o método de Paulo Freire possibilitou o novo olhar para educação nas fases de alfabetização, rompendo com modelos engessados e desbravando novas maneiras de promover de fato uma educação inclusiva.

Assim, como veremos adiante, o debate transpassa pela trajetória histórica da EaD, introduzindo os elementos políticos que configuram o seu cenário, dando sentido ao

* DOI - 10.29388/978-65-6070-029-1-0-f.36-50

contexto em que a própria História foi promovida, ou seja, o resgate historiográfico através de uma retrospectiva, entrelaçando os fatos para melhor compreensão dos mesmos e dando um novo horizonte para a narrativa.

A educação a distância é uma modalidade de ensino que foi ganhando adeptos e espaço no campo educacional, buscando romper os preconceitos fundada em uma visão de educacional tradicional, tida como o padrão de formação adequado no Brasil. O ensino a distância ganhou espaço e novos debates na sociedade, destacando-se principalmente no contexto atual, não só pela experiência traumática pandêmica que presenciamos no mundo pela Covid-19, que transformou o sistema de ensino tradicional em suas etapas iniciais em métodos e modelos de ensino emergencial camuflado de EaD, mas pela sua adaptação de compreensão as realidades do novo alunado e pela falta de acesso da sociedade brasileira aos meios tecnológicos que tornaram-se visíveis dentro deste contexto. Diante esse cenário o esboço educacional demonstrou o quanto necessitamos de melhores articulações para o desenvolvimento do ensino em suas diversas fases, principalmente para mantermos alunos inseridos dentro do espaço escolar.

Atualmente os nossos discentes buscam uma formação superior que consiga conciliar estudo e trabalho, sobrevivência e projeto de futuro ao mesmo tempo, sendo necessário conciliar suas múltiplas atividades e formação, sendo muitas das vezes impedidos de acessar o ensino superior presencial por não conseguirem estar presentes em dois locais diferentes ao mesmo tempo. A necessidade de trabalhar acaba os retirando do espaço educacional, promovendo uma evasão do ensino superior presencial devido à necessidade de estar fisicamente presente na escola.

Nesse sentido, se associarmos à perspectiva freiriana de liberdade, a EaD permite desenvolver a intelectualidade, refutando o tradicionalismo da sala de aula presencial. Por outro lado, quando associamos a EaD ao público de baixa renda, podemos ao invés de libertação promover a entrega de cursos aligeirados e massificados, o que traria o distanciamento da conquista da liberdade. Dessa forma, a EaD mantém-se dentro da perspectiva da sua lei norteadora, permitindo os vínculos com o mundo do trabalho e com a prática social.¹ Contudo, não cabe aqui tratar EaD como uma simples maneira de conquista de diploma ou facilitadora de formação devido uma pressuposta “*baixa qualidade de ensino aprendizagem*”, mas perceber seu papel de destaque no desenvolver educacional, permitindo considerável avanço no acesso ao ensino superior, o que ao longo do tempo a partir da flexibilização de espaço e tempo, promovendo formação de qualidade e integrada com os princípios educacionais apregoados na própria LDB de 1996 e demonstrada em seus textos orientadores.

Como já acentuado, sem se descuidar da necessária investigação e com o diálogo com as fontes, a discussão será realizada entre textos do autor Luiz Fernandes Dourado, um dos expoentes das políticas educacionais no Brasil, uso de documentos orientadores da modalidade EaD, Otaíza de Oliveira Romanelli notória na História da Educação brasileira e o historiador Boris Fausto, nome de relevância na historiografia brasileira e também como uma singela homenagem à sua pessoa, que infelizmente nos deixou nesse plano no primeiro semestre de 2023. Vale ressaltar que esse texto ganha vida durante a realização da disciplina Educação a Distância com orientação do Prof. Dr. Vicente Batista dos Santos Neto no

¹ Lei nº 9.394, de 20 de Dezembro de 1996 e Decreto 9.057 de 25 de maio de 2017.

Educação a Distância: compreendendo o caminho histórico da educação brasileira.

A formação educacional como premissa das relações sociais é um tema abordado de forma recorrente nas discussões a respeito da educação e desenvolvimento do homem. Acredita-se que a formação, quando realizada de forma qualitativa, permite ao indivíduo destacar-se nos locais que ele se insere. Evidentemente que a construção dos saberes do processo de aprendizagem antecipa capacidades e habilidades adquiridas que vai além do saber lidar com as práticas cotidianas. Habilidades que passam a fazer e vão consolidando a confiança, a certeza, o equilíbrio, a coordenação, a direção e a determinação de como e para que fazer.

Sabemos que a educação passou por mudanças nas últimas décadas, tanto na segunda metade do século XX e nesse início do XXI, abordando novas técnicas, métodos, com o intuito de conseguir melhores índices no ensino-aprendizagem e elevar o nível do próprio ensino. O homem necessita de promover em si os saberes necessários para um desenvolvimento por completo, principalmente de instruções capazes para melhor escalamento profissional, permitindo o desfrutar e retorno financeiro mais distinto. Dentro dessa lógica a educação passa a ser um instrumento do capitalismo, fazendo da escolarização meio para não só aquisição de conhecimento, mas também para o sucesso econômico. Portanto, se torna necessário a busca por níveis mais elevados de educação e conhecimento, principalmente para aqueles que anseiam por uma qualificação profissional, não apenas uma certificação, mas um investimento que garanta de fato sua inserção no mercado.

Em parte, devido à pequena parcela de pessoas de nível superior na população, aqueles que obtêm um diploma de nível superior no Brasil podem esperar uma vantagem de renda notavelmente maior do que a média dos países da OCDE. Alguém com diploma de bacharel no Brasil ganha mais de 2,4 vezes o que alguém que obteve apenas o ensino médio (média OCDE: 1,5) e alguém com mestrado, doutorado ou equivalente ganha quase 4,5 vezes mais (média OCDE, 2,0). Estes prêmios de renda muito grandes são comuns em países latino-americanos, naqueles com dados disponíveis (Chile, Colômbia, Costa Rica and México) (OECD, 2017[20]). (OCDE, 2018, p. 88).

Refutar com esse modelo de ensino para o mercado seria o ideal, porém, o caminho ainda distante da realidade de igualdade educacional faz com que jovens busquem promover seu conhecimento e formação de maneira que ele possa usufruir também de suas distintas funções anteriormente ao processo final de formação, isto é, o alunado compartilha ao mesmo tempo de uma presença física no trabalho, sendo necessário para sobrevivência, e nos espaços de ensino superior. Diante tal cenário, o ensino superior com uma modalidade que trabalha com “o distante” e que atenda essa demanda torna-se uma via para formação e desenvolvimento do estudante.

Sabemos que o processo de ensino e aprendizagem não é uma tarefa fácil, mas necessário, afinal, como descrito por Paulo Freire, “a falta de democratização educacional

não promove de fato a libertação de ensino que buscamos como ideal”.² Mantemos o ensino em suas etapas diversas de maneira desarmônica com o que de fato deveria ser pregado, ensino igualitário a todos os cidadãos e não uma maneira de atingir o que busca o mercado, alunos não são peças de engrenagens ou cifrão da economia.

A educação é uma prática humana, os homens buscam nela sua própria profundidade e amplitude de existência, convertendo essa existência em uma educação mais vivenciada do que pensada, até por que o alunado não é cientista educacional, apenas vive ela como telespectadores. Desde modo, cabe aqui ressaltar a importância de novos debates e incentivo no campo educacional, nas esferas políticas e nas instituições de ensino, seja de nível superior ou de pós-graduação.

1.1 Movimento Histórico da Educação Nacional.

Ao iniciarmos uma incursão pelo campo da História da Educação Brasileira devemos em primeiro momento refazer o próprio tempo cronológico da formação estrutural do país, ressaltando os percursos entrelaçados com o campo intelectual, demonstrando evolução e rupturas marcantes não apenas no sistema educacional, mas também na formação social e cultural. Assim, compreendendo que aqui não seria um espaço para narrar apenas à historiográfica nacional, buscando de forma sintetizada apresentar etapas do caminho em um diálogo entre duas obras essenciais, sendo uma à base da História da Educação Brasileira, tendo à obra: História da Educação no Brasil, da escritora Otaíza de Oliveira Romanelli, que aborda a temática educacional através de uma olhar histórico e social que a própria educação está imersa e similarmente o livro História do Brasil, de Boris Fausto, que aborda em sua escrita uma maneira didática de apresentação dos fatos, desde os períodos que antecede a formação colonial até os vestígios da nova ordem mundial do século XX.

Para captar o desenrolar histórico devemos retornar de maneira imaginária no passado, fazendo uma retrospectiva dos fatos históricos, trazendo maior aproximação das frases de sua leitura ou análise. Conhecemos desde os primeiros anos escolares que nosso país antes nativo foi colonizado ou até mesmo “*descoberto*”, como os europeus pronunciaram. Com a chegada dos portugueses promoveu uma subtração dos espaços físicos e culturais, fazendo uma mudança no cotidiano do território. Nossa evolução educacional inicia-se neste contexto, tendo um predomínio para a minoria da elite presente e como justificativa para o projeto colonizador europeu.

As condições objetivas que, portanto, favoreceram essa ação educativa foram, de um lado, a organização social e, de outro, o conteúdo cultural que foi transportado para a Colônia, através da formação mesma dos padres da Companhia de Jesus. A primeira condição consistia na predominância de uma minoria de donos de terra e senhores de engenho sobre a massa de agregados escravos. Apenas àqueles cabia o direito à educação e, mesmo assim, em números restritos, porquanto deveriam estar excluídos dessa minoria as mulheres e os filhos primogênitos, aos quais se reservava a direção futura dos negócios paternos. Destarte, a escola era frequentada somente pelos filhos homens que não os primogênitos. Estes recebiam apenas, além de uma rudimentar educação escolar, a preparação para assumir a direção do clã, da família e dos negócios, no futuro. Era, portanto, a um limitado grupo de pessoas pertencentes à classe dominante que estava destinada a educação escolarizada. (Romanelli, 2014, p.33).

² FREIRE, Paulo. Educação como prática da liberdade. 23ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

O conhecimento filtrado para parte desta “elite” tornou nossas instituições de ensino e sociedade atrasada frente aos modelos já inseridos em campo europeu, algo contraditório, afinal, os colonizadores somente conquistaram o grande Atlântico após incentivo e desenvolvimento intelectual por escolas de formação “renascentista científica” (Fausto, 1997, p. 25), tendo considerável avanço nos campos científicos. As mentalidades renovadoras não foram perpetuadas em solo que viria a ser Brasil.

Mantenedores do sistema de “elite” no campo educacional e pela sociedade homogênea em termos culturais, distribuídos ao longo da costa e bacia dos Rios Paraná-Paraguai as autoridades colonizadoras necessitava de projeto de colônia (FAUSTO, 1997, p. 49). Como controle social e afastamento do politeísmo, desde modo, criou-se escolas de caráter religioso, claramente com uma única função, catequizar nativos e aumento de fiéis cristãos.

[...] por um apego a formação dogmáticas de pensamento, pela revalorização da Escolástica, como método e como filosofia, pela reafirmação da autoridade, quer da Igreja, quer dos antigos, enfim, pela prática de exercícios intelectuais com a finalidade de robustecer a memória e capacitar o raciocínio [...] aos jesuítas de então faltava o gosto pela ciência, sobrava-lhes, todavia, um entranhado amor às letras, cujo ensino era a maior preocupação [...] o ensino que os padres jesuítas ministravam era completamente alheio à realidade da vida da Colônia. Desinteressados, destinado a dar cultura geral básica, sem preocupação de qualificar para o trabalho. (Romanelli, 2014, p. 34).

Constatada uma educação desvinculada com a realidade, o letramento de catequese apenas assegurava a conversão da população indígena sem a preocupação com a formação científica (Romanelli, 2014). Cabe ressaltar que mesmo afastados da educação que pregamos hoje como necessária para aquele período, os jesuítas e suas ordens religiosas tiveram méritos, principalmente por serem os responsáveis pela proteção do indígena, afastando padres e colonos (Fausto, 1997, p. 49).

Contudo, no século XVIII, período marcante na historiografia devido ao surgimento de novos aparatos científicos filosóficos. No Brasil os rompimentos com a coroa portuguesa passam a ser pauta, promovendo um novo avanço no campo intelectual nacional. Como observado pelo Boris Fausto aqui parafraseado, nos berços da inconfidência ou no processo conjurado baiano, passando pela segunda década já do século XIX, com o movimento republicano pernambucano de 1817 os brasileiros presenciaram o triunfo do pensamento iluminista. No campo educacional o número de pessoas letradas aumenta, permitindo um avanço das nossas instituições de ensino, lembrando também que esse avanço era pauta dos próprios movimentos separatistas nacionais.

Com uma “nova preocupação” e um novo aparato político, social e econômico, o período joanino demarca a presença não somente da família real mais também de um novo olhar para a educação nacional.

A presença do príncipe regente, D. João, por 12 anos, trouxe sensíveis mudanças no quadro das instituições educacionais da época. A principal delas foi, sem dúvida, a criação dos primeiros cursos superiores (não teológicos) na Colônia [...] com D. João, no entanto, não apenas nascia o ensino superior, mas também se iniciava um processo de autonomia que iria culminar na independência política. (Romanelli, 2014, p. 38-39).

Com o processo de separação com a coroa e suas incertezas políticas, disputas entre partidos e a própria assembleia constituinte, tornou o país instável (Romanelli, 2014), porém, no campo educacional as instituições de ensino foram mantidas, tendo os letrados apenas uma nova função dentro do quadro político, uma vez que foram eles que passaram a ocupar os cargos de administração do Estado (Romanelli, 2014).

Durante o século XIX, o Brasil independente e monárquico buscou melhorias para educação e alfabetização do seu povo, não deixando de citar o Método Lancaster (ensino mútuo entre os próprios alunos, o par mais experiente ensinando o com menor experiência ou conhecimento) e criação do Colégio Pedro II que buscava de fato a melhoria no ensino secundário brasileiro (Fausto, 1997). Enfim, o sistema educacional brasileiro passa a ganhar força e constituição durante o regime imperial.

Com o ideal republicano, os movimentos educacionais avançam consideravelmente, desbravando um cenário de conquistas, retrocessos e modernização legislativa. Do modernismo de 1922 apresentados pela Semana de Arte Moderna ao surgimento da legislação educacional, LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), instituída no ano de 1996 e formação do BNCC (Base Nacional Comum Curricular) o sistema educacional foi organizado, levando sua responsabilidade para União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

Nessa perspectiva de melhoria educacional pretendida pela república em suas diferentes etapas políticas, a modalidade educacional que rompe com o tradicionalismo da educação brasileira, ganhou espaço desde o avanço tecnológico do século anterior possuindo suas bases teóricas e conceituais entrelaçadas ainda com o modelo comum de ensino-aprendizagem. Portanto, seguiremos nesse desenrolar histórico, mas agora pautando não no avanço apenas das instituições mais dialogando como a Educação a Distância desbravou e foi desbravado juntamente com outros métodos de ensino³ inseridos na República.

1.2 História da EaD na República Brasileira.

As políticas públicas brasileiras para a EaD de modo específico a educação superior tem ampliado e oportunizado a todos uma educação de qualidade, devido os desafios e demandas do mundo contemporâneo o modelo desta modalidade busca ampliar as possibilidades da continuidade do ensino após conclusão do ensino médio. No Brasil a regulamentação da EaD em âmbito nacional ocorre com a aprovação da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, contudo a sua utilização como metodologia de ensino em cursos não formais é bem anterior a isso. A Educação a Distância já possuía suas bases e histórico o que permitia sua consolidação no cenário educacional brasileiro e posteriormente a essa lei inicia-se um incentivo à implementação da modalidade.

Ao aprofundar no contexto histórico da EaD, retornamos no século XV, período da renascença. Segundo João Roberto M. Alves após surgimento da imprensa de Gutemberg tornou-se desnecessário ir aos espaços escolares, afinal, o ato de ler dos mestres já não mais fazia sentido (Alves, 2010, p. 1). Seguindo a trajetória histórica da EaD o autor afirma que durante a segunda metade do século XIX, com uma versão moderna encontra-se a presença de primeiras experiências de ensino à distância na Europa, nos Estados Unidos e no Brasil

³ Nessa época a EaD ainda não era considerada uma modalidade de ensino, o que ocorreu apenas em 1996.

após virada dos séculos.

Na versão moderna, a Suécia registra a primeira experiência nesse campo de ensino em 1883. Em 1840 tem-se notícias da EAD na Inglaterra; na Alemanha foi implementado em 1856 e nos Estados Unidos, notou-se o ensino por correspondência em 1874. O início da EAD no Brasil data provavelmente de 1904. (Alves, 2010, p. 1)

A Educação a Distância no Brasil percorre por um cenário político tumultuado, marcado por uma manutenção de disputa pelo poder, revoltas sociais e dificuldades econômicas. Ao “nascer” da República dois grupos políticos disputavam o cargo de presidente, tendo os federalistas que buscavam autonomia para os estados, principalmente com predomínio dos cafeicultores paulistas com suas motivações republicanas e por outro lado os positivistas militares, sendo estes os primeiros a comandar o Brasil República (Fausto, 1997, p. 245). Com o cenário positivista articulado pela proclamação republicana em 1889, presenciemos uma difusão de mídia escrita e provavelmente por ela surgiram os primeiros anúncios de ensino por correspondência (CNE, 2014).

No governo de Rodrigues Alves (1902 – 1906)⁴, marcado pelo ideal de urbanização, modernização e saneamento básico, devido aos problemas sanitários enfrentados dentro da capital brasileira daquele período e pelo seu incentivo a valorização da cafeicultura através do Convênio de Taubaté (Fausto, 2014, p. 266). Porém, dentro deste governo também obtivemos a instalação das escolas internacionais, instituições de ensino privado que ofereciam cursos por correspondência (CNE, 2014). Demonstrando a preocupação governamental com o desenvolvimento do Estado nos campos sociais e econômicos.

Inexistem registros precisos acerca da criação da EAD no Brasil. Tem-se como marco histórico a implantação das "Escolas Internacionais" em 1904, representando organizações norte-americanas. Entretanto, o Jornal do Brasil, que iniciou suas atividades em 1891, registra na primeira edição da seção de classificados, anúncio oferecendo profissionalização por correspondência (datilógrafo), o que faz com que se afirme que já se buscavam alternativas para a melhoria da educação brasileira, e coloca dúvidas sobre o verdadeiro momento inicial da EAD. (Alves, 2010, p.2).

A partir dos registros e dos questionamentos de Alves(2010), mesmo não tendo certeza sobre o ponto inicial da EaD no Brasil, percebemos que a educação era de fato um problema e preocupação para os governantes da “velha república”, afinal, inseridos em uma nação de sociedade escravocrata, de educação ainda mantida pelos resquícios religiosos da colonização portuguesa e pelo atraso econômico era preciso criar meio para formar o cidadão, influencia-los pelo pensamento positivista e principalmente fortalecer o científico acadêmico.

Dentro desta perspectiva, durante os primeiros anos de República fica demarcado pelas reformas de Benjamin Constant, que regulamentava a Instrução Primária e Secundária, assim como a Aprovação do Conselho da Instrução Superior, a reforma Epitácio Pessoa, a reforma Rivadávia Correia, sendo essa a Lei Orgânica do ensino superior e do ensino fundamental, pautando em exames de admissão pelas próprias faculdades, a reforma Carlos Maximiliano que regulamenta o acesso às escolas superiores e a reforma Luís Alves/Rocha

⁴ 5º Presidente do Brasil.

Vaz que organiza o Departamento Nacional de Ensino (Romanelli, 2014 p. 42-46).

A educação como matéria de discussão permanece no campo político e ao chegarmos no governo varguista, encontraremos uma das principais ferramentas do Ensino a Distância, o sistema radiofônico.

A educação a distância começou, portanto, num momento bastante conturbado da educação brasileira. Devido à pouca importância que se atribuía à educação a distância e as muitas vezes alegadas dificuldades dos correios, pouco incentivo recebeu o ensino por correspondência por parte das autoridades educacionais e órgãos governamentais. Em 1923, com a fundação da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, por um grupo liderado por Henrique Moirize e Roquete Pinto, iniciou-se a educação pelo rádio. A emissora foi doada ao Ministério da Educação e Saúde em 1936, e no ano seguinte foi criado o Serviço de Radiodifusão Educativa do Ministério da Educação. Outra experiência surgida em São Paulo foi a do Instituto Rádio Técnico Monitor, fundado em 1939, com opção no ramo da eletrônica. (Alves, p.2).

O governo de Getúlio Vargas, ainda na sua fase provisória preocupava-se com o sistema educacional brasileiro, marcando significativo avanço no ensino secundário e superior. O modernismo da década anterior adentra ao campo educacional no getulismo, marcando o surgimento Escola Nova de 1932, tendo Fernando de Azevedo com seu principal relator e composição de intelectuais no surgimento do Ministério da Educação, tendo nomes como: Francisco Campos e Gustavo Capanema, homens de grande relevância para o cenário político nacional no século XX (Fausto, 1997, p. 336-338). Outro fator de importância nesse contexto e o fortalecimento do rádio, que como citado anteriormente passa a ser peça fundamental para o desenvolvimento do ensino à distância.

Com o golpe de 37 e a nova constituição instalada no mês de novembro do mesmo ano, promoveu a centralidade do Estado na figura do próprio Getúlio Vargas. O regime instaurado por Getúlio Vargas em 10 de novembro de 1937 pode ser considerado um marco de transformação na história brasileira. Vargas descreveu o Estado Novo como um regime que atendia o interesse da sociedade, portanto, um sistema democrático, mas sabemos que na prática foi um governo ditatorial. A ideologia nacionalista de Vargas restringia o individualismo do cidadão e tudo que se planejava era em benefício da nação, ou seja, a verdadeira intenção do novo sistema varguista era a manutenção da ordem e progresso da nação (Fausto, 1997, p. 364-376).

E preciso não esquecer que a nova constituição através do art. 122 assegurava direitos e garantias de liberdade, segurança e propriedade aos indivíduos em qualquer local do país, mas que poderia ser inválido, por exemplo, em situações de crime e que o réu teria sua privação de liberdade de ir e vir pelo território nacional. Também assegurava aos indivíduos a liberdade religiosa, escolha da profissão ou de gênero de trabalho, mas que deveria atender o bem público, liberdade de expressão desde que atendesse a manutenção da ordem e segurança pública, facultando à autoridade competente proibir e censurar as representações não favoráveis à moralidade pública e aos bons costumes ou mesmo ser tomadas providências para proteção do bem-estar da sociedade e segurança do Estado (Silva, 2008, p. 164-167). Retornando no papel do rádio no campo educacional, devemos observar que o intuito de “liberdade” pregado pelo regime centralizado de Getúlio, na verdade não funcionava nesse âmbito, afinal, o controle do Departamento de Imprensa e Propaganda era intenso (Fausto, 1997, p. 368), mas dentro do contexto educacional o avanço fica evidente.

Em 1941 surge o Instituto Universal Brasileiro, objetivando a formação profissional de nível elementar e médio. A Igreja Adventista lançou, em 1943, programas radiofônicos através da Escola Rádio Postal de "A Voz da Profecia", com a finalidade de oferecer aos ouvintes os cursos bíblicos por correspondência. (Alves, 2020, p. 2, grifos do autor).

Com a abertura política nacional e início do populismo no ano de 46, o ensino à distância ganha reforço através do SENAC.

O SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial - iniciou em 1946 suas atividades e desenvolveu, no Rio de Janeiro e São Paulo, a Universidade do Ar, que em 1950 já atingia 318 localidades e 80 alunos; [...] A Diocese de Natal, no Estado do Rio Grande do Norte, criou em 1959 algumas escolas radiofônicas, dando origem ao Movimento de Educação de Base, que foi um marco na EAD não formal no Brasil. Em 1962 foi fundada, em São Paulo, a Ocidental School, de origem americana, sendo atuante no campo da eletrônica. Possuía, em 1980, alunos no Brasil e em Portugal. (Alves, 2020, p. 2-3).

O populismo brasileiro pregou a necessidade de manutenção da economia industrial, do desenvolvimento de ideologias nacionalistas que pregavam a união das diferentes classes sociais sobre a tutela do Estado, tendo o líder muitas vezes sido confundido ou se fazendo confundir com o próprio estado e o antagonismo com aqueles que fossem contrários aos governos populistas. Dentre suas características, podemos destacar a utilização das massas para manutenção dos governos, criação de políticas trabalhistas e controle sindicais pelo poder público e prática "anti-imperialista", isto é, nacionalizar setores estratégicos da economia nacional (FAUSTO, 1997, P. 397-399). Durante o populismo a educação ganha novas diretrizes legislativas, no intuito de substituir a Reforma Capanema de 42. As novas leis para educação deste período buscavam garantir um desenvolvimento educacional juntamente com o avanço tecnológico daquele momento, podemos destacar, por exemplo, o avanço do sistema televisivo e de cursos oferecidos por essa tecnologia, outro fator educacional deste período e o surgimento do Manifesto dos Educadores que buscavam ampliar e melhorar o sistema de ensino no país (ROMANELLI, 2014, p. 56-61). Avanços que são obsoletos frente ao ato golpista de 64, rompendo com nossa democracia e progresso da nação.

Durante os anos de militarização do Brasil, a censura, tortura e perseguição aos intelectuais que compartilhava no pensamento marxistas foram perseguidos e excluídos da sociedade nacional, considerados os subversivos da nação. Marcado pela constante luta armada, colocando no cenário político nacional o embate entre esquerda x direita (Fausto, 1997, p. 478), o que demarcada também o posicionamento educacional das nossas instituições.

Ao retratar da educação deste período devemos retornar na Lei nº 5.692/71, decreta durante o Governo Médici. Essa lei norteadora da educação militar tinha como característica a modificação da estrutura de ensino do país, na qual o curso primário e o antigo ginásio se tornaram um só curso de 1º grau, o ensino como obrigatório e uma base comum curricular, que os municípios deveriam utilizar 20% do seu orçamento com a educação e traz a abordagem da Educação a Distância como um meio para o ensino superior.

Descrito por (Alves, 2010), o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), na década de 50 já utilizava do ensino por rádios e correspondências, já na década

de 70, precisamente no ano de 1973 um novo avanço nesse campo, utilizando como exemplo o ensino administrado pela Universidade de Wisconsin dos Estados Unidos (Alves, 2010) e também a formação de novas instituições.

Na área de educação pública, o IBAM - Instituto Brasileiro de Administração Municipal - iniciou suas atividades de EAD em 1967, utilizando a metodologia de ensino por correspondência. A Fundação Padre Landell de Moura criou, em 1967, seu núcleo de EAD, com metodologia de ensino por correspondência e via rádio. A história da EAD no Brasil registra também que, nas décadas de 60 a 80, novas entidades foram criadas com fins de desenvolvimento da educação por correspondência, sendo que algumas já estão desativadas. Um levantamento feito com apoio do Ministério da Educação, em fins dos anos 70, apontava a existência de 31 estabelecimentos de ensino utilizando-se da metodologia de EAD, distribuídos em grande parte nos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro. (Alves, 2010, p.3).

Outro fator de relevância deste momento e a institucionalização de cursos na modalidade à distância.

A despeito destas dinâmicas e práticas formativas na modalidade EaD, a institucionalização de cursos nessa modalidade, em nível superior no país, é recente. De acordo com Barreto e Santos, em 1972, por meio de proposta, o Conselheiro do Conselho Federal de Educação (CFE), Newton Sucupira, deu início a este processo quando, após visita à Open University, na Inglaterra, defendeu a criação de uma universidade aberta, pois, em seu entendimento, além de ampliar “as oportunidades de acesso à educação superior (...) é um processo de educação permanente, em nível universitário”. (BARRETO, 2001, p. 6, *apud* CNE, 2014, p. 4).

Portanto, com as normativas para a EaD, segundo citação de Alves (2010, p. 3), as instituições deveriam ter como objetivo os seguintes objetivos:

Levar o ensino às mais diferentes partes do país;
Fornecer conhecimentos específicos sobre determinadas matérias (profissionalizantes, de um modo geral);
Transmitir conhecimentos a pessoas que já exerciam uma profissão, mas careciam de embasamento teórico;
Orientar pessoas que pretendiam fazer exames especializados.

Tendo como consequência o proliferamente de instituições de ensino que abordaria a EaD como dinâmica de ensino:

- Associação Mens Sana, com cursos a partir de 1967;
- Centro de Ensino Técnico de Brasília, em 1968;
- Cursos Guanabara de Ensino Livre, em 1969;
- Instituto Cosmos, em 1970;
- Centro de Socialização, em 1972;
- Instituto de Pesquisas Avançadas em Educação, em 1973;
- Universidade de Brasília, em 1973;
- Centro de Estudos de Pessoal do Exército Brasileiro, em 1974;
- Universal Center, em 1974;
- Fundação Centro de Desenvolvimento de Recursos Humanos, vinculado ao Governo do Estado do Rio de Janeiro, em 1975;
- Cursos de Auxiliares de Clínica e de Cirurgia, em 1975;
- Instituto de Radiodifusão da Bahia, em 1975;
- Empresa Brasileira de Telecomunicações

- EMBRATEL, em 1976;
- Banco Itaú, em 1977;
- Associação Brasileira de Tecnologia Educacional
- ABT, em 1980;
- Centro Educacional de Niterói, em 1980;
- Banco do Brasil, em 1981;
- Universidade Federal do Maranhão, em 1981;
- Colégio Anglo-Americano, em 1981;
- Associação Brasileira de Educação Agrícola Superior, em 1982;
- Escola de Administração Fazendária, em 1985;
- Projeto Rondon, em 1986. (Alves, 2020, p. 3-4).

A abertura política promovida no ano de 1985 e prosperidade da Nova República demarcava a possibilidade de uma democratização da educação brasileira. A constituição de 1988 e a LDB de 1996 trabalharam nessa busca, assim como as políticas sociais do Governo de Luís Inácio da Silva. Com o avanço das tecnologias de comunicação os documentos anteriores citados não vão refutar o ensino à distância, tendo maior abertura, formulação de novos decretos, debates e normativas para de fato tornar o ensino em modalidade.

Antes de permear pelo cenário educacional do novo contexto político, devemos observar que as transformações anteriores foram de fundamental importância para a elaboração dos documentos norteadores da Nova República, tanto para o setor político como o campo educacional. Boris Fausto indica um crescimento no sistema de ensino superior privado, redução em bolsas de ensino no mesmo nível de ensino, o que promoveu uma desigualdade de ensino no Brasil, em outras palavras, educação para poucos ou para os privilegiados econômicos. Desde modo o sentido educacional deveria, na prática, estabelecer uma igualdade de oportunidades, sem demarcação de diferenciação de classe (Fausto, 1997, p.544).

1.3. EaD e a Nova República.

A globalização da economia e as mudanças tecnológicas são marcas profundas dos anos finais do século XX e início do XXI, afinal, presenciamos transformações nas maneiras de diálogo e relações sociais com a imersão das redes de comunicação digitais, o homem passou a se ver frente ao capitalismo vitorioso e a busca constante por estar presente no “mundo do compartilhamento” de *status* e *stories*.

No Brasil esse período é marcado pela Abertura Política, o retorno da democracia que pronunciava dias melhores, diferentemente daqueles últimos 21 anos de militarização do Estado Nacional, assim, algumas características foram mantidas na transição. Os brasileiros que presenciaram a redemocratização passaram a usufruir novamente das liberdades sociais, na imprensa, no ato de manifestar politicamente, nas expressões artísticas, culturais e de opinião, principalmente com o avanço das mídias digitais. A promulgação da nova constituição e sua valorização a democracia e o respeito ao cidadão e busca pelo combate à inflação no final dos anos 80 e o sucesso no início dos anos 2000, após sucesso do plano real, aumentamos as relações internacionais, economicamente e politicamente, não apenas com os países vizinhos, mas também com europeus e asiáticos. Por fim, a configuração de políticas sociais (FAUSTO, 1997, p. 554-556) que amenizou o cenário de miséria do povo e elevaram a qualidade de vida do brasileiro e dentro deste contexto a educação foi uma das engrenagens do nosso desenvolvimento.

A Educação a Distância ganha respaldo legislativo com a promulgação da LDB de 1996, o que não desconfigura seus desafios, afinal, mesmo com todo aparato a questão entorno da qualidade da educação oferecida e os modos de oferta ou prestação de serviço ainda eram permanências a serem superadas pela modalidade.

No texto orientador para audiência pública sobre a EaD no ano de 2014, fica evidenciado como essa busca pela legitimação era importante para o consolidar da modalidade e realmente poder usufruir dos seus objetivos, elevar o ensino brasileiro dentro do ensino superior. Entre tais ações, devemos destacar a criação do Programa de Ensino a Distância da Universidade de Brasília, o Programa de Pós-Graduação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes/MEC) e o Programa Universidade Aberta do Nordeste, sendo estes de responsabilidade da Fundação Demócrito Rocha, juntamente com as universidades e instituições de ensino superior, para ofertar ao aluno cursos de extensão universitária (CNE, 2014).

Após a abertura política e para expandir a educação superior, inclusive pela modalidade EaD, destaca-se a criação de um grupo de trabalho com a finalidade de “elaborar Política Nacional de Educação a Distância e formular proposta de curso à distância, por correspondência e técnicas correlatas” (Brasil, MEC, 1988). No ano seguinte, foi criado no Ministério da Educação (MEC) “um grupo de assessoramento para apresentar propostas que permitam o encaminhamento de ações que viabilizem a implantação da Educação a Distância (...)”. Tais políticas são marcadas pela descontinuidade (DOURADO e SANTOS, 2012), mas certamente propiciaram terreno fértil para a expansão da EaD no país. (CNE, 2014. p.5).

Com ações de abertura para a EaD e o avanço dos computadores nos anos 90, juntamente com novas metas para a modalidade, os cursos à distância ganham o auxílio dos CD-Rom e a internet (Alves, 2010), principalmente após o ano de 1996, ano relevante para educação brasileira.

Alterações importantes se efetivam nas políticas para a educação superior no Brasil, sobretudo, após a aprovação da Constituição Federal (CF) de 1988 e, especialmente, após a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), em 1996. Tais dispositivos ratificam a educação como direito e na LDB temos a explicitação das bases para a educação superior e, no seu bojo, da EaD. É importante ressaltar que, nesse período, a educação superior é marcada por processos de diferenciação e de diversificação institucional. (CNE, 2014. p.5).

Nos anos finais do século XX, além do sucesso econômico obtido pelo plano real, o Brasil desenvolveu a nova legislação para a educação, tendo como pauta uma educação livre e abrangente a todos os cidadãos. Outro ponto notável da década de 90 é a primeira experiência de curso em nível superior na modalidade a distância no Brasil oferecido pela Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT). O curso de Pedagogia da UFMT tornou-se marca inicial da modalidade educacional em solo nacional (CNE, 2014).

No processo expansionista da EaD, os anos 2000, década da ascensão da esquerda no poder político presidencial, notamos o trabalho para consolidação e de fato legitimar e até mesmo promover a liberdade para o ensino em modalidade à distância no país. Destacando os Referenciais de qualidade de 2003, que buscou indicadores de qualidade, a criação de comissão assessora para EaD em 2003, o Decreto 5.622 de 2005 que regulamentou

o Art. 80 da LDB, o decreto 5.800 de 2006 que criou a Universidade Aberta do Brasil, entre outros.

Após a publicação de indicadores de qualidade pelo MEC, em 2000, uma comissão de especialistas oriundos das universidades públicas escreveu coletivamente o primeiro texto dos Referenciais de Qualidade (2003, revisto em 2007). Em 2004, a então Secretaria para a Educação a Distância (SEED/MEC) juntamente com a Secretaria da Educação Básica (SEB/MEC) organizaram o Programa Pró- Licenciatura, convocando dezenas de especialistas de diferentes áreas e em Educação a Distância para analisarem projetos das licenciaturas em Letras, Matemática, História, Geografia, Artes Visuais, Artes Cênicas, Música, entre outros, oriundos de instituições de ensino superior públicas, comunitárias e confessionais. No primeiro processo seletivo, em fevereiro de 2006, o MEC aprovou 55 projetos de cursos com 49 mil vagas a serem oferecidas em 22 estados (Resolução nº 34, de 9/8/2005/FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, DOU 11/8/2005). A iniciativa desdobrou se na criação e institucionalização da Universidade Aberta do Brasil (UAB). O Sistema UAB foi instituído pelo Decreto nº 5.800, de 8 de junho de 2006, 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". Segundo o site da Capes, o Sistema "Fomenta a modalidade de educação a distância nas instituições públicas de ensino superior, bem como apoia pesquisas em metodologias inovadoras de ensino superior respaldadas em tecnologias de informação e comunicação. Além disso, incentiva a colaboração entre a União e os entes federativos e estimula a criação de centros de formação permanentes por meio dos polos de apoio presencial em localidades estratégicas." (CNE, 2014, p. 6).

Portanto, a EaD nos últimos 35 anos, desde a promulgação da constituição cidadã, ganhou aparatos regulatórios nacionais para legitimar e quebrar com os prejulgamentos estabelecidos em suas práticas iniciais. Feitas tais observações, devemos retornar nos preceitos da educação de modo geral, isto é, observar que o sistema educacional brasileiro ainda necessita de um olhar político, econômico e social para sua valorização e liberdade de ensino-aprendizagem em todos os níveis e modalidades de ensino, liberdade no aprender e no ensinar, para alunos e professores, afinal, como descrito no início em paráfrase de Freire, educação para conscientização, educação como arma para libertar a sociedade.

Educação no Brasil, ensino e ensinar para libertar.

O estudo histórico da educação brasileira não deve se limitar apenas em um olhar das práticas educativas ou pela sua filosofia de ensino. Também não se resume ao que está em suas leis norteadoras e decretos políticos. Mais do que possibilitar um conhecimento técnico teórico sobre a educação devemos aprofundar nos anseios do questionamento e buscar os laços que amarram o social, o político, econômico da educação, levando-nos a trata-la de maneira articulada com outros campos do contexto que está inserida.

Não seria pretencioso ao ponto de dizer a educação e sua historiografia necessita de uma formulação de manutenção de memória viva nos espaços de formação em licenciatura, não há necessidade de ser um estudo aos moldes de Le Goff, mas manter a História da Educação "viva" é facilitar a compreensão do seu atraso nos dias atuais.

Ao longo do texto, é notório que as políticas públicas brasileiras não apenas para EaD são estremitadas. Sobre a EaD de modo específico, a modalidade é a oportunidade de muitos jovens conseguirem de fato estar presentes em um curso em nível superior. Outro

ponto que fica evidente e o enfrentamento da modelo educativo à distância para sua legitimidade, afinal, desde sua formação e introdução no Brasil ela busca regulamentação para prática. Os diversos enfrentamentos obviamente são superados com a aprovação da Lei 9394/96 e posteriormente com os novos decretos, principalmente nos anos 2000, período esse que obtivemos expansão do ensino superior presencial e na modalidade EaD.

No caso, o Brasil tem enfrentado vários desafios no que se refere a EaD, entre eles pode-se colocar a questão da qualidade da educação oferecida, incluindo nesta à prestação de serviço, o acesso aos meios tecnológicos e a própria permanência do alunado na educação em seus diferentes níveis. Diante dos fatos não há dúvida de que o conceito de qualidade também sofre o impacto da regulamentação decorrente das políticas públicas educacionais e de mudas da sociedade que se reflete e se destaca nos meios de comunicação social e consequentemente a cultura acadêmica que representa um fator importante no entendimento a compreensão a respeito da qualidade da educação superior. É importante citar que o sistema educacional de avaliação superior tem responsabilidade e papel determinante de avaliar, analisar, supervisionar e medir os impactos da modalidade EaD quando se trata da qualidade de ensino oferecida e seus resultados.

Sabemos que o ensino a distância oferece e desenvolve habilidades e atitudes fundamentais para a formação profissional, tendo papel de destaque para o desenvolvimento do país, atendendo as expressividades e demandas do mercado de trabalho e a vida em constante transformação. A novidade é a mudança do mundo, mudança essa que atinge velocidades constantes. Aliás, tamanha velocidade que não conseguimos estar conectados com o “atual” da internet. Enfim, é importante ressaltar que a aceleração digital também favorece a EaD, trazendo novas possibilidades de desenvolvimento e aprofundamento do ensino e da aprendizagem, com competências e habilidades como administração do tempo, fluência digital, autonomia, presencialidade virtual, automotivação e utilização da comunicação tecnológica para analisar e superar obstáculos.

Referências:

ALVES, João Roberto Moreira. **Educação a Distância e as novas tecnologias de informação e aprendizagem**. Disponível em:

http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/EAD/INFO_RMACAO.PDF. Acesso em: 10 jun. 2023.

BRASIL. **Lei nº 5.692 de 11 de agosto de 1971**. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Brasília, DF: Planalto, 1971. Disponível em:

<https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/128525/lei-de-diretrizes-e-base-de-1971-lei-5692-71>. Acesso em: 10 jun. 2023.

BRASIL. **Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Brasília, DF: Planalto, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm Acesso em: 10 jun. 2023.

FAUSTO, Boris. **História do Brasil**. 5. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo: Fundação do Desenvolvimento da Educação. 1997.

FREIRE, Paulo. **Conscientização: teoria e prática da libertação**: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire/ Paulo Freire: [tradução de Kátia de Mello e Silva: revisão técnica de benedito Eliseu Cintra]. – 3. ed. – São Paulo: Moraes, 1980. P. 59.

OCDE. **Repensando a Garantia de Qualidade para o Ensino Superior no Brasil**. Paris, França: OCDE, 2018.

ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. **História da Educação no Brasil: (1930/1973)** / Otaíza de Oliveira Romanelli; prefácio do prof. Francisco Iglésias. 40. ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

SILVA, Paulo Sérgio. **A Constituição brasileira de 10 de novembro de 1937**: um retrato com luz e sombra – São Paulo: Ed. UNESP, 2008.
Texto Orientador para a audiência pública sobre Educação a Distância. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16558-texto-referencia-educacao-distancia-ead-pdf&category_slug=outubro-2014-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 10 jun. 2023.

3.

O DIREITO À EDUCAÇÃO SUPERIOR EM TEMPOS DE PANDEMIA- COVID 19*

Roberta Oliveira da Silva
Vicente Batista dos Santos Neto

Introdução

Nos debates estabelecidos acerca das condições necessárias para proporcionar o progresso do país, recorrentemente, a educação é apontada como uma das soluções para combater a pobreza e superar as desigualdades sociais.

Vivemos em uma sociedade capitalista, marcada por grandes desigualdades sociais e no Brasil o grau de escolaridade de uma pessoa tem relação com a empregabilidade. Quanto maior o nível de escolarização e qualificação profissional maiores serão as chances de conseguir um emprego.

Segundo estudo do Instituto Semesp,

[...] um fator interessante para a recuperação sustentável do mercado de trabalho é a presença de trabalhadores especializados. De acordo com as informações divulgadas pelo Mapa do Ensino Superior com base nos dados do CAGED, a variação saldo de empregos no Brasil, no período de 2009 a 2019, se mostrou menos afetada pelas crises econômicas quando as pessoas empregadas possuíam o ensino superior completo. Todos esses aspectos mostram a importância da Educação Superior como um todo, em especial do Ensino Superior Privado, que é responsável pela formação de 79% da mão de obra qualificada. (SEMESP, 2021).

Contudo, o acesso ao ensino superior não é igualmente possível em função da concorrência na seleção, bem como pela desigualdade educacional. O Brasil é um dos países que apresenta uma maior disparidade econômica entre os segmentos populacionais. “O Estado brasileiro é marcado por desigualdades sociais e assimetrias entre os entes federados e, por consequência, apresenta limites no horizonte de efetivação dos direitos sociais e na capilaridade das políticas, com destaque para as políticas educacionais” (Dourado, 2013, p. 763). No entanto, o direito ao ensino superior público e gratuito ainda é muito limitado, atendendo um número pequeno de discentes, pois a maioria dos estudantes de nível superior no país estão matriculados na rede privada.

A pandemia causada pela Covid-19, em produzindo repercussões não apenas de ordem biomédica e epidemiológica em escala global, mas também repercussões e impactos sociais, econômicos, políticos, culturais e históricos, mas também educacionais o que afetou o direito à educação superior.

Diante dessa problemática, uma maneira encontrada para tentar equacionar a situação foi a implementação de aulas remotas, apontada como alternativa de continuidade às

* DOI - 10.29388/978-65-6070-029-1-0-f.51-67

atividades acadêmicas nas Universidades Brasileiras.

De um lado temos estudantes universitários que podem fazer uso de recursos tecnológicos e outros que não têm acesso a essas tecnologias o que revela grande desigualdade social e desigualdade educacional.

Segundo a Fundação Carlos Chagas,

[...] enquanto 98% dos estudantes com renda familiar superior a 5 salários-mínimos informaram que tinham acesso a computadores ou notebooks com acesso à internet para seu próprio uso, essa proporção caiu para 74% para estudantes com renda entre 2 e 5 salários-mínimos e não passou de 30% nas famílias com renda de até 2 salários mínimos, faixa de renda que concentra a maior parte dos estudantes da rede pública. (Fundação Carlos Chagas, 2020, p. 40).

Dessa forma podemos perceber que o Brasil é marcado pela desigualdade social o que reflete no poder aquisitivo do cidadão dificultando ou impossibilitando a aquisição de determinados produtos tecnológicos como computador, *notebook*, *tablet* e outros que no momento da pandemia se tornou essencial para o estudo.

As desigualdades sociais e educacionais são marcas históricas de um país que pouco investiu na educação.

Nossa crítica a essa falha na problematização da questão de raça e/ou classe no contexto da pandemia não se justifica pelo fato de que o problema é recente e ainda desconhecido para muitos, pois estas questões são os grandes pilares das desigualdades construídas no país, as quais, como bem sabem os campos das ciências econômicas e políticas públicas, tendem a agravar com esta situação (Gaia, 2020, p. 15).

Em nosso país existem vários tipos de desigualdades sociais e essas desigualdades não se limitam apenas a fatores como cor, sexo, posição social e, ainda convivemos com as desigualdades regionais que afetam diretamente nos estados e municípios. A Pandemia provocada pelo covid-19 evidenciou a desigualdade na educação brasileira e afetou de maneira mais intensa grupos socioeconômicos mais vulneráveis:

A discussão acerca da educação em contexto de pandemia não pode ignorar esse cenário de profundas desigualdades socioeconômicas e raciais, tampouco a cultura de privilégios que beneficia alguns grupos e impede que transformações estruturais, coletivas e democráticas, revertam a lógica de desumanização e de (des)vantagens em curso no país. De outro lado, a lógica da guerra contra o vírus reproduz a orientação necrogovernamental da administração pública, com base na qual o quadro de exclusão é estabilizado como normalidade cotidiana para a manutenção dos modos de subjugação e de controle, racialmente informados. (Reis, 2020, p. 1).

É necessário compreender a realidade atual principalmente observando as desigualdades socioeconômicas trazidas pela pandemia para assim chegar a decisões para selecionar e aprovar ações conforme os desafios do contexto social atual.

Assim, o interesse por este estudo se justifica pela necessidade de implementação de políticas públicas para o desenvolvimento do ensino remoto que surge como caminho imediato em meio à pandemia, mas o ensino-aprendizagem por meio das ferramentas da Tecnologias da Informação e Comunicação que tendem a se consolidar no mundo pós-

pandemia – o que, cedo ou tarde, exigirá das universidades federais brasileiras novas atitudes e estratégias.

A Educação enquanto direito humano está prevista em vários instrumentos jurídicos internacionais, desde a Declaração dos Direitos do Homem (1948), o compromisso da comunidade internacional em assegurar esse foi renovado e ampliado pela Agenda 2030 das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável (ODS), adotados pela comunidade internacional em 2015.

Educação é um conceito amplo que se refere ao processo de desenvolvimento onilateral da personalidade, envolvendo a formação de qualidades humanas – físicas, morais, intelectuais, estéticas – tendo em vista a orientação da atividade humana na sua relação com o meio social, num determinado contexto de relações sociais. A educação corresponde, pois, toda modalidade de influências e inter-relações que convergem para a formação de traços de personalidade social e do caráter, implicando uma concepção de mundo, ideais, valores, modos de agir, que se traduzem em convicções ideológicas, morais, políticas, princípios de ação frente a situações reais e desafios da vida prática. [...] é processo por consistir de transformações sucessivas tanto no sentido histórico quanto no desenvolvimento da personalidade. (Libâneo, 1994, p.22-23).

Paulo Freire defendia que “a educação é sempre uma teoria do conhecimento posta em prática” (Freire, 2003, p. 40). A Declaração Universal de 1948 contempla os direitos individuais e sociais e assegura que toda pessoa tem direito à educação conforme estabelecido no art. 26, § 1º (ONU,1948). Os Estados também reconhecem “o direito de toda pessoa à educação”, e concordam que a educação “deverá visar ao pleno desenvolvimento da personalidade humana e do sentido de sua dignidade e a fortalecer o respeito pelos direitos humanos e liberdades fundamentais” (ONU,1948, art. 13, § 1.º).

A Declaração também regulamenta direitos culturais, garantindo a toda pessoa o direito de participar livremente da vida cultural da comunidade, de fruir as artes e de participar do progresso científico e de seus benefícios (ONU,1948, art. 27§1º).

Por fim, a Carta relaciona a democracia com a educação, ao dizer que esta última é a chave para fortalecer as instituições democráticas, promover o desenvolvimento do potencial humano e o alívio da pobreza, e fomentar um maior entendimento entre os povos, sendo certo que para alcançar essas metas é essencial que uma educação de qualidade esteja ao alcance de todos, incluindo as meninas e as mulheres, os habitantes das zonas rurais e as minorias (art. 16).

Somente depois da Declaração Universal é que podemos ter a certeza histórica de que a humanidade – toda humanidade – partilha alguns valores comuns; e podemos, finalmente, crer na universalidade dos valores, no único sentido em que tal crença é historicamente legítima, ou seja, no sentido em que universal significa não algo dado objetivamente, mas algo subjetivamente acolhido pelo universo dos homens. (Bobbio, 1992, p.28).

Bobbio (1992) alerta ainda que os direitos do homem proclamados na Declaração Universal dos Direitos Humanos devem ser protegidos até mesmo contra o próprio Estado que os tenha violado:

[...] a afirmação dos direitos é, ao mesmo tempo, universal e positiva: universal no sentido de que os destinatários dos princípios nela contidos não são mais apenas

os cidadãos deste ou daquele Estado, mas todos os homens; positiva no sentido de que põe em movimento um processo em cujo final os direitos do homem deverão ser não mais apenas proclamados ou apenas idealmente reconhecidos, porém efetivamente protegidos até mesmo contra o próprio Estado que os tenha violado (BOBBIO, 1992, p. 29-30).

Segundo Bobbio ao citar a Declaração Universal nos lembra que o sistema de valores é universal e que devem ser efetivos e protegidos e o Estado não é o único responsável pela garantia desses direitos.

No Brasil, não se pode falar do direito à educação esquecendo-se dos fundamentos da República Brasileira, previstos no art. 1º, e dos objetivos fundamentais previstos no art. 3º da Carta Constitucional. No art. 1º, prevê-se como um dos fundamentos, no inciso II, a cidadania, e no inciso III, a dignidade da pessoa humana, e a educação constitui-se uma necessidade para a efetivação desses fundamentos.

O princípio constitucional maior, a dignidade da pessoa humana, da República Federativa do Brasil, constituída em Estado Democrático de Direito, pressupõe algumas condições básicas de existência, dentre as quais a educação como centro essencial (mínimo existencial), para a participação no âmbito do Estado, para o exercício da cidadania em seu pleno sentido.

A declaração do direito é um fato significativo, mas mais significativo ainda é a sua garantia por parte do Estado assegurando-o e implementando-o para que todos os indivíduos possam usufruir com equidade de oportunidades.

A prática de declarar direitos significa, em primeiro lugar, que não é um fato óbvio para todos os homens que eles são portadores de direitos e, por outro lado, significa que não é um fato óbvio que tais direitos devam ser reconhecidos por todos. A declaração de direitos inscreve os direitos no social e no político, afirma sua origem social e política e se apresenta como objeto que pede o reconhecimento de todos, exigindo o consentimento social e político. (Chauí, 1989, p.20).

Seguindo o entendimento de Chauí (1989) para que os indivíduos possam usufruir desses direitos é essencial o conhecimento, e esse conhecimento é adquirido através da educação que desenvolve o consentimento social e político do indivíduo.

Entretanto, a efetivação do direito à educação depende não só da sua previsão legal por meio das normas jurídicas, mas de instrumentos jurídicos e de políticas públicas que facilitam de acesso ao ensino que obriguem especialmente o Estado à sua concretização.

Cury (2002) afirma que relação entre o direito à educação e a democracia estão constituídos de forma legal no ordenamento jurídico, mas que compete ao Estado como provedor para garantir a igualdade de oportunidades:

[...] o Estado como provedor desse bem, seja para garantir a igualdade de oportunidades, seja para uma vez mantido esse objetivo, intervir no domínio das desigualdades, que nascem do conflito da distribuição capitalista da riqueza, e progressivamente reduzir as desigualdades. A intervenção tornar-se-á mais concreta quando da associação entre gratuidade e obrigatoriedade, já que a obrigatoriedade é um modo de sobrepor uma função social relevante e imprescindível de uma democracia a um direito civil. (Cury, 2002, p. 247).

É importante destacar que o Estado deve ser o provedor e o garantidor da equidade se fazendo presente na área da educação e sendo responsável pela educação obrigatória, podendo todo e qualquer cidadão exigir a efetivação desse direito perante o Estado.

Nesse sentido, torna-se necessário analisar especificamente o Art. 6º da Constituição Federal Brasileira que trata o direito à Educação como um direito público e social garantido nos seguintes termos: “Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição” (Brasil, 1988).

Segundo Saviani (2013, p.744), “[...] os direitos sociais correspondem ao acesso de todos os indivíduos ao nível mínimo de bem-estar possibilitado pelo padrão de civilização vigente”. A educação constitui-se uma necessidade para a efetivação dos outros direitos,

[...] é o direito à educação um dos mais importantes direitos sociais, pois é essencial para o exercício de outros Direitos Fundamentais. É a educação instrumento para o direito à saúde e para a proteção do meio ambiente, preparando e informando a população sobre a preservação da saúde e respeito ao meio ambiente. Educação não é apenas o ato de informar. Educação é a conscientização, ultrapassando o simples ato de reproduzir o que já foi ensinado, preparando o ser humano para pensar, questionar. (Magalhães, 2011, p.1).

O Brasil conta com uma Constituição que preza pelos direitos fundamentais, mas o país precisa muito avançar com a aplicação prática e efetivação desses direitos entre eles à educação, à saúde, à proteção ao meio ambiente, dando condições de oferecer uma educação de qualidade pautados na ideia de justiça social para a efetivação dos outros direitos.

O Supremo Tribunal Federal STF, consoante trecho de julgado abaixo colacionado denota o reconhecimento pela Corte Constitucional da fundamentabilidade do direito à educação:

1. A educação é um direito fundamental e indisponível dos indivíduos. É dever do Estado propiciar meios que viabilizem o seu exercício. Dever a ele imposto pelo preceito veiculado pelo artigo 205 da Constituição do Brasil. A omissão da Administração importa afronta à Constituição. (STF, DJ 07.ago.2009, RE-AgR 594018/RJ, Rel. Min. Eros Grau.).

A Constituição Federal Brasileira de 1988 trata de forma genérica o direito à educação, nos art. 205 a 214 e o traz como um direito de todos e dever do Estado e da família, com a tríplice função de assegurar a formação de cidadãos, sua qualificação para o trabalho e inseri-lo no Estado Democrático de Direito: “Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (Brasil,1988).

Tanto as normas internacionais de proteção dos direitos humanos quanto a Constituição Federal de 1988 impõem ao Estado e ao cidadão a tarefa de educar (dever) e ser educado (direito) assegurando o direito à educação como preparado para o exercício da cidadania.

O direito à educação é um direito social genuíno porque o objetivo da educação durante a infância é moldar o adulto em perspectiva. Basicamente, deveria ser considerado não o direito de a criança frequentar a escola, mas como o direito de o cidadão adulto ter sido educado. (Marshall, 1967, p.73).

A educação é um dos direitos sociais mais importante e um poderoso instrumento para desenvolver a conscientização do sujeito para pensar, questionar e assim concretizando a cidadania e democracia.

O pensamento de Paulo Freire faz relevante ainda no século XXI, porquanto reforça que a educação é indispensável para a cidadania.

Não dá pra dizer que a educação crie a cidadania de quem quer que seja. Mas, sem educação, é difícil construir a cidadania. A cidadania se cria com presença ativa, crítica, decidida, de todos nós com relação à coisa pública. Isso é difícilíssimo, mas é possível. A educação não é chave para a transformação, mas é indispensável. A educação sozinha não faz, mas sem ela também não é feita a cidadania”. (Freire, 1995, p. 74).

Paulo Freire defende a educação como um instrumento de desenvolvimento da cidadania e da democracia, na medida em que proporciona aos sujeitos uma participação política ativa, crítica e decidida.

O direito à educação como pressuposto da democracia e cidadania nas palavras da doutora em Ciência Jurídico Políticas Grazielly Guimarães.

Garantir o direito à educação como direito fundamental a todos os brasileiros é pressuposto da própria democracia, que tem como fundamento a dignidade da pessoa humana, não podendo afastar a cidadania tendo como modelo a sociedade democrática. Nesse sentido, atribuiu o direito à educação valorização máxima, determinando também a necessidade de legislação infraconstitucional para fixação de regras do sistema educacional garantindo assim sua efetivação. (Guimarães, 2019).

A educação assume um papel crucial na relação entre democracia e cidadania, pois o direito à educação é pressuposto da própria democracia.

A Lei nº 9.394, mais conhecida como a Lei das Diretrizes e Bases da Educação, de 20 de dezembro de 1996, determina que a Educação é considerada condição necessária à cidadania. Segundo Carlos Jamil Cury, a educação se impõe como uma ampliação do espectro da cidadania e aos direitos humanos.

Embora não constante do importante capítulo da Educação, na Constituição Federal – CF – de 1988, esse conceito se nutre do espírito do texto constitucional em cujo teor transparece o universalismo de vários direitos. A educação, dada sua inerência à cidadania e aos direitos humanos, foi, então, positivada como direito. (Cury, 2008, p. 295).

O direito à educação está positivado na legislação brasileira, mas a universalização desse direito na prática corresponde a importância da participação da sociedade e da ampliação do bem-estar social, para tanto é necessário desenvolver uma cultura capaz de oportunizar a condição de melhoria de vida da população principalmente nas oportunidades educacionais para o desenvolvimento da plena cidadania.

Pode-se dizer que a Carta Magna Brasileira de 1988, ao conjugar num só todos os “direitos humanos”, a “cidadania” e a “educação”, pretendeu deixar claro que não há direito à educação sem educar para o desenvolvimento pleno da cidadania e que não há cidadania sem uma adequada educação para o seu exercício. Assim, à luz do texto constitucional brasileiro, somente com a interligação dos – *direitos humanos, cidadania e educação* – é que pode existir o Estado Democrático de Direito assegurador do exercício dos direitos e liberdades fundamentais decorrentes da condição humana.

E ainda, o artigo 206, da Constituição Federal, tratou desses princípios, in verbis:

Art. 206. O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:
I - Igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
II - Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber;
III - Pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas, e coexistência de instituições públicas e privadas de ensino;
IV - Gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais;
V - Valorização dos profissionais da educação escolar, garantidos, na forma da lei, planos de carreira, com ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos, aos das redes públicas;
VI - Gestão democrática do ensino público, na forma da lei;
VII - Garantia de padrão de qualidade;
VIII - piso salarial profissional nacional para os profissionais da educação escolar pública, nos termos de lei federal. (Brasil,1998).

A Constituição Federal conforme artigo acima trata dos princípios relacionados ao ensino como universalização e da gratuidade do ensino, gestão democrática, mas tais princípios não se aplicam ao ensino superior, posto que, não é considerado nível obrigatório de ensino, havendo a necessidade de se tornar pública a forma e os critérios de seleção utilizados, tanto em relação às instituições públicas, quanto às privadas conforme estabelecem a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, artigo 44.

Nesse sentido, a propósito, está a lição de João Baptista Herkenhoff que defende que a educação seja direito de todos.

Ao estabelecer que a educação seja direito de todos, a Constituição está dizendo que ninguém pode ser excluído dela, ninguém pode ficar fora da escola e ao desabrigo das demais instituições e instrumentos que devem promover a educação do povo. (...)

Ao dizer que a educação é dever do Estado, a Constituição estabelece que o governo tem a obrigação de manter as escolas públicas. A Constituição manda que o ensino público seja de boa qualidade e que os professores e outros profissionais do ensino sejam valorizados. (...) A Constituição diz que a educação é também dever da família. Isto porque, como já ficou sugerido no parágrafo anterior, não é apenas a escola que educa. Também os pais educam, os irmãos se educam uns aos outros, o ambiente familiar deve favorecer o processo de crescimento e educação das pessoas. (Herkenhoff,2011, p.219-220).

A educação como direito de todos exige a obrigatoriedade da prestação estatal, declarada expressamente na legislação brasileira que a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios têm de se organizar em regime de colaboração e com a redistribuição de recursos para garantir oportunidades educacionais com um padrão mínimo de qualidade para todos.

Educação é um bem público e direito social, pois tem como finalidade essencial a formação de sujeitos e, por consequência, o aprofundamento da cidadania e da democratização da sociedade. O conceito de bem público é aqui entendido como um princípio, isto é, como um imperativo moral que sobrepõe a dignidade humana aos interesses, inclinações e circunstâncias individuais. O individualismo corresponde ao entendimento de que os outros são meros meios para os interesses próprios. Diferentemente, o respeito à dignidade humana corresponde ao princípio que concebe o outro (e a humanidade) como fim, não meramente um meio. O respeito à dignidade humana justifica a prevalência do bem comum sobre as conveniências individuais. (Dias Sobrinho, 2013, p. 109).

A educação proclamada com direito público e social compreende a ideia de cidadania, gratuidade, obrigatoriedade e dever do Estado de forma a garantir a todos iguais direitos.

A Lei das Diretrizes e Bases da Educação, constitui-se em marco de referência para o início do processo de reestruturação da educação superior no Brasil.

Nos anos de 1995-1998, durante o primeiro mandato do Governo Fernando Henrique Cardoso (FHC) deu início a uma ampla reforma que modificou o panorama da educação no país, em especial a educação superior. Nesse sentido, promoveu a elaboração e a aprovação de estrutura legal com o condão de modificar as diretrizes e bases que davam sustentação ao modelo que vinha sendo implementado desde a *reforma universitária de 1968*.

A autonomia universitária está prevista na constituição cidadã de 1988, que pela primeira vez na história da universidade no Brasil, a autonomia das universidades foi elevada ao nível de princípio constitucional: “As universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão” (Brasil, 1988).

Tal artigo concretiza a luta histórica pelo direito à educação superior e sua autonomia das universidades, traz as universidades um aspecto mais cidadão e mais participativo da sociedade na qual está inserida.

O mencionado artigo define acerca do tripé ensino-pesquisa-extensão, como um imperativo de um ensino com garantia de qualidade e, assim, o respeito ao direito fundamental e social, bem como ao Estado Democrático de Direito, a dignidade humana e o exercício efetivo da cidadania. A autonomia universitária é entendida pela autonomia didático-científica, que encaminha para a atividade fim; e a autonomia administrativa e de gestão financeira e patrimonial, que corresponde à atividade meio. No que refere à autonomia-fim (autonomia didática e científica), devem as universidades observar, dentre outros, os princípios do próprio artigo 207 e os contidos no artigo 206, da Constituição Federal de 1988.

Embora a legislação brasileira assegure a autonomia das universidades públicas brasileiras na prática ela ainda não acontece, por exemplo quando não se respeitam as consultas à comunidade acadêmica para a escolha do cargo de Reitor das Instituições de Ensino Superior, a redução de orçamento e bolsas nas universidades públicas, a cobrança de mensalidades nas universidades públicas, redução de bolsas e do incentivo à pesquisa.

A Carta Magna de 1988 traz, ainda, outros aspectos bastante relevantes para a modalidade do ensino superior. Exemplo disso é o art. 208, inciso V, que trata do dever do Estado para com a educação. O referido inciso afirma que o dever do Estado será efetivado mediante a garantia de “acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um” (Brasil, 1988).

A educação é um direito juridicamente protegido, em especial como direito público, sendo assim o direito à educação está positivado como direito de todos e dever do Estado nas palavras de Jamil Cury. “Do dever, dever de Estado nasce obrigações que devem ser respeitadas tanto da parte de quem tem a responsabilidade de efetivá-las, como os poderes constituídos, quanto da colaboração vinda da parte de outros sujeitos implicados nessas obrigações” (Cury, 2008, p. 296).

Sendo assim, o destacamos o dever do Estado em garantir o acesso ao Ensino Superior no Estado Democrático de Direito.

Sobre o tema, José Dias Sobrinho entende que é dever do Estado garantir o direito a educação:

A educação é um bem público, imprescindível e insubstituível, direito de todos e dever do Estado. É dever do Estado criar e oferecer condições efetivas para que isto se realize com a amplitude, a qualidade e a sustentabilidade necessárias e adequadas. Sendo bem público, a educação deve ser de qualidade. (Dias Sobrinho, 2013, p.107).

O direito à educação superior, deve-se, portanto, garantir que haja equidade e democratização no acesso, para que seja adequadamente assegurado o que preceitua no Art.208, inciso V, o qual determina que a garantia do acesso ao ensino superior vincula-se em especial a universalização do atendimento escolar; a melhoria da qualidade do ensino; a formação para o trabalho e a promoção humanística, científica e tecnológica do País. (art.214, da CF/88).

Desta forma deve ser interpretada a obrigatoriedade do ensino superior: a atuação do Estado nesse campo é necessária para desenvolver mecanismos e políticas públicas de acesso ao ensino superior de forma que garanta equidade e o ensino gratuito público e de qualidade nas universidades públicas brasileiras.

José Dias Sobrinho que defende que a educação é um bem público e como direito social tem grande responsabilidade na formação ética, científica e técnica.

Discutir a educação como bem público e, então, como direito social, faz parte do reconhecimento da grande responsabilidade que as Instituições de Educação Superior (IES) têm relativamente à formação ética, científica e técnica dos indivíduos no marco da construção da sociedade. Os fins da educação com sentido público estão referidos à formação de indivíduos sociais, cuja construção pessoal integral se insere no plano mais amplo da construção da sociedade e, em termos universais, da dignificação da humanidade (Dias Sobrinho, 2013, p.110).

A Instituição de Ensino Superior, na condição que oferece a educação como bem e serviço público tem a responsabilidade de promover uma educação emancipatória com fins democráticos e sociais formando assim indivíduos na sua dimensão humana, social e política.

E Pedro Demo afirma que a Educação é uma das políticas públicas mais relevantes para gerar qualidade política na educação e alerta que a educação de qualidade propicia o saber pensar, a autonomia, a aprendizagem e o conhecimento de teor reconstrutivo político nos seguintes termos:

Sendo educação uma das políticas públicas mais relevantes para gerar qualidade política na educação (DEMO, 1998, 2004d), temos nela um dos espaços mais sensíveis, tanto da possível imbecilização quanto da gestão do confronto.

Educação de qualidade propicia o saber pensar, a autonomia, a aprendizagem e o conhecimento de teor reconstrutivo político. (Demo, 2006, p. 93).

Nossa sociedade brasileira está outorgada de direitos levando em conta a estrutura normativa, mas é imperioso que os integrantes da sociedade sejam elevados a condição de cidadãos com capacidade de compreender seus direitos para poder reivindicá-los, nas decisões políticas, com participação na vida da comunidade, nas relações com o Estado que permitem o exercício pleno da cidadania.

Segundo Jamil Cury a conquista do direito a uma educação de qualidade demanda de políticas públicas regulares por parte do Estado.

Nesse sentido, contribuem para a criação, pelo Estado, de políticas públicas regulares voltadas para a garantia do direito à educação de qualidade. É, pois, obrigação de todos os entes federados “interferir no campo das desigualdades sociais e, com maior razão, no caso brasileiro, no terreno das hierarquias sociais, como fator de redução das primeiras e eliminação das segundas, sem o que o exercício da cidadania ficaria prejudicado a priori. A função social da educação assume a igualdade como pressuposto fundamental do direito à educação, sobretudo nas sociedades politicamente democráticas e socialmente desejosas de maior igualdade entre as classes sociais e entre os indivíduos que as compõem e as expressam. (Cury, 2008, p. 302).

Sendo assim, é preciso reconhecer a função social da educação e a necessidade de implementação de políticas públicas na luta contra o quadro de desigualdade social nas oportunidades educacionais do Brasil, entre elas, o acesso ao ensino superior.

A Universidade Federal do Triângulo Mineiro e o enfrentamento à Covid-19

A universidade integra o sistema de ensino superior, cujas diretrizes nacionais, em termos de finalidade, objetivos, etc., devem ser fixadas em lei, conforme o art. 22, inciso artigo 22 da Constituição Federal.

A universidade pública brasileira deve ser reconhecida como uma instituição que desempenha importante papel para o desenvolvimento pessoal e social no Brasil e no mundo. A sua missão não pode ser atrelada somente a formação acadêmica, mas também formar cidadãos conscientes que buscam a consolidação da democracia e construção da equidade social.

Sobre o papel das universidades no mundo contemporâneo temos o posicionamento de Scott.

A alta tecnologia e a rápida globalização estão alterando o trabalho, o lazer e as estruturas formais de educação. No coração desta nova sociedade da informação, as instituições acadêmicas são organizações fundamentais. No entanto, elas devem permanecer flexíveis o suficiente para responder às demandas sociais emergentes, mudanças tecnológicas e realinhamentos econômicos. (Scott, 2006).

Assim, hoje a universidade requer um modelo de educação democrática e emancipatória que atenda os princípios da autonomia e justiça social para formar cidadãos capazes de trazer soluções às novas demandas sociais e profissionais.

A concretização do direito à educação no Estado Democrático de Direito depende

da igualdade de oportunidade de todos e de repensar a política pública de forma exequível para uma formação cidadã.

Nossas universidades públicas brasileiras buscaram responder às distintas demandas sociais emergentes da sociedade brasileira e no cenário da pandemia do novo coronavírus adotaram medidas para auxiliar o país no enfrentamento do Covid-19. Elas contribuíram na busca de soluções para combater à pandemia da Covid-19, através de pesquisas científicas, da inovação no ensino, da ampliação da extensão universitária, apoio a comunidade e principalmente de buscar caminhos que garantissem a manutenção dos serviços essenciais prestados pela universidade.

As medidas para diminuir o avanço do novo coronavírus no Brasil e no mundo fizeram com que estudantes em todos os níveis de ensino ficassem sem aulas presenciais devido ao isolamento social e proibição de aglomeração. Como consequência, alterações nas rotinas das escolas, vez que a aula não pode ser lecionada nos moldes tradicionais, com muitas pessoas no mesmo espaço físico.

Conforme a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), sabemos que a crise causada pela Covid-19 resultou na suspensão das aulas em escolas e em universidades, afetando mais de 90% dos estudantes do mundo (Unesco, 2020).

No Brasil, a primeira iniciativa normativa para a educação por parte do Governo Federal foi a publicação da Portaria 343/2020 no dia 17 de março. A referida portaria, autoriza em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais por aulas que utilizem meios e tecnologias das disciplinas presenciais no âmbito do Ensino Superior. De acordo com a referida Portaria e seu artigo 1º, o Ministro da Educação autoriza:

[...] em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação, nos limites estabelecidos pela legislação em vigor, por instituição de educação superior integrante do sistema federal de ensino, de que trata o art. 2º do Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017. § 1º O período de autorização de que trata o caput será de até trinta dias, prorrogáveis, a depender de orientação do Ministério da Saúde e dos órgãos de saúde estaduais, municipais e distrital. § 2º Será de responsabilidade das instituições a definição das disciplinas que poderão ser substituídas, a disponibilização de ferramentas aos alunos que permitam o acompanhamento dos conteúdos ofertados bem como a realização de avaliações durante o período da autorização de que trata o caput. § 3º Fica vedada a aplicação da substituição de que trata o caput aos cursos de Medicina bem como às práticas profissionais de estágios e de laboratório dos demais cursos. § 4º As instituições que optarem pela substituição de aulas deverão comunicar ao Ministério da Educação tal providência no período de até quinze dias. (Brasil, 2020a, não paginado).

A Portaria nº 343/2020 também prevê em seu artigo 2º a suspensão das atividades acadêmicas presenciais desde que sejam repostas integralmente posteriormente, no âmbito da educação superior:

Art. 2º Alternativamente à autorização de que trata o art. 1º, as instituições de educação superior poderão suspender as atividades acadêmicas presenciais pelo mesmo prazo. § 1º As atividades acadêmicas suspensas deverão ser integralmente repostas para fins de cumprimento dos dias letivos e horas-aulas estabelecidos na legislação em vigor. § 2º As instituições poderão, ainda, alterar o calendário de férias, desde que cumpram os dias letivos e horas-aula estabelecidos na legislação em vigor. (Brasil, 2020a).

Em 19/03/2021, foi publicada do Diário Oficial da União a Portaria 345/2020 que altera a Portaria 343/2020 para estabelecer a vedação de substituição das disciplinas presenciais por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação quando se tratar de práticas profissionais de estágios e de laboratório:

Art. 1º A Portaria MEC nº 343, de 17 de março de 2020, passa a vigorar com as seguintes alterações: Art. 1º Fica autorizada, em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação, por instituição de educação superior integrante do sistema federal de ensino, de que trata o art. 2º do Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017.

§ 3º Fica vedada a aplicação da substituição de que trata o caput às práticas profissionais de estágios e de laboratório. § 4º Especificamente para o curso de Medicina, fica autorizada a substituição de que trata o caput apenas às disciplinas teóricas-cognitivas do primeiro ao quarto ano do curso. § 5º As instituições deverão comunicar ao Ministério da Educação a opção pela substituição de aulas, mediante ofício, em até quinze dias. (Brasil, 2020b).

Após a publicação das portarias, muitas universidades brasileiras se mobilizaram para implementar a substituição das disciplinas presenciais por aulas remotas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação.

As Universidades optaram pela suspensão das aulas presenciais e, assim, a substituição por aulas em salas virtuais, e, para isso, contou com a tecnologia e meios de comunicação, para dar continuidade aos conteúdos programáticos, com aulas virtuais – por meio de plataformas digitais – nos mesmos dias e horários antes reservados às atividades presenciais, de modo a não causar prejuízo aos discentes, no período de isolamento social, em conformidade com a Portaria n. 323 do Ministério da Educação e Cultura, publicada em 17 de março de 2020.

A Universidade Federal do Triângulo Mineiro, anteriormente denominada Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro – FMTM, a UFTM é uma Instituição Federal de Ensino Superior constituída sob a forma de Autarquia, vinculada ao Ministério da Educação.

Com sede na cidade de Uberaba-MG e com um campus no município de Iturama-MG, a UFTM oferta cursos de diversas áreas do conhecimento, atualmente contando com um alunado de, aproximadamente, 8.600 alunos (em 2019), nos cursos de graduação, pós-graduação e da educação profissionalizante.(UFTM, 2019).

Em pleno processo de desenvolvimento, a UFTM busca formar pessoas que contribuirão para o desenvolvimento da ciência e a transformação da sociedade.

A Universidade Federal do Triângulo Mineiro pela Resolução Nº 12, de 15/03/2020, suspendeu as aulas e outras atividades curriculares presenciais dos cursos de ensino técnico, graduação, pós-graduação stricto-sensu, especialização e aperfeiçoamento, na sede e no Campus Universitário de Iturama da UFTM, a partir de 16/03/2020.

As medidas adotadas pelas universidades estão amparadas no princípio da garantia do padrão de qualidade do ensino, previsto no artigo 3º, inciso IX da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e em busca da sua finalidade, o ensino-aprendizagem, pesquisa e extensão.

Nesse sentido, a possibilidade do acesso à aula em ambiente virtual, por meio de plataformas digitais ofertadas pelas instituições aos seus docentes e discentes no momento de pandemia, foi uma solução temporária para continuar as atividades pedagógicas, de modo a diminuir os impactos na aprendizagem dos estudantes do sistema de ensino presencial.

O ensino remoto emergencial foi aprovado pelo Ministério da Educação (MEC), em 2020, em razão da pandemia do coronavírus, como forma de possibilitar às instituições de ensino do país a manutenção das atividades educacionais que seriam realizadas presencialmente.

De um lado temos estudantes universitários que podem fazer uso de recursos tecnológicos e outros não tem acesso a essas tecnologias isso releva duas desigualdades uma desigualdade de estratificação social e outra é a desigualdade de acesso as tecnologias digitais da informação e comunicação. Como bem traz a UNICEF no texto “Educação em Tempos de Pandemia”.

A realidade que então se descortinou expôs de forma contundente profundas desigualdades, dentre elas, a falta de experiência das escolas para lidar com as tecnologias de informação e comunicação (as chamadas TICs), a inexistência de recursos tecnológicos para que milhões de alunos pudessem continuar a estudar, a necessidade de maior capacitação e apoio para que os professores possam ensinar, apoiar e orientar os estudos a distância (Unicef, 2020).

Considerações Finais

Com a pandemia estudantes do mundo e especialmente no Brasil tiveram suas aulas substituídas pelo ensino remoto emergencial. O ensino remoto trouxe reflexos das desigualdades sociais que a Universidade Pública e seus discentes e docentes vivem no cotidiano, alunos sem recursos básicos para desenvolverem suas atividades. A implementação de aulas remotas, apontada como alternativa de continuidade às atividades acadêmicas nas Universidades Brasileiras, representa um desafio no Brasil, devido à disparidade no acesso dos alunos a recursos tecnológicos que viabilizem esse modelo de ensino.

As desigualdades sociais sempre foram presentes no Brasil que se tornaram mais evidentes com a pandemia. Nesse sentido, a garantia do acesso à educação em tempos de pandemia impôs ao Estado a necessidade de criação de programas e ações que promovam políticas públicas, na tentativa de solucionar diversas demandas. Contudo, tais medidas se mostraram ineficazes, uma vez que muitos estudantes não tiveram condições de acompanhar suas aulas no formato de ensino remoto, por diversas razões: não possuir computador, celular ou tablet, não possuir acesso à internet, ou mesmo não estar familiarizado com o formato de estudo.

Referências

BOBBIO, Norberto. **A era dos Direitos**. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 10 abr. 2021.

BRASIL. **Decreto n.º 2.494, de 10 de fevereiro de 1998**. Regulamenta o Art. 80 da LDB (Lei n.º 9.394/96). Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/D2494.pdf>. Acesso: 07 out. 2021.

BRASIL. **Decreto n.º 2.561, de 27 de abril de 1998**. Altera a redação dos arts. 11 e 12 do Decreto n.º 2.494, de 10 de fevereiro de 1998, que regulamenta o disposto no art. 80 da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/D2561.pdf>. Acesso em: 07 out. 2021.

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. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5622.htm. Acesso em: 10 out. 2021.

BRASIL. **Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as *Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB*. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 07 out. 2021.

BRASIL. **Medida Provisória 934 de 1 de abril de 2020**. Estabelece normas excepcionais sobre o ano letivo da educação básica e do ensino superior decorrentes das medidas para enfrentamento da situação de emergência de saúde pública de que trata a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. Presidência da República. Secretaria-Geral. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Publicada em: 1 abr. 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Mpv/mpv934.htm. Acesso em: 15 maio 2021.

BRASIL. **Parecer CNE/CP 5/2020**. Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. Publicado em: 28 abr. 2020. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. *Ministério da Educação*, 2020. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=145011-pcp005-20&category_slug=marco-2020-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 28 abr. 2020c.

BRASIL. **Portaria n.º 301, de 7 de abril de 1998** (Diário Oficial de 9 de abril de 1998). Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/port301.pdf>. Acesso em: 27 out. 2020.

BRASIL. **Portaria n. 343, de 17 de março de 2020**. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. *Diário Oficial da União*. Publicado em: 18 mar. 2020. Edição: 53, Seção: 1, Página: 39. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020>. Acesso em: 27 out. 2020.

BRASIL. **Portaria n. 345, de 19 de março de 2020**. Altera a Portaria MEC nº 343, de 17 de março de 2020. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. *Diário Oficial da União*. Publicado em: 19 mar. 2020. Edição: 54-D, Seção: 1, Extra, Página: 1. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-345-de-19-de-marco-de-2020-248881422?inheritRedirect=true&redirect=%2Fweb%2Fguest%2Fsearch%3FqSearch%3DPo>rtaria%2520345%2520de%252019%2520de%2520mar%25C3%25A7o%2520de%25202020. Acesso em: 15 abr.2020b.

BRASIL. **Resolução CNE/CES nº 1, de 3 de abril de 2001**. Estabelece normas para o funcionamento de cursos de pós-graduação. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/CES0101.pdf>. Acesso em: 27 out. 2020.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. – Distrito Federal. STF, DJ 07.ago.2009, RE-AgR 594018/RJ, Relator: Ministro Eros Grau. **Pesquisa de Jurisprudência**, Acórdãos, 07 ago. 2009. Disponível em: <https://www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:supremo.tribunal.federal;turma.2:acordao;re:2009-06-23;594018-3665167>. Acesso em: 10 jun. 2021.

CHAUÍ, M. Direitos humanos e medo. In: FESTER, A. C. R. (org.) **Direitos humanos e...** São Paulo: Brasiliense, 1989. p.15-35

CURY, C. R. J. A educação básica como direito. **Cadernos de Pesquisa**, v. 38, n. 134, p. 293-303, maio/ago. 2008

CURY, Carlos Roberto Jamil. Direito à educação: direito à igualdade, direito à diferença. **Cadernos de Pesquisa** [online]. 2002, n. 116 [Acessado 5 Outubro 2021] , p. 245-262. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-15742002000200010>. Epub 24 Mar 2003. ISSN 1980-5314. <https://doi.org/10.1590/S0100-15742002000200010>. Acesso em: 10 jun. 2021.

DIAS SOBRINHO, J. Educação superior: bem público, equidade e democratização. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior**, [S. l.], v. 18, n. 1, 2013. Disponível em: <http://periodicos.uniso.br/ojs/index.php/avaliacao/article/view/1573>. Acesso em: 7 dez. 2021.

DOURADO, L. F. Sistema Nacional de Educação, Federalismo e os obstáculos ao direito à educação básica. **Educação & Sociedade** (Impresso), v. 34, p. 761-785, 2013.

FREIRE, Paulo. A construção de uma nova cultura política. In: Fórum de Participação Popular nas Administrações Municipais. **Seminário Poder Local**, participação popular e construção da cidadania. Belo Horizonte, Jun./1994; São Paulo: Instituto Pólis, 1995. Cad.n.1.

FREIRE, P. Desafios da educação de adultos ante a nova reestruturação tecnológica. In: **Pedagogia da Indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: UNESP, p. 40, 2003. Arquivo PDF. Disponível em: http://comunidades.mda.gov.br/portal/saf/arquivos/view/ater/livros/Pedagogia_da_Indignacao%20C3%A7%C3%A3o.pdf. Acesso em: 02 abr. 2021.

FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS. **Retratos da Educação no contexto da pandemia do coronavírus**. Disponível em: https://www.fcc.org.br/fcc/wp-content/uploads/2021/02/Retratos-da-Educacao-na-Pandemia_digital_-_outubro20.pdf. Acesso em: 08 dez.2021.

GAIA, R. da S. P. Subcidadania, raça e isolamento social nas periferias brasileiras: reflexões em tempos de COVID-19. **Revista Thema**, [S. l.], v. 18, n. ESPECIAL, p. 92-110, 2020. DOI: 10.15536/thema.V18.Especial.2020.92-110.1827. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/1827>. Acesso em: 7 dez. 2021.

GUIMARÃES, Grazielly dos Anjos Fontes. **Direito à educação e o dever de educar-se**. Migalhas, 2019. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/307328/direito-a-educacao-e-o-dever-de-educar-se>. Acesso em: 8 dez.2021.

HERKENHOFF, João Baptista. **Como funciona a cidadania**. 2. ed. Manaus: Valer, 2001, p.219- 220. Sobre a força jurídica dos preceitos relativos à educação no Brasil, v. Sifuentes, Mônica. O acesso ao ensino fundamental no Brasil: um direito ao desenvolvimento. Rio de Janeiro: América Jurídica, 2001, p. 5-123.

INSTITUTO SEMESP. **Efeitos da pandemia na educação superior brasileira**. Disponível em: <https://www.semesp.org.br/wp-content/uploads/2020/04/estudo-0904.pdf>. Aceso em: 08 dez.2021.

MAGALHÃES, José Luiz Quadros de. **Direito Constitucional**. Belo Horizonte: Mandamentos, 2000^a.

MARSHALL, T. **Cidadania, classe social e status**. Rio de Janeiro: Zahar, 1967.

ONU. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Assembleia Geral das Nações Unidas em Paris. 10 dez. 1948. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em: 10 jun. 2021.

REIS, Diego dos Santos. Coronavírus e Desigualdades Educacionais: Reposicionando o Debate. **Olhar de professor**, Ponta Grossa, v. 23, p. 1-5, e-2020.15592.209209226414.0605, 2020. Disponível em: <http://www4.fe.usp.br/wp-content/uploads/coronavirus-e-desigualdades-educacionais-diego-reis.pdf>. Acesso em: 05 dez. 2021.

SAVIANI, Dermeval. Vicissitudes e perspectivas do direito à educação no Brasil: abordagem histórica e situação atual. **Educação & Sociedade** [online]. 2013, v. 34, n. 124 [Acessado 9 Dezembro 2021] , pp. 743-760. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302013000300006>. Epub 01 Out 2013. ISSN 1678-4626. <https://doi.org/10.1590/S0101-73302013000300006>. Acesso em: 10 jun. 2021.

SCOTT, John C. The mission of the university: Medieval to postmodern transformations. **The journal of higher education**, v. 77, n. 1, p. 1-39, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/00221546.2006.11778917>. Acesso em: 08 nov. 2021.

UNESCO. **A Comissão Futuros da Educação da Unesco apela ao planejamento antecipado contra o aumento das desigualdades após a COVID-19**. Paris: Unesco, 16 abr. 2020. Disponível em: <https://pt.unesco.org/news/comissao-futuros-da-educacao-da-unesco-apela-ao-planejamento-antecipado-o-aumento-das>. Acesso em: 4 jun. 2021.

UNICEF. **Educação em Tempos de Pandemia: direitos, normatização e controle social**. Aracaju: União Nacional dos Conselhos Municipais de Educação, 2020. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/media/9241/file>. Acesso em: 27 set. 2021.

4.

IMPORTÂNCIA DO RÁDIO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO ENSINO A DISTÂNCIA NO BRASIL UM OLHAR SOBRE O TEMPO DA RÁDIO SOCIEDADE E A LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL (LDB)*

Renato Silva Santana Junior¹

Introdução

Nos últimos anos percebemos que o uso da EaD deixou de ser uma “última opção”, para se tornar uma sólida realidade no contexto educacional do país, fato esse, acentuado pela pandemia do COVID-19², nos anos de 2020 a 2023. Neste contexto, observa-se uma forte expansão do ensino à distância³, principalmente, pela imposição do isolamento social, e o aprimoramento das plataformas de ensino digital, dentre elas o *Moodle*, *Zoom*, *Google Meet*, dentre outras tantas disponíveis.

Garcia (1995) nos traz o conceito EaD, como um tipo de sistema tecnológico de comunicação polidirecional, que consegue substituir, o contato tradicional entre professor e aluno, como um modo único de ensino, em outras palavras, a Educação a Distância, consegue, lançando mão de recursos não somente eletrônicos, mas principalmente humanos alcançar os locais onde o ensino tradicional não consegue alcançar.

Já a legislação brasileira, no Decreto n.º 9.057 de 25 de maio de 2017, define a educação à distância, como um processo em que a aprendizagem não ocorre de forma tradicional, ou seja, não é necessário o acompanhamento *in loco* entre um profissional do ensino e o aluno, dessa maneira, com base no material que é disponibilizado, o aluno faz a interpretação do conteúdo, e caso haja dúvidas, o esclarecimento é feito em um momento posterior.

Art. 1º Para os fins deste Decreto, considera-se educação a distância a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompa-

* DOI - 10.29388/978-65-6070-029-1-0-f.68-82

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro - IFTM. Renato Silva Santana Junior, Mestrando do curso de Mestrado Profissional em Educação Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – Campus Uberaba - IFTM - CAMPUS UBERABA, silva.renatto.tst@gmail.com.

² SARS-CoV-2 é um betacoronavírus descoberto em amostras de lavado bronco alveolar obtidas de pacientes com pneumonia de causa desconhecida na cidade de Wuhan, província de Hubei, China, em dezembro de 2019. Pertence ao subgênero Sarbecovírus da família Coronaviridae e é o sétimo coronavírus conhecido a infectar seres humanos. Conforme recomendação n.º 036, de 11 de maio de 2020 e recomendação n.º 004, de 30 de março de 2021, ambas recomendavam o isolamento social, no qual as pessoas eram solicitadas a permanecer em suas residências. (Fonte: Conselho Nacional de saúde - Ministério da Saúde do Brasil)

³ Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep)

mento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos. (Brasil, 2017.)

Neste sistema de aprendizado, de acordo com as diretrizes estabelecidas no decreto 9.057, a educação a distância, toma para si um papel importante na educação, pois suas políticas de acesso e estratégias de acompanhamento e avaliação ratificam sua relevância, permitindo que discentes e educadores participem de um ambiente de aprendizado independente de suas localizações geográficas ou disponibilidades de tempo, cuja representatividade consegue ultrapassar as barreiras físicas e temporais. Por meio da intermediação didática e pedagógica, a educação a distância se revela como acessível e inclusiva, por vezes respaldada por tecnologias de informação e comunicação, mas principalmente, porque é transmitida por profissionais treinados e qualificados.

Seguindo nesta conjuntura, Santos Neto (2020) salienta que, com o avanço da tecnologia relacionada à rede mundial de computadores, o ensino a distância pôde se solidificar em território nacional, tanto pelo acesso de forma dinâmica, quanto pelo desembaraço ao se oferecer suporte de modo mais rápido.

Desse modo, é evidente que com o advento da internet a educação a distância ganhou grande notoriedade, uma vez que a partir da rede dinamizavam-se os fluxos de informações e possibilitavam-se atividades das mais variadas possíveis em tempo real. Nesse contexto tecnológico, a EaD assume papel de destaque nos processos educacionais ao longo do planeta. (Santos Neto, 2020 p.11).

Estabelecidos os conceitos do que é a educação à distância, partimos para a segunda etapa desse artigo, o avanço do ensino a distância no país, rememorando que o Brasil é um país de dimensões continentais, logo, a dificuldade de se levar o ensino a todo território nacional, se torna um desafio tão grande quanto sua própria administração. Dessa maneira, Litto (2010), nos traz um panorama histórico, demonstrando que a educação à distância já era uma realidade, antes mesmo da chegada da televisão, e claro, da popularização da internet, uma vez que, muito antes da chegada desses recursos já se observara a tentativa de levar o aprendizado, a população interiorana do Brasil, via cursos por correspondência e principalmente via rádio.

Durante os primeiros cinquenta anos, o “sistema de entrega” do conhecimento em educação a distância era o material impresso, levado até o aprendiz pelo correio. A instituição que ministrava o curso recebia (e devolvia corrigidos) os exercícios acadêmicos e o trabalho final produzidos pelo aluno. Os cursos por “correspondência” eram econômicos tanto para o aluno quanto para a instituição que os ministrava. (Litto, 2010 p. 26).

Partindo dessa perspectiva, tentar-se-á demonstrar a fundamental participação do rádio na educação à distância, e como ela se tornou uma solução inovadora para expandir o acesso à educação no Brasil. Visto a popularidade desse meio de transmissão, junto a sua capacidade de se instalar nos mais diversos locais e casas de norte a sul do Brasil, essa modalidade de ensino a distância facultou que estudantes, moradores de áreas remotas ou pouco povoadas e com difícil acesso ao modelo tradicional de ensino tivessem a oportunidade de adquirir conhecimento e desenvolver habilidades fundamentais ao aprendizado, Blois (2003).

O Rádio no Brasil nasceu educativo e cultural pela iniciativa do cientista e educador Edgard Roquette Pinto, na sala de Física da Escola Politécnica, na cidade do Rio de Janeiro. A Rádio Sociedade inaugurada em 20 de abril de 1923 foi o laboratório vivo da primeira manifestação, em nosso país, da tecnologia sendo usada como meio de levar educação para muitos, rompendo os muros da escola formal. (Blois, 2003).

Desse modo, o artigo tem a intenção de discutir a importância da educação a distância via rádio, com enfoque nos seus benefícios, nas iniciativas implementadas, nos avanços tecnológicos e finalmente o legado deixado por essa abordagem educacional.

O caminho do conhecimento nas ondas de rádio de amplitude modulada (AM) nos anos de 1929 a 1970

O ensino a distância tem uma função muito importante, para não dizer crucial, na democratização da educação ao redor do mundo, principalmente em países cujas enormes extensões são precedidas de administrações públicas falhas, e que não conseguem alcançar o todo populacional.

Contida nessa realidade, Kenski (2001) destaca que o Brasil, utilizou-se amplamente do rádio como uma alternativa eficaz, para levar a educação e o conhecimento, aos locais em que o ensino tradicional não era, tecnicamente possível, tão logo, essa ferramenta abrangia boa parte do território nacional. Isto é, através das ondas de rádio, a educação conseguia chegar de maneira segura aos estudantes em todo o território nacional.

A primeira experiência de EAD no Brasil, no entanto, não foi realizada pela via impressa, mas pelas ondas do rádio. Já em 1923, a Fundação da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro transmitia programas de literatura, radiotelegrafia e telefonia, línguas e outros. Desde então, entre os suportes midiáticos de comunicação, o rádio tem sido o veículo com maior tempo de uso para iniciativas em EAD no Brasil. Em 1939 criou-se o Instituto Rádio Monitor, preocupado em utilizar o rádio para ensinar. Em todas as últimas décadas muitas ações de ensino a distância utilizaram-se do rádio em diferenciados tipos de projetos, quase sempre governamentais. Destacam-se, entre eles, as escolas radiofônicas ou as teleaulas dramatizadas do Movimento de Educação de Base – MEB (1956) e o Projeto Minerva, que transmitia cursos em cadeia nacional por emissoras de rádio (1970). (Kenski, 2001 p. 02)

Neste enquadramento, Kenski (2001) cita a fundação da Rádio Sociedade, por Edgard Roquette-Pinto, no ano de 1923, localizada na cidade do Rio de Janeiro, como importante marco no desenvolvimento da radiodifusão educativa no Brasil. Contudo, naquele período, a transmissão via rádio ainda era uma tecnologia emergente e bastante cara para maioria das pessoas, dessa maneira, era voltada majoritariamente para elite fluminense, ainda assim, seu legado, não deixa de ter um caráter revolucionário, pois sua criação teve uma essência pioneira que abriu caminho para a radiodifusão no país.

Embora a programação da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro não fosse exclusivamente educativa, Rocha (2010) identifica que a estação radiodifusora, em sua essência, reforçava o compromisso de promover valores relativos à cultura e a educação por meio de seus programas e transmissões, nesse sentido, as palestras, debates e programas culturais apresentados pela estação sociedade, contribuíram, ainda que indiretamente, para o

enriquecimento educacional do público.

A chegada do rádio foi um fato novo para um país, que na época tinha mais de 80% de analfabetismo. Pelas ondas do rádio, a educação poderia chegar longe e prestar um serviço público de valor inimaginável. “Uma das frases do Roquette-Pinto era que a rádio poderia ser a escola dos que não têm escola. Nesse período, o veículo já consegue levar educação para os confins do Brasil. Em 1936, a Rádio Sociedade foi transferida para o MEC e mudou de nome”, explica Maria Gabriela Bernardino. (Agência Brasil).⁴

Permanecendo em Rocha (2010) o sistema educacional, adotado pelas primeiras estações de rádio, como a rádio de Roquette Pinto, desbravou o caminho para iniciativas vindouras de ensino a distância via rádio. À medida que a tecnologia do rádio avançava e deixava de pertencer somente à elite brasileira, e se popularizou dentre as classes mais baixas, cada vez mais estações surgiam em diferentes partes do país, sucessivamente alcançando e adentrando ainda mais no interior, criando programas educativos e cursos transmitidos por rádio.

Figura 01: Professora Hilde Sinnek ministra o curso de alemão do Colégio do Ar, programa precursor da rádio educativa⁵.



Fonte: EBC, 2022

⁴ Trecho da reportagem: Cem anos do rádio no Brasil: Caráter educativo marca história da mídia. Publicado em 18/07/2022 - Por Luiz Claudio Ferreira - Repórter da Agência Brasil - Brasília Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/>. Acesso em: 08 maio 2023.

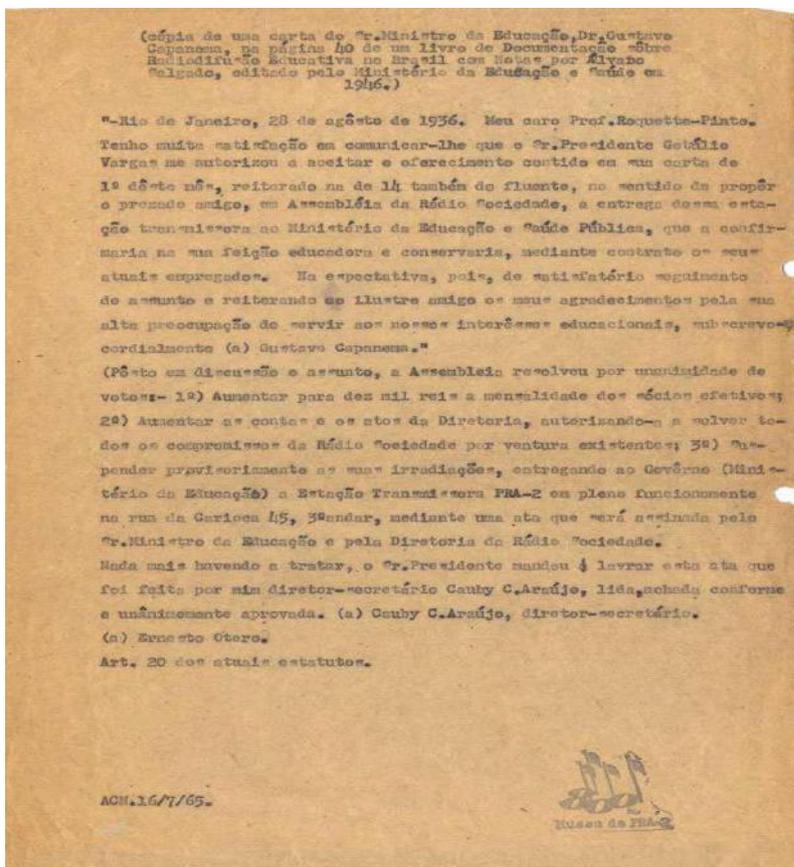
⁵ Cem anos do rádio no Brasil: caráter educativo marca história da mídia. Pelas ondas sonoras, rádio presta um serviço público inimaginável, Acervo EBC. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2022-07/cem-anos-do-radio-no-brasil-carater-educativo-marca-historia-da-midia>. Acesso em: 13 abr. 2023.

Seguindo essa perspectiva, Tavares (1997) ressalta um importante marco na modernização da radiodifusão do Brasil, a promulgação da nova lei de comunicação brasileira em 1937, ainda no primeiro governo Vargas, a qual estabelecia no seu art. 50 que:

Art. 50. Fica instituído o Serviço de Radiodifusão Educativa, destinado a promover, permanentemente, a irradiação de programmas de caracter educativo. Paragrapho único. Uma vez organizado o Serviço de Radiodiffusão Educativa, ficam as estações radiodifusoras, que funcionem em todo o Paiz, obrigadas a transmitir, em cada dia, durante dez minutos, no mínimo, seguidos ou parcellados, textos educativos, elaborados pelo Ministério da Educação e Saúde, sendo pelo menos metade do tempo de irradiação nocturna. (Brasil, 1937, Sicl).

Doravante a modernização da estrutura radiofônica brasileira, Roquete Pinto, optou pela doação da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, para o Ministério da Educação e Cultura (MEC), que deixou de se chamar Rádio Sociedade, para tomar o nome de Rádio - Ministério da Educação e Cultura (Rádio-MEC).

Figura 02 - Cópia da carta ministro do ministro da educação, Gustavo Capanema, para o professor Roquette Pinto, confirmando a aceitação da doação da Rádio Sociedade pelo presidente, Getúlio Vargas.⁶



Fonte: Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) 1965

⁶ Fonte: Acervo Fiocruz. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/radiosociedade/media/A03-3255.pdf>. Acesso em: 30 maio 2023.

Essa doação, segundo Zuculoto et al. (2016), foi o resultado de um acordo entre a Rádio Sociedade, junto ao seu fundador Roquete Pinto, e o governo brasileiro, na ocasião representado pelo MEC.

Essa transferência da antiga estação da rádio Sociedade para o controle governamental foi motivada pelo interesse em utilizar o rádio como uma ferramenta de educação e difusão cultural em larga escala.

A Rádio Sociedade era uma instituição puramente educativa e, não querendo transformá-la num veículo comercial, Roquette-Pinto, mediante carta, resolveu doá-la ao Ministério da Educação. O então Ministro da Educação, Gustavo Capanema, em nome do Presidente Getúlio Vargas, agradeceu e informou que a Emissora e seu competente canal seriam incorporados ao DIP-Departamento de Imprensa e Propaganda. Em vista disso, o professor Roquette-Pinto escreveu outra carta ao Dr. Capanema, explicando que a rádio não estava sendo entregue ao Governo Brasileiro, mas sim à Educação do Brasil. (Tavares, 1997 p. 5-6 apud Zuculoto, 2010 p. 84.)

Após a doação da Rádio Sociedade, agora rádio MEC, a antiga estação passou a ser gerida pelo Ministério da Educação e Cultura e se tornou um veículo oficial de radiodifusão educativa no Brasil. Desse momento em diante, a Rádio MEC, conforme Zuculoto (2010), tornou-se um símbolo da educação e cultura no país, oferecendo uma programação diversificada e contribuindo para o enriquecimento intelectual do público ouvinte.

No decurso das décadas de 1930 a 1960, a Rádio MEC não somente desempenhou um papel crucial na difusão da educação no Brasil, como também, foi a emissora responsável por desenvolver programas educativos inovadores e alcançar um amplo público em todo o país.

“Nesta época, na Rádio MEC, um exemplo de sucesso do primeiro grupo é Reino da Alegria, programa que entrou no ar em 1945, destinado ao público infante-juvenil, com textos e músicas que procuravam ensinar sobre temáticas variadas” (Zuculoto 2010 p. 110).

Com programas educativos e inovadores, sem dúvidas a Rádio MEC, foi a pioneira na produção e transmissão de atrações educativas na radiodifusão brasileira, Zuculoto (2010).

Com o desenvolvimento de formatos inovadores que combinavam formas de entretenimento e educação, com conteúdo voltado ao público mirim, dramatizações educativas, debates e cursos para adultos, esses programas proporcionavam de maneira envolvente e especialmente acessível o aprendizado, alcançando um público amplo e diversificado, não só nos grandes centros, mas também no interior.

Adicionalmente Zuculoto (2010), menciona a importância dos programas voltados para o ensino a distância, dentre eles a atração, Colégio no Ar, transmitido pela rádio MEC, cujo conteúdo voltava-se principalmente para os estudantes do ensino fundamental e médio, nessa conjectura, buscava-se colher bons frutos na complementação do ensino regular, oferecendo aulas e atividades de diversas disciplinas, como matemática, língua portuguesa, ciências, história, geografia e outras matérias do currículo escolar.

Em sua essência o programa dispunha da participação de professores especializados, cujas aulas eram transmitidas de forma dinâmica e interativa, enquanto as “lições” eram moldadas para o formato de rádio transmissão, lançando-se mão de recursos sonoros e exemplos práticos para tornar o aprendizado mais envolvente.

Figura 03 - Alunos em uma aula radiofônica Acervo EBC ⁷



Fonte: EBC, 2022

Além das aulas, o programa, "Colégio no Ar", oferecia alguns desafios, exercícios e atividades ajustadas ao perfil dos estudantes. Os ouvintes podiam enviar suas respostas e participar de competições, estimulando o engajamento e a participação ativa dos alunos.

O programa também promovia a interação entre os estudantes, possibilitando que enviassem cartas com perguntas e dúvidas, que eram respondidas durante as transmissões. Essa interação contribuía para a criação de um ambiente educativo mais próximo e acessível aos ouvintes.

A partir da década de 1940, o programa Colégio no Ar foi sucesso de audiência, com aulas de português, inglês, espanhol, francês, italiano, história do Brasil, geografia e ciências naturais. “Por exemplo, em 1954, foram matriculados 6,5 mil alunos, que eram também atendidos pelos Correios, por onde recebiam o material. E esse programa, o Colégio no Ar, era diário e era apresentado às 7h e às 20h. Então os alunos se acomodavam conforme as suas necessidades. Foi um programa muito importante na história da Rádio MEC”, relembra Liana Milanez. (Agência Brasil)⁸

O programa Colégio no Ar foi uma iniciativa pioneira no uso do rádio como meio de educação à distância, pois teve um papel importante na democratização do acesso à educação, especialmente em regiões mais remotas, onde as oportunidades de ensino eram limitadas.

Ao longo das décadas, a emissora de rádio educativa, Rádio MEC, foi uma das responsáveis por estender e aprimorar o ensino a distância em terras nacionais, ajudando a conduzir o ensino, cultura e entretenimento para os lares de milhares de brasileiros, contribuindo de forma ímpar para a democratização do acesso à educação e ao aprendizado.

⁷ Ibidem - Nota de rodapé número 05

⁸ Ibidem - Nota de rodapé número 04.

Segundo Távola (2004) Dentro de suas mais importantes contribuições está a criação e transmissão de programas educativos voltados para crianças, jovens e adultos. Por meio desses programas de rádio, a emissora conseguiu levar aulas com conteúdos didáticos, debates sobre temas importantes, entrevistas e informações sobre diversas áreas do saber, atuando como um excelente mecanismo de educação a distância e como complemento à educação formal, logo que, esses programas, levados pelas ondas de amplitude modulada, atingiam as regiões remotas, em que o acesso à educação tradicional ou era limitado, ou inexistente, oportunizando o aprendizado daqueles que não tinham acesso à escola.

Figura 04 - Escola Radiofônica na Residência da Monitora⁹



Fonte: Educar em Revista, Curitiba, Brasil, v. 35, n. 77, p. 183-203, set./out. 2019.

Do mesmo modo, a radiodifusão no Brasil, teve um papel fundamental na formação e capacitação de professores e educadores, tão logo, sua programação oferecia bons recursos pedagógicos, cujas orientações metodológicas e exemplos práticos vinham de auxílio aos educadores, a fim de aprimorar suas práticas de ensino.

⁹ Fotos retiradas do artigo: Cultura material escolar nas escolas radiofônicas de Bragança: entre permanências e inovações pedagógicas (1960-1970), contidos em Educar em Revista, Curitiba, Brasil, v. 35, n. 77, p. 183-203, set./out. 2019. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/educar/article/view/68060>. Acesso em: 20 maio 2023.

É tempo de aprender e saber mais, projeto minerva...¹⁰

Figura 05 - Foto V encontro nacional do projeto Minerva¹¹



Fonte: Rádio Agência Nacional 2022

Tomando as palavras de Sosinho (2021), o Projeto Minerva, foi uma iniciativa educacional implementada durante o período militar do Brasil, esse projeto tinha como principal objetivo a promoção da educação a distância, sobretudo nas áreas mais remotas do país, aprimorando e utilizando-se os meios de comunicação de massa, principalmente o rádio e a televisão, como ferramentas para levar conhecimento educacional e oportunidades de aprendizado a um público mais amplo.

No Brasil, um dos exemplos de programação de rádio educativo, que tinha como finalidade a Educação a Distância foi o Projeto Minerva, que foi criado pelo então Serviço de Radiodifusão Educativa do Ministério da Educação e Cultura, pela Fundação Padre Anchieta e pela Fundação Landell de Moura, com base na Lei 5.692/71, fundamentado no Código Brasileiro de Telecomunicações (1962) e tendo como suporte a portaria interministerial de nº 408/70, que determinava a transmissão de programação educativa em caráter obrigatório, por todas as emissoras de rádio do país. (Sosinho 2021 p. 16)

¹⁰ Jingle projeto Minerva, executado pelo Serviço de Radiodifusão Educativa do MEC, áudio disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=u-l8F1FA91A&ab_channel=JOS%C3%89CLAUDIOMENEZESDESOUZA. Acesso em: 05 maio 2023.

¹¹ Fotografia retirada da Reportagem Rádio Agência Nacional - Cem anos de rádio no Brasil: o Projeto Minerva. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/cultura/audio/2022-07/cem-anos-do-radio-no-brasil-o-projeto-minerva>. Acesso em: 20 maio 2023.

Durante o regime militar, observou-se um investimento significativo no que tange a modernização da infraestrutura de comunicação do país, possibilitando o desenvolvimento e a expansão do EaD, através do Projeto Minerva.

Voltando-nos a essa ótica, notamos que o projeto minerva ainda visava suprir as carências educacionais, especialmente em áreas rurais e regiões afastadas dos centros urbanos, onde o acesso à educação de qualidade era limitado, neste aspecto, a lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971, já trazia consigo a proposta, ainda que de como forma a complementar o sistema presencial o ensino a distância.

Art. 50. As empresas comerciais e industriais são ainda obrigadas a assegurar, em cooperação, condições de aprendizagem aos seus trabalhadores menores e a promover o preparo de seu pessoal qualificado.

Art. 51. Os sistemas de ensino atuarão junto às empresas de qualquer natureza, urbanas ou agrícolas, que tenham empregados residentes em suas dependências, no sentido de que instalem e mantenham, conforme dispuser o respectivo sistema e dentro das peculiaridades locais, receptores de rádio e televisão educativos para o seu pessoal.

Parágrafo único. As entidades particulares que recebam subvenções ou auxílios do Poder Público deverão colaborar, mediante solicitação deste, no ensino supletivo de adolescentes e adultos, ou na promoção de cursos e outras atividades com finalidade educativo-cultural, instalando postos de rádio ou televisão educativos. (Brasil, 1971, Sic!)¹².

Nota-se que, uma das principais estratégias do Projeto Minerva, amparado pela lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971, era a produção e a transmissão de programas com viés educacional, fomentando, quando não era possível a aplicação do ensino tradicional, meios de educação através do rádio e da televisão.

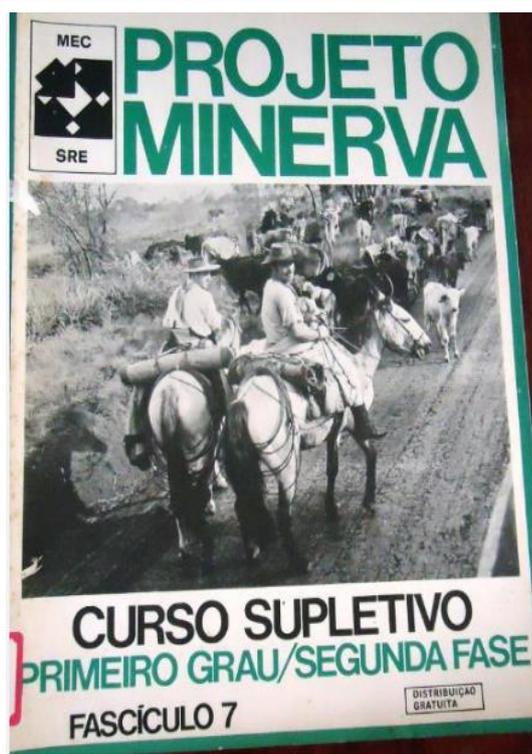
Uma das principais vantagens do Projeto Minerva, segundo Sosinho (2021) eram a flexibilidade e a adaptabilidade dos programas educativos, logo que, eles podiam ser acompanhados pelos estudantes de acordo com sua disponibilidade de tempo, ritmo e aprendizado, permitindo que pessoas de diferentes idades, contextos e locais pudessem ter acesso à educação.

Evidente que mesmo durante o regime de exceção, o Projeto Minerva se viu à frente de vários desafios e críticas, Mônaco e Leyendecker (2019) pois, alguns setores da sociedade enxergavam a iniciativa do governo militar, como uma maneira de controlar e doutrinar a população, além dos questionamentos sobre a qualidade do ensino oferecido, e claro, a falta de interação direta entre professores e estudantes.

Críticas não faltaram ao maior programa educativo via rádio de todos os tempos na história do ensino brasileiro. Almeida (1974, p. 147) criticou o Projeto colocando em dúvida sua competência, pelo fato de não haver o acompanhamento daquelas pessoas que seguiam as aulas. Os monitores, quando existiam, eram escolhidos muitas vezes entre os próprios participantes das salas dos rádio-postos, formadas com grupos de 30 a 50 pessoas. O autor também relatou quanto a falta de opção para aqueles que não precisavam assistir as aulas e por conta da obrigatoriedade da transmissão em rede nacional, se vinham impelidos a desligarem seus receptores. (Monaco e Leyendecker 2019 s.p)

¹² Grafia original da Lei Nº 5.692, De 11 De Agosto De 1971 - Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências.

Figura 06- Fascículo do Projeto Minerva¹³



Fonte: História e memória do projeto minerva em Teresina: a educação nas ondas do rádio (1971-1982) 2014

Apesar das críticas, é importante destacar que o Projeto Minerva alcançou impactos positivos, como a ampliação do acesso à educação em áreas remotas do país, utilizando-se de um meio de comunicação bastante popular, o rádio, ele conseguiu levar o conhecimento a pessoas que viviam em áreas remotas, ou seja, mesmo longe dos grandes centros do sul e sudeste, foi possível, sanar a demanda por educação, com isso estavam excluídas desse direito fundamental.

Além disso, o projeto incentivou a pesquisa e a produção de materiais didáticos inovadores, estabelecendo um legado importante para a educação à distância no Brasil.

Em síntese, o projeto criado ainda no governo militar, cujo nome vem da deusa romana da sabedoria, Minerva, foi uma iniciativa implementada durante o período militar no Brasil, que buscou promover e modernizar a educação à distância no país, principalmente por meio do rádio e da televisão, e que apesar das críticas e desafios enfrentados, o projeto impactou de modo marcante na educação e contribuiu para a produção de materiais didáticos inovadores, ainda que em menor grau, sua influência e legado continuam a ser sentidos na educação brasileira até os dias de hoje.

¹³ Foto contida na dissertação de mestrado: História E Memória Do Projeto Minerva Em Teresina: A Educação Nas Ondas Do Rádio (1971-1982), Rejânia Rebêlo Lustosa. Disponível em: <https://docplayer.com.br/42093703-Universidade-federal-do-piaui-centro-de-ciencias-da-educacao-mestrado-em-educacao-rejania-rebelo-lustosa.html>. Acesso em: 15 maio 2023.

Considerações Finais

Observando os elementos supracitados, nota-se que o ensino a distância no Brasil, não trilhou caminhos fáceis, ao contrário disso, foi fruto do trabalho sério de brasileiros e brasileiras conscientes da importância da educação para o desenvolvimento de uma nação.

Desde a criação da Rádio Sociedade, por Edgard Roquette Pinto, até a elaboração do Projeto Minerva, implementado no Brasil, ainda durante o regime militar, a educação a distância sem sombra de dúvidas trouxe avanços significativos ao utilizar a televisão e principalmente o rádio como meio de transmissão de conteúdo educacional. Por intermédio das emissoras educativas, como a TV Educativa e a Rádio MEC, foram elaborados programas de conteúdo educacional, cujo alcance foi notável, principalmente no que tange àqueles que viviam nas zonas rurais, ou regiões afastadas das capitais do sul e sudeste, e que dispunham do rádio, como único meio de comunicação.

Paradoxalmente, ainda que não seja um tema novo a administração pública, a educação a distância somente foi realmente regulamentada com a promulgação da Lei nº 9.394/1996, conhecida como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), ou seja, o EAD no Brasil foi, e ainda é marcado por mudanças e avanços.

Entretanto, se por um lado o avanço tecnológico favoreceu as novas formas de interatividade, por outro, a regulamentação existente para a utilização da educação a distância no país era inócua, pois até 1996 não havia uma fundamentação legal para a utilização dessa modalidade no ensino regular, o que foi proporcionado a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996. (Santos Neto 2020 p.11)

Nesse ponto de vista, Santos Neto (2020), nos indica que mesmo como o aumento exponencial da procura por cursos em EAD, o Brasil ainda mantém um abismo entre suas regiões, não somente pela geografia, mas também pelo social, visto que, o principal meio hoje utilizado, a internet, ainda não é bem distribuída ou democrática quanto o rádio.

Dentre as contradições presentes no Brasil, vê-se que por um lado a internet, enquanto tecnologia poderia garantir a democratização do acesso às informações e aos conhecimentos; por outro lado, poderia servir para acentuar as diferenças socioeconômicas e a relação de poder entre as pessoas e as instituições. Nesse sentido, constatamos que em pleno século vinte e um o acesso à internet em nosso país ainda não foi universalizado. (Santos Neto, 2020 p.12)

Concluindo esse estudo, nota-se que a educação sempre encontra um caminho até seu destino, seja de forma tradicional, com professores e alunos presentes em uma sala de aula, seja a distância, com as palavras viajando pelas ondas de rádio, ou através dos sons e imagens captadas por uma televisão, ou mesmo, quem sabe, em um futuro muito próximo seja possível uma interação totalmente virtual entre professor e aluno em forma de avatares.

Todavia, uma coisa ainda é certa, somente quando houver uma verdadeira inclusão dos estudantes e a criação de políticas educacionais efetivas os desafios da educação serão superados, o ensino tanto à distância, quanto o presencial poderão atingir todo o seu potencial no Brasil, mas, enquanto isso não ocorre, sempre teremos pessoas interessadas em ensinar e outras em aprender, não se deixando vencer pelas adversidades.

Referências

BLOIS, Marlene. **Florescem as FM Educativas no Brasil**: Radiografia do rádio educativo no Brasil e os fatores favoráveis à ocupação dos canais de FM educativos. Rio de Janeiro: UGF, 1996. Tese de Livre-Docência em Comunicação Televisão e Rádio. Rio de Janeiro, Universidade Gama Filho, 1996.

BLOIS, Marlene. **Rádio educativo no Brasil**: uma história em construção. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação - XXVI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – BH/MG – 2 a 6 Set 2003. Disponível em: <http://portcom.intercom.org.br/pdfs/125264023715941274770374088408981912085.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2023.

BRASIL, Agência Brasil - EBC - **Matéria**: Cem anos do rádio no Brasil: caráter educativo marca história da mídia, Pelas ondas sonoras, rádio presta um serviço público inimaginável, publicado em 18/07/2022 - Por Luiz Claudio Ferreira* - Repórter da Agência Brasil - Brasília. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2022-07/cem-anos-do-radio-no-brasil-carater-educativo-marca-historia-da-midia>. Acesso em: 01 maio 2023.

BRASIL. **Decreto n. 2.494, de 10 de fevereiro de 1998**. Regulamenta o art. 80 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 11 fev. 1998.

BRASIL, **Lei nº 378/1937. Dá nova organização ao Ministério da Educação e da Saúde Pública**. Publicado no Diário Oficial da União de 15/01/1937. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/L378.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2023.

GARCÍA, Lorenzo. Educación a distancia hoy. Madrid, UNED, (Colección Educación Permanente),1995. In: SANTOS, João Francisco Severo. Avaliação no Ensino a Distância. **Revista Iberoamericana de Educación** (ISSN: 1681-5653). p.1-8.

KENSKI, Vani Moreira. O desafio da Educação a distância no Brasil. In: IV Encontro Estadual da ANPAE - Espírito Santo, 2001, Vitória. **Anais do IV Encontro Estadual da Anpae**, 2001.

LITTO, Fredric M. **Aprendizagem a distância** / Fredric M. Litto; ilustração Paulo Caruso - São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2010. 96 p.: il.

LUSTOSA, Rejânia Rebêlo - **História e memória do Projeto Minerva em Teresina**: a educação nas ondas do rádio (1971 - 1982). 2014. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2014.

MACIEL, Rogério Andrade, CASTRO, Cesar Augusto, FRANÇA, Maria do Perpétuo Socorro Gomes de Souza Avelino de - Cultura material escolar nas escolas radiofônicas de Bragança: entre permanências e inovações pedagógicas (1960-1970). Universidade Federal do Paraná, **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, v. 35, n. 77, p. 183-203, set./out. 2019. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/educar/article/view/68060>. Acesso em: 20 maio 2023.

MONACO, Rosa Maria Garcia, LEYENDECKER, Niely Natalino de Freitas- **O ensino via rádio por meio das iniciativas educativas da Universidade do Ar (1941-1945) e do Projeto Minerva (1970-1989)**, 2º Encontro Internacional História & Parcerias Rio de Janeiro Anpuh-Rio 2019

Disponível em:

https://www.historiaeparcerias2019.rj.anpuh.org/resources/anais/11/hep2019/1562873901_ARQUIVO_07b5d2098ff3d8c30b65d29e688fa316.pdf. Acesso em: 10 maio 2023.

MOREIRA, Sônia Virgínia - **Emissoras educativas X sistema público brasileiro de radiodifusão – o caso da Rádio MEC do Rio de Janeiro (1936-2015)**, Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XXXVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Rio de Janeiro-RJ – 4 a 7/9/2015 V Colóquio Brasil-Argentina de Ciências da Comunicação.

Disponível em:

<https://www.portalintercom.org.br/anais/nacional2015/resumos/R10-2566-1.pdf>. Acesso em: 03 maio 2023.

PINTO, Thiago Pedro. **Projetos Minerva: caixa de jogos caleidoscópica**. 2013. [379] f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências, 2013. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/102043>. Acesso em: 03 maio 2023.

PIMENTEL, N. M. **Educação a distância**. Florianópolis: Secretaria de educação a distância (SEAD/UFSC), 2006.

ROCHA, Mariana Vieira da, **A rádio sociedade e a educação para Roquette-Pinto**, Faculdade de Educação da UFMG, Belo Horizonte 2010.

ROGERIO Andrade Maciel, Cesar Augusto Castro, Maria do Perpétuo Socorro Gomes de Souza Avelino de França, Cultura material escolar nas escolas radiofônicas de Bragança: entre permanências e inovações pedagógicas (1960-1970), **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, v. 35, n. 77, p. 183-203, set./out. 2019.

SANTOS NETO, Vicente Batista dos; BORGES, Maria Célia. Dossiê: Políticas públicas de educação a distância - desafios atuais -Apresentação. **Revista Educação e Políticas em Debate** – v. 9, n. 1, p. 10-21, jan./abr. 2020. Uberlândia: EDUFU. ISSN 2238-8346.

SOSINHO, Marcelo José Gonçalves **O rádio educativo no Brasil: de Roquette-Pinto ao Projeto Minerva**. / Marcelo José Gonçalves Sosinho. – Rio de Janeiro, 2021.

TAVARES, Reynaldo C., **Histórias que o rádio não contou:** do galena ao digital, desvendando a radiodifusão no Brasil e no mundo. São Paulo: Negócio, 1997.

TÁVOLA, A. RÁDIO MEC – Rio de Janeiro, 2004. Entrevista concedida a D. H. Silva em 04 de outubro de 2004.

ZUCULOTO, Valci, Lopez, Debora, Kischinhevsky, Marcelo (organizadores), **Estudos Radiofônicos no Brasil:** 25 anos do Grupo de Pesquisa e Mídia sonora da Intercom - (Coleção GP's: Grupos de pesquisa; v. 22) 530p.II - Intercom - São Paulo 2016.

ZUCULOTO, Valci Regina Mousquer. **A Construção histórica da programação de rádios públicas brasileiras.** / Valci Regina Mousquer Zuculoto. – Porto Alegre, 2010.

5.

POLÍTICA PÚBLICA EM TECNOLOGIA EDUCACIONAL E EAD COMO FOMENTO PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES*

Jesser de Oliveira Cipriano¹
Vicente Batista dos Santos Neto²

Introdução

Vivemos numa sociedade em que os investimentos e incentivos públicos são estratégicos para que as escolas das redes públicas alcancem e consigam ofertar um processo de ensino aprendizagem de melhor qualidade. Os Gestores Públicos, em particular os governadores e os prefeitos, segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) devem garantir o direito à aprendizagem e a promoção da igualdade no sistema educacional, colaborando para a formação integral dos alunos. Para o alcance desta garantia percebe-se a necessidade de investimentos em estruturas fundamentais para que a Instituição de Ensino Público possa oferecer uma educação de qualidade que garanta o ingresso e permanência dos alunos no ensino Médio.

Atualmente as Instituições de Ensino passam por um momento importante de reestruturação, mudanças e desafios após a pandemia do COVID 19. O mundo teve que se reinventar, criar e aprimorar as estruturas e ferramentas de comunicação. A pandemia tornou evidente o que já estava em processo de degeneração como a evasão escolar, a repetência, o currículo desarticulado da realidade, a falta de oportunidades para todos e outros desafios. Refletir e analisar a educação como contrato social de bem comum, mundial, torna-se primordial para obter êxito e eficiência no modelo de ensino/aprendizagem ofertado pela Educação Pública que seguramente influenciará na efetivação de metas do Plano Nacional de Educação (PNE).

Nesse contexto, manter a qualidade da educação tornou-se um enorme desafio para os estados e municípios que têm como responsabilidade ofertar a educação com equidade e excelência. Em muitos casos, os investimentos necessários são precários, pois há gestores públicos/agentes políticos que não priorizam políticas públicas que viabilizem e fomentem o acesso e permanência dos alunos nas escolas. No tocante à Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), há carências dentro e fora da sala de aula, que impedem aprimorar as condições necessárias para se obter as metas estabelecidas pelas Diretrizes do Plano Nacional de Inovação e Tecnologia Educacional (2017-2021).

Nesse sentido, um olhar investigativo sobre as políticas públicas e o Projeto Político Pedagógico das instituições escolares, na perspectiva da implementação das Diretrizes do Plano Nacional de Inovação e Tecnologia Educacional (2017-2021) que oportunize explorar

* DOI - 10.29388/978-65-6070-029-1-0-f.83-96

¹ Mestrando do Programa *Stricto Sensu* / Mestrado Profissional em Educação Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – IFTM – *Campus* Uberaba.

² Doutor em Educação FAGED/UFU. Mestre em Administração FAGEN/UFU. Professor do Programa de Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica do IFTM Campus Uberaba (PPGET).

e construir relações, conexões nas redes de interações sociopolíticas. Assim, o objetivo deste artigo é de analisar a importância das Políticas Públicas em Tecnologia Educacional utilizando a Educação a Distância como suporte para o processo de Formação dos Professores.

Contudo, para que haja ampliação do sistema e a oferta de um ensino de qualidade é necessário que o poder público direcione investimentos para o desenvolvimento do sistema educacional fazendo-se necessário que as condições materiais concretas de funcionamento, sobretudo nas redes Públicas de ensino, alcancem a todos os envolvidos na estrutura pública de educação/ensino/aprendizagem.

Nesse contexto, esse artigo tem por objetivo identificar quais os programas existentes, bem como as formas de financiamento e incentivos utilizados pelo poder público para o desenvolvimento e a veiculação de programas de EaD no Brasil como fomento à formação de professores.

A proposta de implementação de novas tecnologias sempre esteve presente nas políticas educacionais, contudo, nos dias atuais notam-se importantes contribuições das TDIC na gestão e na qualidade da educação, quando diversas dimensões são contempladas como visão, competência, conteúdo, recursos digitais e infraestrutura. Essas dimensões devem dialogar com as diretrizes dos Planos Estaduais e Municipais de Educação.

As Tecnologias Digitais de Comunicação e Informação (TDIC) estão cada vez mais presentes na vida das pessoas, tecnologias como internet, celular, tablet, notebook e computador são, a cada dia, mais utilizadas pelos indivíduos, tanto no contexto pessoal como no profissional. O ritmo acelerado do mundo atual acentua a necessidade de comunicação por meio dessas tecnologias. (Santos Neto; Mill, 2018 p.124).

Para Anjos; Silva (2018, p. 3) “as tecnologias são artefactos que viabilizam ações, serviços, produtos, processos que ampliam as possibilidades de comunicação de um para um, um para muitos e de muitos para muitos”, produzindo textos em diferentes tempos e lugares, compilando dados com precisão e velocidade, localizando lugares através do georreferenciamento, capta e trata imagens, produz inteligências individuais e coletivas.

Para Vieira Pinto (2005, p. 220), “tecnologia” pode ser entendida como “o conjunto de todas as técnicas de que dispõe uma determinada sociedade, em qualquer fase histórica de seu desenvolvimento”, sendo que a tecnologia é apropriada pelas pessoas em determinado local e tempo. Vieira Pinto (2005, p. 220 *apud* Santos Neto; Mill, 2018 p. 124) aponta que a tecnologia é a ciência da técnica e que “[...] a técnica configura um dado da realidade objetiva, um produto da percepção humana que retorna ao mundo em forma de ação”, materializado em instrumentos e máquinas, e entregue à transmissão cultural”.

As inovações trazem implicações (positivas ou não) incondicionais, embora tais implicações possam ser revertidas em contributos para o desempenho das funções da educação na contemporaneidade, neste sentido,

A tecnologia que surge em determinado contexto e é posteriormente apropriada, se torna, num segundo momento, resultado da intervenção do homem em função do contexto social e temporal em que vive. Logo, ao mesmo tempo em que a tecnologia transforma a sociedade, é por esta transformada, resultado dos diversos usos e aplicações que recebe. (Santos Neto; MILL, 2018, p.124).

De acordo Hine (2004), *apud* Santos Neto; Mill (2018; p.125) *apud* “as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) têm encontrado na sociedade atual um espaço para disseminar-se enquanto agente de transformação social.” Com isso, três ideias centrais são abordadas por alguns autores, que as veem como:

- i) como ferramentas libertadoras - internet acessível à maioria das pessoas e promotora de democracia (Levy, 1993);
- ii) internet como mecanismo de controle social (BAUMAN, 2009; SANTOS,2000); e,
- iii) como instrumento a serviço do capital que precariza, intensifica as relações de trabalho (Antunes, 2002; Antunes e Braga, 2009; Mill, 2006; Lara, 2016). (Santos Neto; Mill, 2018, p. 125).

Segundo Almeida; Valente (2012, p.11) “as primeiras iniciativas de uso de tecnologia educacional denominada de informaticana educação, surgiram com o I Seminário Nacional de Informática em Educação”, realizado na Universidade de Brasília, em 1981. O resultado foi a aprovação do documento “Subsídios para a Implantação do Programa de Informática na Educação”, subscrito pelo MEC, SEI e CNPQ. Em 1982, foi realizado o II Seminário Nacional de Informática em Educação, na Universidade Federal da Bahia. “nesses estabeleceram as bases para o lançamento, em 1984, do Projeto EDUCOM, o qual pode ser considerado a primeira política nacional de tecnologia na educação” (Almeida; Valente, 2012, p.11).

Diversas políticas surgiram posteriormente, como o Programa de Ação Imediata em Informática na Educação de 1.º e 2.º Graus (1986), o Programa Nacional de Informática Educativa – PRONINFE (aprovado pela lei n.º 8.244 em 1991), porém nunca foi implementado. Em 1996, aprovou-se o Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo, lei n.º 10.172 em 2001), o qual foi atualizado em 2006 (com a criação do ProInfo Integrado).

No Brasil a primeira forma de educação a distância ocorreu no ano 1904, o Jornal do Brasil na primeira seção de classificados oferecia curso de correspondência para datilógrafo. A partir deste evento este modelo educacional foi se desenvolvendo e expandindo até que no ano 1979, a Universidade de Brasília, “pioneira no uso da Educação a Distância, no ensino superior no Brasil, cria vários cursos veiculados por jornais e revistas”. No ano 1998 foi transformado no Centro de Educação Aberta, Continuada, a Distância (CEAD) e foi lançado o Brasil EaD. Foram diversas as formas de educação a distância, utilizadas, até chegar ao patamar de Educação a Distância que se conhece hoje.

Cabe ressaltar que há uma diferenciação entre educação a distância e educação online:

A educação a distância é um conceito mais amplo que o de educação online. Um curso por correspondência é a distância e não é online. Muitos cursos presenciais utilizam atividades de pesquisa pela internet, de discussão num fórum. São atividades de cursos a distância. A educação online pode ser definida como o conjunto de relações ensino-aprendizagem desenvolvido por meios telemáticos, como a internet, a videoconferência e a teleconferência (Moran, 2012, p. 131)

Segundo os estudos de Alves (2008) *apud* Litto; Formiga (2009), no ano 2008, no Brasil, existiam 175 instituições credenciadas para ministrar cursos de graduação e pós-graduação lato sensu e, pouco mais de 100 que atuavam no campo da educação básica. Os cursos livres

e programas ministrados por empresas (Universidades Corporativas) eram abundantes. O autor afirma que:

O mercado é extremamente amplo e promissor para os que atuarem com qualidade e competência e, além disso, devemos lembrar que sempre existem melhorias dos sistemas de comunicação, e isso favorece a expansão. Os custos tendem a ser reduzidos e, com o decorrer do tempo, a burocracia para os credenciamentos deve ser diminuída, à medida que as instituições alcançarem a maturidade desejável pelos órgãos credenciados. (Alves, 2008 apud Litto; Formiga, 2009).

De acordo com Wilhelm; Carvalho; Penteadó (2012, p.3) “A Educação a Distância (EaD) é uma forma antiga de transmitir conhecimento e tem se mostrado ao longo da história uma importante alternativa para a ampliação das oportunidades educacionais”. Contudo, para que haja ampliação do sistema e a oferta de um ensino de qualidade é necessário que o poder público direcione investimentos para o desenvolvimento do sistema educacional.

Em 2021 segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), cerca de 155,7 milhões de brasileiros tem acesso à internet. Esse quantitativo cresce a cada ano. Desta forma a Educação a Distância (EaD) tornou se o caminho para a ampliação rápida do acesso ao ensino superior.

A EaD está regulamentada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB - Lei nº 9.394/96) e decretos. O Decreto nº 2.494/1998 determina que a oferta de cursos na modalidade EaD deve passar pelo crivo de um credenciamento com critérios mínimos a serem obedecidos. Neste sentido segundo Wilhelm; Carvalho; Penteadó (2012 p.3), “a nova LDB permitiu avanços, admitindo a existência da EaD tanto na educação básica quanto na superior, com a utilização de várias mídias”. De acordo com a legislação, é papel do Poder Público fomentar e incentivar o desenvolvimento e a veiculação de programas de EaD, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada.

Conforme Martelli, (2003, p. 149) *apud* Santos Neto (2019, p.80),

Dessa forma, atribui-se a necessidade do domínio das tecnologias de informação e comunicação para poder cumprir seu papel. Diante desse quadro, a Educação a Distância vem se consolidando como uma das alternativas de democratização do acesso à educação superior, contribuindo no atendimento da demanda educacional requerida pela sociedade contemporânea, apresentando traços compatíveis com as atuais orientações educacionais como a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a interatividade, a autonomia e a qualidade.

Segundo Wilhelm; Carvalho; Penteadó (2012, p.3) “O credenciamento de instituições para oferta de EaD deve ser requerido à União por instituições de educação superior (IES) já credenciadas no sistema federal ou nos sistemas estaduais e do Distrito Federal, conforme a LDB”.

O pedido é feito mediante documentos que comprovem a existência de estrutura física, tecnológica e recursos humanos (RH) adequados e suficientes de acordo com os requisitos fixados na legislação e os referenciais de qualidade próprios. As legislações promulgadas até o momento apontam para uma direção mais ampla buscando integrar a EaD à missão das Universidades públicas e privadas. Um dos

elementos fundamentais para o sucesso e perpetuação dos cursos em EaD é a gestão dos processos. Deve focar o ensino pedagógico e o conteúdo aplicado, ponderando a relação custo e benefício dos cursos ofertados (Wilhelm; Carvalho; Penteadó, 2012 p. 3).

Para fomentar a modalidade de EaD nas instituições públicas, o governo apoia pesquisas em metodologias inovadoras de ensino superior respaldadas em TICs. Uma ação significativa foi a criação, em 2006, da Universidade Aberta do Brasil (UAB) através do Decreto n.º 5.800 de 8 de junho de 2006.

De acordo com Wilhelm; Carvalho; Penteadó (2012, p.4) “o sistema é integrado por universidades públicas que oferecem, por meio do uso da metodologia da EaD, cursos de nível superior para a população com dificuldade de acesso à formação universitária”.

Conforme Reis (2002) *apud* Santos Neto (2019 p.79) “por meio da EaD, é possível democratizar o acesso à educação, a partir do momento em que ela abre oportunidades distintas do ensino presencial, perfazendo um trabalho de complementaridade e não de oposição a essa modalidade”.

Ainda de acordo com Wilhelm; Carvalho; Penteadó (2012, p.4) “o atendimento é para o público em geral, mas os professores que atuam na educação básica têm prioridade na formação, seguidos dos dirigentes, gestores e trabalhadores em educação básica dos entes federativos”. De acordo com o Portal do Ministério da Educação (MEC),

O programa Universidade Aberta do Brasil (UAB), busca ampliar e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior, por meio da educação a distância. A prioridade é oferecer formação inicial a professores em efetivo exercício na educação básica pública, porém ainda sem graduação, além de formação continuada àqueles já graduados. Também pretende ofertar cursos a dirigentes, gestores e outros profissionais da educação básica da rede pública. Outro objetivo do programa é reduzir as desigualdades na oferta de ensino superior e desenvolver um amplo sistema nacional de educação superior a distância. Há polos de apoio para o desenvolvimento de atividades pedagógicas presenciais, em que os alunos entram em contato com tutores e professores e têm acesso a biblioteca e laboratórios de informática, biologia, química e física. Uma das propostas da Universidade Aberta do Brasil (UAB) é formar professores e outros profissionais de educação nas áreas da diversidade. O objetivo é a disseminação e o desenvolvimento de metodologias educacionais de inserção dos temas de áreas como educação de jovens e adultos, educação ambiental, educação patrimonial, educação para os direitos humanos, educação das relações étnico-raciais, de gênero e orientação sexual e temas da atualidade no cotidiano das práticas das redes de ensino pública e privada de educação básica no Brasil. (Brasil, 2023).

O atendimento é para o público em geral, mas os professores que atuam na educação básica têm prioridade na formação, seguidos dos dirigentes, gestores e trabalhadores em educação básica dos entes federativos.

De acordo com Wilhelm; Carvalho; Penteadó (2012, p.4), “um dos elementos fundamentais para o sucesso e perpetuação dos cursos em EaD é a gestão dos processos”. Buscando ter como objetivo o ensino pedagógico e o conteúdo aplicado, ressaltando a relação custo e benefício dos cursos ofertados. Considerando que os projetos de EaD podem apresentar diferentes desenhos e múltiplas combinações de linguagem e recursos educacionais, a Secretaria de Estado de Educação a Distância do MEC (SEED), publicou o Referencial de Qualidade SEED/MEC. Conforme Wilhelm; Carvalho; Penteadó (2012, p.4)

“O documento serve como norteador, subsidiando atos legais do poder público referentes aos processos específicos de regulação, supervisão e avaliação da modalidade de EaD”. Um sistema de gestão para EaD deve ter em vista elementos como:

- a) Planejamento, organização e controle de novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs);
- b) Concepção e organização de processos administrativos;
- c) Planejamento e execução de sistemas de avaliação;
- d) Controle sobre os problemas nos sistemas de apoio ao estudante;
- e) Organização de recursos humanos, financeiros, contábeis etc.

Assim o grande desafio de quem ofertar a EaD será incentivar o desenvolvimento de cursos buscando fontes alternativas de financiamento para que o sistema não se sustente apenas nos estudantes. A EaD necessita de investimentos, fundamentalmente em recursos tecnológicos, uma vez que esta metodologia pressupõe tecnologia, investimentos e criatividade, podendo assim, suprir uma grande parte da população carente de estudos.

Além do Sistema de EaD organizado pela UAB, o Governo Federal lançou outros programas em parceria com os entes federativos para ampliar e democratizar o ensino. O Quadro 1 apresenta um resumo dos principais programas oferecidos pelo MEC, com financiamento CAPES/FNDE.

Percebemos que no campo educacional a tecnologia pode promover novas formas de comunicação, gestão e aprendizagem, bem como o acesso a conteúdo, serviços e recursos, diante de um vasto campo de conexões e oportunidades a serem exploradas em benefício do processo de ensino e aprendizagem. Assim, é pertinente um estudo investigativo nesse campo, em nível local, para análise e avaliação da implementação dos programas de inovação e tecnologia educacional.

Quadro 1: Principais programas ofertados pelo MEC com financiamento da CAPES.

Rede E-Tec Brasil	Objetivo	Atender a educação profissional e tecnológica a distância
	Oferta	Cursos técnicos de nível médio
	MEC	Assistência financeira
	Parceiros	Estado, Município e Distrito Federal
	Contrapartida	Estrutura, RH, manutenção das atividades e demais itens
	Estrutura	Mesmos moldes da UAB
Profmat	Objetivo	A médio prazo, ter impacto na formação matemática do professor em todo o território nacional
	Oferta	Pós-graduação <i>stricto sensu</i> na modalidade semipresencial
	MEC	Assistência financeira
	Parceiros	Sociedade Brasileira de Matemática e IES públicas ligadas ao sistema UAB

	Contrapartida	Estrutura, RH, manutenção das atividades e demais itens
	Estrutura	Mesmos moldes da UAB
Proinfantil	Objetivo	Capacitar profissionais que atuam na educação infantil, nas creches e pré-escolas das redes públicas e, sem fins lucrativos, que não tenham a formação específica para o magistério.
	Oferta	Curso em nível médio, na modalidade Normal
	MEC	Assistência financeira
	Parceiros	Estado, Municípios e Distrito Federal
	Contrapartida	Estrutura, RH, manutenção das atividades e demais itens
	Estrutura	Mesmos moldes da UAB
Mídias Na Educação	Objetivo	Proporcionar formação continuada para o uso pedagógico das diferentes tecnologias da informação e da comunicação – TV e vídeo, informática, rádio e impresso. O público-alvo prioritário são os
	Oferta	Módulos Básicos extensão, intermediário aperfeiçoamento e avançado especialização
	MEC	Assistência financeira
	Parceiros	SEED, Secretarias de Educação, IFES públicas ligadas ao sistema UAB
	Contrapartida	Estrutura, RH, manutenção das atividades e demais itens
	Estrutura	Mesmos moldes da UAB
Tv Escola	Objetivo	Aperfeiçoamento e atualização de educadores, enriquecendo o processo de ensino-aprendizagem e melhorando a qualidade de ensino
	Oferta	Séries, documentários estrangeiros, e produção própria
	MEC	Assistência financeira
	Parceiros	MEC
	Contrapartida	Estrutura, RH, manutenção das atividades e demais itens
	Estrutura	Canal de TV, tendo alguns programas disponíveis para Download no PortalDomínio Público. Links.
Formação Pela Escola	Objetivo	Aperfeiçoamento e atualização de educadores, enriquecendo o processo de ensino-aprendizagem e melhorando a qualidade de ensino
	Oferta	Programa de formação continuada
	MEC	Assistência financeira
	Parceiros	FNDE + SEED/MEC

	Contrapartida	Estrutura, RH, manutenção das atividades e demais itens
	Estrutura	Mesmos moldes da UAB.
Programa Nacional de Formação em Administração Pública (Pnap)	Objetivo	Formar profissionais com amplo conhecimento em administração pública, capazes de atuar no âmbito federal, estadual e municipal, administrando com competência e ética as organizações governamentais e não-governamentais
	Oferta	Cursos de Bacharelado em Administração Pública, Especialização em Gestão Pública e/ou em Gestão Pública Municipal e Especialização em Gestão em Saúde
	MEC	Assistência financeira
	Parceiros	Instituições Públicas de Ensino Superior, participantes do Sistema UAB
	Contrapartida	Estrutura, Recursos Humanos, manutenção das atividades e demais itens
	Estrutura	Mesmos moldes da UAB.
Programa de Formação Continuada	Objetivo	Formar professores dos sistemas estaduais e municipais de ensino que atuam na Educação Especial
	Oferta	Extensão ou Especialização
	MEC	Assistência financeira
	Parceiros	IES públicas, Secretarias de Educação Municipal, Estadual e do DF
	Contrapartida	Estrutura, Recursos Humanos, manutenção das atividades e demais itens
	Estrutura	Mesmos moldes da UAB.

Fonte: adaptado a partir de dados obtidos em www.mec.gov.br (MEC, 2023).

As Diretrizes do Plano de Inovação e Tecnologia Educacional apresentam exemplos práticos sobre como inovação e tecnologia podem contribuir com as metas do PNE, os quais se tornam referências/ parâmetros para a análise e diagnóstico da realidade, no decorrer desse processo investigativo.

Quadro 2: Diretrizes para uma Política Nacional de Inovação e Tecnologia

Metas	Objetivos	Ações Práticas
02 e 07	Garantir que os estudantes concluam etapa na idade recomendada e fomentar a qualidade.	Sistemas de gestão de aprendizagem identificam e permitem corrigir defasagem;
03	Aumentar matrículas no Ensino Médio	Ensino Híbrido engaja e dá mais autonomia aos alunos;
04	Universalizar a Educação Básica para todos os alunos inclusive com deficiência, transtornos do desenvolvimento ou superdotação.	Plataformas adaptativas e recursos de acessibilidade virtual reconhecem as necessidades personalizadas de cada aluno;

05 e 09	Alfabetizar todas as crianças na idade adequada e elevar a alfabetização da população adulta.	Objetos digitais democratizam acesso e permitem aprendizagem em qualquer lugar e a todo momento, com autonomia;
06	Expandir educação de tempo integral.	Aprendizagem baseada em projetos, trilhas de aprendizagem online e cultura <i>maker</i> promovem desenvolvimento integral;
15	Garantir política de formação de professores.	Plataformas EAD e comunidades virtuais apoiam formação, planejamento e troca entre professores.

Fonte: Diretrizes para uma Política Nacional de Inovação e Tecnologia Educacional 2017-2021

Assim o grande desafio de quem ofertar a EaD será incentivar o desenvolvimento de cursos buscando fontes alternativas de financiamento para que o sistema não se sustente apenas nos estudantes, a formação continuada de professores também será um grande desafio, haja visto que a formação continuada dos professores é uma das metas do PNE, visto que os mesmos são sujeitos no processo de construção da escola de qualidade com equidade. Entretanto, alguns autores sinalizam alguns desafios na interação e comprometimento dos educadores com os programas de inovação e mudanças, como Litto (2010) observa:

Muitos educadores ainda não conseguiram soltar os laços nostálgicos com a forma pela qual eles mesmo aprenderam [...] há professores resistentes às novas abordagens, que estão mais alinhadas com o temperamento dos jovens, com as abordagens sobre a cognição humana (que as ciências neurológicas já alcançaram) e com as possibilidades oferecidas pelas novas tecnologias de informação e comunicação. (Litto 2010, p. 41).

Percebe-se que no campo educacional a tecnologia pode promover novas formas de comunicação, gestão e aprendizagem, bem como o acesso a conteúdo, serviços e recursos, diante de um vasto campo de conexões e oportunidades a serem exploradas em benefício do processo de ensino e aprendizagem. De acordo com O'Reilly (2005, p.13)

As políticas de formação de professores no Brasil vêm merecendo destaque especial no cenário das políticas públicas, tanto por parte dos gestores dos sistemas nacionais e dos organismos internacionais, como por parte das instituições formadoras, pesquisadores da área, entidades e associações.

De acordo com Santos Neto (2019, p.109) “uma educação de qualidade perpassa, sobretudo pela formação de professores,” diante disso de acordo com O'Reilly (2005, p.13) “as políticas de formação de professores no Brasil vêm merecendo destaque especial no cenário das políticas públicas”, tanto por parte dos gestores dos sistemas nacionais e dos organismos internacionais, como por parte das instituições formadoras, pesquisadores da área, entidades e associações. Esta afirmativa segundo Oliveira, (2000) apud O'Reilly (2005), “se dá porque os anos 90 marcaram o início da adequação do nosso sistema de ensino aos “novos” tempos, por meio de uma série de reformas que se fundam em conceitos postos em

nome da modernidade” da reestruturação produtiva, da globalização da economia, da revolução informacional, entre outros. Com isso decorre a constatação de que a educação adquire uma nova função social que abarca exigências e compromissos globalizados.

De acordo com O’Reilly apud Roger Dale (2004), “discutindo a relação entre globalização e educação, aponta a existência de uma agenda globalmente estruturada para a educação, que difere de uma cultura educacional mundial comum”. A agenda global decorre da mudança de natureza econômica do capitalismo, em termos mundiais, como a força propulsora da globalização, estabelecendo seus efeitos sobre os sistemas educativos, ainda que encontre resistências.

Observa-se que a política nacional de formação de professores vem fomentando o desenvolvimento de diversos projetos que, por meio de suas estruturas, expressam objetivos e metas específicas a serem atingidas. Segundo O’Reilly (2005, p.126) “estes projetos têm sido alvo de estudo e discussão para vários autores, bem como para associações e entidades da área”, são projetos ousados, de ampla flexibilidade, que rompem com o legalismo nacional de “normas muito fechadas” e possibilitam a passagem do processo de negação para a consideração de novas iniciativas.

Segundo Santos Neto (2019, p.19) “As políticas educacionais no Brasil tiveram como base diversos fatores: aceleração da globalização, a crise capitalista da década de 1970”, além do desenvolvimento das tecnologias de comunicação e informação e a adoção da agenda neoliberal, assim desafio do país para formar professores à altura das necessidades do sistema educacional brasileiro é mais grave na área de exatas, cujo aprendizado dos alunos acumulam maiores desafios.

O Projeto Veredas é um grande exemplo de formação continuada de professores através da EaD, ocorreu em Minas Gerais e segundo O’Reilly (2005, p.126),

Em Minas Gerais, o primeiro projeto de formação superior, implementado em parceria com o Programa Anchieta de Cooperação Interuniversitária, teve como objetivo a formação e qualificação do professorado dos anos iniciais do ensino fundamental, sob o patrocínio do governo estadual, denominado Projeto Veredas – Formação Superior de Professores.

E o projeto Veredas que foi elaborado pela Secretaria da Educação de Minas Gerais para habilitação superior de professores com metodologias de educação a distância, se tornou um importante instrumento de qualificação para os professores. O curso, que começou em janeiro de 2002, atende uma das prioridades do governo mineiro, que é garantir escola pública de boa qualidade para todos. A qualidade dos professores dos anos iniciais do ensino fundamental tornou-se estratégica. O mundo exige desses profissionais a capacidade de tomar decisões adequadas a diferentes realidades culturais, de atuar coletivamente nas escolas e de supera problemas e dificuldades com soluções competentes e criativas. Precisam ter clareza sobre a dinâmica da sociedade e compreender a escola como instituição social. Conforme O’Reilly (2005, p.126),

Assim, o Projeto Veredas – Formação Superior de Professores foi concebido como sendo uma das pré-condições desejadas para se recuperar a qualidade da educação no estado, e atender a uma das prioridades do Governo Estadual, que é a “garantia de escola pública de qualidade para todos”, sendo esta, segundo o governo, a forma de contribuir para a construção de uma sociedade justa, democrática e solidária.

O Projeto Veredas é considerado pelos seus gestores como o resultado dos avanços não só tecnológicos, na área da comunicação, que possibilitam novas formas eficazes de interação a distância, como também na área da psicologia da aprendizagem, que lança novas luzes sobre formas eficazes da aprendizagem. De acordo com Oliveira (2008, p.223)

O projeto Veredas — Formação Superior de Professores, tanto incorporou as indicações modernizadoras para a formação de professores (em serviço e a distância) quanto a dimensão ético-moral necessária à formação do intelectual orgânico fundamental à nova sociabilidade, uma vez que, da mesma forma que a Escola Sagarana e as políticas educacionais que a antecederam, teve como princípios os ideais, ideias e concepções que se tornaram hegemônicos no Brasil e em Minas Gerais a partir dos anos de 1990.

Conforme Oliveira (2008, p.227) “o projeto Veredas foi organizado como um Curso de Formação Superior de Professores, de graduação plena, sendo caracterizado como formação inicial em serviço”, visando conforme Oliveira (2008, p.227) “assim habilitar os professores para o exercício do magistério nos primeiros anos do ensino fundamental. Realizado entre os anos de 2002 a 2005”, e através de metodologia de educação a distância, assegurou também atividades presenciais. Ainda de acordo com Oliveira (2008, p.231)

A população-alvo do projeto Veredas – Formação Superior de Professores foi constituída por docentes em exercício nos anos iniciais do ensino fundamental, e que não possuíssem a habilitação em nível superior, aos quais foram oferecidas 15.000 vagas, sendo 12.000 para a rede estadual e 3.000 para as redes municipais de ensino. Entretanto, como a demanda da rede estadual foi menor do que a das redes municipais, as vagas foram preenchidas com professores da rede municipal aprovados na seleção. Assim, enquanto os professores da rede estadual ocuparam 49% das vagas, os da rede municipal ocuparam 51%.

A educação brasileira e a formação dos professores em particular, necessitam de uma maior fomentação de recursos para que as condições materiais concretas de funcionamento das instituições de ensino, possam ofertarem principalmente aos estudantes da rede pública seja estadual ou municipal, uma melhor qualidade de ensino/aprendizagem, é fundamental que a escola seja uma só escola para os alunos, onde o acesso à informação e conhecimento seja igual para todos.

Considerações Finais

O presente capítulo teve como objetivo ressaltar a importância das Políticas Públicas em Tecnologia Educacional como instrumento importante no processo de ensino/aprendizagem dos alunos sobretudo da Rede Pública de Educação, integrando a Educação a Distância ao processo de formação continuada e qualificação dos professores para atuarem na Educação a Distância. Neste artigo foram destacados quais são os programas de Educação a Distância (EaD) existentes no Brasil, quais são as ofertas de ensino/aprendizagem, qual é o papel efetivo do Ministério da Educação no fomento destes programas, quais são os parceiros que viabilizam estes programas, quais são as contrapartidas

exigidas para manutenção dos programas e qual é a estrutura do programa. Os principais programas disponibilizados pelo Ministério da Educação (MEC) estão os ofertados pela UAB, Rede e-Tec Brasil, ProFmat, ProInfantil, Mídias na Educação, PNAP e Programa de formação continuada.

Referências

BELLONI, M. L. **Ensino a Distância**. Campinas: Autores Associados, 1999.

BRASIL. **Lei n. 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e bases da Educação Nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm
Acesso em: 01 maio 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Programa de Inovação de Educação Conectada**. Brasília, DF: MEC. Disponível em:
http://educacaoconectada.mec.gov.br/images/pdf/diretrizes_criterios_programa_inovacao_educacao_conectada.pdf. Acesso em: 01 maio 2023.

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: Câmara dos Deputados, 2017 a. Disponível em:
<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2017/decreto-9057-25-maio-2017-784941-publicacaooriginal-152832-pe.html>. Acesso em: 10 mar. 2023.

BRASIL. **Decreto n. 9.319 de 21 de março de 2018**. Institui o Sistema Nacional para a Transformação Digital e estabelece a estrutura de governança para a implantação da Estratégia Brasileira para a Transformação Digital. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9319.htm.
Acesso em: 01 maio 2023.

BRASIL. **Decreto nº 9.204, de 23 de novembro de 2017**. Institui o Programa de Inovação Educação Conectada e dá outras providências. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9204.htm .
Acesso em: 01 maio 2023.

CONAE, 2010. **Criando o Sistema Nacional Articulado**: Plano Nacional de Educação, Diretrizes e Estratégias de Ação. Documento Referência. MEC, Brasília, 2009.

COSTA, I. **Novas tecnologias e aprendizagem**. 2. ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2014.

DOS ANJOS, Alexandre Martins; SILVA, Gláucia Eunice Gonçalves da. **Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC) na Educação**. UNIDADE I. Cuiabá, MT: Secretaria de Tecnologia Educacional Universidade Federal de Mato Grosso, 2018. Disponível em:
<https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/429662/2/Tecnologias%20Digitais%20da%20Informa%C3%A7%C3%A3o%20e%20da%20Comunica%C3%A7%C3%A3o%20%28TDIC%29%20na%20Educa%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 06 jul. 2023.

FOLHA DE SÃO PAULO. **Desistência atinge 7 em cada 10 alunos de formação de professores em exatas**: área tem os piores resultados nas avaliações de larga escala de estudantes e simboliza tamanho do desafio educacional do país. Disponível em:
<https://www1.folha.uol.com.br/educacao/2023/05/desistencia-atinge-7-em-cada-10-alunos-de-formacao-de-professores-em-exatas.shtml> . Acesso em: 31 maio 2023.

FORMIGA, M.; LITTO, F. M. **Educação a Distância**: o estado da arte. 2. ed. São Paulo: Pearson Education, 2009.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

LITTO, F. M. **Aprendizagem a distância**. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2014.

MORAN, J. M. **A educação que desejamos** – Novos desafios e como chegar lá. 5. ed. Campinas: Papirus, 2012.

NÓVOA, Antonio. **A metamorfose da escola**. Revista Militar. v.72, n. 01, p.33-42, 2020.

O'REILLY, Maria Cristina Raveli de Barros. **Projeto veredas**: a experiência de formação a distância, proposta pelo governo de Minas Gerais como parte das políticas atuais para a formação de professores no Brasil. 2005. Dissertação de Mestrado - (Instituto de Biociências) - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho - Campus de Rio Claro. Rio Claro, SP, 2005. Disponível em:
https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/90160/oreilly_mcrb_me_rcla.pdf?sequence=1&isAllowed=y . Acesso em: 30 abr. 2023.

SANTOS, E. **Educação online para além da EAD**: um fenômeno da cibercultura. X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia. Braga: Universidade do Minho, 2010.

SANTOS NETO, Vicente dos, 1969 – **A formação inicial de professores a distância no Brasil [recurso eletrônico]**: os contornos e trajetórias do Sistema Universidade Aberta do Brasil na região do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba no período de 2013 a 2018. 2019. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2019.

SAVIANI, Sistema Nacional de Educação articulado ao Plano Nacional de Educação, **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v.15, n.44, p.380-392, ago. 2010.

TRIVIÑOS, A.N.S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas.

WILHELM, Elizane Maria de Siqueira; CARVALHO, Hélio Gomes de; PENTEADO, Rosângela F. Stankowitz. **Educação a distância no Brasil**: programas, financiamentos e incentivos. Curitiba – Paraná – Abril 2012. Disponível em:
<http://www.abed.org.br/congresso2012/anais/90a.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2023.

6.

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, ENSINO REMOTO EMERGENCIAL E A PANDEMIA DE COVID-19 NO IFTM*

Carla Aparecida da Costa Vicente

Introdução

Embora alguns autores possam divergir quanto ao surgimento da Educação a Distância na sociedade brasileira, é possível traçar uma linha histórica que entrelaça seu aparecimento ao momento atual. Serão abordados os principais eventos que culminaram na expansão desta modalidade de ensino; vinculada, desde o início, ao propósito de, por meio da tecnologia, propiciar o aprendizado àqueles que não tinham como acessar os espaços formais do saber.

No início do século XX, o Brasil encontrava-se sob a Primeira República, iniciada com a Proclamação da República em 1889, e finda em 1930. O período foi marcado pela presença das oligarquias – pequenos grupos com poderio político e econômico que ditavam os rumos dos acontecimentos nacionais e firmavam-se em duas práticas: o coronelismo – o coronel era um grande proprietário de terras que exercia seu domínio sobre a população local, e o clientelismo – relação desigual baseada na troca de favores entre a população local e o coronel (Silva, 2023).

Em 1888, com a promulgação da Lei Áurea e a abolição da escravatura, o país passou a receber fluxo imigratório oriundo da Europa. Esta população viria a constituir mão de obra livre e seria direcionada, principalmente, para o plantio e colheita de café. A necessidade de integrar a população recém-chegada à cultura local, culminou no surgimento das Escolas Internacionais. Em 1904, elas começaram a ofertar cursos a distância por correspondência (Silva, 2023).

Em meados de 1930, com a popularização dos sistemas de radiodifusão, a Educação a Distância passa a utilizar as rádios educativas como forma de transmitir conteúdos educacionais, informacionais e culturais. A Rádio Sociedade no Rio de Janeiro e seu precursor, Roquette-Pinto, estimularam o surgimento de várias outras estações com objetivos correlatos (Litto; Formiga, 2014).

Em meados de 1940, a Rádio Sociedade foi doada para o Ministério da Educação. A partir de então, surgiram várias iniciativas vinculadas ao Serviço de Radiodifusão Educativa do Ministério da Educação. A mais notória foi o Mobral – Movimento Brasileiro de Alfabetização, proposto pelo governo federal com a finalidade de erradicar o analfabetismo. (Litto; Formiga, 2014).

Naquele período, também surgiram os primeiros cursos profissionalizantes a distância. Destacaram-se, nesta categoria, o Instituto Monitor, com formações na área de eletrônica e o Instituto Universal Brasileiro, voltado à capacitação para os ramos industrial e de serviços (Litto; Formiga, 2014).

* DOI - 10.29388/978-65-6070-029-1-0-f.97-117

Por volta de 1970, a difusão do aparelho televisor permitiu a EaD um grande salto em termos de alcance. Uma parceria público-privada entre a Fundação Padre Anchieta, do governo do Estado de São Paulo, e a Fundação Roberto Marinho, criou o Telecurso do 2º grau. Seu objetivo era a preparação, em supletivo, de jovens que não concluíram o ensino médio. O sucesso do projeto resultou na criação do Telecurso do 1º grau, em 1981. Ambos os programas permaneceram no ar até meados de 1995, quando foram substituídos pelo Telecurso 2000 (Litto; Formiga, 2014).

O Telecurso 2000 inovou ao implementar as telessalas, metodologia que facilitava o processo de ensino-aprendizagem, permitindo que o aluno acessasse os conteúdos a partir de fascículos e aulas gravadas. As telessalas, contrariando as formações tradicionais, poderiam ser instaladas no local de trabalho do estudante, facilitando o contato deste com a escola (Litto; Formiga, 2014).

O período histórico que abrangeu o final dos anos 1990 e o início dos anos 2000 foi marcado por dois importantes adventos: o surgimento da primeira legislação de alcance nacional que viabilizou o desenvolvimento da Educação a Distância - a Lei nº 9.394/96 e a Internet, que permitiu a ampliação deste modo de ensino em larga escala (Santos Neto; Borges, 2020a).

Surgiu, nos anos seguintes, um arcabouço jurídico que, com o auxílio das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, proporcionou o amadurecimento desta modalidade educacional. Legislações específicas não apenas possibilitaram a oferta de cursos a distância como permitiram a inserção parcial de carga horária remota no currículo de cursos presenciais.

Apesar dos avanços, a Educação a Distância não é tratada como política de Estado, o que lhe asseguraria recursos específicos visando o alcance de públicos maiores. Alguns autores apontam para a ampliação indiscriminada de cursos ofertados pela iniciativa privada. Salientam a necessidade de seguir padrões de qualidade que procurem evitar a massificação característica das formações breves, às quais a população de baixa renda possa ser submetida (Dourado, 2020, Apud Santos Neto; Borges, 2020b).

A pandemia do novo Coronavírus revelou as desigualdades sociais percebidas em relação ao acesso aos espaços de conhecimento. O distanciamento humano, imposto como forma de evitar a propagação viral, resultou na criação do Ensino Remoto Emergencial. De modo resumido, ele correspondeu à substituição do ambiente presencial de ensino pelo ambiente remoto de aprendizagem. Apesar da aproximação conceitual entre as duas modalidades educacionais, favorecida pelo uso da tecnologia digital como instrumento mediador, o Ensino Remoto Emergencial não se constituiu em Educação a Distância. As diferenças entre ambos serão tratadas ao longo do artigo.

Neste contexto, compreender o histórico da Educação a Distância, sua confluência com o Ensino Remoto Emergencial e desenvolvimento deste no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – IFTM/ Campus Uberaba contribui para o entendimento da EaD como modalidade com potencial de universalizar o conhecimento, não apenas por meio de TDIC; mas, pelo fomento a práticas que visem garantir a efetividade do direito constitucional à educação.

História da Educação a Distância

A ideia motriz da Educação a Distância envolve a participação de professores e alunos que, estando fixados em locais geograficamente distintos, ora ensinam, ora aprendem numa relação intermediada pela tecnologia. Este elo, diferentemente daquele percebido nas salas de aulas tradicionais, necessita de técnicas específicas quanto à preparação e exibição de materiais, administração de tempo, planejamento de ações e gestão de recursos (Moore; Kearsley, 2008).

Para compreender o papel da Educação a Distância no país, faz-se necessário situá-la em seu espaço histórico, reconhecendo os percursos e aspectos que contribuíram para a formação, desenvolvimento e aperfeiçoamento desta modalidade educacional.

A história da EaD pode ser dividida em três momentos: inicial, intermediário e moderno. Ela surge em meados de 1900, quando professores particulares, em ações isoladas, passaram a ofertar cursos de datilografia por correspondência (Litto; Formiga, 2014).

Era a época da Primeira República, a qual vigorou entre 1889 e 1930. (Silva, 2023) O país tinha, aproximadamente, 17 milhões de habitantes: uma parcela oriunda do tráfico negreiro ocorrido por volta de 1850 e outra parte formada a partir de intensos movimentos migratórios originados na Europa dos séculos XXIII e XIX. Estimulados pela Revolução Industrial, que aumentou o desemprego em seus países de origem, portugueses, italianos, espanhóis, alemães e japoneses estabeleceram-se em território nacional (Bomeny, 2023).

O Brasil estava no auge da expansão cafeeira e devido à atuação das oligarquias mineira e paulista que se revezavam no poder, foi desenvolvida a política do Café com Leite, marcada pela necessidade de “ocupar as áreas fronteiriças do território brasileiro” (Poubel, 2023).

Apesar de a maior parte da população ser campesina, iniciou-se um acentuado processo de desenvolvimento urbano e industrial que estimulou a migração do campo para as cidades. Tal movimentação demandava a “qualificação para o trabalho industrial e urbano, mas, também para os que iriam para a lavoura”. Havia a necessidade de “educar o indivíduo para uma sociedade livre, não escravista”. Neste contexto, surgiram as primeiras propostas de reformas e investimentos na esfera educacional, a maioria de inspiração estrangeira (Bomeny, 2023).

Assim, dando origem à fase inaugural da Educação a Distância, sobrevieram, em 1904, as Escolas Internacionais, filiais de uma entidade norte-americana que ofertava cursos profissionalizantes voltados para as áreas comercial e de serviços. O envio de materiais era feito pelos Correios que, por sua vez, utilizavam as ferrovias como forma de transporte (Litto; Formiga, 2014).

Outro importante acontecimento deste período foi a fundação da Rádio Sociedade, em 1923, no Rio de Janeiro. “A principal função da emissora era possibilitar a educação popular, por meio de um moderno sistema de difusão em curso no Brasil” (Litto; Formiga, 2014).

A rádio não tinha caráter comercial. Estava erigida sob a forma de associação. Seus membros (afiliados) doavam recursos financeiros como método de custeio. Sua programação era variada e incluiu a participação de membros da Academia Brasileira de Letras, da Academia Brasileira de Ciências, de personalidades internacionais como Albert Einstein e Mary Curie e exibiu uma gama de conteúdos voltados ao entretenimento, à arte e à ciência.

Para Roquette-Pinto, um de seus expoentes, “o rádio era a escola de quem não tinha escola” (Duarte, 2023).

A consolidação deste canal de comunicação não apenas influenciou o surgimento de vários outros - Rádio Clube Paranaense, Rádio Clube de Pernambuco, Rádio Sociedade Rio-Grandense, Rádio do Maranhão, Rádio Sociedade Educadora Paulista, Rádio Clube de Ribeirão Preto – como fomentou a busca por profissionalização, culminando no aparecimento das primeiras emissoras comerciais (Duarte, 2023).

O sucesso dos canais de comunicação atrelado à preocupação oficial com o veicular de conteúdo “subversivo” (Litto; Formiga, 2014), fizeram o Estado brasileiro emitir as seguintes regulamentações: o Decreto nº 16.657/24 impedia as rádios de “propagar notícias de caráter político sem a prévia permissão do governo”; o Decreto nº 20.047/31 determinou que a radiodifusão tinha “interesse nacional” e “finalidade educacional” com o objetivo de manter sob sua tutela o “pleno controle do setor”; o Decreto nº 2.111/32 implantou temáticas de cunho “estritamente governamental”, liberou as propagandas comerciais e ratificou a necessidade de modernização das instalações físicas com o intuito de “estabilizar as frequências e dar maior nitidez às transmissões” (Duarte, 2023).

Tal reestruturação técnica impeliu as emissoras a efetivar parcerias comerciais. Ato contínuo, Roquette-Pinto, que se viu frustrado em sua iniciativa de manter um canal sem fins lucrativos, doou, em 1936, a Rádio Sociedade ao Ministério da Educação e Saúde. Posteriormente, ela passou a ser chamada de Rádio Ministério da Educação (Duarte, 2023).

Litto e Formiga (2014) enumeram várias iniciativas que surgiram e foram atreladas ao Serviço de Radiodifusão Educativa do Ministério da Educação: a Escola Rádio Postal A Voz da Profecia, criada pela Igreja Adventista em 1943, com o ensejo de ofertar cursos ao segmento evangélico; a Universidade do Ar criada pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – SENAC, em 1964, considerada a “ primeira iniciativa de formação de professores secundaristas via rádio” (Romero, 2014); o Movimento Educação de Base, proposto pela Igreja Católica em 1959, cuja intenção era a “educação das massas com implicações políticas, questionamento das estruturas de representação e a necessidade de reformas”, e, por fim, o Mobral, programa do governo federal criado em 1970, com vistas à erradicação do analfabetismo e estimulando “a pessoa humana a adquirir técnicas de leitura, escrita e cálculo como meio de integrá-la a sua comunidade, permitindo melhores condições de vida” (Menezes, 2023).

Dando continuidade à evolução da Educação a Distância, a fase intermediária pode ser dividida em duas gerações: a primeira, definida pela “oferta de cursos profissionalizantes, de nível introdutório e sem exigência de escolarização prévia”, dentro do conceito de “educação aberta”, modalidade educacional na qual não ocorre a “exigência de pré-requisitos legais para o acompanhamento dos cursos [...]”. A prioridade do estudante é “ampliar seus conhecimentos sem a preocupação de adquirir credenciais reconhecidas por outrem”. Neste sentido, destacaram-se o Instituto Monitor e o Instituto Universal Brasileiro (Litto; Formiga, 2014).

Fundado em 1939 por Nicolas Goldberger, o Instituto Rádio Técnico Monitor foi pioneiro na oferta de cursos a distância. Tinha a finalidade de suprir a demanda por mão-de-obra especializada em eletrônica. Primeiramente, seu objetivo foi “preparar técnicos em instalação, conserto e montagem de receptores de rádio”. Em um segundo momento, obedecendo o desenvolvimento tecnológico da época, passou a oferecer cursos voltados à

manutenção de aparelhos televisores (Litto; Formiga, 2014).

Em 1941, os irmãos Jacob Warghafting e Michael Warghafting inauguraram “a segunda escola de educação profissional a distância no país”, o Instituto Universal Brasileiro, ofertando capacitação profissional para a indústria e serviços (Faria; Vechia, 2011).

O Brasil encontrava-se sob a ditadura de Vargas, que fomentou o desenvolvimento industrial visando superar as adversidades econômicas ocasionadas pela Segunda Guerra Mundial. Neste cenário, a atuação do educandário “veio ao encontro das necessidades sociais, buscando suprir a carência de profissionais técnicos qualificados para impulsionar o desenvolvimento industrial” (Faria; Vechia, 2011).

A escola se destacou, ainda, pela formação breve, dadas pela oferta de cursos como datilografia, taquigrafia, estenografia e eletrônica, e prolongada, a qual compreendia aulas preparatórias para exames específicos previstos em lei. Assim, o Instituto Universal Brasileiro concebeu o Curso de Madureza Ginásial, objetivando a preparação de jovens e adultos para os Exames de Madureza Ginásial, elaborados por meio do Decreto nº 4.244/42, os quais verificavam a aptidão discente para os “conhecimentos exigidos no ensino ginásial” (Faria; Vechia, 2011).

Inúmeros registros históricos evidenciaram o uso da correspondência como o método primordial de prática da educação a distância; entretanto, somente na Modernidade esta forma de ensino alcançou outro patamar. Contribuíram para esta feita a modernização na infraestrutura do transporte ferroviário, que possibilitou a distribuição de materiais em larga escala; a ampliação e o barateamento dos serviços de postagens e o surgimento de técnicas aprimoradas de impressão, facilitando a apreensão dos conteúdos (Litto; Formiga, 2014).

O provimento de “materiais autoexplicativos com linguagem simplificada”, ainda que ocasionando “um processo solitário de estudo”, oriundo das “ações educativas de cunho profissionalizante”, consolidou a EaD de primeira geração. Juntos, Instituto Monitor e Instituto Universal Brasileiro alcançaram, aproximadamente, três milhões de estudantes na primeira metade do século XX (Litto; Formiga, 2014).

A segunda geração da Educação a Distância começa em meados dos anos 1960, sendo estimulada pela popularização do aparelho televisor. A oferta do ensino supletivo por meio desta via de comunicação ocasionou o surgimento dos “telecursos”, os quais utilizavam “materiais impressos e de aulas transmitidas pelo sistema televisivo” (Litto; Formiga, 2014).

Seu foco era a “complementação de estudos do ensino fundamental e de ensino médio”. Nesta categoria, destacaram-se o Telecurso de 1º Grau, o Telecurso de 2º grau e o Telecurso 2000, voltado ao ensino profissionalizante (Litto; Formiga, 2014).

A primeira formação da série foi o Telecurso do 2º grau, surgido em 1978, de uma parceria entre a Fundação Roberto Marinho e a Fundação Padre Anchieta. Ele objetivava a preparação discente para o supletivo. Seu material didático era disponibilizado por meio de fascículos impressos e videoaulas. O aluno poderia adquiri-los em bancas ou livrarias a preço acessível. A competência discente era verificada por meio de avaliações de desempenho ministradas nas escolas da rede pública de ensino, definidas pelas secretarias estaduais de educação. Alternativamente, os testes poderiam ocorrer em instituições integradas ao Serviço Social da Indústria - Sesi e ao Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai (Silva; Costa, 2017).

A experiência obtida com o Telecurso do 2º Grau impulsionou a Fundação Roberto Marinho a desenvolver o Telecurso do 1º Grau, em 1981, funcionando de modo análogo ao primeiro (Litto; Formiga, 2014).

Embora os telecursos fossem veiculados a partir de uma emissora comercial, seus “programas não surgiram dissociados de um projeto educacional do governo militar”. Havia a necessidade de qualificar profissionais para a indústria. Se esta capacitação ocorresse de modo presencial, seria oneroso para o governo que já investia na formação tecnicista (Silveira *et al.*, 2010).

Tanto o Telecurso do 1º grau quanto o Telecurso do 2º grau permaneceram no ar até meados de 1995, quando foram substituídos pelo Telecurso 2000, produto da cooperação entre a Fundação Roberto Marinho e a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo – FIESP. (Litto; Formiga, 2014).

Entre as suas metas estavam “atender principalmente jovens e adultos, com uma oferta de escolaridade para milhares de pessoas que não tiveram a oportunidade de concluir a educação básica”; além de superar problemáticas como a “defasagem idade-série, formação de professores e complementação curricular” (Litto; Formiga, 2014).

O Telecurso 2000 implementou a metodologia das telessalas, locais equipados com dispositivos multimeios e que atendiam a, aproximadamente, 25 educandos. O conteúdo das aulas era televisionado e valorizava a atuação docente pela figura do “orientador”, responsável pela mediação entre a compreensão teórica e “o aproveitamento concreto da experiência de vida e dos conhecimentos acumulados por cada um dos alunos” (Litto; Formiga, 2014).

As telessalas irromperam “com os paradigmas de uma sala de aula tradicional como relação entre espaço e tempo”, transformando-se no “benefício mais tangível do Telecurso 2000”, principalmente por poderem ser instaladas em quaisquer locais como associações de moradores, templos religiosos ou no trabalho, indo ao encontro do operário em seus espaços de atuação, aproveitando-lhe a experiência, ao mesmo tempo em que a vinculava a teorias educacionais mediadas pela figura do “orientador”. Constituíram-se, assim, em espaços democráticos ao oportunizar tanto a conclusão da jornada básica de ensino como o ingresso no mercado de trabalho, empregando fatores como flexibilização de carga horária e do calendário acadêmico. Ao final, as aulas eram televisionadas e seu conteúdo disponibilizado em livros impressos (Litto; Formiga, 2014).

Ao longo de sua existência, foram distribuídas pelo país cerca de 27 mil telessalas, atendendo a, aproximadamente, 5 milhões de estudantes. Dada a repercussão do programa, em 2001, o Telecurso 2000 tornou-se referência para o Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos – Encceja, proposto pelo Ministério da Educação (Litto; Formiga, 2014).

Em 2008, numa nova parceria entre a Fundação Roberto Marinho e a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo, surge o “Novo Telecurso”, desdobramento de seu antecessor. Com currículo voltado para o Ensino Médio, passou a ofertar conteúdo disponibilizado em DVD e legendado para a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS (Litto; Formiga, 2014).

A fase Moderna da Educação a Distância é marcada por instituições como a Associação Brasileira de Teleducação - ABT, o Instituto de Pesquisas Avançadas em Educação - IPAPE e a Associação Brasileira de Educação a Distância - ABED (Litto; Formiga, 2014).

A Associação Brasileira de Teleducação foi criada em 1971 por profissionais brasileiros e estrangeiros vinculados à radiodifusão, tecnologia de natureza mista que abriga emissoras públicas e privadas, comerciais e comunitárias que recebem licenças emitidas pelo Governo Federal para, por meio de legislação específica, atuar nas esferas educativa e cultural. Dito de outra maneira, seus associados trabalhavam “nas tecnologias aplicadas à educação” (Litto; Formiga, 2014).

Em 1980, a ABT alterou o seu nome para Associação Brasileira de Tecnologia Educacional, “para representar um público mais amplo de espectadores”. No mesmo ano, recebeu da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES credenciamento para implantar, em caráter experimental, o Programa de Pós-Graduação Tutorial a Distância – Posgrad, cuja finalidade era capacitar universitários no interior do país, utilizando o ensino tutorial (Prado, 2011).

A segunda instituição relevante para o período foi, de acordo com Litto e Formiga (2014), o Instituto de Pesquisa e Administração da Educação. Criado em 1973, visando desenvolver qualidade educacional, promoveu debates acerca das formas remotas de ensino, auxiliando na composição de normas posteriormente incorporadas à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996 (Litto; Formiga, 2014).

Por fim, a Associação Brasileira de Educação a Distância, ABED, lançada em 1995 por profissionais da área, suscitou discussões sobre o emprego das tecnologias da informação e comunicação voltados à Educação a Distância (Litto; Formiga, 2014).

Aspectos Legais da Educação a Distância no Brasil

Percebeu-se que, “para efetivar o processo de ensino-aprendizagem em tempo e locais diferentes”, a Educação a Distância utilizou várias tecnologias, primeiramente, a partir do ensino por correspondência e, num segundo instante, pela teleducação, com as subseqüentes etapas da radiofonia e do aparelho televisor. Todavia, foi somente a partir da popularização da Internet, no final dos anos 1990, que a EaD encontrou ambiente de expansão favorável, por meio de um fluxo contínuo de informações que facilitava o desenvolvimento das atividades em tempo real (Santos Neto; Borges, 2020a).

A primeira legislação de abrangência nacional que passou a considerar os sistemas educacionais remotos foi a Lei nº 9.394/96 ou Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB/96. Em seu artigo 80, ela afirma que “O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino à distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada” (Brasil, 1996).

O cenário da Educação a Distância, em 1990, precisa ser compreendido a partir da perspectiva da redemocratização do país e dos embates que culminaram na aprovação da Carta Magna de 1988. Se por um lado havia intenso debate entre os defensores das escolas pública e privada; por outro, a política nacional convergia no sentido de abarcar as diretrizes do Banco Mundial e da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO, no sentido de desenvolver ações voltadas à promoção da Educação a Distância (Dourado, 2020, Apud Santos Neto; Borges, 2020b).

Apesar de referenciar o termo “Educação a distância”, a LDB/96 não o definiu, ficando esta atribuição a cargo do Decreto nº 2.494/98. Em seu Art. 1º, ele assim estipula:

Educação a distância é uma forma de ensino que possibilita a autoaprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação. (Brasil, 1998).

Pela expressão “autoaprendizagem”, é possível perceber a influência do “Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI” sobre o decreto (Santos Neto; Borges, 2020a).

Salientando a necessidade de “aprender a aprender” como um exercício de “curiosidade intelectual”, que desenvolve “a atenção, a memória e o pensamento” para o benefício das “oportunidades oferecidas pela educação a distância [...]”, o Relatório *Delors*, como também é chamado, afirma que

Todas as universidades deviam tornar-se “abertas” e oferecer a possibilidade de aprender a distância e em vários momentos da vida. A experiência do ensino a distância demonstrou que, no nível do ensino superior, uma dose sensata de utilização dos meios de comunicação social, de cursos por correspondência, de tecnologias de comunicação informatizadas e de contatos pessoais, pode ampliar as possibilidades oferecidas, a um custo relativamente baixo. (Delors *et al.*, 1996).

Dando seguimento às regulamentações, a Portaria nº 301/1998 estabeleceu normas para credenciar instituições quanto à oferta de cursos de graduação e voltados à educação profissional e tecnológica na modalidade a distância (Ministério da Educação e do Desporto, 1998).

O aspecto iminente técnico da normativa, percebido pelo excessivo enfoque na estrutura física, tecnológica e na formação profissional das equipes multidisciplinares - sem levar em conta aspectos específicos da mediação didático-pedagógica voltados para a EaD - aproxima os critérios de regulamentação dos que são exigidos nas formações presenciais. Sendo assim, o que se observa é a transposição do ensino tradicional para a Educação a Distância (Santos Neto; Borges, 2020a).

Apesar de não haver “políticas de estado para a educação a distância [...], é possível assinalar movimentos e ações visando materializar a EaD” (Dourado, 2020, Apud Santos Neto; Borges, 2020b, P.27).

Nesta direção, caminham a Portaria nº 2.253/2001, possibilitando que instituições federais voltadas à graduação ministrem disciplinas, no todo ou em parte, remotas, (Ministério Da Educação, 2001) e a Resolução CNE/CES nº 1/2001, que definiu os princípios de EaD para as pós graduações *lato sensu* e *stricto sensu* (CNE/CES, 2001). Ambas as medidas favoreceram a expansão da educação a distância; sobremaneira, na rede pública de ensino.

Complementam estes dois últimos conjuntos de leis, a Portaria nº 335/2002, a qual criou a Comissão Assessora de apoio à Secretaria de Educação Superior – SESu. O objetivo da entidade era auxiliar na elaboração de normas que regulamentassem e avaliassem o ensino superior a distância (MEC, 2002).

O trabalho da Comissão Assessora culminou na criação dos Referenciais de Qualidade para Cursos a Distância, em 2003. A EaD estava fortemente vinculada à uma clientela com menor poder aquisitivo, o que contribuía para a oferta de cursos de baixos custo e qualidade. Buscando sobrepujar a estigmatização derivada desta formação, o

regulamento procurou auxiliar “alunos, professores, técnicos e gestores na busca por maior qualidade”, procurando estabelecer um “compromisso ético” rumo à superação da “massificação” e da “racionalidade tecnológica que valoriza meios em detrimento do fim” (Santos Neto; Borges, 2020c).

Alçando reduzir desigualdades e a ampliar o acesso ao ensino superior por meio da EaD, é criado, em 2006, o programa Universidade Aberta do Brasil, com enfoque na formação inicial e continuada dos professores da educação básica (MEC, 2006).

Em 2007, houve atualização dos Referenciais de Qualidade para a Educação Superior a Distância. Ainda que não tenha força de lei, o documento procurou “subsidiar atos legais do poder público no que se referem aos processos específicos de regulação, supervisão e avaliação da modalidade citada”, ensejando garantir aspectos qualitativos, restando a oferta indiscriminada e precária dos cursos disponibilizados remotamente (MEC/SEED, 2007).

O Decreto nº 9057/17 regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394/96. Em seu 1º artigo, ele define Educação a Distância como a

[...] modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos. (Brasil, 2017a).

A previsão da “mediação didático-pedagógica” deixa a lei com um aspecto “mais humano”, menos voltada ao aspecto técnico-tecnicista (Dourado, 2020, *apud* Santos Neto; Borges, 2020b, p.38).

Naquele mesmo ano, o Decreto nº 9.235/17 define regras para avaliação das instituições de ensino superior e de suas respectivas formações nas modalidades de graduação e pós graduação *lato sensu*, quer sejam presenciais ou remotas (Brasil, 2017b).

As incursões legislativas percebidas em 2017 podem remeter a EaD a um retorno tecnicista, dada a premissa de oportunizar a criação de cursos a distância, inclusive, operados por instituições que atuem, exclusivamente, por este meio; o que ocasionaria a expansão de cursos privados, com proposta formativa breve, massificada e de menor qualidade (Dourado, 2020, *Apud* Santos Neto; Borges, 2020b).

Por fim, a Portaria nº 275/18 da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes define preceitos para a pós graduação *stricto sensu* na modalidade a distância (Brasil, 2018).

Verificou-se, ao longo dos tempos, que as legislações para EaD passaram por avanços e retrocessos. As lutas travadas a partir da redemocratização do país em meados de 1990, envolviam a necessidade de incorporar o acesso universal à educação, da formação de base à superior. Neste contexto, e também pela popularização da Internet, a Educação a Distância desponta como a modalidade educacional capaz de ser disruptiva em relação às desigualdades sociais (Dourado, 2020 *apud* Santos Neto; Borges, 2020b).

Mesmo havendo uma amplificação nesta seara, ela não garantiu que os menos abastados acessassem e se mantivessem na escola “com qualidade social”. Por isto, “se a gente considerar o espaço da democratização, como expressão de garantia de acesso à educação em áreas consideradas remotas ou mais carentes, ela não se efetivou no sentido de

superar a dívida histórica do Estado brasileiro” (Dourado, 2020 Apud Santos Neto; Borges, 2020b, p. 28).

Educação a Distância *Versus* Ensino Remoto Emergencial

Ao longo do desenvolvimento da Educação a Distância, percebeu-se que ela, sozinha, não seria capaz de superar as desigualdades estruturais. Acreditou-se que a difusão das “tecnologias da informação e conhecimento” seria capaz de garantir democratização e interiorização plenas, relativos aos sistemas educacionais (Dourado, 2020 Apud Santos Neto; Borges, 2020b, P.31).

O que se percebe, todavia, é a manutenção das assimetrias e contradições, não apenas entre raça, cor, sexo e idade; mas, também, entre tecnologia de ponta e situações existenciais onde a infraestrutura básica é relegada. “A política educacional, enquanto política pública, não pode desarticular de outras políticas da área comercial e cultural e deve ser construída numa perspectiva de Estado e não restrita a políticas de governo” (Dourado, 2020 *apud* Santos Neto; Borges, 2020b, P.28).

Foi na pandemia de Covid-19 que estas desigualdades eclodiram, tornando-se ainda mais evidentes (Ipea, 2021). O ano de 2020 foi o início de um período atípico marcado pela difusão do vírus SARS-COV-2, causador da COVID 19 e responsável pela deflagração do estado de pandemia pela Organização Mundial de Saúde – OMS (Médici *et al.*, 2020).

Os impactos do fenômeno foram percebidos nos amplos aspectos da vida humana. Ações como higienizar as mãos, roupas, calçados, sacolas plásticas, utensílios domésticos e itens alimentares eram repetidos, exaustivamente, pelo noticiário. O uso de máscaras em locais públicos e privados, atrelados a políticas que visavam coibir a circulação de pessoas e mitigar a transmissão viral foram tomadas em diversas partes do globo.

Procurando enfrentar a situação de “emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus”, o Governo Federal torna pública a Lei nº 13.979/2020. Suas principais medidas foram: isolamento social - separação de pessoas doentes e contaminadas de outras que não estivessem; quarentena – restrição de atividades humanas para evitar a contaminação ou propagação viral; restrições temporárias quanto à entrada e saída de pessoas no país e a movimentações em portos, aeroportos e rodovias; autorização excepcional para importação de produtos sujeitos à vigilância sanitária sem registro na Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa (Brasil, 2020a).

Neste contexto de restrições, a escola se transformou num dos “espaços mais temidos” de permanência. Devido à singularidade dos entes que compõem a comunidade acadêmica e suas múltiplas relações - “crianças e jovens entram em contato diário com adultos de diferentes grupos familiares: professores, profissionais da educação, pais e mães, avós e avôs, parentes de maneira geral”, pode-se afirmar que “professores e estudantes se tornam os principais vetores de transmissão da Covid-19” (Arruda, 2020).

Diante disto, o Ministério da Educação e Cultura – MEC publica a Portaria nº 343/2020, que autorizou “a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia [...]” nas escolas do sistema federal de ensino. (Brasil, 2020b) Posteriormente, ela fora revogada pela Portaria nº 544/2020.

O MEC homologa, ainda, o Parecer CNE/CP nº 5/2020 do Conselho Pleno do Conselho Nacional de Educação, que orientou a reorganização do calendário escolar e previu

o cômputo de atividades não presenciais, para fins de cumprimento da carga horária mínima anual (Brasil, 2020c).

A falta de protagonismo do MEC empurrou estados a emitirem suas próprias definições acerca da “adoção da modalidade a distância na educação básica” (Arruda, 2020).

Nasce, desta maneira, o Ensino Remoto Emergencial – ERE. De uma confusão entre sua definição e Educação a Distância, foi útil para manter o ambiente escolar operante, a despeito da pandemia (Arruda, 2020).

Ensino Remoto Emergencial e Educação a Distância não devem ser entendidos como sinônimos. A expressão “remoto” implica distanciamento geográfico. Se o ensino é remoto, discentes e docentes ocupam localidades distintas. Decretos vários, emitidos por diferentes esferas dos governos executivos, cada qual em sua abrangência, adotaram o distanciamento social como estratégia de combate à pandemia. Conseqüentemente, membros da comunidade acadêmica não poderiam frequentar o mesmo espaço educacional no mesmo instante de tempo. O termo emergencial remete à urgência advinda da necessidade de evitar prejuízos causados pela situação pandêmica (Behar, 2020).

O currículo da maior parte das escolas não estava direcionado a atividades mediadas pela tecnologia, do mesmo modo, a maioria dos docentes não recebeu qualificação para atuar neste cenário (Behar, 2020).

O Ensino Remoto Emergencial

[...] é uma mudança temporária na entrega de conteúdos curriculares para uma forma de oferta alternativa, devido à situação de crise. Envolve o uso de soluções de ensino totalmente remotas para as aulas previamente elaboradas no formato presencial, podem ser combinadas para momentos híbridos ao longo da crise, em situações de retorno parcial das aulas e quantitativo de alunos e possuem a duração delimitada pelo tempo em que a crise se mantiver. (Hodges *et al*, 2020 apud Arruda, 2020, p.265-266)

No Ensino Remoto Emergencial, as aulas têm a mesma carga horária da presencial; porém, acontecem sob a forma de *lives*, transmissões simultâneas síncronas que envolvem um transmissor e outro receptor, interagindo no momento da comunicação. Este modo de interação procura manter o vínculo entre os membros da comunidade acadêmica. Pode haver a gravação de conteúdos e posterior divulgação dos mesmos, por meio da Internet, ou ainda, pela televisão, rádio ou canal estatal (Arruda, 2020).

Não basta utilizar a “mediação de ensino e da aprendizagem por meio de tecnologias”, para que a prática seja considerada Educação a Distância. Esta modalidade educacional envolve

[...] planejamento anterior, considerações sobre perfil de aluno e docente, desenvolvimento a médio e longo prazo de estratégias de ensino e aprendizagem que levem em consideração as dimensões síncrona e assíncrona da Ead, envolve a participação de diferentes profissionais para o desenvolvimento de produtos que tenham, além da qualidade pedagógica, qualidade estética que é elaborada por profissionais que apoiam o professor na edição de materiais diversos. (Maia e Mattar, 2008 apud Arruda, 2020, p.265)

Uma outra definição para Educação a Distância, refere-se ao

[...] conteúdo é assíncrono e autoinstrucional, com a flexibilidade do tempo, com autonomia para o aluno estudar em qualquer horário. As videoaulas são gravadas e sempre há a figura do tutor para acompanhar as atividades e tirar as dúvidas dos alunos. Além de possuir uma padronização no material didático, calendário e atividades. (Cordeiro, 2020, p.9)

Educação a Distância representa um modelo de ensino-aprendizagem mediado por tecnologias digitais em que seus atores ocupam tempos distintos e locais diversos. A metodologia prevê uma “arquitetura pedagógica” própria, manifestada em seus aspectos organizacionais, com conteúdos e estratégias voltados a professores, tutores, gestores e alunos, compreendidos como os sujeitos da EaD (Behar, 2020).

Apesar da confusão entre os termos, o Ensino Remoto Emergencial foi de grande importância para o exercício das atividades acadêmicas, durante a pandemia do novo Coronavírus. A proposta da educação vinculada a elementos tecnológicos abriu caminhos para possibilidades educacionais mais abrangentes. Reaprender a ensinar e reaprender a aprender foram desafios em meio ao isolamento. Profissionais do ensino, a despeito do estresse e sobrecarga que a situação impunha, mantiveram-se firmes no propósito de formar cidadãos (Cordeiro, 2020).

Desigualdades Percebidas Durante o ERE na Pandemia

Seja nas vertentes pública ou privada, a educação nacional foi seriamente afetada pela pandemia. As escolas são locais de grande circulação de pessoas, o que por si só, representa um risco sanitário (IPEA, 2021).

Educação básica e superior tiveram que se adaptar ao Ensino Remoto Emergencial. A necessidade iminente de possibilitar a continuação da formação acadêmica impediu a adoção da Educação a Distância, a qual “possui metodologia própria com professores treinados ao ensino via ambiente virtual e que utiliza material didático adaptado à situação” (IPEA, 2021).

Uma das razões para isto foi que a escala de coberturas, principalmente na educação básica, não estava pronta em março de 2020, quando as escolas foram fechadas (IPEA, 2021).

O Ensino Remoto Emergencial pressupõe infraestrutura que permita ao estudante acompanhar as atividades escolares, por meio de “aplicativos de comunicação instantânea, plataformas *on-line* de conteúdo educacional; ou programas interativos de TV ou de rádio”. O distanciamento impedia a entrada e permanência do aluno na escola, por isto, havia a necessidade de universalizar o acesso às tecnologias de suporte às atividades remotas, a partir de múltiplas abordagens (IPEA, 2021).

De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio – PNAD Continua 2018, mesmo a Internet sendo a tecnologia digital acessível à maior parte dos alunos, cerca de 14% deles, ou seja, aproximadamente, 5,8 milhões de estudantes das escolas públicas não tinham acesso a ela (IPEA, 2021).

A dificuldade de acesso à Internet é mais perceptível nas regiões Norte e Nordeste, na zona rural em comparação com as cidades; no interior quando confrontado com as capitais e entre estudantes negros, mais do que entre brancos (Nascimento *et al*, 2020 apud

IPEA, 2021).

A distribuição de *tablets* e de *chips* de dados costuma ser apontada como solução para universalização ao Ensino Remoto Emergencial; todavia, cerca de 3,2 milhões de alunos não possuíam sinal telefônico em suas casas (IPEA, 2021).

Algumas instituições das redes federal e municipal de ensino recorreram a aulas televisionadas. Outras, enviaram fisicamente o material para a casa do estudante. Uma solução seria a permissão para que alunos frequentassem as escolas em horários pré-determinados de modo a conter as aglomerações; entretanto, há um número considerável de escolas na educação básica que não possuem laboratórios de informática, diferentemente do percebido em cursos superiores (IPEA, 2021).

Outra abordagem para permitir o acesso ao ERE previu a distribuição de *kits* de conversão à televisão digital. Foram empregados para alterar o sinal analógico das televisões antigas em sinais digitais. Desta forma, o equipamento estaria apto a acessar os aplicativos e conteúdos educacionais produzidos por emissoras que utilizam esta faixa de frequência para transmissão das aulas. Poderiam ser enviados materiais complementares aos vídeos exibidos (IPEA, 2021).

A solução atendeu a cerca de 3 milhões de alunos; não obstante, em áreas sem acesso à Internet ou sinal de telefonia, o recurso limitava-se à interação local, posto que não permitia interconectividade entre professor e aluno e o sanar de dúvidas, por exemplo. Por volta de 200.000 estudantes não puderam ser atendidos pela televisão digital, já que não possuíam aparelho televisor em suas residências (IPEA, 2021).

Para que houvesse universalização no acesso às ferramentas do Ensino Remoto Emergencial seria necessário fornecer: 3,2 milhões de *chips* de dados a alunos que possuem aparelho celular, recebem sinal de telefonia em casa e não acessam a Internet; 1,8 milhão de *tablets* ou celulares com *chips* de dados a estudantes que recebem sinal de Internet em seus domicílios e não acessam-na, devido à falta de equipamento; 3 milhões de *kits* de televisão digital para alunos sem aparelho celular, sinal de telefonia ou Internet; 200.000 impressões físicas de material para discentes sem aparelho celular, sinal de telefonia, Internet e aparelho televisor em suas moradias (IPEA, 2021).

O sucesso desta empreitada está intrinsecamente vinculado à “expansão da infraestrutura de telecomunicações a áreas onde serviços de internet e de telefonia móvel não chegavam”. Dado o caráter excepcional da pandemia e do Ensino Remoto Emergencial, é possível que não haja políticas públicas que contemplem a universalização dos serviços de telecomunicações e o incremento de tecnologias complementares como televisão, rádio e material impresso (IPEA, 2021).

O custo de aquisição das ferramentas de acesso ao ERE está estimado em, aproximadamente, R\$ 3, 8 bilhões, quantia equivalente a três vezes o valor total investido no Programa Nacional do Livro Didático – PNLD, em 2020 (Nascimento *et al*, 2020 apud Ipea, 2021).

As dificuldades elencadas para propiciar a continuação da formação acadêmica durante a pandemia serão medidas nos próximos anos, há evidências de que ocasionarão o aumento das disparidades, desfavorecendo estudantes que já se encontravam em desigualdade de oportunidades, seja econômica ou regional, se comparados a estudantes de escolas

particulares. Será preciso encarar os problemas para retomar o crescimento em bases sustentáveis (IPEA, 2021).

A pandemia de Covid-19 no IFTM – Campus Uberaba

No dia 16 de março de 2020, o Comitê de Assessoramento e Monitoramento de Crise do Instituto Federal do Triângulo Mineiro enviou, por e-mail institucional, o seu primeiro Comunicado Oficial a todos os servidores da instituição, por meio do endereço de correio eletrônico comitecrise@iftm.edu.br (IFTM, 2020a).

O órgão recém criado pela Reitoria, que, nos momentos seguintes, assumiu a sua presidência, determinou a suspensão das aulas presenciais dos cursos técnicos, superiores, de graduação, pós-graduação e de idiomas; paralisou as viagens domésticas para o exterior de servidores que objetivavam participar de “congressos, simpósios, solenidades de formatura, visitas técnicas, eventos comemorativos, científicos, culturais, artísticos e esportivos”, no período de 18 a 28 de março de 2020, período que poderia ser alterado, caso as condições sanitárias assim exigissem (IFTM, 2020a).

O e-mail mencionava, ainda, a criação de uma Instrução Normativa visando “estruturar as atividades administrativas e acadêmicas” para que ocorressem de modo remoto, sem a descontinuidade dos serviços e prejuízos à comunidade acadêmica (IFTM, 2020a).

Transcorridos dois dias, é publicada a Instrução Normativa nº 02/2020 – IN nº 02/2020, criada para homologar a decisão do Comitê de Assessoramento e Monitoramento de Crise, instituído pela Portaria nº 406/2020 (IFTM, 2020b).

A Instrução Normativa nº 02/2020 paralisou “as atividades presenciais, acadêmicas e administrativas, inclusive eventos comemorativos, científicos, artísticos e culturais, além de solenidades internas ou externas, no período de 18 a 28/03/2020, garantindo a manutenção daquelas consideradas essenciais para assegurar a preservação e o funcionamento dos serviços considerados essenciais ou estratégicos” (IFTM, 2020c).

Caberia às autoridades máximas de cada *campi*, pró-reitorias e gabinetes definirem as atividades essenciais e seu horário de funcionamento, bem como notificar a comunidade acadêmica sobre as deliberações. A essencialidade deveria considerar o disposto no Decreto Federal nº 10.282/2020, que definiu por primordiais as atividades de assistência social e atendimento à população vulnerável; segurança pública e privada; telecomunicações e Internet; serviços de tecnologia da informação e de processamento de dados; serviços de assessoramento sobre demandas em andamento ou urgentes; ações de cunho judicial e extrajudicial (IFTM, 2020c).

O art. 2º da IN nº 02/2020 estabeleceu o “regime de trabalho remoto integral ou parcial e a possibilidade de flexibilização do horário de trabalho no âmbito do IFTM”, ocasião na qual, os servidores deveriam permanecer à disposição da Administração para a realização das atividades laborais a distância, acompanhando as comunicações institucionais por e-mail (IFTM, 2020c).

Os servidores que se enquadrassem em grupos de risco, de acordo com a redação do art. 7º da IN nº 02/2020, desenvolveriam suas atividades de modo remoto, enquanto perdurasse o estado de emergência. Se enquadravam nesta situação: os com 60 anos ou mais; imunodeficientes ou com deficiências graves pré-existent; diabéticos; asmáticos;

hipertensos; portadores de insuficiência renal ou doença respiratória crônica; cardiopatas; cuidadores que coabitam com pessoas com suspeita ou confirmação de diagnóstico de Covid-19; gestantes ou lactantes; os que residem com familiares que possuem doenças crônicas, sejam gestantes ou lactantes ou atuem na área da saúde; os que apresentam sintomas ou sinais gripais deverão permanecer afastados do serviço presencial por 7 dias (IFTM, 2020c).

A segunda instrução normativa que considerou a gravidade da situação pandêmica foi a Instrução Normativa nº 03/2020 – IN nº 03/2020. Procurando enfrentar “O risco potencial de a doença infecciosa vir a atingir a população mundial de forma simultânea,” definiu: pela interrupção, por prazo indeterminado das atividades acadêmicas presenciais e sua substituição por atividades remotas, digitais ou não. Este percentual poderia variar de acordo com o curso, sendo de até 20% para os técnicos de nível médio no período diurno, 30% para os técnicos de nível médio no período noturno, e até 40%, na graduação (IFTM, 2020d).

O texto da Instrução Normativa nº 03/2020 manteve o calendário acadêmico inalterado, afirmou que as atividades remotas deveriam ocorrer no interior das residências dos atores do processo educacional, previu a utilização de atividades assíncronas por meio de “videoaulas, fóruns, questionários, leituras, áudios, elaboração de monografias, resumos, resenhas, listas de exercícios, *podcasts*” e síncronas, podendo ocorrer sob a forma de “atendimento *online*, transmissão simultânea, webconferência, *chats*”, etc. As “práticas profissionais de estágios” e o uso de laboratórios temáticos não estavam incluídos no rol de atividades remotas (IFTM, 2020d).

O registro das atividades desenvolvidas pelos docentes deveria ser efetuado no Diário Eletrônico da plataforma VirtualIF, com a respectiva carga horária referente à cada uma. A frequência dos estudantes estava condicionada à interação com o conteúdo proposto e entrega das respostas solicitado pelo professor. (IFTM, 2020d).

O desenvolvimento das atividades docentes poderia ocorrer semanalmente, conforme as aulas de cada unidade curricular. Caberia aos coordenadores de cursos, Núcleos de Apoio Pedagógico (NAP), Diretores de Ensino, Pesquisa e Extensão (DEPE), Coordenadores Gerais de Ensino (CGEPE) estabelecerem métodos de acompanhamento das mesmas (IFTM, 2020d).

Posteriormente, foram instituídas a Resolução nº 48/2020, que “dispõe sobre alterações no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Graduação” (IFTM, 2020f) e a Resolução nº 47/2020, a qual “dispõe sobre alterações no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos Técnicos” (IFTM, 2020e). Ambas as Resoluções permitiram que os cursos fossem ministrados presencialmente ou a distância.

Ainda sobre as demandas pedagógicas, a Instrução Normativa da Pró - Reitoria de Ensino (Proen) nº 03 de 08 julho de 2020 definiu “normas para o desenvolvimento das Atividades Complementares (AC) e do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), a serem seguidas pelos *campi*, no período de suspensão das atividades presenciais e a sua substituição por atividades remotas”, durante o período pandêmico (IFTM, 2020g).

Por meio da Instrução Normativa nº 14/2020, o IFTM disponibilizou-se ao “empréstimo de equipamentos de informática, sem caracterizar transferência de propriedade, aos estudantes que necessitam de apoio para a participação e realização de atividades remotas”. (IFTM, 2020h)

Para facilitar o desenvolvimento das atividades escolares, o IFITM – Campus Uberaba, obedecendo às diretrizes da Resolução “*Ad Referendum*” IFITM nº 052 de 27 de janeiro de 2021, a qual regulamentou os programas institucionais de Assistência Estudantil, desenvolveu o Projeto de Inclusão Digital – *campus* Uberaba, o qual tinha por objetivo geral

Conceder auxílio estudantil, visando proporcionar aos estudantes de baixa renda regularmente matriculados em cursos regulares presenciais ofertados pelo campus Uberaba do IFITM condições de permanência e acesso às atividades acadêmicas virtuais e aquisição de computador ou tablet, novo ou usado, desde que apresentado a nota fiscal da compra, para a realização das atividades remotas. (IFITM, 2020i)

A justificativa para as aquisições de material de informática era a contribuição para “inclusão digital e realização das atividades acadêmicas remotas, em razão da pandemia de COVID19” (IFITM, 2020i). O custo total do projeto foi estimado em R\$127.200,00. (IFITM, 2020i).

Considerações finais

O presente capítulo teve por finalidade mostrar, brevemente, a evolução da Educação a Distância, desde o momento em que houve as primeiras iniciativas particulares que procuraram incentivar o conhecimento a distância, até a inclusão de tecnologias vinculadas a épocas específicas, como o rádio, a televisão e, mais recentemente, a Internet.

Durante este percurso, houve o surgimento de vários expoentes como a Rádio Sociedade no Rio de Janeiro, os serviços de radiodifusão vinculados ao Ministério da Educação, o Instituto Monitor e o Instituto Universal Brasileiro, o Telecurso do 1º Grau, o Telecurso do 2º grau e o Telecurso 2000.

Os anos 1990 foram marcados não apenas pela popularização da Internet, mas, pelo surgimento das primeiras legislações que procuraram regulamentar a Educação a Distância, concebida, desde o início para permitir o acesso universal à formação escolar.

Suas muitas normativas propiciaram, nos anos 2000, o surgimento da Universidade Aberta do Brasil, primeiro programa nacional de formação de professores a distância.

Os Referenciais de Qualidade para a modalidade foram outro marco no sentido de conferir à EaD o mesmo prestígio dado às formações presenciais. Consequentemente, visava-se evitar que seus egressos sofressem estigmatização, quando ingressassem no mercado de trabalho.

As expectativas traçadas nos anos 1990, de universalização no acesso às tecnologias de informação e comunicação, como a Internet, e na democratização do ingresso aos sistemas educacionais preconizada pela Educação a Distância não se confirmou por múltiplos fatores, principalmente, os que se referem à infraestrutura para a profusão deste tipo de serviço. Sem a superação de desigualdades regionais históricas, não é possível falar em inclusão.

Estas desigualdades, assim como as socioeconômicas, tornaram-se evidentes, principalmente com a eclosão da Covid-19, que levou as instituições de ensino a suspenderem suas aulas presenciais, em razão do risco de contaminação. Com isto, fora implementado o Ensino Remoto Emergencial, o qual procurou, por meio das tecnologias

digitais, transportar a sala de aula física para o ambiente virtual.

Ações voltadas ao ERE, que teve caráter excepcional e ocorreu apenas durante o período pandêmico, resultam em confusão com a conceituação de Educação a Distância, modalidade acadêmica que envolve atores em tempos diversos e locais distintos.

No âmbito do Instituto Federal do Triângulo Mineiro, várias ações foram tomadas no sentido de suspender as atividades acadêmicas e laborais, durante a pandemia. Iniciativas para evitar a exclusão digital envolveram empréstimos de computadores, fornecimento de equipamentos de acesso à Internet e alterações na metodologia didático pedagógica dos cursos técnicos e superiores.

No início de 2022, com o arrefecimento da emergência sanitária, as medidas que procuravam evitar a circulação de pessoas foram suspensas, possibilitando o retorno das atividades presenciais.

Referências

ARRUDA, Eucidio Pimenta. **Educação remota emergencial:** elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. 2020. Disponível em: <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/621/575>. Acesso em: 25 maio 2023.

BEHAR, Patricia Alejandra. **O Ensino Remoto Emergencial e a Educação a Distância.** 2020. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/>. Acesso em: 11 maio 2023.

BOMENY, Helena. **Reformas educacionais.** 2023. Disponível em: <https://cpdoc.fgv.br/sites/default/files/verbetes/primeira-republica/REFORMAS%20EDUCACIONAIS%20.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2023.

BRASIL. **Decreto n.º 2.494 de 10 de fevereiro de 1998.** Regulamenta o Art. 80 da LDB (Lei n.º 9.394/96). 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/D2494.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2023.

BRASIL. **Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017.** 2017a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9057.htm. Acesso em: 27 jun. 2023.

BRASIL. **Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017.** 2017b. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9235.htm. Acesso em: 27 jun. 2023

BRASIL. **Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020.** Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019. 2020a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/113979.htm#view. Acesso em: 12 maio. 2023.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. 1996. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 01 jun. 2023

BRASIL. **Parecer CNE/CP nº: 5/2020 de 28 de abril de 2020.** Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. 2020c. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=145011-ppc005-20&category_slug=marco-2020-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 12 jun. 2023.

BRASIL. **Portaria nº 275, de 18 de dezembro de 2018.** 2018. Disponível em:

<https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Port%20275.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2023.

BRASIL. **Portaria nº 343, de 17 de março de 2020:** Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. 2020b. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/portaria/prt/portaria%20n%C2%BA%20343-20-mec.htm. Acesso em: 12 jun. 2023.

CNE/CES. **Resolução CNE/CES nº 1, de 3 de abril de 2001.** 2001. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/CES0101.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2023.

CORDEIRO, Karolina Maria de Araújo. **O impacto da pandemia na educação: a utilização da tecnologia como ferramenta de ensino.** 2020. Disponível em:

<https://dspace.sws.net.br/jspui/handle/prefix/1157>. Acesso em: 11 maio 2023.

DELORS, Jacques *et al.* **Educação um tesouro a descobrir.** Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. 1996. Disponível em:

http://dhnet.org.br/dados/relatorios/a_pdf/r_unesco_educ_tesouro_descobrir.pdf. Acesso em: 27 jun. 2023.

DUARTE, Adriana. **Rádio Sociedade do Rio de Janeiro.** 2023. Disponível em:

<https://atlas.fgv.br/verbetes/radio-sociedade-do-rio-de-janeiro>. Acesso em: 14 jun. 2023.

FARIA, Adriano A.; VECHIA, Ariclê. **O Instituto Universal Brasileiro e a gênese da educação a distância no Brasil.** 2011. Disponível em:

<https://interin.utp.br/index.php/a/article/view/415/1991>. Acesso em: 19 jun. 2023.

IFTM, Comitê de Assessoramento e Monitoramento de Crise do. **Comunicado Oficial COVID-19 (Coronavírus)**. 2020a [mensagem pessoal] Mensagem recebida por: comitecrise@iftm.edu.br. Acesso em: 16 mar. 2020.

IFTM, Comitê de Assessoramento e Monitoramento de Crise do. **Diretrizes para o período de suspensão - Instrução Normativa nº02/2020**. 2020b [mensagem pessoal] Mensagem recebida por: comitecrise@iftm.edu.br. em: 18 mar. 2020.

IFTM. **Inclusão Digital – Campus Uberaba**.2020i.

IFTM. **Instrução Normativa 14, de 07 de outubro de 2020**. 2020h.

IFTM. **Instrução Normativa N° 002/2020, de 18 de março de 2020**: (Consolidada com as alterações da Instrução Normativa 006, de 01/04/2020). 2020c.

IFTM. **Instrução Normativa nº 003, de 19 de março de 2020**.2020d.

IFTM. **Instrução Normativa Proen nº 03, de 08 de julho de 2020**.2020g.

IFTM. **Resolução nº 047, de 20 de maio de 2020**: Dispõe sobre alterações no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos Técnicos - Resolução n. 76/2019. 2020e.

IFTM. **Resolução nº 048, de 20 de maio de 2020**: Dispõe sobre alterações no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Graduação - Resolução n. 78/2019. 2020f.

IPEA, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Políticas Sociais: Acompanhamento e Análise**, n. 28, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/10796>. Acesso em: 11 jun. 2023.

LITTO, Fredric Michael; FORMIGA, Manuel Marcos Maciel. **Educação a distância: o estado da arte**. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2014. 479 p.

MEC. **Portaria nº 335, de 6 de fevereiro de 2002**. 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/P335.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Universidade Aberta do Brasil (UAB)**. 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/politica-de-educacao-inclusiva?id=12265>. Acesso em: 25 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. **Referenciais de qualidade para educação superior a distância**. 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2023.

MÉDICI, Mônica Strege *et al.* **Percepções de estudantes do ensino médio das redes pública e privada sobre atividades remotas oferta.** 2020. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/1837>. Acesso em: 11 jun. 2023.

MENEZES, Ebenezer Takuno de **Mobral (Movimento Brasileiro de Alfabetização).** 2023. Disponível em: <https://www.educabrasil.com.br/mobral-movimento-brasileiro-de-alfabetizacao/>. Acesso em: 14 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação e Do Desporto. **Portaria n.º 301, de 7 de abril de 1998.** 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/port301.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2023.

BRASIL. Ministério Da Educação. **Portaria n.º 2.253, de 18 de outubro de 2001.** 2001. Disponível em: <https://proplan.ufersa.edu.br/wp-content/uploads/sites/7/2014/09/Portaria-n%C2%B0-2.253-de-18-de-outubro-de-2001.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2023.

MOORE, Michael G.; KEARSLEY, Greg. **Educação a distância: uma visão integrada.** São Paulo: Cengage Learning, 2008. 418 p.

POUBEL, Mayra. **Imigração para o Brasil nos séculos XIX e XX.** Disponível em: <https://www.infoescola.com/historia/imigracao-para-o-brasil-nos-seculos-xix-e-xx/>. Acesso em: 13 jun. 2023.

PRADO, Luís Alberto. **Breve histórico da educação a distância no Brasil.** 2011. Disponível em: <http://multirio.rj.gov.br/index.php/reportagens/356-breve-historico-da-educacao-a-distancia-no-brasil>. Acesso em: 22 jun. 2023.

ROMERO, Maria Helena C Ricci. **Universidade do ar: em foco a primeira iniciativa de formação de professores secundaristas via rádio no Estado Novo (1941 – 1944).** 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/13976/1/UniversidadeArFoco.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2023

SANTOS NETO, Vicente Batista dos; BORGES, Maria Célia. **Dossiê: políticas públicas de educação a distância: desafios atuais.** 2020a. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/revistaeducaopoliticas/article/view/54794/28916>. Acesso em: 26 jun. 2023.

SANTOS NETO, Vicente Batista dos; BORGES, Maria Célia. **Educação a distância no Brasil: a regulamentação como falácia da democratização e acesso ao ensino superior de qualidade.** 2020c. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/revistaeducaopoliticas/article/view/54796/28918>. Acesso em: 15 jun. 2023.

SANTOS NETO, Vicente Batista; BORGES, Maria Célia. **Políticas em educação a distância e sua dinâmica normativa após 1990 ao contexto atual.** 2020b. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/revistaeducaopoliticas/article/view/54795/29113>. Acesso em: 27 jun. 2023.

SILVA, Daniel Neves. **Primeira República.** Brasil Escola. 2023. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/historiab/primeira-republica.htm>. Acesso em: 13 jun. 2023.

SILVA, Hellen Camila; COSTA, Maria Luisa Furlan. **A educação profissional e tecnológica na modalidade a distância: história, bases legais e cursos nessa modalidade de ensino.** 2017. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/5716>. Acesso em: 15 jun. 2023.

SILVEIRA, Ana Paula Kuczmynda da *et al.* **Uma breve revisão histórica do papel das videoaulas na EaD no Brasil.** 2010. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/workingpapers/article/view/1984-8420.2010v11n2p53>. Acesso em: 20 jun. 2023.

7.

A FORMAÇÃO DO TÉCNICO EM ENFERMAGEM E SEU ALINHAMENTO COM A EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA NA ÁREA DA SAÚDE: ANÁLISE DE PROJETOS PEDAGÓGICOS DE CURSO*

Elisângela dos Santos Rosa Carvalho¹
Vicente Batista dos Santos Neto²

Introdução

A formação do técnico em enfermagem no Brasil passou por diversas transformações, promovidas, sobretudo, pela evolução tecnológica no contexto geral, bem como no contexto específico da profissão. A evolução tecnológica experimentada pela sociedade ao longo do sec. XX foi seguramente uma das maiores em todos os tempos. Não obstante, a evolução ocorrida apenas nesse início de século XXI pressupõe a necessidade de contínuo aperfeiçoamento para eficaz atuação profissional. Nesse sentido, torna-se imprescindível que a formação do técnico em enfermagem esteja alinhada com o desenvolvimento tecnológico para garantir a primazia na oferta de serviços de saúde de alta qualidade aos utentes.

Ressalta-se aqui, a importância da responsabilidade do processo educativo pelas escolas, e a necessidade da presença de setores ou unidades estruturados para a educação em serviço, com profissionais com formação pedagógica, que assumam formalmente o preparo do trabalhador para a prática assistencial, tanto no momento de sua admissão quanto nos diversos cursos de capacitação necessários para o desenvolvimento e aprimoramento de competências e habilidades para a melhoria da atenção à saúde (Góes et. al, 2014, p. 454).

Dessa forma, suscitamos algumas questões acerca da formação do técnico em enfermagem: quais seriam as importantes mudanças tecnológicas ocorridas na formação em saúde? As escolas técnicas estariam formando profissionais preparados para a utilização e aplicação dessas tecnologias? Assim, este trabalho propõe a análise de projetos pedagógicos de curso de formação de técnicos em enfermagem e a sua adequação às tecnologias vigentes na modernidade.

* DOI - 10.29388/978-65-6070-029-1-0-f.118-134

¹ Graduada em Enfermagem. Mestranda do Programa de Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica do IFPM Campus Uberaba.

² Professor do Programa de Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica do IFPM Campus Uberaba.

Para tanto, foram selecionados 10 Projetos Pedagógicos de Formação de Técnicos em Enfermagem e analisadas as suas interações com a tecnologia utilizada na prática da enfermagem. Para averiguar tais questões utilizamos como parâmetros as proposições de Al-Jaroodi; Mohamed; Abukhousa (2020).

As habilidades e competências dos profissionais são mais exigidas com a modernização e inovações tecnológicas do mundo globalizado. Segundo Vieira Pinto (2005), tecnologia é o conjunto de ações do homem sobre a natureza como modo de ajustar o meio “físico e social”, tornando mais "fácil e feliz" a sua sobrevivência, baseados em “conhecimentos e práticas” que pretendem substituir as técnicas utilizadas no momento por outras mais avançadas, transformando as condições de realidade do presente.

Então, para possibilitar o desenvolvimento dessas habilidades e prestar os cuidados inerentes a profissão, no decorrer do tempo, houve evoluções tecnológicas que promoveram mudanças na formação do Curso Técnico em Enfermagem e na profissão em seu campo de atuação. Pautada na formação humana integral, e na relevância da educação profissional, assim como na benemerência do técnico em enfermagem para a saúde no país, promover estudos na sua formação frente a evolução tecnológica, a partir da análise de projetos pedagógicos de cursos técnicos em enfermagem torna-se objetivo primordial deste trabalho.

Essa evolução tecnológica no campo da enfermagem ocorre desde os primórdios da profissão, pela enfermeira pioneira Florence Nightingale, que revolucionou o cuidado aos militares na Guerra da Crimeia, antes imposto pela equipe médica, assim como tende a ser na atualidade. Porém, os cuidados com ambiente e a higiene propostos por ela mostrou os novos rumos do cuidado, passando a ter reconhecimento, começou a ser referência na área, o que também ocorre hoje, para se ter reconhecimento é necessário provar o conhecimento científico, com resultados positivos na prática (Geovanini et al, 2019).

A desvalorização e o descrédito da profissão advêm de acontecimentos históricos que ainda refletem nos dias atuais, como as questões sociais, bem definidas por Ciavatta (2014), com a divisão do trabalho em classes sociais. Historicamente os médicos provêm da elite, indivíduos educados para planejar e gerir, enquanto a enfermagem provém da classe trabalhadora e dos excluídos socialmente, como era o caso das prostitutas, mulheres renegadas e religiosas.

Portanto, a luta por reconhecimento e valorização, principalmente dos técnicos em enfermagem, profissionais que são uma subdivisão da categoria, a massa que possui a força de trabalho manual, se torna ainda mais árdua. Retirar estigmas e preconceitos da profissão demanda muito tempo e esforço, porém passível de conquista.

Na segunda metade do século XX, ocorre grande desenvolvimento de equipamentos, medicamentos e programas de gerenciamento, que compõem a tecnologia em saúde, em especial aquelas de diagnóstico, cura e gestão dos serviços de saúde, o que caracteriza a evolução tecnológica nesta área. Entretanto, se opõe a referência marxista, conforme aponta Pereira; Lima (2008) “a teoria do trabalho em saúde rompe com a visão de que o modo de operar a prática e as relações correspondentes entre os indivíduos envolvidos seria situação derivada das tecnologias materiais”. Pois, o “saber tecnológico” em saúde na atualidade consiste não somente em elementos técnicos, materiais e equipamentos para produzir o cuidado, mas também em modelos tecnológicos de organização do trabalho em saúde, como o planejamento, a organização, a administração e a avaliação dos serviços de saúde.

Formação profissional em enfermagem e os desafios da tecnologia na educação

A formação profissional em enfermagem vem sofrendo novas influências advindas das transformações do mundo globalizado, nos aspectos sociais, políticos e econômicos como principais protagonistas dessa mudança. Essa reorganização com adequação a evolução das tecnologias, sobretudo as digitais, se faz necessário para acompanhar os avanços no cuidado à saúde, assim como em sua gestão, organização dos processos de trabalho e planejamento do atendimento nos serviços de saúde.

De acordo com Nascimento; Maia (2011), pensar sobre a formação profissional em enfermagem sob a visão educacional e de seus “estudiosos”, pode permitir completar as lacunas necessárias “enquanto profissão e ciência” para a adequação à nova realidade profissional e para o processo de formação. Dessa forma, aliando os ambientes de aprendizagem reais e virtuais, sem se esquecer das relações sociais e humanas inerentes ao trabalho da enfermagem, buscando superar a dicotomia do “perfil profissional” entre obedecer às exigências do mundo do trabalho e ao ideário de formação profissional, que fuja da educação tecnicista para contemplar a formação humana integral, com a criticidade e a capacidade de transformação da educação politécnica.

Isto é, a formação politécnica segundo Saviani (2007 p. 161), que “significa a especialização como domínio dos fundamentos científicos das diferentes técnicas utilizadas na produção moderna”. Assim, utilizar-se das tecnologias no ensino-aprendizagem, requer o conhecimento das técnicas, instrumentos, equipamentos tecnológicos, conhecimento científico, práxis, humanidades e da inter-relação sociopolítico, econômica e cultural do ser.

Portanto, torna-se um desafio para as escolas de formação profissional essa adequação e preenchimento dessas lacunas existentes no processo formativo, uma verdadeira reconstrução do ideário formativo atual, baseado na formação para o mercado de trabalho. Porém uma luta latente na história da educação brasileira, em conformidade com a proposta de Freire (1979), uma educação problematizadora, para as diversas camadas populacionais, para a sua cultura, valores, baseada no diálogo, práxis, reflexão, conscientização, ensino, pesquisa e extensão universitária com envolvimento da comunidade, transformando a realidade social e as políticas públicas que regem nosso país.

A profissão do técnico em enfermagem surgiu pela necessidade da divisão técnica do trabalho em saúde, pautado no progresso das ciências naturais e da tecnologia. E, essa profissão passa a ser reconhecida e regulamentada pelo Conselho Federal de Enfermagem, sob a Lei nº 7.498 de 25 de junho de 1986.

Entretanto, também baseada na divisão social, dicotomia do trabalho manual e intelectual, em que o médico ocupa a posição de elite nas “funções intelectuais”, enfermeiros em uma posição intermediária, mas, ainda ocupando cargos intelectuais, auxiliares e técnicos em enfermagem nas camadas inferiores da sociedade, para suprir a escassez de mão de obra do trabalho manual (Geonanini et al, 2019).

O ambiente de trabalho do técnico em enfermagem atualmente conta com uma variedade de tecnologias para a assistência à saúde dos utentes, sendo elas leves (comunicação), leve-duras (conhecimento) e duras (recursos materiais), e, exigem que esses profissionais estejam cada vez mais qualificados e familiarizados com esses instrumentos para garantir a qualidade e segurança nos cuidados aos usuários dos serviços de saúde, assim como a “manutenção da vida humana” (Barra et al, 2006).

A evolução da sociedade sempre influenciou o desenvolvimento tecnológico. Saímos de uma Sociedade Industrial, no fim do século 19, onde a sociedade focava no acesso a bens produzidos por outros, para uma Sociedade Pós-Industrial do século 20, cujo foco era o acesso a serviços prestados por outros. Hoje, no século 21, estamos em uma Sociedade da Informação, pautada no acesso às informações geradas por outros, como o exemplo que veremos neste livro sobre Big Data. (Macedo; Martins; Tourino, 2022, p. 12).

Nesse sentido, podemos compreender a tecnologia como alinhada a seu tempo. Assim, muitas técnicas e ou tecnologias utilizadas ao longo do tempo permanecem até os dias atuais e outras, porém, se tornam obsoletas. No campo da medicina um exemplo típico dessa evolução e conflito/convergências de tecnologias é a utilização do estetoscópio inventado em 1816 até os dias atuais com pequena evolução tecnológica. Outro caso comum é o aparelho de aferir pressão analógico ainda utilizado por boa parte dos profissionais da

medicina. Talvez a combinação estetoscópio + aparelho de aferir pressão analógico seja a imagem mais notória do paradoxo da tecnologia, pois ao mesmo tempo que avançamos em tecnologias digitais, a cultura organizacional adota determinada norma de atuação até como fetiche ou simbologia da profissão.

A Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) é imprescindível no contexto do atendimento médico-hospitalar. Cada minuto a mais pode significar a diferença entre a vida ou morte do utente, assim, as ferramentas das TICs têm se tornado importantes aliadas para o ofício da enfermagem e medicina. Atualmente é possível monitorar e até operar um paciente a longa distância por meio de telemedicina graças à evolução nas TIC sobretudo a internet.

Portanto, estar alinhado com as novas tecnologias torna-se crucial para um bom desempenho da profissão. O Técnico em Enfermagem como auxiliar no processo de intervenção e convalescença dos utentes necessita, portanto, de uma formação consistente e atualizada. De acordo com a intervenção, as tecnologias em saúde podem ser divididas em Leve, leves duras e duras. Utilizando como exemplo uma dessas intervenções do técnico em enfermagem no restabelecimento a saúde (punção venosa), elaboramos o quadro abaixo para melhor compreensão do uso das tecnologias nas atribuições profissionais e suas características.

Quadro 1 - Características e exemplos das tecnologias leves, leve-duras e duras

Leves Comunicação	Leve-duras Saberes bem estruturados (conhecimentos técnico-científicos específicos)	Duras Recursos materiais
<ul style="list-style-type: none"> • Produção de vínculo. • Diálogo aberto e escuta qualificada. • Produção das relações • Gestão de processos de trabalho. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento teórico para realização do procedimento de punção venosa periférica; • Conhecimento prático para realização do procedimento de punção venosa periférica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimento Operacional padrão para punção venosa periférica (norma); • Ficha de evolução de enfermagem; • Prescrição médica (formulários); • Bandeja, algodão, álcool, dispositivo para punção venosa, esparadrapo, equipo, soro, multivias, luvas de procedimento, caneta, venoscópio (equipamentos tecnológicos).

Fonte: adaptado do Curso de Especialização em Linhas de Cuidado em Enfermagem da UFSC

Esses “saberes, instrumentos, técnicas e procedimentos” que os profissionais utilizam no cuidado, são as tecnologias empregadas na assistência à saúde, não são apenas os “equipamentos novos e modernos” (Koerich et al, 2006).

Dessa forma, surge a necessidade de aprimorar e qualificar cada vez mais esse profissional, em seu dia a dia, continuamente, afim de muni-lo de conhecimento para

desempenho da atividade profissional frente a tantas tecnologias e cada vez mais avançadas, porém lembrando sempre da essência humanizada do cuidado, eximindo-se da postura tecnicista e mecanizada.

Portanto, com uma influência positiva das tecnologias no desempenho da profissão, se atentando para o uso consciente das tecnologias, refletindo sobre a integralidade do cuidado de enfermagem para a promoção, prevenção, tratamento e reabilitação, nos diferentes níveis de atenção à saúde da população.

Além disso, segundo Kenski (2007), “tecnologia e educação são conceitos indissociáveis”, e Saviani (2007) aponta que as tecnologias provêm do trabalho, inerente ao homem, da sua forma de modificar a natureza e das técnicas utilizadas para alcançar sucesso na sua sobrevivência. E, Educação inerente a necessidade de transmitir os conhecimentos para essa sobrevivência, e em conformidade com o dicionário Aurélio ao “processo de desenvolvimento da capacidade física, intelectual e moral da criança e do ser humano em geral, visando à sua melhor integração individual e social”.

Então, utilizar as tecnologias na educação é um comportamento humano natural, o que inova é saber como se utilizar dessa ferramenta, devido a sua crescente inovação e evolução, integrar e reinventar as formas de ensinar (Kenski, 2007, p. 43).

Por certo, a inserção das tecnologias e dos recursos provenientes dela na educação, prepara os cidadãos não somente para inserção no mundo do trabalho, pois também são utilizadas no dia a dia, em sociedade. Entretanto, levando em consideração que para o enriquecimento do processo educativo sejam utilizadas adequando as metodologias de ensino e não como “uma nova forma de ensinar”, exigindo que “o professor deixe de lado seu antigo papel de detentor de conhecimento e passe a ser mediador, facilitador” contribuindo para que o aluno seja estimulado a pesquisar e participar “do processo de ensino-aprendizagem” e da produção do conhecimento (Garcia, 2013, p.44).

Todavia, a esperança de trazer soluções e com agilidade para implantar novos modelos educacionais, estabelecendo ligação entre tecnologias e educação é alta, porém “ensinar e aprender” é muito mais complexo do que uma gestão empresarial. Os “grandes grupos empresariais” dispostos a investir nesse segmento, agilizando implementar essas mudanças visam apenas o lucro, não se preocupam com o conhecimento e a influência social que irão gerar a partir desta educação. Estão interessados apenas em sanar suas demandas de mercado. Conclui-se que a educação flexível e com foco no incentivo a pesquisa e a liberdade de expressão, mantendo a troca de saberes e as experiências vivenciadas entre professor e aluno, é que podem ser a chave para uma educação tecnológica de sucesso (Moran, 2000).

E, por fim, mas de extrema importância, a valoração profissional do técnico em enfermagem, pois de acordo com Sprandel; Vaghetti (2012), o reconhecimento do trabalho destes contribui para a autorrealização, no sentido de promover seu potencial humano e os leva a alcançar motivação para o trabalho, para atividades de educação continuada, estimular a atualização do conhecimento e progressão na carreira. Portanto, sem perder o caráter emancipatório, a formação crítica e reflexiva capaz de promover mudanças que a educação profissional possui e, ainda, de subsidiar o cidadão com a articulação do trabalho, conhecimento científico, tecnologia, cultura, política e vivência social no mundo globalizado.

A partir do exposto, procuramos verificar num primeiro momento as produções sobre tecnologia na formação do técnico em enfermagem e, num segundo momento, a atualização dos currículos de tais cursos uma vez que partimos da hipótese que, para um curso estar atualizado, ele necessitaria de, primeiramente ter um referencial conceitual (bibliografias) contemporâneos ao seu tempo. A seguir discutimos mais detalhadamente esses aspectos.

Análise da produção acadêmica sobre tecnologia de enfermagem

Este estudo evidencia os esforços para compreender, sob diferentes perspectivas, as produções acadêmicas sobre as tecnologias aplicadas a enfermagem. Uma das preocupações dos pesquisadores é acompanhar os tipos e tendências de conhecimentos produzidos e disseminados nessa área. Nesse sentido, uma das estratégias utilizadas foi a bibliometria (análises quali-quantitativas em bases de dados constituídas por produções científicas da área, tais como teses de doutorado, livros, periódicos, anais de eventos etc.). Para Diodato (1994 apud Muniz Junior; Maia; Viola, 2011), a pesquisa bibliométrica se refere a uma análise quantitativa da comunicação escrita, ou seja, consiste em análises estatísticas dos padrões que aparecem na publicação e na utilização de documentos.

De acordo com Santos Neto; Mill (2018), adotamos os estudos bibliométricos por considerar “muito adequados para mapear tipos e tendências dos estudos de uma área, além de identificar temas mais recorrentes ou silenciados em pesquisas e publicações da área”.

Assim, o percurso metodológico do presente trabalho se fundamenta na análise das pesquisas desenvolvidas e publicadas em teses de doutorado, na distribuição do recorte temporal estabelecido e na importância dada à temática. Para a análise bibliométrica, utilizamos a base de dados do Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, constituída por teses de doutorado e dissertações de mestrado, que assim podem ser caracterizadas:

- são 588 teses e dissertações catalogadas no banco de dados;
- aplicando o filtro para seleção das teses obtivemos como resultado: 176 teses de 17 instituições;
- utilizando o recorte temporal de teses que foram defendidas entre 2015 e 2020, constituindo um recorte histórico de aproximadamente 5 anos de defesas e obtivemos 92 teses de 11 instituições; que, por ser um estudo bibliométrico, se seguiu o rigor metodológico necessário à estruturação de uma base desse tipo, que exige cuidado e coerência na coleta e na catalogação das informações no banco de dados.

“As análises bibliométricas só podem ser realizadas em bases que permitam analogias, comparações, levantamentos estatísticos e filtros das informações” (Santos Neto; Mill, 2018). Para isso, a catalogação da Base de Teses e Dissertações da CAPES foi cuidadosamente organizada com as seguintes informações das teses, utilizadas para filtrar as informações: título da tese, autoria, ano da defesa, resumo do trabalho.

De posse dessa base de teses do Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, adotamos a seguinte estratégia:

- a) Levantamos possíveis descritores tangentes à tecnologia de enfermagem;
- b) Categorizamos os títulos dos trabalhos com base na leitura dos títulos e dos resumos, pelo assunto abordado no estudo (formação do técnico em enfermagem, formação do enfermeiro, enfermeiro na promoção de saúde, diagnóstico de enfermagem, enfermagem no contexto social, formação continuada para equipe de enfermagem, tecnologia no cuidado de enfermagem, pesquisa em enfermagem, cuidado de enfermagem);
- c) selecionamos e analisamos qualitativamente, com base nos títulos e resumos, os trabalhos que mais se aproximaram da temática “tecnologia de enfermagem”.

Definido o foco da pesquisa e a problemática do trabalho, elaboramos um grupo de termos-chave para efetuar a busca e a quantificação de títulos que contemplassem os propósitos da pesquisa. Os blocos foram organizados da seguinte forma:

- **Bloco A: Tecnologia** — busca por termos contendo termo chave: tecnologia, por ser um dos termos centrais, é importante observar se algum trabalho traz no título, nas palavras-chave ou resumo;
- **Bloco B: Enfermagem** — a busca foi feita por termos que se relacionassem a enfermagem.

Após essas definições de termos, efetuamos a busca na base de dados das produções no período que contivessem esses termos. A busca foi efetuada tanto nos títulos das teses como nas palavras-chave e resumos, obtendo-se o resultado apresentado na Tabela 1.

Tabela 1: Categorização dos estudos sobre tecnologia de enfermagem

Categoria	Porcentagem dos estudos	Ano de publicação
Formação do técnico em enfermagem	1,09%	2019
Formação do enfermeiro	14,13%	2015, 2016*, 2018, 2020
Enfermeiro na promoção da saúde	27,17%	2015, 2016*, 2017, 2018, 2019, 2020*
Diagnóstico de enfermagem	16,31%	2015*, 2016, 2018, 2019, 2020*
Enfermagem no contexto social	15,22%	2015, 2016*, 2019*, 2020
Formação continuada para equipe de enfermagem	2,17%	2019, 2020
Tecnologia no cuidado	14,13%	2015, 2016, 2017*, 2018, 2019*, 2020
Pesquisa em enfermagem	6,52%	2017, 2018, 2019*
Cuidado de enfermagem	3,26%	2015, 2018, 2020

Fonte – Elaborado pelos autores.

*Anos com maior número de estudos

Analizando a produção acadêmica sobre as tecnologias de enfermagem

Como resultado dessa análise quantitativa e qualitativa dos estudos publicados no Banco de Teses e Dissertações da CAPES, nesse período de tempo e utilizando tecnologia e enfermagem como descritores observamos o seguinte:

- A maioria dos estudos versam sobre as tecnologias empregadas pelos enfermeiros na promoção da saúde, compõe 27,17% da pesquisa, distribuídos em todo o espaço temporal delimitado, com maior concentração nos anos 2016 e 2020;
- A temática tem sido pouco estudada na formação inicial do técnico em enfermagem nos programas de Doutorado no país, representa apenas 1,09% da amostra, apesar de ser encontrado um dos descritores nesse trabalho observamos que se relaciona com problemas sociais e demográficos, na região Sul do Rio Grande do Sul, com ênfase na saúde do idoso.
- O ano de 2017 apresenta apenas estudos relacionados às tecnologias do cuidado de enfermagem, nas demais categorias não se realizou nenhuma pesquisa.

Essas informações apontam que a formação inicial do técnico em enfermagem com o uso/adoção das tecnologias necessita ser melhor analisados nos estudos.

Ao final do filtro, do total de 92 teses, foi selecionado apenas 01 tese que contemplava de certa forma os termos pesquisados. O critério utilizado foi a existência do termo descritor,

no título ou resumo. Com uma análise detalhada do resumo, foi possível identificar que o trabalho objetivou “conhecer as competências e habilidades que estão sendo desenvolvidas na formação profissional formal dos Cursos Técnicos de Enfermagem da Região Sul do RS e suas prováveis inter-relações com o contexto sociodemográfico da região, destacando a saúde da pessoa idosa” (Silva, 2019).

Nos resultados obtidos na referida pesquisa foram descritas as características dos cursos, que se apresentaram semelhantes segundo Silva (2019):

[...] a duração varia entre dois anos a dois anos e meio, porém todos os cursos são organizados em quatro módulos ou blocos, cujas aulas são integralmente presenciais, e a carga horária média é de 1.765 horas totais; distribuída em aulas teóricas, práticas e estágios e atendem as especificações exigidas pelo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos e pelo COFEn. São realizados estágio em rede básica de saúde e hospitais, entre outros espaços de produção de saúde que compreendem o exercício profissional. Quanto aos discentes, a idade média encontrada foi de 27 anos, predominando o público feminino, solteiro, com aproximadamente de 3 filhos. A maioria dos futuros TE demonstrou a intenção de realizar graduação em enfermagem. Assim, pode-se dizer que a enfermagem é uma profissão em ascensão, por ter mercado de trabalho e pessoas interessadas em exercer a profissão em suas diferentes categorias. O tempo de exercício profissional na docência foi em torno de 18,5 anos, a maior atua exclusivamente na docência e todos os entrevistados têm formação além da graduação. O processo de formação está ocorrendo por meio do desenvolvimento de competências e os achados relacionam-se com a teoria adotada, sendo a educação entendida como um processo social de transformação do indivíduo e do mundo, o aluno é o sujeito da própria história, o ensino com significado para a vida. As competências profissionais específicas estão voltadas a formar profissionais capazes de relacionar os conhecimentos teóricos, teórico-práticos e práticos, promover reflexões sobre o papel do TE no contexto profissional e social como estratégia para soluções de problemas relacionada à prática profissional e supere as demandas do mercado de trabalho. Há relação do compromisso institucional do processo formativo com o contexto sociodemográfico regional, mas no que tange a saúde da pessoa idosa a menção a este assunto é discreta, ficando diluída nas entrelinhas dos textos, favorecendo uma vulnerabilidade deste compromisso. Nos Planos de curso, não há descrição de disciplinas ou de conteúdo específicos direcionados a este público, fato que pode vir a comprometer o desenvolvimento de competências no decorrer do processo formativo dos TE. As falas dos docentes e dos discentes confirmam o constatado na análise documental sobre o assunto saúde da pessoa idosa. Percebe-se que ainda há uma fragilidade na formação dos TE para que estes desenvolvam, com maior propriedade, competências que aprimorem sua atuação no âmbito da saúde da pessoa idosa, com mais foco no envelhecimento ativo e com qualidade de vida. Embora seja indicado nos documentos que norteiam as Políticas Públicas da Pessoa Idosa, que conste nas grades curriculares e documentos norteadores dos cursos de formação profissional na área da saúde a existência de disciplinas e ou conteúdo que abordem o tema, esta lacuna ainda está presente.

A pedagogia das competências subsidia a tese sobre a formação do técnico em enfermagem e de suas inter-relações com o contexto sociodemográfico regional destacando a saúde da pessoa idosa, com o referencial teórico baseado nas percepções de Perrenoud sobre desenvolvimento de competências profissionais nos processos formativos e suas implicações no saber “fazer” e no saber “ser”. Portanto, se converge com os fundamentos

deste estudo, que se apoia nas bases Marxistas de Saviani e nas teorias de libertação e conscientização de Paulo Freire, na qualificação profissional com formação humana integral, capaz de promover o conhecimento para além das técnicas, com habilidades para superar as transformações do mundo globalizado.

Os projetos de formação do técnico em enfermagem e a atualização tecnológica

No tocante à pesquisa de projetos pedagógicos de curso técnico em enfermagem para análise pesquisamos aleatoriamente no buscado *google*, 05 projetos de curso técnicos de escolas públicas e 05 projetos de escolas privadas que foram publicados a partir de 2017. Para tanto, seguimos os seguintes procedimentos:

- a) Inicialmente utilizamos como site de busca o *google*, no qual introduzimos o termo PPC curso técnico em enfermagem pdf.
- b) Na página inicial tivemos retorno de 25 links de PPC de cursos técnicos em enfermagem, dos quais 21 são de instituições públicas e 4 de instituições privadas.
- c) Em seguida verificamos na ordem da lista de resposta do google, os anos de publicação de cada PPC. Foram selecionados 05 PPC de escolas públicas (três institutos federais, 01 universidade federal e 01 secretaria de estado de educação) e apenas 03 de escolas privadas.
- d) Na sequência solicitamos novas listagens para completar as duas escolas privadas faltantes, completando assim, o critério de 05 escolas públicas e 05 privadas.

Os Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) encontrados foram listados de 01 a 10 com suas características no quadro a seguir:

Quadro 2: PPC encontrados após a pesquisa aleatória no google.

Escola	Natureza	Região	Ano	Modalidade	Tipo	CH
1	Instituto Federal	Sudeste	2019	Subsequente	Presencial	1633h20
2	Instituto Federal	Sul	2020	Subsequente	Presencial	1605
3	Instituto Federal	Sul	2017	Subsequente	Presencial	1800
4	Universidade Federal	Nordeste	2021	Conc/Subseq.	Presencial	1630
5	Escola Estadual	Centro-Oeste	2017	Conc/Subseq.	Presencial	1700
6	Escola Privada	Centro-Oeste	2021	Subsequente	Presencial	1800
7	Escola Privada	Sul	2017	Subsequente	Presencial	1600
8	Escola Privada	Nordeste	2020	Subsequente	Presencial	1700
9	Escola Privada	Centro-Oeste	2020	Conc/Subseq.	Híbrido	1920
10	Escola Privada*	Sul	2021	Subsequente	Presencial	1800

Fonte: Os autores.

Legenda: * Embora seja privada o curso é gratuito.

NI: Não Informado.

Dos projetos encontrados, 3 são de institutos federais, 01 de universidade federal, 01 de escola técnica estadual e 05 de escolas privadas. Apenas 01 desses cursos utiliza o formato híbrido de acompanhamento pedagógico. O ensino híbrido consiste na mediação do processo de ensino aprendizagem em momentos presenciais e momentos a distância (Moore; Kearsley, 2007). No caso específico desse curso são 20% da carga horária em atividades online (PPC 09). A maioria dos cursos são ofertados no formato subsequente, ou seja, o estudante pode se inscrever após ter concluído o ensino médio.

Como critério para analisar a atualização tecnológica nos cursos de formação, adotamos a verificação da contemporaneidade das referências bibliográficas das disciplinas dos referidos cursos. Acreditamos que, como condição básica para o acompanhamento das novas tecnologias na formação profissional se torna imprescindível a existência de fontes atualizadas, uma vez que fontes mais antigas não garantem o acesso aos conhecimentos mais recentes de cada disciplina. Nesse sentido, após a apuração dos anos das respectivas referências chegamos ao seguinte resultado:

Quadro 3: Ano de publicação das referências presentes nos PPC em quantidade.

PPC	Ano de publicação das obras referenciadas no PPC e quantidade de referências - 2000 a 2021																					TOTAL				
	<00	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20	21	SD	
1	7	6	13	9	6	5	12	16	7	19	13	24	24	5	8	9	12	5	3	11	2	4	1		1	177
2	1	1	1			1	1	1	4	4	4	10	5	8	9	12	5	3	11	2	4	1			1	89
3	2	3	8	11	7	3	8	5	10	12	13	27	20	20	17	3	1	2	1						2	175
4	23	3	6	12	11	12	5	10	14	19	19	42	35	24	47	39	20	10	5	9	1					366
5	20	3	5	5	2	5	7	6	6	8	9	10	6	8	6	6	5	5	1							123
6	13	4	0	6	3	0	4	0	2	0	6	6	4	3	3	8	0	1	4	5	0	3				75
7	12	0	6	3	2	9	11	9	7	9	10	18	14	6	14	11	7	11	6						1	166
8		1								1	3	0	5	2	7	9	10	18	20	5	7	1		1	90	
9	15	2	6	5	9	5	17	9	8	6	6	4	10	4	3	1										110
10	1		1	2	2	3	3	1	0	1	8	10	5	7	12	8	11	5	8	0	6	7				101
TOTAL	94	23	46	53	42	43	68	57	58	79	91	151	128	87	127	98	60	55	56	21	18	12	0	5	1472	

Fonte: Os autores.

Legenda: SD - Sem data de publicação

<00 - Obras publicadas antes do ano de 2000.

Embora o objetivo não seja comparar escola pública e privada, vale salientar que do PPC 01 a 05 são de escolas públicas e de 06 a 10 são de escolas privadas. Buscando pela média de referências por disciplina a escola 04 apresentou 16,6 referências para cada disciplina técnica no seu PPC, sendo a que mais indicou referências aos estudantes. Por outro lado, a escola nº 10 apresentou um média de 2,5 referências por disciplina técnica. As publicações em percentual nos respectivos anos seguem no Quadro 4:

Quadro 4: Percentual de referências por PPC por ano

PPC	Ano de publicação das obras referenciadas no PPC e percentual de referências - 2000 a 2021																									
	<00	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	SD	TOTAL	
1	4	3,4	7,3	5,1	3,4	2,8	6,8	9	4	10,7	7	13,6	13,6	2,8	5,1	0,6	0,56	0	0	0	0	0	0	0	0	100
2	1,1	1,1	1,1	0	0	1,1	1,1	1,1	4,5	4,49	4	11,2	5,62	9	10	13	5,62	3,37	12,4	2,2	4,5	1,1	0	1,1	0	100
3	1,1	1,7	4,6	6,3	4	1,7	4,6	2,9	5,7	6,86	7	15,4	11,4	11	9,7	1,7	0,57	1,14	0,57	0	0	0	0	0	1,1	100
4	6,3	0,8	1,6	3,3	3	3,3	1,4	2,7	3,8	5,19	5	11,5	9,56	6,6	13	11	5,46	2,73	1,37	2,5	0,3	0	0	0	0	100
5	16	2,4	4,1	4,1	1,6	4,1	5,7	4,9	4,9	6,5	7	8,13	4,88	6,5	4,9	4,9	4,07	4,07	0,81	0	0	0	0	0	0	100
6	17	5,3	0	8	4	0	5,3	0	2,7	0	8	8	5,33	4	4	11	0	1,33	5,33	6,7	0	4	0	0	0	100
7	7,2	0	3,6	1,8	1,2	5,4	6,6	5,4	4,2	5,42	6	10,8	8,43	3,6	8,4	6,6	4,22	6,63	3,61	0	0	0	0	0,6	0	100
8	0	1,1	0	0	0	0	0	0	0	1,11	3	0	5,56	2,2	7,8	10	11,1	20	22,2	5,6	7,8	1,1	0	1,1	0	100
9	14	1,8	5,5	4,5	8,2	4,5	15	8,2	7,3	5,45	5	3,64	9,09	3,6	2,7	0,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
10	1	0	1	2	2	3	3	1	0	0,99	8	9,9	4,95	6,9	12	7,9	10,9	4,95	7,92	0	5,9	6,9	0	0	0	100
TOTAL	6,4	1,6	3,1	3,6	2,9	2,9	4,6	3,9	3,9	5,37	6	10,3	8,7	5,9	8,6	6,7	4,08	3,74	3,8	1,4	1,2	0,8	0	0,3	0	100

Fonte: Os autores.

Legenda: Células preenchidas em azul mostram a predominância das datas de publicação das referências.

<00 abaixo do ano de 2000.

SD: Sem data.

Para a elaboração do quadro 4 consideramos os quantitativos de publicação em percentual. Dessa forma pudemos chegar a algumas conclusões. A parte hachurada em azul corresponde à maior incidência das referências nos respectivos anos de publicação conforme os PPCs.

A Escola 1 publicou seu PPC em 2019 sendo que de 2008 a 2011 corresponde a 45,2 % do total das publicações deixando a entender que a idade média das publicações seria de meados de 2009(2009,5). O curso dessa escola está distribuído em 20 componentes curriculares, com uma média de 8,9 referências para cada componente curricular. Se levarmos em consideração a orientação de 05 componentes curriculares por disciplina a mesma atende ao pressuposto legal. Contudo, na atualização das disciplinas, uma vez que de 2019 (ano do PPC) para 2009,5 (ano médio das referências predominantes), temos uma defasagem de 9,5 anos. Isso poderia nos levar a entender que o curso estaria desatualizado, uma vez que, partindo do princípio de que as evoluções tecnológicas vão sendo publicadas pelos livros e revistas, o curso necessitaria de reduzir esse hiato entre a data de publicação de suas referências e a oferta do curso. Ademais, a questão ainda se torna mais complexa quando pensamos que a atualização dos PPCs ocorre pelo menos após cinco anos pelo menos o que amplia ainda mais esse hiato.

O Quadro 5 a seguir apresenta esses percentuais médios e a defasagem cronológica entre referencial do PPC e oferta do curso.

Quadro 5: Componentes curriculares e predominância das referências em percentual:

PPC	Ano PPC	Componentes Curriculares	Referências por componente curricular	Predominância das referências em percentual	Ano médio da maioria das referências	Defasagem
1	2019	20	8,9	45,20% entre 2008 e 2011	2009,5	9,5
2	2020	7	12,7	49,44% entre 2010 e 2014	2012	8
3	2017	18	9,7	55,43% entre 2009 e 2014	2011,5	5,5
4	2021	22	16,6	51,09% entre 2010 e 2014	2012	9
5	2017	18	6,8	47,15% entre 2008 e 2015	2011,5	5,5
6	2021	14	5,4	40,00% entre 2009 e 2014	2011,5	9,5
7	2017	21	7,9	54,82% entre 2009 e 2016	2012,5	4,5
8	2020	13	6,9	71,11% entre 2013 e 2017	2015	5
9	2020	13	8,5	54,54% entre 2003 e 2009	2006	14
10	2021	41	2,5	60,39% entre 2009 e 2015	2012	9
Total	2019,3	187	7,9	55,77% entre 2008 e 2015	2011,5	7,8

Fonte: Os autores.

Legenda: Linhas preenchidas em azul destacam a menos atualizada e mais atualizada.

Considerando a totalidade dos projetos, a maioria das referências (55,77%) estão entre 2008 e 2015. Considerando que o ano médio de publicação dos PPCs é de 2019,3 e o ano médio de publicação das referências é de 2011,5, temos uma defasagem de 7,8 anos na transferência de conhecimento e tecnologia aos estudantes do curso técnico em enfermagem, o que pode acarretar na formação deficitária dos mesmos, sem conhecer tecnologias modernas e suas aplicações e implicações.

Nessa mesma linha, a maior defasagem foi encontrada na Escola nº 9 (14 anos entre publicação e oferta do curso), o que pode resultar em formação descontextualizada com a hodiernidade. Por outro lado, a menor defasagem verificada foi de 4,5 anos na escola nº 7. Assim, tanto a maior como a menor defasagem foram identificadas em instituições privadas.

Quando comparamos as escolas públicas e privadas aqui indicadas, temos uma defasagem, média de 7,5 anos na rede públicas contra 8,4 anos na rede privada, com média total de 7,8 anos.

Considerações finais

O propósito do trabalho era conhecer a inserção da tecnologia na formação do técnico em enfermagem no período entre 2015 e 2020. Para tanto realizamos uma pesquisa bibliométrica no Catálogo de teses da Capes e identificamos poucas publicações voltadas para a análise da tecnologia nos cursos técnicos em enfermagem. Diante disto iniciamos uma pesquisa nos projetos pedagógicos a partir de 2017 para identificar se os mesmos utilizavam referências bibliográficas contemporâneas à sua época.

Observamos a preponderância de pesquisas voltadas para o ensino superior nas teses de doutorado, durante a investigação realizada na base de dados do Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, o que auxilia sobremaneira na melhoria da qualidade de formação profissional na categoria. O desenvolvimento de instrumentos de avaliação, equipamentos tecnológicos, ambientes virtuais, softwares, jogos, protocolos, manuais, cuidados e diagnósticos, todos se constituem tecnologias que facilitam tanto a aprendizagem quanto auxiliam nas atribuições profissionais do Enfermeiro.

Percebemos também, que o único trabalho que se assemelha ao tema proposto se restringe a caracterizar os cursos apresentados na região sociodemográfica (região sul do Rio Grande do Sul) e na competência e habilidades de prestar cuidados a pessoa idosa na formação dos cursos técnicos em enfermagem.

Assim, a parca existência de estudos na formação do técnico em enfermagem, no recorte temporal estabelecido, indica a necessidade de voltar o olhar para esse nível de ensino, promover discussões que salientem todo o contexto dessa formação, em especial as tecnologias que estão presente na vivência social, na formação e na atividade profissional, contribuindo para reflexões, evolução e inovação no processo formativo do profissional técnico em enfermagem.

Por outro lado, no campo da formação do técnico em enfermagem identificamos uma defasagem média em dez projetos analisados de 7,8 anos de atraso das referências bibliográficas em relação ao período de oferta do curso. Dessa forma, consideramos de suma importância a existência de novos estudos voltados para a formação do técnico em enfermagem em relação a seu contexto tecnológico.

Referências

- AL-JAROODI, J.; MOHAMED, N.; ABUKHOUSA, E.. Health 4.0: on the way to realizing the healthcare of the future. **IEEE Access**, [S.L.], v. 8, p. 211189-211210, 2020. Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE).
<http://dx.doi.org/10.1109/access.2020.3038858>. Disponível em:
<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9262939>. Acesso em: 12 nov. 2023.
- BARRA, D. C. C.; NASCIMENTO, E. R. P.; MARTINS, J. J.; ALBUQUERQUE, G. L.; ERDMANN, A. L. Evolução histórica e impacto da tecnologia na área da saúde e da enfermagem. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 08, n. 03, p. 422 - 430, 2006.
- CIAVATTA, M. O ensino integrado, a politécnica e a educação omnilateral. Por que lutamos? / The integrated education, the polytechnic and the omnilateral education. Why do we fight?. **Trabalho & Educação**, Belo Horizonte, v. 23, n. 1, p. 187–205, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/9303>. Acesso em: 17 maio 2023.
- Curso de Especialização em Linhas de Cuidado em Enfermagem da UFSC - Doenças Crônicas Não Transmissíveis - Módulo 9:Tecnologias do cuidado em saúde
Unidade 1: Uso e apropriação de tecnologias para o cuidado em saúde. Disponível em: http://www.fen.ufg.br/revista/revista8_3/v8n3a13.htm.
- FREIRE, P. **Conscientização: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire**. São Paulo: Cortez & Moraes, 1979.
- GARCIA, F. W. A importância do uso das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem. **Educação a Distância**, Batatais, v. 3, n. 1, p. 25-48, jan./dez. 2013. Disponível em:
<https://intranet.redeclaretiano.edu.br/downloadcaminho=upload/cms/revista/sumarios/177.pdf&arquivo=sumario2.pdf> Acesso em: 23 ago. 2023.
- GEOVANINI, T.; MOREIRA, A.; DORNELES, S.; MACHADO, W. C. **A História da Enfermagem: Versões e Interpretações**. Thieme Revinter Publicações LTDA, 30 de nov. de 2018 - 470 páginas.
- GÓES, F. S. N. CAMARGO, R. A. A. HARA, C. Y. N. FONSECA, L. M. M. Tecnologias educacionais digitais para educação profissional de nível médio em enfermagem. **Rev. Eletr. Enf.** [Internet]. 2014 abr/jun;16(2):453-61. Disponível em:
<http://dx.doi.org/10.5216/ree.v16i2.21587>. doi: 10.5216/ree.v16i2.21587.
- KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 2. ed. Campinas: Papyrus, 2007.
- KOERICH, M. S et al. Tecnologias de cuidado em saúde e enfermagem e suas perspectivas filosóficas. **Texto & Contexto-Enfermagem.**, Florianópolis, v. 15, n. esp., p. 178-85, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/Dqfr5DHqbc6hC4kpxHrm5mJ/>
Acesso em: 20 nov. 2023.

MACEDO, D. D. J. MARTINS, P. R. TOURINHO, F. S. V. A evolução no desenvolvimento de Tecnologias e a Saúde 4.0: disrupção do novo. In: **Desenvolvimento de tecnologias em pesquisa e saúde: da teoria à prática**. Guarujá-SP: Científica Digital, 2022. ISBN 978-65-5360-108-6. DOI 10.37885/978-65-5360-108-6

MOORE, M. G. KEARSLEY, G. **Educação a distância: uma visão integrada**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

MORAN, J. M. ENSINO E APRENDIZAGEM INOVADORES COM TECNOLOGIAS. **Informática na educação: teoria & prática**, Porto Alegre, v. 3, n. 1, 2000. DOI: 10.22456/1982-1654.6474. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/InfEducTeoriaPratica/article/view/6474>. Acesso em: 23 ago. 2023.

MUNIZ JUNIOR, J.; MAIA, F. G. M.; VIOLA, G. **Os principais trabalhos na teoria do conhecimento tácito: pesquisa bibliométrica 2000-2011**. XIV SIMPOI: Simpósio de operações humanitárias e cadeias sustentáveis. São Paulo: FGV- 2011.

NASCIMENTO, E. B. do.; MAIA, L. F. dos S. Os desafios da formação profissional: o enfermeiro no contexto educacional e as novas tecnologias. **Revista Recien - Revista Científica de Enfermagem**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 42–49, 2011. DOI: 10.24276/rrecien2177-157X.2011.1.1.42-49. Disponível em: <https://www.recien.com.br/index.php/Recien/article/view/18>. Acesso em: 21 set. 2023.

PEREIRA, I. B.; LIMA, J. C. F. **Dicionário da educação profissional em saúde**. 2.ed. rev. ampl. - Rio de Janeiro: EPSJV, 2008. 478 p.

SANTOS NETO, V. B.; MILL, D. Intensificação do trabalho docente e tecnologias digitais em pesquisas sobre educação no Brasil. **Revista de Educação a Distância**, 2018, v.5, n.1.

SAVIANI, D., **Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos**. Revista Brasileira de Educação v.12 n.34, [s.l.], jan./abr. 2007.

SILVA, C. R. A. **Formação do técnico de enfermagem no contexto sociodemográfico da região sul do Rio Grande do Sul com ênfase na saúde da pessoa idosa**. 2019. 158 f. Doutorado em enfermagem Instituição de Ensino: Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande. Biblioteca Depositária: Setorial da Área da Saúde, 2019.

SPRANDEL, L. I. S.; VAGHETTI, H. H. Valorização e motivação de enfermeiros na perspectiva da humanização do trabalho nos hospitais. **Rev. Eletr. Enf.** 2012 oct/dec;14(4):794-802. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v14/n4/v14n4a07.htm>. Acesso em: 23 ago. 2023.

VIEIRA PINTO, A. **O conceito de tecnologia**. v. 1. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

8.

AUDIODESCRIÇÃO PARA ALUNOS CEGOS NOS CURSOS DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA*

Gutemberg Gomes Silva¹
Vicente Batista dos Santos Neto²

Introdução

No contexto social, político, econômico e cultural do século XXI, onde se confluem a sociedade do conhecimento, as tecnologias digitais da comunicação e informação TDICS e o multiculturalismo, os sistemas educativos convencionais são incapazes de dar resposta à procura deste serviço, ainda mais se a educação for pensada ao longo da vida.

A educação a distância muda os esquemas tradicionais no processo de ensino-aprendizagem, tanto para o professor quanto para o aluno, por meio das aulas assíncronas, não há relação direta em tempo real para o professor direcionar as aulas, o processo de aprendizagem do aluno é mais flexível, ou seja, através de ferramentas tecnológicas, não há necessidade de um espaço físico que coincida educador e educando em termos de lugar e tempo, sendo assim, exige maior independência e auto regulação por parte do aluno.

A educação a distância adota diversas peculiaridades dependendo da intermediação, do tempo e do canal que vai ser utilizado. De acordo com Menezes (2011, p. 29), [...] a escola inclusiva passou a ser nomeada como uma questão de direitos humanos e sua concretização representaria um passo importante em direção à efetivação do conclamado direito universal à igualdade dos homens”. Em suma, a inclusão refere-se a uma educação global, à igualdade e a um domínio coletivo. Para Da Silva e Santos Neto (2013, p. 16) [...] “projetar um país justo e solidário está diretamente ligado ao domínio do conhecimento e adotar a modalidade a distância é sem dúvida, apostar num impacto positivo na formação de profissionais da educação”. Portanto, falar em inclusão é falar em educação para todos, educação inclusiva tem a ver com: como, onde, e com que consequências todos os alunos são educados.

O objetivo geral do presente trabalho é discutir/refletir sobre a inclusão de estudantes cegos nos cursos de formação em nível superior no Brasil sobre questões direcionadas a alunos cegos que ingressam na modalidade de ensino a distância, levando em conta a possibilidade e a necessidade de que seja implantado ferramenta comunicacional por um sistema de audiodescrição durante as vídeo aulas.

Os objetivos específicos são: compreender como se dá o contexto do ensino superior à distância no Brasil; entender quais as necessidades e dificuldade do aluno cego que precisa de audiodescrição no processo de ensino-aprendizagem; apresentar metodologias e

* DOI - 10.29388/978-65-6070-029-1-0-f.135-145

¹ Mestrando do Programa *Stricto Sensu* / Mestrado Profissional em Educação Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – IFTM – *Campus* Uberaba; E-mail: gutemberg.silva@estudante.iftm.edu.br

² Doutor em Educação FAGED/UFU. Mestre em Administração FAGEN/UFU. Professor do Programa de Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica do IFTM Campus Uberaba (PPGET).

estratégias de implantação do audiodescrição em aulas virtuais.

A opção metodológica desta pesquisa pauta-se no método dialético. A compreensão da dialética, favorece a leitura da realidade em constante mutação como a que vivemos na atualidade. Esse trabalho também consiste na realização de uma pesquisa aplicada, de caráter bibliográfica, que visa relacionar as variáveis de análise central, bem como apresentar subsídios de informação que possam servir de diretrizes para as questões direcionadas a educação especial e inclusiva nos cursos EaD.

Assim, de acordo com Gil 2022:

A pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho dessa natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas. (Gil, 2002, p. 44).

Para o desenvolvimento do presente trabalho foram utilizadas pesquisas bibliográficas na base de consulta do *google acadêmico*, plataforma *Scielo* e *Capes*.

Devido ao problema de pesquisa ser relacionado a inclusão, ensino a distância e pessoas cegas, selecionaremos apenas artigos, dissertações e teses, para embasar e reforçar a base teórica. Usamos palavras-chave relacionadas a essas áreas, para melhor compreensão dessa temática.

A inclusão alinhada ao ensino a distância por meio da audiodescrição

À medida que surgem novas tecnologias, a sociedade, vai aderindo a esses meios como forma de facilitar o trabalho feito pelo ser humano. Assim, é certo afirmar que a tecnologia tem um papel importante na educação a distância tanto na colaboração do trabalho realizado pelos profissionais que presentes, quando na facilidade para aprender dos alunos utilizando-se de tais ferramentas. Coperati e Carrasco nos apresentam as gerações pela qual passou a educação a distância:

Varias fueron las generaciones por las cuales ha transcurrido la educación a distancia:

- 1 - Uso de los textos impresos enviados por correspondencia con o sin tutores, que con el correr del tiempo incluyó la instrucción programada.
- 2 - Uso del teléfono.
- 3 - Uso de la radio y la televisión en forma unidireccional (destinatarios con rol pasivo o receptivo en la comunicación).
- 4 - Comunicaciones informáticas avanzadas: computadoras y sistemas "interactivos" o de comunicación recíproca, centralizados en la interactividad del estudiante, a través del correo electrónico, videotexto, etc.
- 5 - Un mayor protagonismo interactivo del sujeto que aprende a través de autopistas o redes educativas complejas de información hipertextual, con la utilización de videoconferencias u otro recurso, a modo de aula virtual vehiculizada por la telemática (telecomunicaciones) más (informática), donde se reelabora contenidos procesados en centros de producción de materiales multimedia. (Coperati; Carrasco, 2007. p. 278-279).

Na atualidade, o que mais causou impacto em termos de Novas Tecnologias de Informação e Comunicação foi o advento da Internet e o sentido de navegar nela para obter informações através de sites de buscar usando o *World Wide Web* (WWW).

No entanto, historicamente, percebe-se que as tecnologias estiveram por vezes, à disposição da educação, um exemplo citado por Niskier (1993) foi a Tele educação e o Tele curso do 2º grau que surgiu em 1977. Ainda no final da década de 1970, têm-se os cursos de informática no Brasil que foram levados às escolas por meio do projeto Educação com Computador (EDUCOM).

Tais ações são modelos de Tecnologia de Informação e Comunicação sendo integradas no ambiente escolar. Estas TDICS teriam o potencial de promover um senso de autonomia contextualizada entre os educadores. Corroborando com isso, a preparação do professor seria essencial pois, segundo Nóvoa (1992), [...] a preparação de professores reflexivos, que assumam a responsabilidade do seu próprio desenvolvimento profissional e que participem como protagonistas na implementação das políticas educativas” (p.16)

Por outro lado, cabe-nos enumerar algumas questões que se alinham com o ponto de vista de Mantoan (2003, p.25):

O que significa educação para todos? O que implicaria igualdade de oportunidades? Quais demandas emergem no processo ensino-aprendizagem? Como a escola tem se organizado para responder essa demanda? Como se dá a prática pedagógica a diversidade em que país, alunos e comunidade estão participando do projeto político pedagógico da escola? Enfim, a escola está caminhando para a inclusão social ou está maquiando uma realidade apenas com o objetivo de fugir do fenômeno da exclusão social? (Mantoan, 2003, p. 25).

Portanto, também há de preparar a estrutura da escola para o recebimento de computadores, instalações com sala readaptadas em que os alunos possam ter livre acesso para o uso a seu favor.

Almeida e Valente (2008) entendem que ao contextualizar o conteúdo do livro em ferramentas midiáticas, o professor complementar seu método de ensino, dando ao aluno a oportunidade de ter em mãos aparatos didáticos modernos que facilitem a busca pelo tema em caso de dúvidas.

Assim sendo, “o computador passou a assumir um papel fundamental de complementação, de aperfeiçoamento e de possível mudança na qualidade da educação, possibilitando a criação de ambientes de aprendizagem.” (Almeida; Valente, 2008, p. 05). Tal importância também está interligada ao ensino a distância.

Consequentemente, o Brasil mostra inúmeras experiências específicas com inclusão digital de pessoas com deficiências na educação a distância. (Araújo; Aderaldo, 2013). É preciso destacar a participação ativa das pessoas com deficiência na divulgação e conscientização de seus direitos por meio dos meios audiovisuais. (Oliveira; Silva, 2019)

Nas diversas associações e instituições de atendimento a pessoas com deficiência do país existe um montante considerável de voluntários vinculados aos diferentes meios de comunicação, pois,

[...] as pessoas com deficiência representam 15% da população mundial, cerca de um bilhão de habitantes, conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS), no Relatório Mundial sobre a Deficiência, publicado em 2011. Trata-se da maior minoria do planeta que sobrevive em extrema desigualdade social, como analfabetismo, desemprego e baixa renda. (São Paulo, 2012).

Da mesma forma, o sistema de *Closed caption*³ para legendagem de programas permanece estável em todas as emissoras de televisão nacionais. Ainda de acordo com Oliveira e Silva (2019) desenvolveram-se também, trabalhos audiovisuais com o objetivo de refletir o modo de vida das pessoas com deficiência e seu desenvolvimento individual nos diferentes âmbitos da vida social.

A mídia social tem promovido a socialização e a cooperação com pessoas com deficiência visual e suas famílias (Araújo; Aderaldo, 2013). Os processos de formação para a futura inserção laboral das pessoas com deficiência são garantidos nos níveis de ensino anteriores (Snyder, 2017).

A isso se soma a formação de competências que facilitem sua preparação para as mudanças de desenvolvimento tecnológico que são constantemente geradas no país. Assim, nos pensamentos de Almeida e Valente (2008) o ensino de informática desde a pré-escola para as pessoas com deficiência e o uso de novas tecnologias desempenham um papel fundamental não só na reabilitação, mas também na formação profissional para a vida adulta e independente ao atingirem ensino médio e ensino superior, várias modalidades de aprendizagem estão inseridas e entre elas, a educação a distância, nesse sentido:

No aspecto educacional, a pessoa cega pode utilizar o Sistema Braille, adaptações em relevo e em três dimensões, recursos didáticos e tecnológicos, como punção (utilizado para pressionar os pontos do Sistema Braille), reflete (uma prancheta de madeira, metal ou plástico com uma régua em que estão marcados as celas do Sistema Braille, máquina de escrever em Braille, impressora braile, sorobã (usado para operação matemáticas), calculadora sonora, softwares e programas leitores de tela e sintetizadores de voz (para uso em computadores e celulares). (Machado, 2012, p. 23).

A educação a distância muda esquemas tradicionais no processo de ensino-aprendizagem, tanto para o professor quanto para o aluno, não há relação direta em tempo real para o professor direcionar o processo e o processo de aprendizagem do aluno é mais flexível, não há coincidência física em termos de lugar e tempo, requer maior independência e auto regulação por parte do aluno (Oliveira; Silva, 2019).

A educação a distância adota diversas peculiaridades dependendo da intermediação, do tempo e do canal que será utilizado (Araújo; Aderaldo, 2013). Ela tornou-se hoje uma importante fonte de aquisição de conhecimento, essencialmente no Ensino Superior, e observa-se como uma tendência global que as universidades de modalidade dual ou mista aumentam a cada dia, onde as modalidades presenciais têm sido combinadas estrategicamente com ofertas a distância (Snyder, 2017).

Outras universidades ampliaram suas capacidades de oferecer carreiras ou pós-graduações a distância, a ponto de se tornarem mega universidades. O ensino superior brasileiro também é inclusivo e todos os jovens que cumprem os requisitos para ingressar no ensino superior podem se matricular, receber ajustes em seus processos de formação, se necessário, ter tecnologia para seus estudos, formar-se profissionalmente com qualidade e ter a garantia de um emprego digno, de acordo com sua qualificação (Oliveira; Silva, 2019).

³ Legenda oculta, em inglês: *Closed caption*, referido pela sigla CC, é um sistema de transmissão de legendas via sinal de televisão, utilizado para auxiliar pessoas com deficiências auditivas. Mais do que uma legenda convencional, ela indica em palavras os outros sons do vídeo. Fonte: FLORIDO, Flávio. ***Closed caption***: saiba como funcionam as legendas automáticas nas TVs. Uol. 26 de abril de 2014. Acesso em: 12/04/2023.

Os autores também citam que,

[...] frente a este cenário de acesso a todos, é que a EaD tem crescido a passos largos e tem ganho força de política educacional pública, com o desafio de promover a cidadania, devido à sua flexibilidade temporal e geográfica, o que permite a formação para muitos e de forma continuada, uma necessidade e realidade emergente da atual sociedade, uma sociedade baseada no conhecimento. (Oliveira; Silva, 2019, p.05)

Portanto, a renovação didática do processo ensino-aprendizagem mediado por tecnologias constitui um desafio para a educação superior e depende da preparação do professor como elemento condutor (Araújo; Aderaldo, 2013). Um dos problemas que ameaça o sucesso da educação a distância se dá devido à mentalidade dos atores-chave neste processo (professores, gestores e alunos), pois os diagnósticos, explorações e experiências obtidas no Ensino Superior permitiram verificar que ainda existem gestores e professores que não compreendem a necessidade de mudança, pois estão enraizados em modelos pedagógicos de ensino tradicional e deixá-los é difícil (Perdigão, 2017).

De fato, uma parte considerável dessa geração defende fortemente a modalidade presencial e resiste à exigência de integrar tecnologias ao aprendizado. Embora o centro e o principal instrumento da aprendizagem sejam o próprio aluno, a aprendizagem é um processo de participação, colaboração e interação (Oliveira; Silva, 2019).

No grupo, na comunicação com os outros, as pessoas desenvolvem autoconhecimento, compromisso e responsabilidade, individual e socialmente, aumentam a capacidade de reflexão divergente e criativa, de avaliação crítica e autocrítica, de resolução de problemas e de tomada de decisões (Motta, 2016).

O protagonismo da pessoa não nega, em suma, a mediação social. Por isso, a metodologia proposta começa com uma etapa de sensibilização voltada para a mudança de mentalidade, ou seja, argumentando com fundamentos a necessidade de mudança, aonde vamos e porque é uma necessidade e não uma opção, especialmente em pessoas com certas deficiências que estudam em universidades (Perdigão, 2017).

Segundo Snyder (2017) é preciso falar sobre a importância da virtualização do processo ensino-aprendizagem na educação a partir da análise das tendências da universidade no mundo atual, da forma como a aprendizagem é mediada hoje, suas tecnologias e como os métodos, procedimentos, formas de organização do ensino e avaliação da aprendizagem são dinamizados com o uso de recursos tecnológicos, além disso, Motta ressalta que:

Além das pessoas com deficiência visual, a audiodescrição amplia também o entendimento de pessoas com deficiência intelectual, idosos, pessoas com déficit de atenção, autistas, disléxicos e outros. [...] Mesmo as pessoas sem deficiência têm notado que o recurso aumenta o senso de observação, amplia a percepção e o entendimento, mostra e desvela detalhes que passariam despercebidos. (Motta, 2016, p. 39).

Eles operam com algumas definições essenciais como salas de aula virtuais, plataformas educacionais ou sistemas de administração de ensino, ambientes virtuais de aprendizagem, entre outros (Araújo; Aderaldo, 2013).

Inicialmente, Cintas (2007, p.13) introduz que:

[...] “o termo ‘tradução audiovisual’ vem sendo usado como conceito global que encapsula as diferentes práticas tradutórias que se implementam nos meios audiovisuais na hora de verter uma mensagem de uma língua para outra em um formato que haja interação semiótica entre som e as imagens” (tradução nossa).

Diante disso, essa fase introdutória é trabalhada onde é dada atenção diferenciada ao aluno com deficiência (Perdigão, 2017).

Logo depois será preciso desempenhar um papel essencial para o sucesso da metodologia a implementar, uma vez que o domínio dos recursos tecnológicos da plataforma conduz à descoberta das suas potencialidades didáticas como: integrar imagens, vídeos, arquivos de áudio, opções de calendário e trabalhar com módulos para promoção de eventos e cumprimento de tarefas chama a atenção para o design do curso que permite a inclusão de ferramentas úteis (Mill, 2016).

A ênfase é colocada em todos os elementos visuais ou sonoros que despertam estímulos e reforçam a motivação, enquanto gera uma interface agradável e amigável, sendo feita a familiarização, procedemos ao estudo da configuração e edição de cursos (Perdigão, 2017).

Em seguida, são realizados trabalhos com as chamadas atividades no Moodle. São estes que permitem a interação com o aluno, realizando tarefas de ensino que podem ser monitorados e avaliados (Coelho; Raposa; Silva, 2011). Como atividades colaborativas, sugere-se trabalhar com o fórum em suas diferentes modalidades, o wiki, o workshop, o chat e o glossário, enquanto para as atividades que se busca a interação individual professor-aluno, propõe-se trabalhar com tarefas, consultas, diários e questionários; tendo em conta o diagnóstico das potencialidades e necessidades dos alunos em condições de inclusão (Snyder, 2017).

A concepção didática de um curso a distância apoiado no Moodle, (focado em aspectos didáticos), também precisa ser abordado (Coelho; Raposa; Silva, 2011). Em múltiplas ocasiões, o papel dos recursos tecnológicos tem sido superestimado, sugerindo a ideia de que o sucesso da aprendizagem depende deles e não do uso dado pelo professor e é comum observar que prevalecem critérios de novidade ou moda, com base nas ofertas lançadas por provedores de tecnologia (Perdigão, 2017).

Na metodologia proposta, recomenda-se focar no estudo do guia didático do curso. Embora os professores tenham presenciado, passo a passo, sua conformação desde o primeiro encontro, é preciso discutir com eles como deve ser concebido um guia didático para a educação a distância, ao contrário de uma sala de aula virtual que é projetada para apoiar o ensino presencial, por isso é voltada para que os professores explorem os cursos criados anteriormente no Moodle para alcançar regularidades em seu design e estrutura (Coelho; Raposa; Silva, 2011). Todo esse processo é possível uma vez que:

Atualmente, existem modelos de EaD que utilizam ambientes virtuais de aprendizagem, associados com materiais impressos, audiovisuais, tele/vídeo/webconferências etc. Ou seja, as tecnologias mais recentes são incorporadas em prol da melhoria da qualidade da formação, sem necessariamente substituir possibilidades pedagógicas das tecnologias anteriores. (Mill, 2016, p.12).

É necessário debater porque a educação a distância requer uma base norteadora clara para a atividade e como ela deve ser pensada em diferentes momentos (introdutório, desenvolvimento de conteúdo e conclusivo). Além disso, aprofunda métodos, procedimentos, formas de organização do ensino como parte do desenho organizacional-metódico e explora como trabalhar a problemática, como parte da atividade produtiva-criativa, metacognitiva e colaborativa dependendo dos recursos e situações de aprendizagem (Perdigão, 2017). Pois:

A EaD está crescendo rapidamente num mundo no qual o conteúdo de conhecimento científico, humanístico e artístico é cada vez mais modular, Interoperável e facilmente compartilhado. O crescimento veloz da “Web 2.0”, o uso cada vez maior da rede para intercâmbio de conhecimento, informações, opiniões, colaboração e socialização entre pessoas, temos um cenário dinâmico e imprevisível. (Litto, 2010, p.15).

É importante destacar que neste momento é aplicado um sistema de procedimentos didáticos do desenvolvedor para trabalhar com recursos de informática e constituem verdadeiros modelos de trabalho em diferentes situações de aprendizagem utilizando a plataforma Moodle (Coelho; Raposa; Silva, 2011).

O Moodle dispõe de ferramentas suficientes e variadas que o tornam possível, algumas que permitem ao aluno acompanhar o seu próprio processo de aprendizagem, outras controlar a sua evolução, conquistas e dificuldades, outras que permitem um feedback sistemático ao longo do processo de avaliação para professores na apropriação deste conteúdo e os resultados de são validados, onde trabalham com ferramentas Moodle na avaliação da aprendizagem, em suas diferentes funções (instrutivo, diagnóstico, desenvolvedor, verificação e controle) (Coelho; Raposa; Silva, 2011).

A fase final será pensada para que os professores possam criar seu curso ou sala de aula virtual para educação a distância a partir da aplicação de elementos tecnológicos e didáticos onde utilizarão ferramentas que favorecem o processo de inclusão educacional de alunos com deficiência e como estruturar o guia didático para eles, mesmo que distantes geograficamente (Lima; Guedes; Guedes, 2013). Pela relevância dos resultados, também é necessário fazer referência à experiência dos alunos cegos no uso das Tecnologias de informação e comunicação, uma vez que

[...] para elaborar o material didático a ser disponibilizado em um ambiente on-line, pode-se utilizar, nas estratégias educacionais, teorias pedagógicas isoladas ou em conjunto. Desta maneira, para o autor, é possível motivar, facilitar o processo de aprendizagem, auxiliar no desenvolvimento do aprendiz, atingir perfis diferentes, promover uma aprendizagem significativa, melhorar a interação, fornece feedback, facilitar a aprendizagem contextual e proporcionar suporte durante o processo de aprendizagem. (Ally, 2004 *apud* Pereira; Schmit; Dias, 2007, p.16).

Nesse sentido, no Brasil, importantes resultados têm sido obtidos pelos docentes do Ensino Superior, assim, trabalhos como; concepção metodológica para o uso da informática no processo de ensino-aprendizagem de escolares com deficiência (Oliveira; Silva, 2019).

Uma descrição de áudio é fornecida para todo o conteúdo de vídeo gravado na mídia sincronizada. Quando as pausas no áudio de primeiro plano são insuficientes para permitir

que a descrição de áudio comunique o significado do vídeo, a descrição de áudio estendida é fornecida para todo o conteúdo de vídeo gravado na mídia sincronizada (Perdigão, 2017).

Para Oliveira e Silva (2019) a audiodescrição é um serviço de apoio à comunicação para pessoas com deficiência visual sendo pessoas com baixa visão, cegas ou surdocegas, que consiste em uma descrição clara, concisa e gráfica do que acontece nas produções audiovisuais.

Para as pessoas com deficiência visual, a acessibilidade se dá por meio da audiodescrição, definida por Motta e Romeu (2010, p. 11) como um "recurso de acessibilidade que amplia o entendimento das pessoas com deficiência visual [...] que transforma o visual em verbal, abrindo possibilidades maiores de acesso à cultura e à informação, contribuindo para a inclusão social, cultural e escolar".

Para um dos precursores nos estudos na área, Snyder (2017) a audiodescrição "faz com que as imagens no teatro, mídia e artes visuais sejam acessíveis para pessoas cegas ou com baixa visão" e complementa usando palavras sucintas, conhecidas e imagéticas "(por meio do uso de metáforas ou comparações), os audiodescritores transmitem o elemento visual que é ora inacessível ou apenas parcialmente acessível a um segmento da população" (Snyder, 2017, p. 50).

Assim, é aplicado em mídia como aulas, cinema, teatro, televisão, dança, museus e espaços recreativos. A informação sonora ocorre em intervalos de silêncio entre os comentários ou diálogos da aula. A audiodescrição permite que o cego acesse os conteúdos de forma independente, bem como se recebesse a informação ao mesmo tempo em que ela acontece, para que o aluno possa se concentrar na aula sem a necessidade de deduzir a ação exclusivamente do contexto auditivo (Snyder, 2017).

Em regra, esta mensagem é emitida antes do início da apresentação e no caso do teatro pode ser gravado. Em segundo lugar, a ação é descrita ao longo da aula, o que é um desafio, pois essa descrição deve ser inserida nas quebras do roteiro de forma lógica, mas ao mesmo tempo seja conciso e respeite os intervalos de silêncio (Oliveira; Silva, 2019).

Apesar de agrupados igualmente no mesmo grupo, deve-se levar em conta que existem diferenças entre as pessoas cegas total ou parcialmente (Lima; Guedes; Guedes, 2013). Da mesma forma que o grau de dificuldade da audiodescrição varia dependendo se é descrito para pessoa que possui ou não deficiência visual (Perdigão, 2017).

Embora seja verdade que as pessoas com deficiência podem desenvolver um conjunto de ideias e representações mentalmente para tornar visível o que captam por meio de outros sentidos, a audiodescrição é uma ferramenta de colaboração (Motta, 2016).

A Constituição garante o direito de todas as pessoas a receber informações verdadeiras de forma igualitária por qualquer meio de divulgação e sem qualquer discriminação. No entanto, a audiodescrição é um conceito relativamente novo (Motta; Romeu Filho, 2010).

O que se pode concluir é que a deficiência visual continua sendo uma das deficiências de maior preocupação em todo o mundo, mesmo em países desenvolvidos (Silva, 2011). É preciso criar mecanismos que possibilitem a estes alunos uma temática equivalente a prática de aprendizado dos conceitos interligados que promoverá uma enorme mudança na vida dos alunos com deficiências (Perdigão, 2017).

Considerações Finais

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, OMS (2011), no mundo existem aproximadamente 285 milhões pessoas com deficiência visual, das quais cerca de 90% estão concentradas em países desenvolvidos devido à crescente envelhecimento da população e, portanto, corre o risco de perder a visão.

Talvez a audiodescrição pode não ser a solução perfeita para tornar o ensino superior mais acessível a essas pessoas, pois trata-se de um recurso e ferramenta comunicacional de acessibilidade em audiodescrição. Dessa forma, é possível concluir que não só a maioria da população não sabe o que é esse serviço, mas é até difícil encontrar respostas coerentes entre os mais especializados.

Há quem, defenda que no Brasil ainda não se faz audiodescrição de fato, mesmo com todo esforço das Universidade em inserir tal tecnologia em curso do ensino a distância.

É muito interessante ter obtido algumas respostas, sobre o tema em questão, mas há muito que ser estudado e analisado como se trata de educação especial e inclusiva e os direitos com igualdade e equidade dos alunos portadores dos alunos com deficiência visando sua autonomia, acesso a informação e conhecimento por meio da audiodescrição. Tudo isso nos faz pensar que nosso país provavelmente tem o conhecimento e experiência, mas ainda precisa estar atento, pois não adianta ter algo e não usar.

Referências

ALMEIDA, Fernando José; VALENTE, José Amando. **Visão Analítica da Informática na Educação do Brasil: A Questão da Formação do Professor**. 2008. Disponível em: <http://www.lbd.dcc.ufmg.br/colecoes/rbie/1/1/004.pdf>. Acessado em: 12 abr. 2023.

ARAÚJO, Vera Lúcia Santiago.; ADERALDO, Marisa Ferreira (Orgs.) **Os novos rumos da pesquisa em audiodescrição no Brasil**. Curitiba: CRV, 2013.

CINTAS, Jorge Díaz. Traducción audiovisual y accesibilidad. In: HURTADO, Jiménez Catalina (Org.) **Traducción y accesibilidad. Subtitulación para sordos y audiodescripción para ciegos: nuevas modalidades de Traducción Audiovisual**. Peter Lang, Frankfurt. 2007.

COELHO, Cristina Madeira; RAPOSA, Patrícia Neves; SILVA; Eduardo Xavier da; ALMEIDA, Ana Carolina Freitas de Almeida. **Acessibilidade para pessoas com deficiência visual no Moodle**. Universidade de Brasília. Linhas Críticas, Brasília, DF, v. 17, n. 33, p. 327-348, maio/ago. 2011. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/14027/1/ARTIGO_AcessibilidadePessoasDeficiencia.pdf. Acessado em: 12 abr. 2023.

COPERATI, Susana; CARRASCO, Ramón Fica. **Educación virtual e Industrias culturales**. Un nuevo paradigma. La Trama de la Comunicación, Volumen 12, uNR Editora, Rosario. 2007.

DA SILVA, Terezinha Severino; DOS SANTOS NETO, Vicente Batista. Contribuições do programa Universidade Aberta do Brasil para a formação de professores do ensino básico. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO E CONGRESSO INTERNACIONAL DE TRABALHO DOCENTE E PROCESSOS EDUCATIVOS. **Anais...**, 2013. p. 13-17.

FLORIDO, Flávio. **Closed caption**: saiba como funcionam as legendas automáticas nas TVs. Uol. 26 de abril de 2014. Acessado em: 12 abr. 2023.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos De Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LIMA, Francisco J.; GUEDES, Livia C.; GUEDES, Marcelo C. **Áudio-descrição**: orientações para uma prática sem barreiras atitudinais, 2013. Disponível em: <http://www.apabb.org.br/admin/files/Artigos/rbtv.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2023.

MACHADO, Débora de Sousa. **Inclusão e acessibilidade**: a mediação pedagógica de uma professora com deficiência visual em ambientes virtuais de aprendizagem. 2012.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Integração x Inclusão**: Escola (de qualidade) para Todos. Universidade Estadual de Campinas, Laboratório de Estudos e Pesquisas em Ensino e Diversidade-LEPED/UNICAMP, 1993.

MENEZES, E. C. P. **A maquinaria escolar na produção de subjetividade para uma sociedade inclusiva**. 2011. 189 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2011.

MILL, Daniel. **Noções Elementares sobre Educação a Distância**. Coleção Educação e Tecnologia Curso de Especialização. UFSCar, São Carlos – SP. Pixel, 2016.

MOTTA, Livia Maria Villela; ROMEU FILHO, Paulo. (orgs): **Audiodescrição**: Transformando Imagens em Palavras. Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência do Estado de São, 138, Paulo, 2010. Disponível em: <http://www.vercompalavras.com.br/download/audiodescricaotransformando-imagens-em-palavras.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2023.

MOTTA, Livia Maria Villela. **A audiodescrição na escola**: abrindo caminhos para leitura de mundo. Campinas, SP: Pontes Editores, 2016.

NISKIER, Arnaldo. **Os aspectos culturais e a EAD**. Litto, FM, Formiga MMM. Educação à distância. São Paulo: Pearson, p. 28-33, 2009.

NÓVOA, António. **Formação de professores e profissão docente**. 1992. Acessado em: 10 abr. 2023.

OLIVEIRA, Brisa Texeira de; SILVA, Andresa Regina Lopes de. **Audiodescrição:** Acessibilidade para Cursos EaD fevereiro de 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/331604159_Audiodescricao_Acessibilidade_para_Cursos_EaD. Acesso em: 11 abr. 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Relatório Mundial sobre a deficiência**, 2011. São Paulo: SEDPcD, 2012.

PERDIGÃO, L. T. **Vendo com outros olhos:** a audiodescrição no ensino superior a distância. 2017. 98f. Dissertação – (Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2017.

PEREIRA, Alice Theresinha Cybis; SCHMITT, Valdenise; DIAS, M. R. A. C. **Ambientes virtuais de aprendizagem.** AVA-Ambientes Virtuais de Aprendizagem em Diferentes Contextos. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, 2007.

SILVA, A. R. L. da et al. **Guia do estudante:** um artefato para a acessibilidade na EaD. In: VIII Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância (ESUD), 2011, Ouro Preto. Anais do VIII Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância (ESUD), 2011.

SNYDER, Joel. **Construindo Imagens com Palavras -** Manual de Treinamento abrangente e Guia sobre a História e Aplicações da Audiodescrição. Tradução de Andrea Garbelotti. Recife: Editora UFPE, 2017.

9.

A CONTRIBUIÇÃO DO DOCENTE EM LICENCIATURA DA COMPUTAÇÃO NO ENSINO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL EM TEMPOS DE PANDEMIA: O USO DA FERRAMENTA PADLET COMO REPOSITÓRIO DE MATERIAL DIDÁTICO*

Maria Luísa de Jesus Rodovalho¹

Vicente Batista dos Santos Neto²

Introdução

Com o isolamento social imposto pela crise sanitária causada pelo vírus SARS-Cov-2, observamos diversas situações desafiadoras nas relações sociais, sobretudo no contexto escolar. Dessa forma, escolas de todo o mundo foram desafiadas a desenvolver, estratégias para continuar suas atividades, uma vez que os encontros de forma presencial ficaram inviáveis, e era preciso levar prosseguir o calendário acadêmico.

Neste contexto, em relação ao ensino na educação profissional em nível médio técnico, não foi diferente, o curso que deveria ser presencial, passou por adaptações necessárias para se adequar ao momento. Durante este processo muitos acontecimentos chamaram à atenção da docente da área da computação, no período enquanto iniciava sua trajetória como professora de curso técnico profissional em uma escola Estadual da cidade de Uberaba Minas Gerais. Nesse sentido, pudemos colaborar com diversos atores, pois a maioria dos profissionais da Educação, se viram assustados, com tantas mudanças e principalmente com a necessidade de utilizar ferramentas tecnológicas para que pudessem levar conhecimento.

Vale a pena lembrar que, em 11 de março de 2020 foi declarada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) a Pandemia de Covid-19, destacando que neste momento o surto atingia de forma assustadora vários países e diversas regiões pelo mundo. De acordo com o Decreto nº47.886 de 15 de março de 2020, realizado pelo o comitê extraordinário Covid -19 do Estado de Minas Gerais:

DELIBERA:

Art. 1º – Esta deliberação dispõe sobre as medidas adotadas no âmbito do Sistema Estadual de Educação, enquanto durar o estado de CALAMIDADE PÚBLICA em todo o território do Estado, nos termos do Decreto nº 47.891, de 20 de março de 2020.

Art. 2º – Ficam suspensas, por tempo indeterminado, as atividades presenciais de educação escolar básica em todas as unidades da rede pública estadual de ensino.

1º – Durante o período de suspensão das atividades de educação escolar básica, e

* DOI - 10.29388/978-65-6070-029-1-0-f.146-158

¹ Discente do programa de Pós-Graduação em educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – Campus Uberaba

² Doutor em Educação pela UFU. Professor do programa de Pós-Graduação em educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – Campus Uberaba

para fins de futura reposição, considera-se antecipado o uso de quinze dias do recesso do Calendário Escolar de 2020, a contar de 23 de março de 2020.

2º – O disposto no caput observará a Resolução da Secretaria de Estado de Educação nº 4.254, de 18 de dezembro de 2019, para todas as unidades da rede pública estadual de ensino.

Art. 3º – Ficam suspensas, por tempo indeterminado, as atividades de educação superior em todas as unidades autárquicas e fundacionais que integram a Administração Pública Estadual.

Parágrafo único – Fica facultada às instituições referidas no caput a realização de atividades acadêmicas por meios não presenciais, de modo a cumprirem o calendário escolar que lhes é aplicável. (Minas Gerais, 2020).

Enquanto o ensino básico, tentava cumprir o calendário escolar, o Governo do Estado, ofertou neste processo, acesso ao *Google Classroom*³, os alunos também contavam com vídeos aulas pela ferramenta *Youtube*, além de acessarem o *Conexão Escola*⁴, ambiente este com apostilas referente a cada ano escolar, assim alunos tinham acesso e durante aulas remotas com seus respectivos professores, alunos poderiam tirar dúvidas, além da realização das atividades pertinentes. Mas ainda era muito cedo para pensar na retomada das aulas presenciais.

Em setembro do mesmo ano, o cenário ainda era preocupante. Um estudo da Fundação Osvaldo Cruz apontava a seguinte situação.

Em termos globais, o Brasil passou a ocupar o segundo lugar em número de casos a partir de maio e em número de óbitos a partir de junho, estando, junto com Estados Unidos da América (EUA) e Índia, entre os três países com mais casos e óbitos totais. Dos países que integram o Brics, Brasil e Índia são os que acumulam maiores números de casos e óbitos. (Diplomacia da saúde e Covid19, p. 284).

É importante destacar que mesmo com este suporte criado pelo Governo do Estado, permaneciam muitas dificuldades relacionadas a Educação básica.

Em contrapartida a Educação profissional, iniciava suas aulas em agosto de 2021, buscava apoio, meios, que conseguissem sanar dificuldades apresentadas. Uma das necessidades existentes, era o material, que teria que ser existia, uma apostila, a qual, não era ofertada pelo Estado, além de não existir um ambiente educacional remoto para levar conhecimento aos alunos. Assim como na Educação básica, estes sujeitos, estariam assistindo aulas, em suas residências, evitando a aglomeração em sala de aula.

Os cursos profissionalizantes ofertados, tiveram como docentes, professores contratados, e estes, deveriam como uma de suas “responsabilidades” criar material que suprisse a necessidade, que era, transformar material de curso presencial para o de Ensino remoto. Ou seja, o professor contratado para atuar em determinada disciplina, confeccionava seu material, utilizava de estratégias, para contribuir e iniciar o curso. O material de curso profissional presencial, foi adequado ao ambiente remoto. Eram muitas as dúvidas, pois adequar o material, além de engajar alunos com aulas remotas, não seria tarefa fácil, foi um processo desafiador, diversos atores envolvidos contribuiriam, visando grandes resultados.

³ Sistema de gerenciamento de conteúdo, recurso do Google Apps lançado em 2014, o qual foi de extrema importância para o acesso a material didático, entregas de atividades, etc.

⁴ Site onde alunos e professores podiam buscar apoio com materiais didáticos elaborados pelo Governo de Minas Gerais.

É importante destacar, a dedicação do professor contratado, e da ajuda assertiva da secretaria da escola, coordenadores do curso profissional, e supervisores da instituição escolar. Como uma força tarefa criada, estes atores, buscaram informações dos alunos, contatos telefônicos, contato de professores e partiu então a criação de grupos de mensagens, através do aplicativo *Watts App*, esta que contribuiu ativamente para Educação remota emergencial. Assim facilitando o contato direto entre, docentes, alunos e gestores.

O aplicativo de mensagens auxiliou muito, em questão de comunicação e alguns *feed backs* entre alunos e professores, contudo, não era suficiente, pois o curso de Educação profissional precisava ir além, um dos objetivos era facilitar o acesso dos alunos ao conteúdo.

A autora, sendo profissional em computação, pôde colaborar em inúmeras frentes neste processo, dentre organizar reuniões *on-line*, preparação de *folders* no ambiente digital, além de colaborar com coordenadores de curso, na elaboração de apostilas referente a conteúdos pertinentes ao curso, formatações de atividades, além de atuar como professora nestes cursos de Educação profissional. Os cursos eram Técnicos em Administração e Técnico em Informática para Internet. Sendo contratada para atuar em diversas disciplinas contempladas em ambos cursos profissionais.

Enquanto o Estado ainda não fornecia um ambiente institucional oficial para que professores e alunos pudessem atuar, diversas estratégias foram elaboradas para que o curso fosse ministrado e que, o conhecimento fosse levado a estes alunos. Diante desta situação referente à Educação profissional, vimos a necessidade de criação de um espaço para otimizar tempo e que os alunos e professores pudessem interagir de imediato e que, com facilidade, fosse acessado o material didático. Com a criação do espaço, foram obtidos excelentes resultados. Assim, após mês de trabalho foi solicitada uma apresentação da experiência para diversos profissionais da educação. Divulgamos nossa experiência, destacando aos ouvintes que, era possível aplicar tal ferramenta em diversas disciplinas e turmas da Educação básica, além de dar enfoque ao uso de ferramentas tecnológicas a serviço da Educação.

O objetivo geral deste trabalho é descrever experiências vivenciadas enquanto docente do curso técnico de nível médio durante o isolamento social promovido pela pandemia de SARS-cov-2 no ano de 2020.

De forma específica pretendemos apresentar a contribuição do professor com formação em licenciatura em computação no cumprimento do cronograma de ensino durante a pandemia de Covid-19; descrever os resultados da utilização de ferramentas das TDIC utilizadas durante o isolamento social no apoio às disciplinas dos cursos.

O trabalho possui uma abordagem qualitativa. Utilizamos o relato de experiência e pesquisa bibliográfica sobre as temáticas centrais sobre o assunto. O trabalho está dividido em quatro partes: a introdução traz um aspecto geral do trabalho; uma segunda parte “a importância da licenciatura em informática e a educação a distância” e, por último, “o uso da ferramenta Padlet “e por fim as considerações finais.

1. A importância da Licenciatura em Informática na educação básica

A Licenciatura em Informática é um curso de formação de professores em nível superior para atender a educação básica. Nesse contexto, os docentes irão atuar em escolas públicas ou privadas no apoio às atividades pedagógicas das diversas disciplinas. Essa formação passa a ganhar notoriedade após a publicação da Lei de Diretrizes e Bases da

Educação Nacional (LDB) de 1996, assim como pelo avanço das TDIC, sobretudo da *internet* no Brasil, nos anos 1990.

Contudo, a atuação do professor de informática/computação nas escolas públicas ainda mantém um paradigma em relação à sua função, quando, na maioria das vezes, são confundidos com técnicos de manutenção em informática, sendo chamados para resolver problemas pontuais de equipamentos como impressoras, projetores e computadores nas escolas. Romper com esse paradigma torna-se imprescindível, uma vez que suas atribuições e possibilidades estão na verdade ligadas ao acompanhamento pedagógico de estudantes envolvendo as ferramentas das TDIC.

A partir dos anos 1990 e início da primeira década do século XXI, o sistema educacional, sob a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996, participa das transformações aceleradas da sociedade do conhecimento configurada pelo desenvolvimento da indústria eletrônica e dos meios de comunicação, a projetar um novo tipo de inclusão com as exigências de domínio das ferramentas tecnológicas, as quais caracterizaram a modernização. (Almeida, 2005, p. 86).

O uso das TDIC se faz cada vez mais presente em todas as áreas da sociedade, inclusive na formação de professores e na prática educativa. Desse modo, a sociedade contemporânea exige uma revisão dos processos de ensinar e de aprender a partir da utilização das TDIC. NO entanto, na realidade, a maioria dos professores não está familiarizada com o uso das ferramentas digitais de tecnologia da informação e comunicação, muitas vezes dificultando a sua atuação em algumas questões próprias da educação. Portanto, o docente em computação se torna imprescindível para auxiliar os demais docentes no âmbito escolar, oferecendo estratégias e mecanismos para melhor atuarem em suas disciplinas.

A utilização das TDIC está cada vez maior no âmbito educacional e, a atividade educativa deve, portanto, possibilitar um diálogo crítico do uso e apropriação dessas tecnologias. Se por um lado, as tecnologias podem ser utilizadas como mecanismos para a libertação, como a internet na busca de conhecimentos por outro, pode ser utilizada como instrumento de dominação (Santos, 2000), ou mesmo de precarização e intensificação do trabalho (Santos Neto; Mill, 2018). Face ao exposto, a formação do educador, deve ser compreendida como um processo que pressupõe a formação continuada, sobretudo, no âmbito das tecnologias digitais de informação e comunicação.

Nesse sentido, a formação do licenciado em computação, mais que suprir uma demanda por profissionais, precisa estar ancorada em uma concepção de conhecimento emancipador. Assim como a formação do docente para Educação a Distância (EaD) ou educação online requer uma sólida formação no campo das TDIC.

O Docente em Computação precisa, portanto, contribuir efetivamente com o processo educativo, integrando o ensino e pesquisa, assim como articulando projetos de novas ferramentas informatizadas que facilitem e diversifiquem o processo do ensino e da aprendizagem de diversas disciplinas no ensino básico e na educação profissional e tecnológica de nível médio, sensibilizando e orientando outros professores e estudantes sobre o uso pedagógico das tecnologias digitais.

Dessa forma, o isolamento social ocorrido durante o período de pandemia de SARS-cov-2 no ano de 2020, instou estudantes e professores a utilizarem mecanismos de educação

online no ensino presencial, o que o Estado brasileiro chamou de “Ensino Remoto Emergencial – ERE (Brasil, 2020). Em muitos momentos durante o ERE diversos alunos, foram “provocados” a se superarem em relação a utilização de redes sociais, e muitos relataram durante o curso que, conseguiram aprimorar o conhecimento e que podiam usufruir de diversas redes, para trabalharem seu empreendedorismo pessoal, sou seja, muitos puderam fazer divulgações de seus produtos.

Contudo, surgiu uma confusão em que muitos associaram o Ensino Remoto Emergencial à Educação a Distância.

A EaD não é recente no Brasil e ganha mais visibilidade na década de 1960, com pequenas ações isoladas nas instituições públicas e privadas⁶. Porém, quanto à sua regulamentação, é somente na década de 1990 que surgem as primeiras medidas do governo brasileiro para o reconhecimento da EaD, ainda sem uma legislação específica. O marco zero da legislação da educação a distância é a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB, Lei nº 9.394, de 1996, que desencadeou o processo de reconhecimento da EaD no Brasil, gerando uma série de legislações e políticas para esta área. (Will; Oliveira; Cerny, 2020 p.124)

A partir daí a EaD foi regulamentada por vários decretos presidenciais: Decreto nº 2.494/1998, Decreto nº 5.622/2005 e, por último e ainda vigente, o Decreto nº 9.057/2017. De acordo com este decreto,

[...]considera-se educação a distância a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com **peçoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros**, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos. (Brasil, 2017 – grifos nossos).

Notamos que na EaD é necessário pessoal qualificado e metodologias próprias. Contudo, o que se encontrou no ERE foi o professor de ensino presencial, sem formação para atuar no ensino online e muitas vezes, avesso às TDIC. Sema falar do material didático e avaliações que na maioria dos casos foi importada do ensino presencial sem nenhuma ou com pouca adequação, muitas vezes a partir da intuição do docente.

Ademais, Moore e Kersley (2008) asseveram que a educação a distância é um processo que exige um exímio planejamento para ser posta em ação, com pessoal de apoio (da área de informática, tutoria, elaboração de material didático, etc.) qualificado para a modalidade. Assim notamos o grande hiato existente entre ERE e EaD.

Nesse contexto, escolas que contavam com professores licenciados em Computação possuíram maior facilidade para adequarem-se à transição do ensino presencial para o ERE. Dessa forma, destacaremos a seguir a contribuição de um professor de computação durante o ERE em uma escola pública do município de Uberaba.

2. O uso da ferramenta *Padlet*

A ferramenta *Padlet* é uma criação de uma *startup*⁵. Esta *startup* norte-americana que leva o mesmo nome da ferramenta, é voltada para uma organização, está baseada em computação em nuvem⁶, onde possibilita aos usuários 3 moldes de uso gratuito, facilitando produções, colaborações, em diversos setores da sociedade. Este *software* criado inicialmente para tornar usuários mais produtivos e engajados e as organizações obterem informações e melhores resultados permite criar quadros e murais, sendo de grande ajuda em projetos colaborativos, não necessitando da presencialidade do estudante. Com a chegada da pandemia, ficou ainda mais conhecida, assim como outras ferramentas utilizadas como *google classroom*, *googlemeet*, *microsoft teams*, *moodle*, etc.

Figura 1: Layout de apresentação do acesso inicial para inscrição na ferramenta



Fonte: Padlet (2023).

2.1 Principais recursos do *Padlet*

Os principais recursos e facilidades notados pelo aplicativo *Padlet* são os seguintes:

Quadro 1: Recursos e facilidades do *Padlet*

Recursos e facilidades do Padlet
<ul style="list-style-type: none">▪ Fácil utilização: assim que acessa, automaticamente cria <i>login</i> e senha, a interface é intuitiva, levando o usuário a interagir e criar com grande facilidade;▪ É gratuita, com acesso liberado até 3 moldes, podendo ser custeada de acordo com a demanda de uso do usuário. O acesso gratuito permite diversas reutilizações, fazendo com que o usuário, possa compor outros projetos;▪ Disponível em diversos idiomas;▪ O suporte oficial oferecido é de grande destaque, pois pode ser inserido, vídeos, através de <i>links</i> ou por <i>upload</i> direto do computador, imagens etc;▪ Permite até 3 membros com nome, usuário e <i>email-s</i> diferentes, todos com total autonomia para

⁵ Representa uma empresa emergente recém-criada ainda em fase de desenvolvimento.

⁶ Fornecimento em serviços de computação incluindo softwares, servidores, etc.

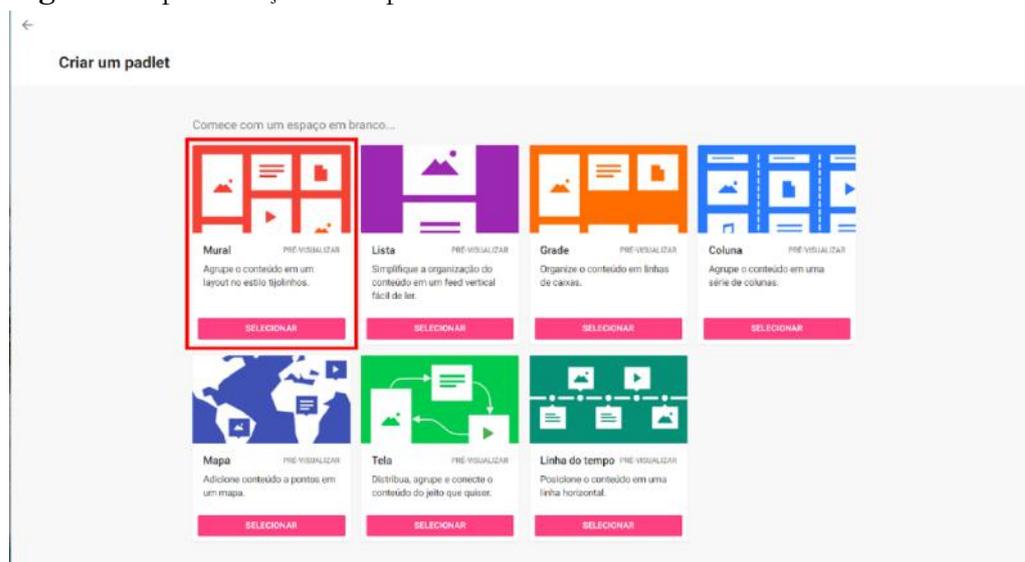
compor e avaliar projetos, atividades, trabalhos em equipes profissionais e ou na área da educação, permitindo inclusive, postagem em redes sociais, proposta de divulgação a elaboração colaborativa e afins;

- Incorpora outras plataformas como *Youtube, facebook, instagram e Classroom*, etc;
- Possui em sua *homepage ou galeria* onde se permite arquivar diversas elaborações, além de poder favoritar a criação que queira dar maior destaque;
- Um software que permite acesso por diversos dispositivos, trazendo assim, fácil aplicação em inúmeras propostas, atingindo diversos públicos;
- Facilita a montagem de atividades pedagógicas criativas, colaborativas e que possam ser acessadas por *QRCode*;
- Em relação ao seu layout apresenta:
 - Tela;
 - Linha do tempo
 - Mural
 - Lista
 - Mapa
 - Coluna

Fonte: Os autores com base em *Padlet*(2023).

A ferramenta pode ser usada por diversas disciplinas no contexto educacional. Deste modo, atendeu aos requisitos para que fosse utilizada como repositório de conteúdo programático para cursos técnicos de Educação Profissional.

Figura 2: Apresentação dos tipos de murais.



Fonte Tech Tudo (2020).

Os estudantes não possuíam *e-mails* institucionais, pois ainda não haviam sido, o que demandava muito tempo e o Estado ainda não os tinha fornecido. Por este motivo, não tinha nenhum meio oficial de demonstrar o andamento do curso, além de disponibilizar aos alunos o material didático, que estava sendo confeccionado pela professora. O *padlet* permitia um acesso rápido dos alunos. Dentro dos aplicativos de mensagens *WhatsApp*, na descrição do grupo, constava o *link*, e assim alunos, professores, supervisores, podiam ter acesso ao que estava sendo elaborado pela turma.

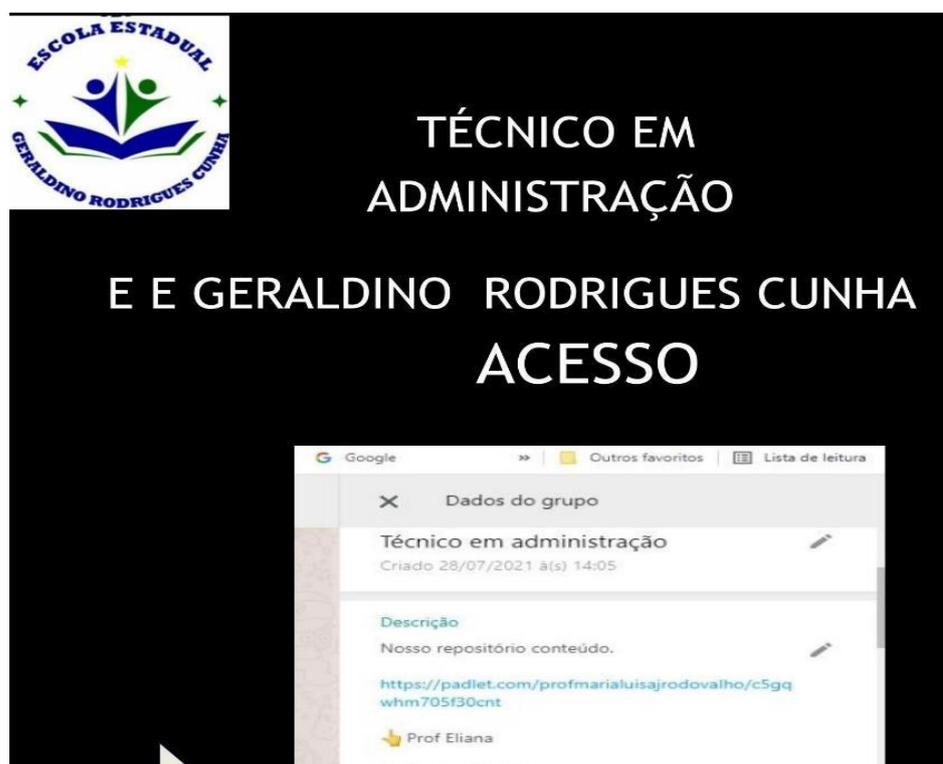
Os avanços tecnológicos estão sendo utilizados praticamente por todos os ramos do conhecimento. As descobertas são extremamente rápidas e estão a nossa disposição com uma velocidade nunca antes imaginada. A Internet, os canais de televisão a cabo e aberta, os recursos de multimídia estão presentes e disponíveis na sociedade. Estamos sempre a um passo de qualquer novidade. Em contrapartida, a realidade mundial faz com que nossos alunos estejam cada vez mais informados, atualizados, e participantes deste mundo globalizado. (Kalinke, 1999, p.15).

O sucesso da ação foi tamanho, que criamos outros murais para outros professores de outros cursos, onde os mesmos se queixavam dos mesmos desafios e buscaram apoio na docente em da computação. Com o suporte oferecido pela professora do curso Informática para Internet, estes professores puderam compor repositório de conteúdo para seus cursos.

Além disso, a docente participou de reuniões com professores da Superintendência Regional de Ensino (SRE), onde apresentou a experiência com a ferramenta *Padlet*. Intitulada “Metodologias Ativas- Experiências exitosas com o uso do *Padlet*” a reunião aconteceu *online* pelo aplicativo *google meet*. Após isso, a palestra passou a ser utilizada na formação de professores pela SRE.

Os alunos e professores acessavam o *link* da ferramenta disponibilizado no grupo de aplicativos de mensagens, adicionavam atividades e material didático, respectivamente. As dúvidas frequentes eram sanadas por meio de reuniões no *google meet*.

Figura 3:Link do Padlet disponibilizado no grupo What'sApp



Fonte imagem criada pela autora

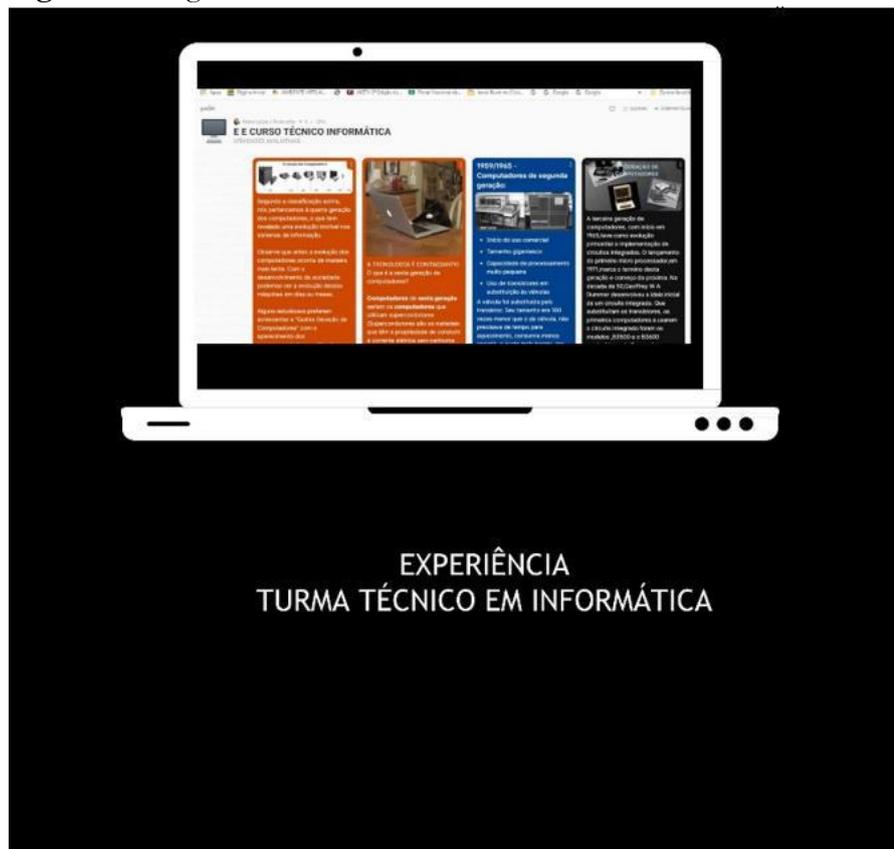
Figura 4: Mural criado pela autora para professora Eliana



Fonte: Os autores.

O curso de Informática para internet teve sua sala de aula criada com a ferramenta, o que possibilitou a criação de diversas atividades, as quais perpassava à simples estratégia de inserir conteúdo. Consistiu numa iniciativa que propiciou protagonismo, alunos matriculados em curso ligado à tecnologia, precisam ser mais engajados e despertar a criatividade.

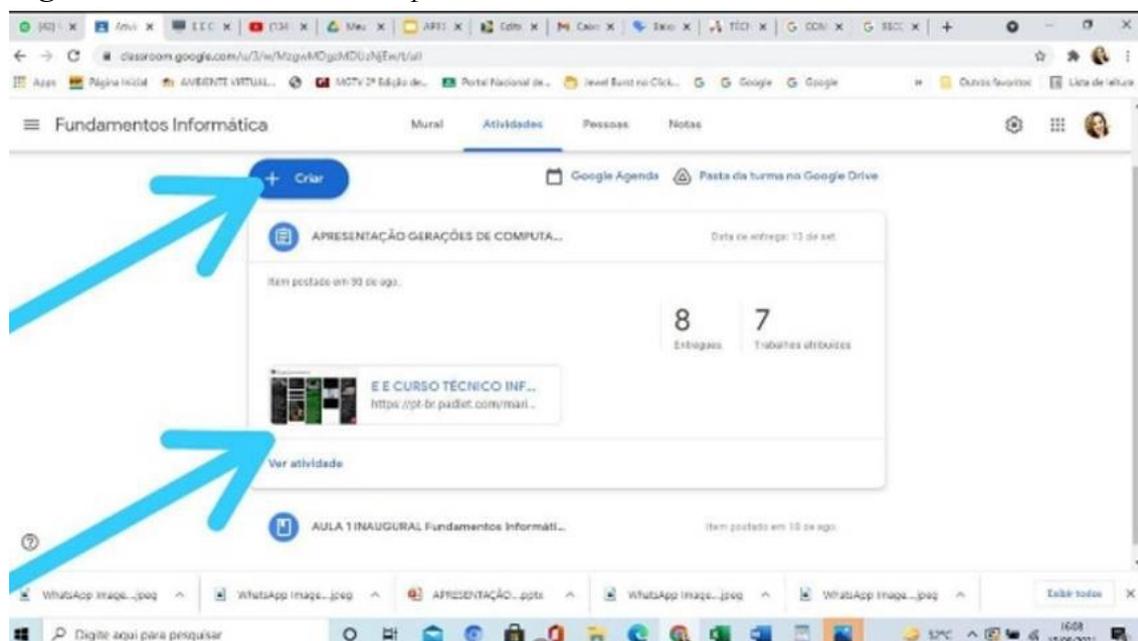
Figura 5: Imagem da sala inicial Padlet, Curso de Informática



Fonte: Os autores

Um das vantagens também notadas foi a integração do *padlet* com o *classroom*. Uma vez criados os murais e as salas no *classroom*, o link do *padlet* com conteúdo criado, poderia ser redirecionado e os alunos e professores não perderiam a composição do material. Além disso, continuar com a estratégia, utilizando como atividade colaborativa em grupo ou individual, postado dentro do espaço de atividade criada e avaliada dentro do *Classroom*.

Figura 6: Possibilidade de compartilhamento no *Classroom*



Fonte: Os autores.

Portanto, a utilização do *padlet* possibilitou a continuidade do processo educacional durante o isolamento social com o ERE. Contudo, devemos salientar que, muito embora, tenha sido uma experiência exitosa, não substituiu em conformidade as aulas presenciais uma vez que não houve tempo hábil para planejamento, bem como não contamos com todo apoio necessário por parte do estado para a efetivação de iniciativas mais contundentes para sanar as dificuldades promovidas pelo isolamento social. Ademais, os estudantes nem sempre possuíam computador em casa bem como internet com qualidade para acessar todos as atividades com o padrão de qualidade que se requer na educação.

Assim, fazemos um recorte alertando que diversas iniciativas foram desenvolvidas no país e no mundo para manter os calendários acadêmicos, porém foram insuficientes para manter a qualidade do ensino necessária para a formação dos estudantes. O grande legado que fica do ERE é que muitos docentes passaram a conhecer e utilizar diversas ferramentas das TDIC para apoio ao ensino presencial e notar as possibilidades que as mesmas proporcionam.

Considerações finais

De forma geral os especialistas têm um ponto de vista comum de que a definição do que constitui uma inovação resulta da confluência de uma pluralidade de olhares e opiniões a depender de quem, como e porque inovamos.

A educação faz parte deste arcabouço de desafios, de inovação e de renovação, a aplicação dos recursos das TDIC, principalmente na fase da crise pandêmica que trouxe um novo olhar para a sociedade, para os docentes e discentes assim como os demais atores da educação.

Assim como a história das políticas educacionais, a inovação tecnológica em educação é um amálgama de grandes ideias e oportunidades perdidas. Estas novas formas de pensar a educação como construção e inclusão do saber aparecem vinculadas a questões ideológicas, sociais, econômicas e dependem, para ser consideradas como tais da conjuntura em que emergem, de quem são seus promotores e da incidência e da extensão que adquirem. Portanto, pode-se dizer que a era da tecnologia digital, da informatização, da revelação dos computadores veio para dar um novo salto de evolução e mudanças na educação, onde docentes e discentes, além de toda uma sociedade, notaram que é possível romper com as barreiras do espaço e do tempo por meio do uso das TDIC. É preciso se readaptar de forma urgente uma nova forma de ensinar e fazer validar o que há tempo a educação vem demandando, mas que é realidade em poucos casos: a disciplina de informática obrigatória no currículo da educação básica, ademais, como currículo obrigatório nos cursos de formação inicial de professores.

O processo de aprendizagem, incentivando a criatividade, a imaginação, os questionamentos e a autonomia do indivíduo, além de destacar que o curso, prepara professores para educar alunos, a fazerem o uso crítico e consciente das tecnologias e, sabemos que principalmente em nosso país com grande número de analfabetismo digital, é de suma importância que as instituições escolares eduquem, informem e garantam o bom uso das tecnologias para estes futuros cidadãos.

Durante este processo ficou claro evidências importantes: a maioria dos professores não tinham habilidades para o uso das TDIC, o que nos leva à necessidade de um olhar mais criterioso sobre o tema., O docente precisa ter formação na área das TDIC, para que possa promover atividades didático-pedagógicas que possam promover engajamento, utilizar gamificação, dentre outra. É preciso ousar, utilizar de metodologias inovadoras, levar conhecimento para formar cidadãos com competências e habilidades necessárias para conviver e prosperar em um mundo cada vez mais tecnológico e digital.

É imperativo o apoio do Estado, em diversos sentidos: estrutura nas escolas, *internet* de qualidade, formação continuada de professores para as TDIC, etc. Onde possa ser desmitificada a abordagem em que “a tecnologia substituirá os professores”, onde possa ficar bem claro que as TDIC, estão a serviço da educação e não a educação subsumida a ela. E que um professor com habilidades em tecnologia, pode cada vez mais encantar seus alunos, com suas atividades estratégicas, utilizando a tecnologia a favor da construção do conhecimento.

Referências

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini, **Tecnologia na escola: criação de redes de conhecimentos**. Coleção Salto para o Futuro, Brasília:MEC, 2005.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996 a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 14 maio 2023.

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: Presidência da República, 2005 b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm. Acesso em: 15 maio 2023.

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: Câmara dos Deputados, 2017 a. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2017/decreto-9057-25-maio-2017-784941-publicacaooriginal-152832-pe.html>. Acesso em: 10 mar. 2023.

BRASIL. **Resolução nº 5, de 16 de novembro de 2016.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2016-pdf/52101-rces005-16-pdf/file>. Acesso em: 10 abr. 2023.

KALINKE, Marco Aurélio. **Para não ser um professor do século passado.** Curitiba: Gráfica Expoente, 1999.

FREITAS et al. **O Brasil Seis Meses após a Declaração da Covid-19 como Pandemia Global.** Rio de Janeiro, RJ: FIOCRUZ, 2020. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/49981/cap18_Brasil_seis_meses_declaracao_covid19_pandemia_global.pdf?sequence=2&isAllowed=y. Acesso em: 15 ago. 2023.

MINAS GERAIS. **Suspensa por tempo indeterminado as aulas na educação básica e superior no Estado de Minas Gerais.** Muriaé, MG: Estado e Minas Gerais. “[Muriaé]. Disponível em: [https:// https://sremuriae.educacao.mg.gov.br/50-gabinete/215-deliberacao-do-comite-extraordinario-covid-19-n-18-de-22-de-marco-de-2020/](https://sremuriae.educacao.mg.gov.br/50-gabinete/215-deliberacao-do-comite-extraordinario-covid-19-n-18-de-22-de-marco-de-2020/). Acesso em: 15 ago. 2023.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal.** São Paulo: Editora Record, 2000.

SANTOS NETO, Vicente Batista dos; MILL, Daniel. Intensificação do trabalho docente e tecnologias digitais em pesquisas sobre educação no Brasil. **Revista Emrede.** Rio Grande, v. 5, n. 1, p. 123 – 136, 2018. Disponível em: <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/289>. Acesso em: 30 ago. 2023.

SÉRVIO, Gabriel. **Padlet**: o que e como funciona e como usar. Olhar Digital, 2022. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2022/01/14/tira-duvidas/padlet-o-que-e-como-funciona-e-como-usar/>. Acesso em: 28 maio 2023.

UOL. **Como usar o Google Classroom**. UOL, 2020. Disponível em: <https://educador.brasilecola.uol.com.br/estrategias-ensino/como-usar-o-google-classroom.htm>. Acesso em: 27 maio 2023.

WILL, D. E. M.; OLIVEIRA, E. A. dos S. de; CERNY, R. Z. A (não) presença da Educação a Distância nas políticas públicas contemporâneas para a formação inicial de docentes da Educação Básica. **Revista Educação e Políticas em Debate**, [S. l.], v. 9, n. 1, p. 121–136, 2020. DOI: 10.14393/REPOD-v9n1a2020-54805. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/revistaeducaopoliticas/article/view/54805>. Acesso em: 10 abr. 2023.

10.

DESAFIOS DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NA ERA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL*

Rute Gonzaga de Araújo¹
Vicente Batista dos Santos Neto²

Introdução

Embora o tema Inteligência Artificial (IA) não ser novo e possa ser encontrado desde as décadas em que transcorreu e sucedeu à segunda guerra mundial, sua amplitude alcança atualmente níveis preocupantes, com alertas como o do cofundador da Apple, Steve Wozniak e o empresário Elon Musk, que participaram de carta aberta assinada por um grupo de mil especialistas sobre o tema (Inteligência artificial: o alerta de mil especialistas sobre ‘risco para a humanidade’³).

O termo “IA” foi cunhado por John McCarthy, do *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) se referindo à construção de programas de computador que procuram realizar tarefas complexas, próprias de seres humanos.

Por sua vez, o Ensino a Distância, a partir da maior difusão da internet, sempre se utilizou de tecnologias que fazem parte das ferramentas da inteligência artificial. Dessa forma, surge como questão central deste trabalho a seguinte: “com o acelerado avanço tecnológico atual, estaria a Educação a Distância preparada para se utilizar de forma adequada, eficiente e ética dos cenários que se apresentam, sem ser prejudicada e precarizada por estes? É esse o ponto central sobre o qual procuramos refletir.

1. A Educação Presencial e a Distância: conceitos e desafios

Não se discute a necessidade de utilização de novas tecnologias na educação; muito pelo contrário. A tecnologia muda a sociedade e as relações sociais e a escola não pode ser um ente à parte de seu tempo.

Muitas das mudanças que a sociedade tem apresentado, no decorrer de sua evolução, refletem-se nos relacionamentos humanos de forma muito direta. Observando o fenômeno das relações humanas pela perspectiva das mudanças tecnológicas, especificamente em relação à forma e ao meio de troca de comunicações interpessoais em espaços de sala de aula presencial ou virtual, é possível ter ideia da influência das tecnologias, que aumentaram as trocas de comunicações não presenciais, gerando caminhos de comunicação que são estranhos a muitos de nós. (Loureiro; Lima, 2018, p. 105, 109).

* DOI - 10.29388/978-65-6070-029-1-0-f.159-172

¹ Aluna especial do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro. Professora do Município de Uberaba.

² Professor do PPGET/IFTM. Doutor em Educação, UFU. Mestre em Administração, UFU.

³ BBCNews.30/03/2023. Acessado em 10/04/2023.

À medida em que tanto as instituições quanto o corpo docente não se preocupam em analisar, estudar e discutir as novas relações que provêm da integração Educação-Tecnologia, surge um descompasso entre formação, qualificação e valorização dos docentes. Loureiro; Lima, 2018, p. 109, 113, 118), destacam:

Motivos das instituições formadoras continuarem atuando de maneira defasada em relação às inexoráveis exigências da sociedade tecnológica, mantendo-se longe de estudar as mudanças de relação de poder entre administradores, docentes e discentes em diversos níveis de ensino e em relação à evidente formação deficitária dos professores que não estudam em suas formações temas vinculados às relações de poder, saber e mercado [...] formando o docente na condição de reprodutor de conteúdos mais ou menos fundamentados e desligado de contextos políticos do espaço onde atua.

A tecnologia muda a educação; esta, por sua vez, muda a sociedade e é mudada por esta. Contudo, não basta somente a adoção de tecnologias para que o ensino-aprendizagem esteja completo. Pimentel (2006, p. 84) discorre de forma apropriada quando afirma que,

[...] as novas tecnologias, por si só, não são veículos para a aquisição de conhecimento, capacidades e atitudes, mas precisam estar integradas em potentes ambientes de ensino-aprendizagem, propiciando situações que permitam ao estudante ter acesso aos processos de aprendizagem necessários para atingir os objetivos educacionais desejados.

Planejamento e adequação das novas tecnologias às necessidades das instituições, corpo docente e discente é primordial para bons resultados na educação. De acordo com Castro (*apud* Pimentel, 2006, p.39) “universidade está diante de uma encruzilhada. Ou se desenvolve como uma instituição com valor para a sociedade, por sua tarefa de produção e reflexão acerca do conhecimento, ou se resigna a ficar como está. A última condição significaria morrer pouco a pouco”.

A tecnologia precisa ser trabalhada para levar a educação em um salto de qualidade à altura dos grandes avanços conquistados e não prescinde da consciência crítica que necessariamente deve acompanhá-la.

Se uma comunidade sofre uma mudança, econômica por exemplo, a consciência se promove e se transforma em transitiva. Num primeiro momento, essa consciência é ingênua. [...] o passo para a consciência crítica [...] se dá com um processo educativo de conscientização. Este passo exige um trabalho de promoção e crítica. Se não se faz este processo educativo só se intensifica o desenvolvimento industrial ou tecnológico e a consciência sofrerá um abalo e será uma consciência fanática. (Freire, 1979, p. 39).

Freire (1979) define a consciência ingênua, entre outras características, como a que se vale de soluções simplistas, sem profundidade na interpretação dos problemas, com a tendência de considerar o passado melhor na comparação com o presente. A consciência crítica, por sua vez, entre outras características, é a que apresenta anseio de profundidade na análise de problemas e “face ao novo, não repele o velho por ser velho, nem aceita o novo por ser novo, mas aceita-os na medida em que são válidos”.

Dessa forma, pensando-se na evolução da educação atual, muito tem se destacado a respeito da Educação a Distância (EaD) e suas vantagens e desvantagens. A Educação a

Distância passa a ser regulamentada no Brasil a partir do artigo 80 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional que apregoa que

Art. 80. O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada.

§ 1º A educação a distância, organizada com abertura e regime especiais, será oferecida por instituições especificamente credenciadas pela União.

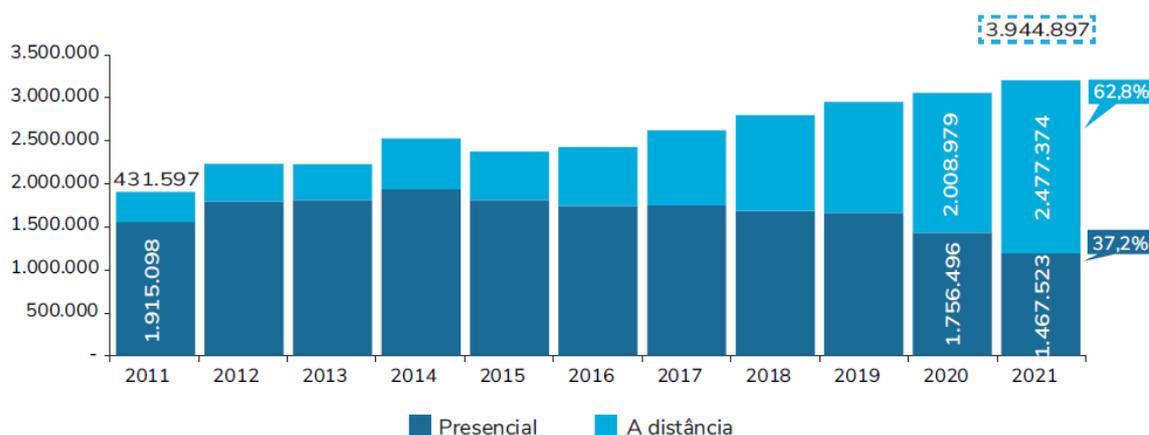
§ 2º A União regulamentará os requisitos para a realização de exames e registro de diploma relativos a cursos de educação a distância.

§ 3º As normas para produção, controle e avaliação de programas de educação a distância e a autorização para sua implementação, caberão aos respectivos sistemas de ensino, podendo haver cooperação e integração entre os diferentes sistemas

§ 4º A educação a distância gozará de tratamento diferenciado, que incluirá:[...] (Brasil, 1996).

A partir daí tivemos o início de uma forte expansão de cursos de formação superior a distância. De acordo com o INEP (2021), tivemos mais ingressos e, cursos a distância que em cursos presenciais. A figura 1 a seguir demonstra essa diferença. Por outro lado, quando analisamos as matrículas, ainda temos a predominância do ensino presencial.

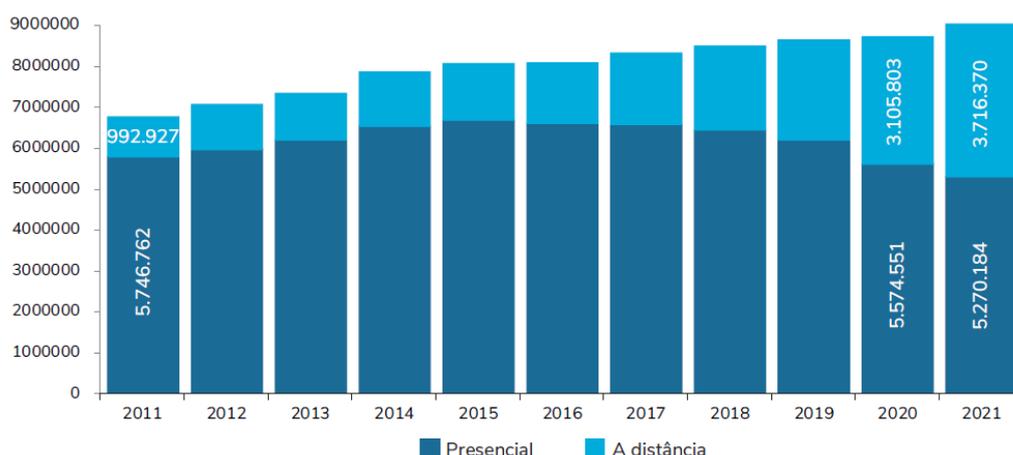
Figura 1: Evolução do número de ingressos em cursos presenciais e a distância 2011- 2021



Fonte: INEP, 2021

Percebemos que o número de ingressos em EaD passa o ensino presencial no ano de 2020, quintuplicando o valor em uma década (2011 a 2021), correspondendo a 62,8% dos ingressos em curso de graduação. Por outro lado, o ensino presencial apresentou uma diminuição de 23,37% na mesma década. Fenômeno semelhante ocorre também com as matrículas totais (inclui todos os períodos dos cursos), como podemos ver na figura 2:

Figura 2: Evolução das matrículas em curso de graduação – 2011 a 2021



Fonte: INEP, 2021.

No contexto das matrículas há um avanço parecido. Podemos perceber que a tendência das matrículas segue o mesmo comportamento das entradas (ingressos), o que nos leva a inferir que em cerca de 4 a 5 anos o número de matrículas em EaD será maior que no ensino presencial. De 2011 a 2021 as matrículas no EaD cresceram 274,28% enquanto que as do EP diminuíram 8,29%. Cabe aqui uma indagação: o EaD substituirá o ensino presencial? Embora matematicamente pareça que isso ocorreria no médio prazo, a resposta é não. A tendência em termos de evolução da educação amparada pelas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) é de que haja uma convergência entre os modelos e que num curto espaço de tempos teremos mais modelos de um ensino híbrido do que a dicotomia presencial/EaD.

Após a promulgação da LDB a EaD foi regulamentada por 3 decretos presidenciais: o de nº 2.494 de 1998, o de nº 5.622 de 2005 e o de nº 9.057 de 2017, este ainda em vigência. Dessa forma ao longo do tempo, várias foram as interpretações em relação ao conceito de EaD. No princípio tínhamos uma EaD mais focada nas TDIC, sem muita preocupação com a mediação pedagógica (Brasil, 1994), em seguida surge um enfoque mais mediador (Brasil, 2005) e, por último, no Decreto nº 9.057 de 2017, o conceito de EaD passa a ser o seguinte:

[...] a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos. (Brasil, 2017).

Nota-se um conceito bem mais abrangente do que aquele que tínhamos no início. Logo houve uma interpretação de que as TDIC seriam um meio para veiculação do curso e que o papel central seria feito por meio da mediação pedagógica. Tal conceito traz uma nova responsabilidade para os ofertantes de cursos a distância, uma vez que estipula a necessidade de uma equipe de apoio com pedagogos, pessoal de computação dentre outros (equipe multidisciplinar) distanciando de um certo mecanicismo na educação.

O conceito de EaD leva em conta todo um caminho percorrido muito antes do advento da moderna internet. De uma forma geral, as características elencadas por Moran (*apud* Pimentel, 2006 p. 11) são:

[...] processo de ensino-aprendizagem que se utiliza de tecnologias, onde professores e estudantes encontram-se separados no espaço e/ou no tempo; o ensino-aprendizagem se dá com professores e alunos normalmente separados fisicamente, porém conectados por tecnologias diversas como a internet, vídeos, telefones e outras;

Desmond Keegan (*apud* Pimentel, 2006 P.11) conceitua a educação a distância como:

O ensino a distância é o tipo de método de instrução em que as condutas docentes acontecem à parte das discentes, de tal maneira que a comunicação entre o professor e o estudante se possa realizar mediante textos impressos, por meios eletrônicos, mecânicos ou por outras técnicas

Pelas definições, podemos identificar potenciais benefícios da educação a distância. Não havendo a necessidade de professor e estudante no mesmo espaço e ao mesmo tempo, há uma redução dos custos com estrutura física de sala de aula, por outro lado, o investimento em estrutura de criação, editoração e manutenção de produtos educacionais para suporte ao estudante se faz necessário. Em outras palavras, a distância física precisa ser compensada por meio das TDIC e das metodologias adequadas à modalidade. Este fato pode resultar na facilitação do acesso, com inclusão de alunos que não poderiam estar presentes na instituição ou mesmo que residem em locais onde não há instituições de ensino superior (IES). De fato, a capilaridade da Educação a Distância permite atingir um maior número de estudantes e contribuir para sua formação. Outro aspecto é com relação às mensalidades em IES privadas que assumem menor valor na modalidade EaD do que no presencial. Com relação a esta questão de preços deve-se chamar a atenção ao processo de massificação e mercantilização da educação que também são permitidos pela EaD.

Esta questão de educação enquanto mercadoria de certa forma contribui para uma maior precarização e intensificação do trabalho docente. Santos Neto; Mill (2018) chamam a atenção para este processo. Dessa forma, a difusão do ensino a distância trouxe alguns problemas quanto à precarização do trabalho docentes.

Pimentel (2006, p. 40) alerta para a facilidade que há em cair no “canto de sereia da modernização a qualquer preço”, pelo modo como o Ensino a Distância está dentro de uma lógica de mercado atrelada aos “empresários da educação”.

Por outro lado, muitos aspectos relacionados à intensificação e precarização do trabalho docente são ampliados quando se trata de educação a distância. Isso ocorre pelo fato de que as relações mediadas pela internet promovem, conforme Harvey (2008) a compreensão do espaço e do tempo, o espaço de trabalho não é físico, mas o ciberespaço (Levy, 1999), o espaço e tempo de trabalho se confundem com aqueles de descanso, ocasionando muitas vezes a intensificação do trabalho docente. (Santos Neto, 2021, p. 10-11).

Corre-se o risco de que as facilidades de acesso encontradas pelos alunos dos cursos à distância ocorram de forma diametralmente oposta à qualificação e reconhecimento dos professores que neles atuam. Para entendermos a rápida difusão do ensino a distância e a precarização que se seguiu, recorreremos à sequência dos fatos que o impulsionaram, contidas em Santos Neto (2021).

Iniciando com os anos de 1973 e 1979, quando o mundo experimentou as dificuldades trazidas pelas chamadas crises do petróleo, quando os valores do barril de petróleo subiram e impactaram todas as nações dependentes de sua importação. Países exportadores de petróleo escalaram uma acumulação de recursos sem precedentes, fazendo uso de agentes financeiros internacionais, como o FMI e o Banco Mundial, para depósito e na sequência, com os organismos repassando os recursos em empréstimos a países já endividados, fazendo com que se endividassem ainda mais, com juros muito elevados.

Em contrapartida a esses empréstimos, países subdesenvolvidos foram pressionados a adotar políticas neoliberais, prejudicando a adoção de programas próprios dentro do estado de bem-estar social.

Na definição de Gomes, o Estado de Bem Estar Social (*Welfare State*) pode ser conceituado como:

Conjunto de serviços e benefícios que sociais de alcance universal promovidos pelo Estado om a finalidade de garantir uma certa "harmonia" entre o avanço das forças de mercado e uma relativa estabilidade social, suprimindo a sociedade de benefícios sociais que significam segurança aos indivíduos para manterem um mínimo de base material e níveis de padrão de vida, que possam enfrentar os efeitos deletérios de uma estrutura de produção capitalista desenvolvida e excludente. (Gomes, 2006, p. 203).

A agenda neoliberal por sua vez, traz consigo, entre outras mudanças, sobretudo maior incentivo ao ensino privado. É oferecido um ensino que conduz a um maior conhecimento por parte das elites intelectuais e cursos profissionalizantes para os menos favorecidos. Os investimentos públicos são diminuídos e as escolas viram entidades com características empresariais, oferecendo ao mercado mão-de-obra conforme suas demandas. Os investimentos privados são "justificados" como uma forma de democratização do ensino, justiça social e acesso ao sistema social.

Para Santos Neto (2021) a rápida expansão do ensino pago contaria então com a educação a distância, apresentada como solução para os problemas educacionais e ajuste as demandas do mercado, dentro da filosofia neoliberal, adotando características comuns a esta, como: formação aligeirada, favorecimento ao privado, ensino técnico e “responsabilização do estudante para o alcance dos objetivos educacionais e posterior ascensão ao mercado de trabalho”.

A formação de professores no Brasil passaria a atender a um novo projeto, englobando a cultura e as demandas do capitalismo globalizado, com a responsabilidade de “preparar as novas gerações para ser, pensar e agir de acordo com as exigências do capitalismo contemporâneo, além de prepara-las para a sobrevivência material e para a convivência social (Oliveira, 2008, p.11).

A educação superior passa a se alinhar à expansão do capital, contando com a revolução tecnológica que possibilita a criação de novos campos de atuação, dentre os quais a expansão do ensino a distância.

Tornou-se perceptível que a uniformização da educação e os recursos tecnológicos cada vez mais acessíveis ampliaram as oportunidades de mercado para empresas da área de EAD, que devido às políticas educacionais de incentivo à formação de professores nessa modalidade, têm focado esforços para formar os professores que atuarão na educação presencial. (Vesce, 2012, p.206).

Docentes com maior disponibilização de tempo, por vezes desproporcional aos contratos firmados; com conseqüente redução do tempo para pesquisas e maior qualificação. Professores atuando como tutores e apoio, com dificuldades em colocar-se adequadamente nos cargos correspondentes, precarizando sua situação em relação aos órgãos de classe são alguns problemas identificados.

Somemos a isso o fato de que os profissionais docentes que atuam na mediação didático pedagógica são minorizados recebendo dentre outros a designação de tutores, preceptores, apoio, moderadores, dentre outros conceitos que o distanciam da identidade de professor e mesmo, atuando como docentes, são tratados como profissionais inferiores diante do processo de ensino aprendizagem. Isto posto, passaremos, portanto, a discutir acerca da inteligência artificial e suas condicionantes.

2. Inteligência Artificial: alguns conceitos

Inteligência Artificial se constitui basicamente de *softwares* de computador atuando em tarefas complexas e aproximando-se das habilidades do pensar humano. A partir de grandes bancos de dados e em um estágio avançado, máquinas simulam ações próprias do ser humano, aprendendo, percebendo, efetuando análises, tomando decisões de forma autônoma a partir de padrões existentes. Carros autônomos, bancos eletrônicos, atendentes virtuais, computadores de bordo, são exemplos de máquinas inteligentes com as quais convivemos em nosso dia a dia.

Para Gabriel (2022) a inteligência artificial “representa um patamar inédito de ferramentas: as intuitivas. Devido a isso, o poder competitivo que a utilização de IA traz àqueles que a dominam é sem precedentes na nossa história”. A autora coloca a inteligência artificial como o diferencial na competição que se dá hoje entre Estados Unidos e China.

Na análise do desenvolvimento da inteligência artificial, temos como linhas principais de pensamento simbolismo e conexionismo (Hoffmann, 1998, *apud* Gabriel, 2022. Posição 230)

Enquanto a matemática descreve de forma abstrata os processos que geram comportamento inteligente, formando o pensamento lógico, resultando na abordagem simbólica, a inteligência que emerge da fisiologia humana resulta na linha conexionista. “Essas linhas de pensamento inspiram a evolução da computação”: A linha simbólica representa a programação de máquinas e a linha conexionista a aprendizagem de máquinas (Gabriel, 2022).

Na linha simbolista, comandos específicos predeterminam resultados em um padrão, a partir de dados de entrada e saída de sistemas. A linha conexionista, por sua vez inspira-se na fisiologia do cérebro humano e em suas redes neurais. Isto já não se atem a repetição em modelos predeterminados. Faz parte do aprendizado de máquina; treinamento e aprendizagem.

A inteligência artificial chegou ao estágio de resolver problemas. Pensar e decidir, inspirando-se na inteligência humana.

É interessante notar que essas duas linhas evolutivas da IA se inspiraram na inteligência humana, que se utiliza dessas duas formas combinadas para se manifestar – muitas vezes imitamos apenas o que os outros fazem, repetindo uma lógica predeterminada; em outras, “aprendemos” novas formas de atuar no mundo por meio de tentativa e erro. Eventualmente, atividades em que começamos como meros “repetidores” fornecem o insumo necessário para criarmos uma base para “aprender” e avançar para o processo de “criar”, ir além do que foi ensinado inicialmente. (Gabriel, 2022, p. 260).

Muito se discute sobre os benefícios proporcionados a sociedade nos avanços da inteligência artificial, ao mesmo tempo em que se colocam os receios e as questões éticas decorrentes.

Mais uma vez na nossa história a tecnologia tende a se tornar tanto uma benção quanto um fardo (aliás, como qualquer outra) para a humanidade. Por um lado, o potencial de benefícios que a IA pode trazer é sem precedentes: produtividade, precisão, velocidade de desenvolvimento e possibilidade de ampliação de tudo o que o cérebro humano faz hoje. Por outro lado, esse mesmo potencial, se mal utilizado, também pode trazer malefícios no mesmo grau de grandeza, assim como gerar uma disputa por poder, aumentar desigualdades e acelerar transformações em um ritmo que coloque em risco a sustentabilidade da essência humana ((Gabriel, 2022, p. 139-142).

Vembu (*apud* Taulli, 2020) expressa otimismo e cautela, abordando a abrangência da inteligência artificial, seu poder de inclusão por um lado e a possibilidade de impactos negativos na economia mundial, com redução de postos de trabalho e concentração de renda, por outro lado

Se corretamente administrada, a IA pode atuar como uma força democratizante arrebatadora. Ela vem eliminando de nossas vidas o trabalho árduo do passado e vai liberar uma quantidade enorme de energia e capital humanos. Esse “se”, entretanto, está longe de ser certo. Implementada de maneira irresponsável a IA tem o poder de desestabilizar grandes partes da economia mundial, causando, como muitas pessoas temem, um encolhimento na força de trabalho, uma diminuição no poder aquisitivo da classe média e uma economia sem base ampla e estável e que é alimentada por uma espiral de dívida infinita. (Vembu, Taulli, 2020).

A Inteligência Artificial, presente nos mais diversos campos de atuação de profissionais, na sociedade, na economia, com impactos profundos e muitas possibilidades de significativas mudanças, não poderia ser diferente com a Educação.

Na Educação, as mesmas preocupações estão presentes. Os prós e contras são discutidos e pensados para se tentar obter um equilíbrio na adoção de suas ferramentas. As preocupações se intensificam no campo da educação a distância, cujo desenvolvimento é calcado quase que inteiramente no ambiente tecnológico *online*.

Neste capítulo restringimos nossa breve análise sobre um campo bem específico: o que utiliza os Processamentos de Linguagem Natural (PLN), como o ChatGPT e GPT-4, o que se utiliza, além da Inteligência Artificial, também da realidade virtual como o Metaverso e os softwares que deram origem a chamada “*deepfake*”, baseados também em “*machine learning*” (aprendizado de máquina).

2.1 Chat GPT

GPT São as iniciais de “*generative-pre-trained transformer*”, (transformador pré-treinado generativo). Essa ferramenta, modelo de linguagem de inteligência artificial desenvolvido pela *OpenAI*, tem a capacidade de gerar textos complexos, precisos, a partir de dados pré-existentes, as entradas. Aprende e desenvolve textos cada vez mais precisos. Os benefícios para a área de educação são vários: a capacidade de servir de apoio na elaboração de material escolar, apoio aos docentes nas análises de conteúdos, assistentes virtuais, entre outros.

Barbosa (2023) relaciona diversas utilidades especificamente na Educação. Docentes e discentes podem ser auxiliados a partir das inúmeras capacidades listadas.

Na educação, o ChatGPT tem o potencial de ser uma ferramenta útil para alunos e professores. Alunos podem usá-lo para obter respostas rápidas a perguntas específicas ou para obter ajuda com tarefas escolares. Os professores podem usar o ChatGPT para automatizar a avaliação de tarefas para fornecer *feedback* rápido e personalizado aos alunos (Barbosa, 2023. P. 65-68).

Por outro lado, Barbosa (2023) pontua que a ferramenta não substitui totalmente as interações humanas na Educação. Há críticas quanto ao uso excessivo de tecnologias, sobrepondo-se ao necessário desenvolvimento de habilidades sociais e emocionais entre os alunos. Algumas áreas são menos suscetíveis de obterem benefícios consistentes com a utilização das ferramentas, como as matérias que necessitam de elevada precisão e objetividade.

No entanto, o avanço da Inteligência Artificial tem surpreendido mesmo em áreas mais sensíveis. Em matéria de 02 março de 2020, publicada no site *Market IWatch* com o título *tese companhias are pendenga bilhões só robôs can. performa surgir citou a doutor in the rom*, Emily Barry traz a busca da ciência pela utilização da Inteligência Artificial em substituição a médicos em sala de cirurgia.

Queremos remover os cirurgiões de fazer o trabalho de precisão, que é realmente sobre o quão bom você é com as mãos, e coloca-los em um papel mais supervisor de como e onde você trata a doença, disse Michael Yip, professor assistente de engenharia elétrica e de computação na Universidade da Califórnia, San Diego. Parte da pesquisa de Yip envolve maneiras de um robô explorar o corpo e dar ao médico vários cursos de ação para escolher. Uma vez que o médico escolhe, o robô pode executar o procedimento enquanto o médico supervisiona. (Bary, 2020).

As implicações não estariam somente na prática cirúrgica em si, mas em todo o preparo que cirurgiões teriam que ter nos cursos de medicina, para aferir o nível de confiança que poderia ser depositado nas máquinas, como manuseá-las e como obter respostas precisas.

Algumas plataformas de ensino já utilizam a ferramenta GPT 3.5 da empresa *OpenAI* em suas reuniões *online*, monitorando automaticamente a participação de cada um e auxiliando os participantes

Uma das ferramentas do programa é a recapitulação inteligente, que permite a **geração automática de anotações nas reuniões**. O sistema registra os pontos mais importantes da chamada de vídeo e destacam os detalhes essenciais em caso de que a pessoa não esteja com o foco 100% voltado para a conversa ou até mesmo caso ela não possa participar. (Tecnundo, 2023).

Quanto aos textos gerados pela Inteligência Artificial, algumas questões se colocam. Eles são gerados a partir de informações que via de regra não tem os autores citados. Um ponto a ser considerado é como tratar essa coleta de informações e obras com as quais a máquina trabalha a partir de bancos de dados alimentados por fontes as mais diversas. Isto pode ferir as legislações referentes à propriedade intelectual.

Poderemos ter um cenário em que estudantes apresentarão materiais de estudo e pesquisa criados artificialmente, a partir de ideias já concebidas por outros autores que permanecerão anônimos, constituindo-se em fraude acadêmica, isto em muito facilitado pelo ambiente virtual dos cursos a distância.

É certo que muito do que se tem publicado sobre a IA é especulação, são alardes, preocupações infundadas, porém os problemas e preocupações existem e não são poucos. Livros gerados por Inteligência Artificial têm sido colocados no mercado como se fossem obras escritas por autores físicos. Se utilizando de informações não necessariamente comprovadas por quem alimenta os bancos de dados, a imprecisão ou falsidade das informações é uma possibilidade.

Um dos pilares da Educação é o desenvolvimento do pensamento crítico nos alunos, dando-lhe autonomia no pensar. O processo de conhecimento é contínuo, a educação é permanente. Freire (1979) afirma esse caráter permanente

A educação tem caráter permanente. Não há seres educados e não educados. Estamos todos nos educando. Existem graus de educação, mas estes não são absolutos.

O homem, por ser inacabado, incompleto, não sabe de maneira absoluta. Somente Deus sabe de maneira absoluta.

A sabedoria parte da ignorância. Não há ignorantes absolutos. Se num grupo de camponeses conversarmos sobre colheitas, devemos ficar atentos para a possibilidade de eles saberem muito mais do que nós. (Freire, 1979, p. 14).

A Inteligência Artificial não pode suprimir o pensamento e transformar a educação em um processo em que a maioria dos alunos paralise seu processo de conhecimento e passe a colher informações já prontas, de forma repetitiva, sem analisa-las criticamente e sem dar atenção às fontes das informações.

Agindo assim pode pensar ter chegado ao limiar de seu conhecimento e tudo que lhe restaria seria beber da fonte de uma inteligência superior, que ele verá como algo abstrato e distante. Para Freire (1979, p.16) “o homem deve transformar a realidade para ser mais”.

Outro grande desafio que se apresenta na utilização da Inteligência Artificial na Educação e que está presente em todas as demais áreas em que é utilizada diz respeito ao trabalho docente.

A elaboração do material escolar, o processo de pesquisa, a necessidade do professor físico por trás das plataformas digitais em que se dá o ensino à distância levantam dúvidas. Na leitura de Barbosa (2023) tais problemas estão presentes. A substituição de professores pelas ferramentas inteligentes pode suprimir dos alunos o profissional que teria a responsabilidade de orientá-los na utilização dessas mesmas ferramentas, seus limites, veracidade das informações e o que é relevante no universo de informações disponíveis.

2.2 Metaverso

Já o Metaverso, termo criado por “Neal Stephenson, em seu romance de 1992, *Snow Crash*, onde se referia a um mundo virtual 3D habitado por avatares de pessoas reais”, é apontado como substituto da internet atual. Consiste de um universo digital super-realista, simulando atividades e locais da vida real com a utilização de um avatar.

Se até hoje a ferramenta tem sido utilizada majoritariamente no ambiente dos *Games*, há a expectativa de que seja muito útil e muito utilizada na área educacional, principalmente no ensino a distância.

Para Mary Murashima, que é Diretora de Gestão Acadêmica do Instituto de Desenvolvimento Educacional – FGV IDE, o metaverso chega a um momento que há uma demanda de mudança no perfil de aprendizagem. ‘Os alunos querem experimentar e viver novas experiências que chamamos de *‘hands on’* ou mão na massa e o mundo virtual cria esse espaço para uma nova forma de ensino’. (FGV, 2023).

É inegável a contribuição se pensarmos em estudantes e docentes percorrendo juntos, museus, locais históricos e ambientes em redor do mundo enquanto discorrem sobre os mais variados temas. Ferramentas permitem que o aluno se sinta no ambiente estudado, em realidade virtual, ou seja: mesmo sem estar presente fisicamente. O desafio está em se trabalhar com a ferramenta mantendo-se o foco no aprendizado.

2.3 Deepfake

Deepfake é a tecnologia que usa a Inteligência Artificial para criar vídeos, imagens ou áudios não reais, como por exemplo apresentações com imitações perfeitas de pessoas reais. A prática fez com que se iniciasse um debate na sociedade sobre a ética na utilização dessa ferramenta e seus limites. O termo inglês *deep* quer dizer profundo e *fake* é falso. *Deep* se refere a *deep learning* (aprendizagem profunda), ou aprendizado de máquina.

Os recursos de *deepfake* podem ser utilizados beneficentemente. Professores podem criar apresentações aprimoradas em vídeo-aulas sem que precisem gravar por diversas vezes até o estado ideal. O *software* capta suas características, falas, gestos, imagens e montam a apresentação. No entanto, muito se tem debatido sobre o outro lado das *deepfakes*: construções de materiais que prejudicam reputações ou que se utilizam de imagens de terceiros sem autorização. No mundo político e empresarial os impactos de tais ações podem ser devastadores para reputações, carreiras e negócios. Na área educacional, professores podem ser prejudicados com a substituição de material humano por material sintético.

Considerações finais

As ferramentas de inteligência artificial podem tanto beneficiar o ensino a distância, quanto prejudica-lo. Tudo depende de sua correta estruturação e aplicação, bem como atenção a fatores éticos e de responsabilidade quanto aos seus resultados. Recentemente, como já colocamos, personalidades e cientistas de diversas partes do mundo solicitaram uma pausa em seu desenvolvimento para que se discutam essas questões.

A educação a distância, em seu estágio atual, tem muitos desafios a superar, porém nessa imersão no mundo da Inteligência Artificial tem também a vantagem de já se encontrar no ambiente virtual, onde necessita e se utiliza amplamente de recursos tecnológicos.

É natural que em sua trajetória assimile uma boa parte das novidades que surgem de maneira acelerada. Por esse prisma, podemos dizer que se encontra preparada para enfrentar os desafios que se apresentam, não sem dificuldades e receios como os demais setores da sociedade. Porém a discussão ética necessita estar presente no aprofundamento da inteligência artificial como aliada, para que se atinjam os resultados esperados, de maior qualificação no ensino e valorização dos docentes e instituições.

Referências

BARBOSA, Joelmir. **Inteligência artificial e educação: o futuro da educação ou uma ameaça ao aprendizado?** AMAZON, 2023. E-*book*

BARY, Emily. **Essas empresas estão gastando bilhões para que robôs possam realizar cirurgias sem um médico na sala.** Market Watch, 2020. Disponível em: <https://www.marketwatch.com/story/these-companies-are-investing-billions-so-robots-can-perform-surgery-without-a-doctor-in-the-room-2020-02-19?mod=personal-finance>. Acesso em: 19 ago. 2023.

BBC NEWS. **Inteligência artificial: o alerta de mil especialistas sobre ‘risco para a humanidade’.** G1.com, 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2023/03/30/inteligencia-artificial-o-alerta-de-mil-especialistas-sobre-risco-para-a-humanidade.ghtml>. Acesso em: 10 abr. 2023.

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: Presidência da República, 2005c. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm. Acesso em: 15 maio 2023.

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: Câmara dos Deputados, 2017a. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2017/decreto-9057-25-maio-2017-784941-publicacaooriginal-152832-pe.html>. Acesso em: 10 maio 2023.

BRASIL. **Decreto Presidencial n.º 2.494, de 10 de fevereiro de 1998.** Regulamenta o Art. 80 da LDB (Lei n.º 9.394/96). Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 1998a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/D2494.pdf>. Acesso em: 21 set. 2023.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 14 maio 2023.

FGV. **Metaverso na educação: Quais são as vantagens e os desafios?** Rio de Janeiro, RJ: FGV, 2022.

FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança.** 12. ed. São Paulo, SP: Paz e Terra, 1979.

GABRIEL, Martha. **Inteligência Artificial. Do Zero ao Metaverso.** Atlas, 2022. E-*book*

GOMES, Fábio Guedes. Conflito social e *welfare state*: estado e desenvolvimento social no Brasil. **Revista de administração pública**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 2, p. 201-234, mar. - abr. 2006. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/237745623_Conflito_social_e_welfare_state_estado_e_desenvolvimento_social_no_Brasil. Acesso em: 23 ago. 2023.
<https://doi.org/10.1590/S0034-76122006000200003>.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS (Brasil). **Censo da educação superior 2021:** notas estatísticas. Brasília, DF: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais - INEP, 2021. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/notas_estatisticas_censo_da_educacao_superior_2021.pdf. Acesso em: 08 ago. 2023.

KOVACS, Leandro. **Entenda o que é Metaverso, a realidade do futuro:** uma infinidade de dados auxiliares; saiba o que é metaverso e qual será a influência nas compras e entretenimento. Tecnoblog, 2023. Disponível em: <https://tecnoblog.net/responde/entenda-o-que-e-metaverso-a-realidade-do-futuro/>. Acesso em: 12 abr. 2023.

LOUREIRO, Robson Carlos. LIMA, Luciana; **Tecnodocencia. Integração entre Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação e Docência na Formação do Professor.** AMAZON, 2018. E-*book*

OLIVEIRA, Daniela Motta de. **A formação de professores a distância para a nova sociabilidade:** análise do “Projeto Veredas” de Minas Gerais. 2008. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2008.

PIMENTEL, Nara Maria. **Educação a Distância.** SEAD\UFSC. Florianópolis, 2006.

SANTOS NETO, Vicente Batista dos. **A formação inicial de professores a distância no Brasil: os contornos e trajetórias do Sistema Universidade Aberta do Brasil na região do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba no período de 2013 a 2018.** 2019 – Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, 2019.

SANTOS NETO, Vicente Batista dos. Políticas de formação de professores a distância no Brasil: os fatores estruturantes da Educação a Distância e Universidade Aberta do Brasil. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 6, e 43010615870, 2021. IFTM. Uberaba, 2021.

SANTOS NETO, Vicente Batista dos; MILL, Daniel. Intensificação do trabalho docente e tecnologias digitais em pesquisas sobre educação no Brasil. **Revista Emrede**. Rio Grande, v. 5, n. 1, p. 123 – 136, 2018. Disponível em: <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/289>. Acesso em: 30 ago. 2023.

TAULLI, Tom. **Introdução a inteligência artificial, uma abordagem não técnica.** NOVATEC, 2020.

TECMUNDO. Microsoft Teams ganha versão Premium e integração com GPT 3.5. Tecmundo, 2023. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/software/260047-microsoft-teams-ganha-integracao-gpt-3-5-versao-premium.htm>. Acesso em: 12 abr. 2023.

VESCE, Gabriela Eyng Possolli. **Políticas de educação superior a distância e os pressupostos para formação de professores.** 2012. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012.

11.

OBJETOS DE APRENDIZAGEM: ESPAÇOS ATIVADORES DE CRIATIVIDADE, EXPERIÊNCIA ESTÉTICA E SABERES*

Valéria Tosta dos Reis

Introdução

Curtidas, compartilhamentos, algoritmos, engajamentos. Uma série de funcionalidades que atravessam nosso cotidiano e pragmatizam nossa realidade cultural em um invólucro simbólico de desbravamento de fronteiras. É neste contexto que se compreende que o universo promove o rompimento das fronteiras espaciais no campo do ensino-aprendizagem e possibilita a incorporação de diferentes Objetos de Aprendizagem (OA) em incontáveis condições de tempo e espaço. São as condições interativas, processuais e imaginativas no desenvolvimento e aplicação de OAs que carregam as subjetividades da experiência educativa e criativa em espaços de virtualidade formal e informal.

O conceito de OA toma forma nos anos 2000, com o propósito de atuação no ensino como materiais didáticos. A ideia inicia com as características modulares, reutilizáveis e adaptáveis de objetos educacionais e posteriormente a característica digital solidifica os objetivos pedagógicos dos Objetos de Aprendizagem. As aplicações e estudos no campo da tecnologia educacional, dos treinamentos empresariais e comerciais são facilitadas pelo *e-learning*¹ e com o uso das novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs)².

A modernidade possibilitou revoluções nos ambientes de ensino na perspectiva do ensino presencial e mais tarde os progressos tecnológicos e a pós-modernidade, fazem dos cenários educacionais e políticos territórios de sociabilidade virtual. Harvey (2004, p. 189) afirma que “cada modo distinto de produção ou formação social incorpora um agregado particular de práticas e conceitos do tempo e do espaço” e à vista disso, compreende-se a condição humana de formar novos espaços de construção social, assim como os de construção dos saberes, apoiados nas condições de existência que decorrem das transformações sociais.

Dessa maneira, o presente capítulo procura refletir sobre a relevância dos objetos educacionais no campo da educação como tecnologias que prometem contribuir com a valorização da economia criativa. Uma vez que, quando alinhados às condições econômicas de mercado, tendem a gerar preocupações na legitimidade de OAs como potencializadores do ensino e da aprendizagem.

* DOI - 10.29388/978-65-6070-029-1-0-f.173-184

¹ O termo *e-learning* é uma abreviação de *eletronic learning*, em inglês. Compreendido como aprendizagem eletrônica, refere-se a forma de educação que utiliza tecnologia digital, especialmente a internet, para facilitar o processo de aprendizagem.

² O termo TICs foi atualizado para Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs), no entanto neste artigo será usado o termo TICs, por haver melhor convergência com as citações dos autores referenciados que em seus textos utilizam o termo TICs.

Os conhecimentos e habilidades ligados às áreas artísticas que valorizam a criatividade e a inovação mostram-se eficientes na construção do conhecimento. Os Objetos de Aprendizagem podem ser diversos, como cursos online, vídeos, jogos, animações, entre outros. Esses recursos são criados para proporcionar experiências de aprendizagem imersivas, interativas e engajadoras, que em uma relação fenomenológica com os usuários constroem sentidos e significados.

Objetos de aprendizagem

Os Objetos de Aprendizagem são mecanismos criados para apoiar o ensino, no entanto sua tecnologia é considerada recente e existem algumas bibliografias que auxiliam melhor a compreensão do conceito. A conceituação toma forma na década de 1990, com o propósito de atuação no ensino como materiais didáticos, com interfaces estruturadas e pela característica do reuso e da adaptabilidade a contextos educacionais diversos.

Carneiro; Silveira (2014) afirmam que antes dos anos 2000 o conceito era compreendido através de materiais impressos. Mais adiante Wayne Hodgins trouxe a ideia dos blocos de LEGO™ como uma analogia para compreender as possibilidades de reuso e adaptabilidade de um objeto de aprendizagem. Hodgins trouxe a reflexão de que os materiais educacionais também podem ser desmembrados em partes menores a fim de combinar outras unidades de aprendizado, assim como acontece com os blocos na observação do jogo de LEGO™. Associa-se esse fato com a característica de reuso dos OA, o que proporciona mudança estrutural do objeto para adequar-se a diversos contextos e necessidades de cada estudante (Carneiro; Silveira, 2014, p. 237-238).

Já o Comitê de Padrões para a Tecnologia do *Institute of Electrical and Electronic Engineers* – IEEE propôs uma definição ampla em 2002. O comitê tem como compromisso desenvolver padrões técnicos e modelos para a tecnologia da aprendizagem, uma vez que define o OA seja qual for o feito, digital ou não, aquele que pode ser usado, reutilizado ou indicado no decorrer do aprendizado auxiliado pela tecnologia.

Posteriormente, de acordo com Braga; Menezes (2014), David Wiley estreita a discussão colocando o OA como qualquer recurso digital que seja capaz de ser reutilizado a fim de apoiar a aprendizagem. Colocando o campo do virtual como lugar de estância da promoção de experiências educativas através de instrumentos digitais e atendendo a demanda do *e-learning*. No entanto, as autoras limitam o debate ao realizar colocações sobre o papel do recurso digital ao atuar diretamente na aprendizagem quando usados como “os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), apesar de serem um recurso digital usado para apoiar na aprendizagem, não o fazem diretamente, ou seja, o apoio dado por eles é mais operacional do que voltado para aprendizagem propriamente dita” (Braga; Menezes, 2014, p. 22).

Dessa forma, as autoras não consideram os AVA como Objetos de Aprendizagem, mesmo que diversos tipos de recursos digitais possam ser considerados um OA, como imagens, vídeos, animações, entre outros. O que resulta em colocar a definição de Wiley como muito ampla e partir dela buscando fazer uma diferenciação sobre os termos AVA e OA.

Somado a isso, a partir da investigação e convergência de alguns autores que também buscam caracterizar o OA, as autoras elencam algumas qualidades importantes para indicar um OA, que se dividem em características pedagógicas e características técnicas. Sendo

pedagógicas aqueles aspectos que facilitem a atividade entre professor e aluno como a interatividade, a autonomia, cooperação, cognição e afetividade.

E os atributos da técnica compreendidos como aportes tecnológicos necessários para a execução dos objetivos de um OA. Dessa maneira, de acordo com as normas de qualidade para softwares, padrões de itens de avaliação e índices de satisfação ligados a conselhos e associações operantes das áreas do ensino e tecnologia, elenca-se como características técnicas: disponibilidade; acessibilidade; portabilidade; facilidade de instalação; interoperabilidade; usabilidade; manutenibilidade; granularidade; agregação; durabilidade e usabilidade (Braga; Menezes, 2014, p. 33-34).

Não obstante Wiley não deixa de ter uma participação fundamental na busca pela significação e caracterização dos Objetos de Aprendizagem. Braga (2014) soma à discussão o contraponto dado por Wiley sobre a analogia do bloco de LEGO™ de Hodgins, pois para Wiley a ideia dos blocos é limitada devido que as propriedades de encaixe dos blocos de LEGO™ não podem ser associadas aos objetos de aprendizagem, pois os blocos são combináveis com qualquer outro bloco de maneira simples e com os OAs não é tão trivial assim. Os OAs são reusáveis como os blocos, entretanto não são combináveis de forma automática a outros tipos de OAs. Deste modo, Wiley propõe a metáfora do átomo para exemplificar melhor como acontece com os OAs:

Um átomo, assim como o bloco do Lego, pode ser combinado com outros átomos, para formar outras estruturas. Porém, nem todo átomo pode ser combinado com todos os outros átomos. Assim, as estruturas internas dos átomos são determinantes para possibilitar a combinação com outros átomos. E, finalmente, é necessário certo nível de conhecimento para se combinar átomos (Braga; 2014, p. 45).

Estas considerações apontam para algumas características que o Objeto de Aprendizagem pode ter. Em outros termos, o OA pode conter um conteúdo autoexplicativo, sem a demanda de outros complementos, assim como o átomo. Além disso, têm OAs que necessitam estar dentro de um mesmo contexto, mas que podem abranger conteúdos que se relacionem entre si.

Além disso, Aguiar; Flôres (2014) ao introduzir o conceito salientam a reflexão de Wiley sobre a necessidade de existir “intencionalidade” no processo de aprendizagem de um OA. David Wiley sugere a intencionalidade em uma posição crítica frente à vasta produção de recursos digitais declarados “objetos de aprendizagem”, mas que servem apenas como mecanismos funcionais para a expansão do ensino on-line e mercantilização do ensino (Aguiar; Flores, 2014, p.14).

Mais adiante as autoras salientam que o OA está ligado à aprendizagem significativa, dado que a qualidade de ser um elemento de suporte da aprendizagem, implica intencionalidade na construção do saber. Com o OA é possível o estudante explorar e aplicar seus conhecimentos em situações e contextos diversos e as tecnologias envolvidas no processo cognitivo auxiliam o aluno a fazer conexões do conteúdo aprendido com sua realidade material.

Devido ao potencial de reusabilidade, durabilidade e adaptabilidade, os OAs são materiais educacionais com os quais o aluno pode interagir, sendo coautor de sua aprendizagem. Os OAs podem ser associados à aprendizagem significativa

quando novas ideias são “ancoradas”, por um processo de interação, a um conceito, uma ideia já existente na estrutura cognitiva do aluno (Aguiar; Flores, 2014, p.14).

Dessa maneira, pode-se considerar que as características e definições de um OA dependerão do objetivo pedagógico para que foi criado. O objeto exerce um papel complementar ao ensino, mas para isso é necessário estar correlacionado a uma estratégia pedagógica definida pelo professor ou tutor. Para Braga; Menezes (2014) o sentido dado pelas concepções epistemológicas de aprendizagem escolhidas, também definem o grau de interatividade que um OA pode ter posto que a interatividade é um fator que propicia efetividade da aprendizagem significativa no processo educativo.

Não há limites para o grau de interatividade que um OA precisa ter. Um OA pouco interativo aproxima-se dos recursos digitais (imagens, vídeos, animações, hipertextos, etc.), portanto os objetivos pedagógicos irão determinar a necessidade de interação daquela experiência educativa. A título de exemplo, um conteúdo que demanda memorização tende a usar recursos básicos, agora conteúdos que demandam o aluno ter papel ativo em situações-problema a interatividade será o ponto chave para a construção de novas ideias.

Assim, as finalidades educacionais e pedagógicas que um OA comporta definirão a característica de cada objeto e a tecnologia usada por ele. Logo, os recursos tecnológicos pertencentes ao campo das Tecnologias da Informação e da Comunicação que qualificam a formação do aprendiz, podem propiciar aos educandos a construção de sentidos em espaços educativos que resultam em territórios de sociabilidade virtual.

Dessa maneira, é possível experienciar espaços educativos em diferentes contextos e áreas, com instrumentos pedagógicos ativadores de conhecimento e subjetividades. Fernández (2016), expõe esta qualidade subjetiva dos OAs como “artefatos que modelamos para criar espaços de existência modelam ao mesmo tempo as nossas subjetividades com reverberações culturais, sociais e políticas importantes” (Fernandes Mendes, 2016, p. 271). Isto posto, o próximo item deste artigo busca dar densidade a este caráter transformador nos sujeitos e contextos em que OAs são aplicados.

Os OAs como espaços ativadores de construção estética e criativa

Os Objetos de Aprendizagem carregam a característica de promover experiências de construção de sentidos e aprendizado material e subjetivo, pois seu uso acontece numa condição perceptiva autônoma e singular para cada usuário. São objetos para aprender, conhecer e construir, ao passo que modelam as circunstâncias da vida social. A intencionalidade presente nas proposições contidas em OAs favorece vivências pedagógicas e subjetivas.

As experiências ocasionadas nessas aplicações podem “nos levar a domínios de percepção, de imaginação, de ficção e de fantasia que produzem espaços e mapas mentais como miragens da coisa supostamente ‘real’” (Harvey, 2004, p. 188). Assim, materializa-se o real através das representações no espaço virtual, somado que Harvey corrobora ao debate afirmando que “a própria palavra escrita abstrai propriedades de fluxo da experiência e as fixam em forma espacial” (Harvey, 2004, p. 191).

Com tal característica o OA é uma TIC promissora e qualifica no âmbito do mercado o interesse pela inovação e a diferença, ao passo que na esfera social e educacional capacita as habilidades criativas dos usuários e idealizadores. Estas consequências estão ligadas as atuações inerentes das áreas do ensino das artes e dos estudos estéticos, uma vez que estas áreas de conhecimento provocam no indivíduo uma “leitura social, cultural e estética do meio ambiente” (Barbosa, 2001, p. 28), o que dá sentido às relações dos conceitos com a vida concreta.

Essa leitura estética está presente na construção do conhecimento por meio da percepção e experiência com os produtos educacionais e na criação desses objetos. Se nas experiências estéticas e espaciais compostas no ambiente digital estimulam o aprendizado, as construções das espacialidades necessárias para materializar os saberes dependem de sensibilidade e intencionalidade. Essa materialização acontece como se as próprias palavras (escritas e/ou faladas) abstraíssem propriedades do fluxo da experiência e as fixassem em forma espacial, sendo exatamente aquilo que pintores, escultores ou arquitetos fazem (Harvey, 2004, p. 191).

Dessa maneira, propor que a experiência estética esteja relacionada à intencionalidade criadora é compreender como a formação do saber se integra a partir da bagagem criativa e criadora dos objetos educacionais. Assim, é necessário percorrer brevemente pela fenomenologia e entender como esse campo filosófico considera a experiência estética como um fenômeno mediado pela intencionalidade que existe entre o sujeito que observa e o objeto estético em si, culminando em um evento pedagógico.

Fernández Méndez em sua tese faz relações sobre o evento pedagógico e o evento artístico, buscando entender como a condição da criação e do estético liga-se à aprendizagem, expondo que

As coincidências, contaminações e hibridações entre o evento artístico e o evento pedagógico revelam não só uma expansão da prática artística como uma prática de investigação transcognitiva que invade e contamina outras práticas quando suas metodologias se democratizam, mas também uma expansão do poder estético da criação quando se reforça na participação da vida (Fernández Méndez, 2015, p. 173).

E em outro artigo a mesma autora somatiza a esta discussão reiterando que

No campo da educação há estudos sobre experiências com OAs, especialmente nas áreas das ciências exatas e em menor medida nas ciências sociais, com foco nas questões pedagógicas, nas quais a tecnologia tem papel de ferramenta e não parece ser determinante no modo como se aprende nem à estética associada a ela. (Fernández Mendez, 2019, p. 99).

Posto isto, busca-se apresentar como as ferramentas e métodos pertencentes às áreas do conhecimento que estão ligadas à sensibilidade estética e criativa dos sujeitos participam da construção de significados. Assim, para que estas noções possam contribuir para os estudos voltados à aprendizagem proporcionada por estes objetos que estão mais à frente da compreensão de serem meros materiais didáticos portadores de conceitos.

Posto isto, pode-se entender por estética aquilo que se aproxima do sensível das coisas, uma vez que a palavra estética etimologicamente vem do grego *aesthesis*, que significa “sensível”. A partir disso, ao contemplar um objeto estético temos a experiência estética que

“proporciona aos sujeitos uma nova forma de olhar o mundo, através do contato com a alteridade, mediado pela sensibilidade, imaginação e criatividade” (Reis, 2011, p.76), podendo o objeto estético ser ou não uma obra de arte.

O objeto observado pode ser um que não foi produzido com o intuito de ter uma finalidade estética, no entanto suas significações poderão ter uma finalidade estética através do olhar humano que o sonda. Isso acontece em virtude de que para Husserl perceber é olhar uma coisa e através desta ver outra coisa, por intermédio da “representação”; o objeto é representante de outra coisa, que é ele mesmo (Moura, 2005, p.11).

É nessa passagem de sentidos e significados entre o objeto estético e o observador que se pode identificar os atos intencionais dos sujeitos em uma condição fenomenológica. Husserl nomeia de “doação de sentidos” a própria intencionalidade desses atos, dado que intencional pode ser equivalente a “expressar algo” através do que é representado em uma contemplação (Moura, 2005, p. 11). Esse ver algo é o acontecimento da percepção através de sensações que delimitam o campo da sensibilidade. Estas sensações fazem parte do ato intencional, sendo que “esse ato é o responsável pela ‘doação de sentido’ que vai ‘animar’ aquele conjunto de sensações opacas, fazendo com que a consciência se torne ‘direção’ a um objeto” (Moura, 2005, p. 11).

Através destas considerações, identifica-se a experiência estética como um fenômeno importante na relação dos usuários com os objetos educacionais e seus objetivos pedagógicos de acordo com a área do conhecimento que for trabalhada. O instante contemplativo com o OA é a iminência da construção de sentidos sobre os dados do mundo a partir da virtualidade. O educando dá significado às coisas a partir daquilo que ele apreende dos objetos que observa e se relaciona, através das sensações, cogitações, intuições, interpretações e etc. São as circunstâncias que fazem o sujeito compreender o mundo e a si mesmo. Estas causalidades mediam os conhecimentos que são construídos por meio da percepção dos usuários.

É uma relação ontológica que coloca o ser humano como produtor de conhecimento sobre algo e sobre si mesmo. Dufrenne (2002) vai explicar que existem diversas interpretações para a ideia de intencionalidade, mas nesse contexto,

A intencionalidade significa, no fundo, a intenção do Ser que se revela - a qual não é outra coisa que sua revelação - e suscita sujeito e o objeto para se revelar. O objeto e o sujeito, que só existem no seio da mediação que os une, são, destarte, as condições do advento de um sentido, os instrumentos de um Logos (Dufrenne, 2002, p.79).

Assim, entende-se este movimento perceptivo como um perceber esteticamente as coisas, devido à circunstância intrínseca ao ato de perceber através da sensibilidade humana. A experiência estética do observar reconstrói significados sobre os dados objetivos do mundo. Para Reis (2011)

A experiência estética comporta uma abertura, ela nos abre para o outro, ela nos convida a adentrar mundos imaginários, seguindo o liame da intencionalidade que ata o sujeito ao objeto estético, ao mesmo tempo em que, tal qual o fio de Ariadne, permite que o sujeito retorne a si, ainda que modificado por essa experiência (Reis, 2011, p. 82).

É a experiência que provoca mutações no ver e no estar no mundo através da sensibilidade. Isso acontece de acordo com Dufrenne, ao refletir sobre o conceito de intencionalidade em Husserl, em uma conexão de reciprocidade específica entre sujeito e objeto que está no limiar da compreensão transcendente do fenômeno, posto que “a transcendência não é outra coisa que o movimento pelo qual o sujeito se constitui como sujeito ao se voltar para o objeto” (Dufrenne, 2002, p. 80).

A partir de tais considerações, é inegável a condição sensível da percepção estética e criativa. É na transcendência causada pela contemplação que os sentidos são construídos e o ser humano também se reinventa. Reis (2011) complementa que

Na experiência estética, a transcendência significa ir além, descobrir outras possibilidades antes não imaginadas e que se revelam à percepção estética, esse olhar pelo qual o sujeito pode redescobrir o mundo não como determinação, mas como criação, ampliando seu horizonte existencial (Reis, 2011, p.84).

À vista destas considerações, é possível compreender o aporte que a relação fenomenológica traz para o escopo da discussão iniciada por este artigo. É fundamental refletir acerca dos episódios pedagógicos, construtivos, educativos e estéticos provocados pelos fenômenos perceptivos da conexão objetos-usuários. Educadores e estudantes encontram-se num lugar de potência criativa, expressiva e intelectual.

Logo, tais reflexões se assimilam à realidade do contexto educacional. As tecnologias através de objetos educacionais viabilizam espaços de liberdade da construção do conhecimento e individuação como sujeitos, fazendo com que cursos presenciais, híbridos ou a distância possam ser proveitosos e articuladores de vivências legítimas, que possibilitem a produção cultural dos cidadãos e a educação a arquiteturas pedagógicas diferenciadas (Fernández Mendez, 2019, p. 101).

Esses espaços de vivências educativas e singulares podem ser concedidos pelas TICs, uma vez que o uso das TICs tem demandado habilidades criativas e processuais. As competências criativas são a tendência do mercado atual, que abrangem diversas áreas de atuação, para além das áreas ligadas à indústria criativa e cultural (Fernández Mendez, 2019, p.100). Fernández Mendez faz observações a respeito da necessidade criativa do mercado com a economia criativa, uma vez que além das possibilidades inovadoras, inclusivas e sustentáveis “promovem a autonomia da aprendizagem e ao mesmo tempo permitem a ‘produção, emissão e compartilhamento de conteúdos’ que promovem novos tipos de autoria (Fernández Mendez, 2019, p. 100)”. São por estas razões que os olhares de diversas áreas do conhecimento têm direcionado atenção aos conhecimentos das áreas criativas.

A área da educação em artes visuais, por exemplo, traz conteúdos e discussões sobre a compreensão estética e criativa no evento pedagógico e cognitivo. A criatividade é um conceito que faz parte das investigações sobre as maneiras em que a arte e os artistas concretizam a construção de conhecimento no campo da psicologia da aprendizagem desde o século XX (Fernández Mendez, 2019, p. 99).

Somado a isso, a qualidade dos saberes em arte é uma das mais valorizadas na atualidade e no mercado (Fernández Mendez, 2019, p 100). Até mesmo a implantação mais incisiva da arte no ensino básico, no Brasil e no mundo, foi com o propósito de fortalecer as habilidades criativas e os conhecimentos estéticos indispensáveis para o mercado de trabalho em progresso. Assim, é necessário compreender como esse campo artístico e estético pode

proporcionar avanços e inovações positivas no mercado atual e buscar superar as complexidades que objetivos puramente mercadológicos.

A utilização dos OAs na economia criativa: vantagens e problemáticas

A economia criativa é um setor que busca gerar valor a partir da criação e exploração de produtos e serviços criativos e os Objetos de Aprendizagem estão ligados a ela por meio da promoção de saberes e habilidades. Sendo um campo que busca permitir a expressão individual e coletiva, a economia criativa aposta na diferença e na inovação dos OAs como mecanismos que proporcionam experiências de aprendizagens imersivas e engajadoras.

Fernández Mendez (2019) simplifica que economia criativa é o setor que abrange as indústrias que produzem valor cultural e artístico, mas que atualmente o interesse maior pela criatividade vem de outros que setores diferentes da área cultural (Fernández Mendez, 2019, p 100). Mesmo sendo muito presente nas áreas criativas como o design, marketing e entretenimento, a economia criativa tem buscado empregar profissionais criativos em outras esferas da indústria.

Costa e Souza-Santos (2011) complementa elucidando John Howkins que “a criatividade não é um monopólio dos artistas” é um conhecimento que traz a “capacidade de criar algo novo, original, pessoal, significativo e real” (Costa; Souza-Santos, p. 3). Posto isto, outros campos se apropriam da originalidade das habilidades criativas e no mercado isso se consolida em uma busca acelerada para que os outros setores sejam criativos a partir da competitividade e maior empregabilidade de agentes criativos.

O principal estudioso da economia criativa é John Howkins (2013), que buscou investigar os valores culturais como valores econômicos e o papel da criatividade no mundo dos negócios e da sociedade em geral. Segundo Howkins, é necessário o desenvolvimento de ambientes favoráveis para a potencialização da criatividade nos indivíduos, o que traz para a economia e para a vida social colaboração, diversidade de ideias e liberdade de expressão (Howkins, 2013, p. 37-38). O teórico também busca refletir sobre a questão dos direitos autorais e a propriedade intelectual, defendendo que os criadores precisam ser devidamente recompensados por seus trabalhos.

É nesta conjuntura que os processos educativos têm enfrentado transformações e buscado novas formas de produzir conhecimento através das necessidades concretas dos sujeitos. Os processos artísticos são fatores de criação e Fernández Mendez expõe a prática artística como uma “prática transcognitiva” que faz com que seja possível refletir que situações pedagógicas são espaços eminentemente artísticos e os espaços artísticos são potencialmente pedagógicos (Fernández Méndez, 2016, p.172). Assim, as metodologias artísticas são capacidades que viabilizam a operação de novos sentidos e significados.

Dessa maneira, é crucial descortinar ponderações sobre como os processos criativos atuam beneficiando o aprendiz. Cattani (2002) considera a importância da pesquisa em arte ter notoriedade no campo acadêmico, posto que é uma metodologia de pesquisa que foca no processo de criação. É o momento de a pesquisa científica olhar para o processo criativo como procedimento investigativo e a obra produzida como uma máquina de significar (Cattani, 2002, p. 38). O processo criativo encontra-se no meio, entre quem produz e o que foi produzido, a significação dos sentidos acontecem no centro dessa condição fenomenológica, onde a criatividade capacita o sujeito a aprender de forma ativa.

Se as habilidades criativas favorecem a significação da própria vida, elas estão presentes no campo do ensino e da preparação para o trabalho. Morán (2015) salienta que nos processos de organização de currículos e cursos “as metodologias, os tempos e os espaços precisam ser revistos (p. 15)” e “adotar metodologias em que os alunos se envolvam em atividades cada vez mais complexas, em que tenham que tomar decisões e avaliar os resultados, com apoio de materiais relevantes (p. 17)”.

Nessa perspectiva, compreende-se o porquê de as habilidades criativas e os conhecimentos estéticos tornaram-se indispensáveis e vantajosas para as transformações do campo educacional e do mercado de trabalho contemporâneo. Em consequência disso, é crucial investigar a criação e uso de materiais que sejam notórios no campo do saber, capazes de romper com as estruturas formais de educação e que coloquem os sujeitos como autores de seu aprendizado.

A categoria que mais emprega profissionais criativos é a das TICs e outros campos que usam a tecnologia como matéria de criação (Fernández Mendez, 2019, p 101). A tecnologia é o maior aporte para a construção de sentidos e conhecimentos da atualidade, desconstruindo as noções de tempo e espaço em busca de equilíbrio entre o “participar” e o “assistir”. O setor educacional, entre outros, visa progresso na constante atualização de autorias que fluem com as necessidades dos indivíduos e do mercado.

Nyko; Zendron (2018), reiteram estas considerações reportando que estas necessidades são geradas pela consolidação das plataformas digitais e os diversos bens de consumo gerados por elas:

Embora se trate de um agregado, reunindo atividades e setores que apresentam dinâmicas de mercado distintas, cada qual com suas especificidades, e que por essa razão não é possível estabelecer um só padrão de concorrência, pode-se afirmar que, de um modo geral, a diferenciação por produtos e serviços é o vetor que orienta a competição nesses mercados. Essa competição se acirra com a consolidação de plataformas digitais de entretenimento, que oferecem aos consumidores diferentes tipos de bens e serviços culturais e de entretenimento (Nyko; Zendron, 2018, p. 262).

Em função disso, é fundamental materializar a atuação das TICs na sociedade como uma cultura. Dado que assim é possível fazer com que as TICs deixem de ser meras ferramentas tecnológicas e passam a ser compreendidas como produtoras de cultura, uma vez que as competências integradas às mídias produzem modos de ser e agir no mundo. Fernández Mendez complementa que

A corrida pela criatividade pode servir mais aos propósitos do mercado do que à qualidade de vida das pessoas. Evidentemente a criatividade faz parte da sociedade da informação com valor semelhante ao da própria informação: gera plus valia no mercado, mas também pode escapar a essa lógica (Fernández Mendez, 2019, p 101).

Tais considerações elucidam a urgência dos setores da sociedade usufruírem das diversas vantagens da criatividade para auxiliarem os indivíduos a construir sentidos, porém em uma lógica diferente do mercado. Os benefícios gerados por estas alternativas são passíveis de amparar os interesses econômicos e os sociais, desde que os propósitos do mercado não sobressaiam as reais necessidades da sociedade de modo a afetar o bem-estar

das pessoas e a qualidade das experiências educativas.

No documento da agenda para busca de metas para 2035, do BNDES, Nyko; Zendron (2018), no campo destinado à economia criativa salientam que

O avanço das tecnologias da informação e o dinamismo em setores que vão crescentemente se apropriando e gerando valor a partir dessas tecnologias são movimentos que muitos especialistas reputam estar em seus primeiros estágios e cujos impactos tendem a ser mais disruptivos do que hoje é possível prever (Nyko; Zendron, 2018, p. 262).

Logo, o desenvolvimento e aplicação de materiais educativos através das tecnologias de informação é um campo que se encontra imerso neste cenário promissor, mutável e imprevisível. Como vimos anteriormente, os OAs precisam estar associados a uma intencionalidade pedagógica e proporcionar experiências com os conceitos aprendidos de forma complementar ao ensino. No entanto, os OAs são ferramentas passíveis de caírem nos interesses econômicos como facilitadores de cortes de custo da educação e crescimento de cursos rápidos, a distância e de baixo custo.

Considerações finais

Os Objetos de Aprendizagem pertencem ao campo da tecnologia educacional e suas implicações se fazem presentes no ensino presencial, híbrido ou a distância, no âmbito da educação básica e/ou superior, assim como, no desenvolvimento do design instrucional e em cursos de capacitação e treinamento empresarial e comercial. Em ambos os contextos os OAs produzem situações educativas que atravessam as formas como os sujeitos interpretam o mundo e ao mesmo tempo o transformam.

Existem vários parâmetros que caracterizam um Objeto de Aprendizagem e diversos nomes para qualificá-los, contudo sua principal finalidade é ser um suporte para o ensino e a aprendizagem. O quase consenso entre autores é compreendê-lo com um artefato construído por recursos digitais e ferramentas tecnológicas com o propósito de facilitar o aprendizado. Tais recursos são usados para envolver o processo pedagógico e deixá-lo mais interativo. Os exemplos mais habituais de OAs são: vídeos, animações, simulações, jogos, aplicativos, *ebooks*, realidade virtual, realidade aumentada entre outros.

São instrumentos que capacitam experiências propositivas de sentidos em uma perspectiva relacional e fenomenológica. Desse modo, são constructos que carregam a potência da formação e da instrução, uma vez que os sujeitos produzem subjetividade através da experiência perceptiva e dinâmica com os objetos do mundo. Assim, é possível traçar elos entre a condição fenomenológica e a crescente imersão dos usuários nos espaços virtuais de aprendizagem, assim como, os efeitos disso nos sujeitos e no contexto social.

Isto posto, considera-se os OAs como uma promessa de tornar o cenário educacional mais diverso, envolvente, interativo e personalizado. Pertencentes à área da diferença e da inovação, os OAs estão ligados aos interesses da economia criativa. Este setor econômico legitima a criatividade como estratégia para impulsionar a competitividade e a diversidade. A criatividade é uma habilidade que desenvolve o cognitivo e favorece os sujeitos envolvidos e o contexto social em que é trabalhada. Associada ao contexto educacional ou, até mesmo, empresarial, a criatividade promove benefícios ligados à expressividade, a solução de

problemas, comunicação e colaboração, a satisfação pessoal e o bem-estar emocional.

É um setor promissor e atrativo, porém preocupante quando vinculado aos proveitos do lucro gerado pela competitividade mercadológica. O interesse pelas estratégias e habilidades criativas tem se expandido em outras esferas da indústria e do comércio, para além das áreas criativas como as artes visuais, o design, o marketing e o entretenimento. Assim, a demanda pela empregabilidade de profissionais criativos e corrida pelo aperfeiçoamento e uso das TICs acelera a disputa pelo lucro e pela comercialização da própria educação.

Alguns cortes no custo da educação iniciam pela dispensa dos professores e flexibilização das políticas de avaliação e padronização da educação. Dessa forma, o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação deixa de ser um suporte promissor da aprendizagem e passa a fomentar o comércio de cursos rápidos e de baixo custo, tal como, o uso de ferramentas padronizadas e de reuso desfavorecido de atualizações e engajamentos.

Portanto, é indispensável considerar os Objetos de Aprendizagem como potencializadores do ensino e da aprendizagem, na perspectiva do desenvolvimento dos sujeitos como pensadores e agentes de transformação do seu contexto social. As tecnologias educacionais precisam propiciar a liberdade de criação e interpretação sensível do mundo. E proporcionar espaços para ocupar com inventividade e imaginação. O porvir é próspero, no entanto exige atenção às problemáticas apresentadas.

Referências

AGUIAR, E. V.; FLÔRES, M. L. P. Objetos de Aprendizagem: conceitos básicos. In: TAROUCO, L. M. et. al (Org.) **Objetos de Aprendizagem: teoria e prática**. Porto Alegre, RS: Evangraf, 2014. p. 12-28.

BARBOSA, Ana Mae. **A imagem no ensino da arte: anos oitenta e novos tempos**. São Paulo, SP: Editora Perspectiva, 2001.

BRAGA, Juliana. Fundamentos Computacionais dos Objetos de Aprendizagem. In: BRAGA, Juliana Cristina (Org.) **Objetos de Aprendizagem: introdução e fundamentos**. Santo André, SP: Editora da UFABC, 2014.

CARNEIRO, M. L. F.; SILVEIRA, M. S. Objetos de aprendizagem como elementos facilitadores na Educação a Distância. **Educar em Revista**, Curitiba, Edição Especial nº 4, p. 235-260, 2014.

CATTANI, Icleia Borsari. Arte contemporânea: o lugar da pesquisa. In: BRITES, B.; TESSLER, E. (Orgs). **O meio como ponto zero: metodologia da pesquisa em Artes Plásticas**. Porto Alegre, RS: Ed. Universidade/UFRGS, 2002. p. 36-50.

COSTA, A. D.; SOUZA-SANTOS, E. R. Economia criativa: novas oportunidades baseadas no capital intelectual. **Economia & Tecnologia**, Curitiba, Ano 07, v. 25, p. 1-8, Abril/Junho, 2011.

DUFRENNE, Mikel. **Estética e filosofia**. Trad. Roberto Figurelli. São Paulo: Editora Perspectiva, 2002.

FERNÁNDEZ MENDEZ, Maria Del Rosario Tatiana. Objetos de aprendizagem e ensino das artes visuais: uma análise. In: Encontro Internacional de Arte e Tecnologia, 15, 2016, Brasília. **Anais** [...] Brasília: Universidade de Brasília, 2016. p. 271-282.

FERNÁNDEZ MENDEZ, Maria Del Rosario Tatiana. Marco conceitual para objetos de aprendizagem baseados em arte na capacitação laboral a distância. **Inclusão Social**, Brasília, v. 12, n. 2, 2019.

HARVEY, David. **Condição Pós-Moderna**. 13 ed. São Paulo, SP: Edições Loyola, 2004.
HOWKINS, John. **Economia Criativa: Como ganhar dinheiro com ideias criativas**. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda, 2013.

Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE). IEEE SA Standards Association, 2020. Standards. Disponível em: <https://standards.ieee.org/ieee/1484.12.1/7699/>. Acesso em: 10 jul. 2023.

MÉNDEZ, Maria Del Rosário Tatiana Fernández. **O evento artístico como pedagogia**. 2015. 321 f. Tese (Doutorado em Arte). Brasília, DF: Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

MORÁN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, A.; MORALES, O. E. T. (Orgs.). **Coleção Mídias Contemporâneas**. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. II. Ponta Grossa, PR: UEPG, 2015. p. 15-32.

MOURA, Carlos Alberto Ribeiro de. Husserl: intencionalidade e fenomenologia. **Mente, Cérebro & Filosofia**, São Paulo, SP, 5 ed., p. 7-15, 2005.

NYKO, D.; ZENDRON, P. Economia criativa. In: PUGA, F. P.; CASTRO, L. B. (Org.). **Visão 2035: Brasil, país desenvolvido: agendas setoriais para alcance da meta**. 1. ed. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2018. p. 259-288.

REIS, Alice Casanova. A experiência estética sob um olhar fenomenológico. **Periódicos Eletrônicos em Psicologia**, Rio de Janeiro, RJ, v. 63, n. 1, p. 75-86, 2011.

12.

A APROPRIAÇÃO DO GOOGLE CLASSROOM E GOOGLE MEET PELOS DOCENTES NO PERÍODO DE ENSINO REMOTO EMERGENCIAL: PESQUISA BIBLIOMÉTRICA SOBRE A PRODUÇÃO ACADÊMICA RECENTE*

Thaís Domingues Fernandes¹
Vicente Batista dos Santos Neto²

Introdução

A apropriação das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) pelos professores é um tema bastante discutido no país. Esse debate tem se intensificado sobretudo durante e após a pandemia de Covid-19, quando os professores foram instados a utilizar diversos tipos de tecnologias disponíveis para vencer o desafio de continuar suas atividades didáticas mesmo sem a presença física dos estudantes no mesmo espaço. Essa questão de supressão de espaço e tempo é uma característica da sociedade pós-moderna, afirmadas por Bauman (1990) e Harvey (2008), dentre outros. Contudo, a utilização das TDIC pelos professores no processo de ensino aprendizagem se encontra numa fase ainda germinativa.

Durante o período de pandemia de SARS-cov – 2 (Covid-19), ocorrido no ano de 2020 no mundo com grande impacto no Brasil, foi necessário adotar práticas de isolamento social para a contenção da contaminação. Como consequência para a manutenção das aulas na área educacional, uma das medidas adotadas pelo governo federal foi “a substituição de disciplinas presenciais por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação em cursos que estão em andamento”. (Lima, 2020).

Diante deste fato, as instituições de ensino básico e superior tiveram que adotar mecanismos para dar continuidade com as aulas do ano letivo, portanto implementaram o uso do ensino remoto emergencial (ERE) utilizando recursos tecnológicos digitais de informação e comunicação (TDIC).

Segundo Casatti, (2020), todas as iniciativas de ensino remoto utilizadas durante a luta contra a Covid-19 podem ser sementes para a transformação digital e cultural tão necessária no ensino, unindo práticas pedagógicas inovadoras, como o aprendizado híbrido e metodologias ativas, com tecnologias educacionais inteligentes, que potencializam as capacidades do aluno aprender e do professor inovar.

Nesse contexto, vale ressaltar que vários docentes tiveram que se adaptar em curto intervalo de tempo para aprender a utilizar as plataformas digitais existentes para dar continuidade aos estudos de seus alunos na modalidade de ensino remoto. Diante deste fato, observou-se a necessidade de repensar o modo de ensinar do Brasil quanto ao uso das novas tecnologias educacionais disponíveis, para melhorar e associar o ensino presencial com a

* DOI - 10.29388/978-65-6070-029-1-0-f.185-203

¹ Discente do Programa de Metrado Profissional em Educação Tecnológica do IFTM Campus Uberaba.

² Professor do Programa de Metrado Profissional em Educação Tecnológica do IFTM Campus Uberaba.

modalidade online no sentido de utilizar o ensino remoto (Fiori; Goi, 2020).

Este trabalho tem como objetivo discutir a apropriação das TDIC pelos professores durante o Ensino Remoto Emergencial, destacando a utilização das ferramentas *Google meet e Classroom*. A escolha pela verificação da predisposição tecnológica e utilização dessas ferramentas por parte dos docentes se deu pelos seguintes fatores:

- a) Em 06 de fevereiro foi decretado pelo governo federal as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (Brasil, 2020) e, na sequência em 20 de março de 2020 a empresa *Google* responsável pelas ferramentas *Google meet e classroom* permitiram acesso gratuito a essa plataforma para escolas do mundo todo (*Google*, 2020).
- b) Com essa gratuidade e a dimensão do alcance global da plataforma *google for education*, no Brasil, a maioria das escolas passam a adotar essa plataforma para mediar as atividades acadêmicas entre estudantes e professores.

No contexto metodológico, optamos por uma pesquisa descritiva com abordagem qualitativa de acordo com os preceitos de Gil (2008). Como metodologia de análise adotamos a triangulação de dados proposta por Triviños (1987). Foram pesquisados alguns artigos sobre a utilização das plataformas *google meet e classroom* pelos professores durante o Ensino remoto emergencial, assim como relatos de experiência vivida enquanto coordenador de curso técnico em uma instituição de ensino federal.

1. Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) e sua apropriação pela escola no Brasil

A utilização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) na educação é uma questão que vem sendo discutida ao longo de décadas. Não obstante, a sua aplicação na prática docente ainda é bastante incipiente. Muitos fatores contribuem para a baixa utilização das TDIC pelos professores, dentre os quais podem se destacar o próprio letramento digital dos docentes. Jorge e Mill (2013) apontam que a evolução do letramento da sociedade perpassou por 3 fases: 1ª a transposição das sociedades ágrafas (não conheciam a escrita – principal forma de comunicação seria a oral) para as sociedades grafocêntricas (descobrem a escrita – primeiro em pedras e depois em papel); 2ª- na própria sociedade grafocêntricas tradicionais (escrita impressa) e 3ª da sociedade grafocêntrica tradicional para a grafocêntrica digital (escrita digital).

Nesse sentido, é possível a existência de indivíduos letrados graficamente, porém em transição ao letramento digital. Levy (1993) aponta que no sentido do letramento na sociedade atual, podemos destacar três posições: as pessoas que *não sabem* ler e escrever, aquelas que *sabem* ler e escrever, as que sabem ler e escrever e dominam as TDIC e as que não dominam as TDIC. Para o autor, *as que leem e escrevem e sabem utilizar as TDIC* são chamadas de letradas digitalmente.

Assim, uma hipótese em relação à adoção da TDIC na escola é que parte dos docentes se enquadrariam no contingente de pessoas que não conseguem dominar de forma eficiente a utilização das TDIC. Numa outra abordagem, Prensky (2001) aponta para a existência na contemporaneidade de duas gerações: os nativos digitais e os imigrantes digitais. Os primeiros têm sua existência concomitante à existência das TDIC e os segundos

assistiram ao surgimento das TDIC e passam por um processo de apropriação as mesmas.

Vieira Pinto (2005) aponta que as tecnologias são apreendidas ao longo do tempo pelas gerações. Portanto, a apropriação das TDIC pelos chamados imigrantes digitais é um processo de longo prazo, o que reforça a hipótese de que se considerarmos que a maioria dos docentes atuantes são imigrantes digitais, daí surge a dificuldade na utilização de determinadas tecnologias.

Os anos 1990 foram caracterizados por um forte discurso em diversos níveis sobre a adoção das Tecnologias de Comunicação e Informação (TIC) na educação. Iniciando a década com a Convenção Mundial de Educação Para Todos na Tailândia (Unesco, 1999), perpassando por diversos documentos de outros organismos internacionais, tais como La Enseñanza Superior do Banco Mundial em 1994, os novos direcionamentos da Unesco em Educação, um tesouro a descobrir (1997), redimensionamento das funções do Fundo Monetário Internacional com a criação da linha de financiamento para escolas privadas, bem como o incentivo para adoção de “novas” tecnologias, encontramos nessa década um “solo fértil” para a adoção das tecnologias nas escolas. (Santos Neto, 2019; Mill, 2016).

Foi neste cenário que foi elaborada Lei nº 9394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB) em 1996 (Brasil, 1996), nesse campo destacando-se artigo 80:

Art. 80. O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada

§ 1º A educação a distância, organizada com abertura e regime especiais, será oferecida por instituições especificamente credenciadas pela União.

§ 2º A União regulamentará os requisitos para a realização de exames e registro de diploma relativos a cursos de educação a distância.

§ 3º As normas para produção, controle e avaliação de programas de educação a distância e a autorização para sua implementação, caberão aos respectivos sistemas de ensino, podendo haver cooperação e integração entre os diferentes sistemas.

§ 4º A educação a distância gozará de tratamento diferenciado, que incluirá:

I - custos de transmissão reduzidos em canais comerciais de radiodifusão sonora e de sons e imagens e em outros meios de comunicação que sejam explorados mediante autorização, concessão ou permissão do poder público

II - concessão de canais com finalidades exclusivamente educativas;

III - reserva de tempo mínimo, sem ônus para o Poder Público, pelos concessionários de canais comerciais.

Dessa forma, a educação a Distância passa a ser tratada como modalidade educacional no país e muitos programas de utilização das TIC são promovidos pelo poder público em todo território nacional dos quais podemos destacar o Proinfantil com o objetivo de “capacitar profissionais que atuam na educação infantil, nas creches e pré-escolas das redes públicas e, sem fins lucrativos, que não tenham a formação específica para o magistério; Mídias na educação, com objetivo de proporcionar formação continuada para o uso pedagógico das diferentes tecnologias da informação e da comunicação – TV e vídeo, informática, rádio e impresso. ; TV Escola: Aperfeiçoamento e atualização de educadores, enriquecendo o processo de ensino-aprendizagem e melhorando a qualidade de ensino, dentre outros.

Houve, portanto, um esforço a partir da LDB de introdução e desenvolvimento da utilização de TDIC nas escolas, contudo, a apropriação desse conhecimento na escola ainda ocorre a reboque de outras áreas como o setor empresarial que utiliza ferramentas

computacionais há várias décadas.

Com a LDB e o advento da Educação a Distância no Brasil tornou-se necessária a regulamentação da mesma. A EaD passou desde então por três decretos de regulamentação: Decreto nº 2494/1997, Decreto 5.622/2005 e Decreto 9.057/2017. De acordo com o Decreto nº 9.057 de 25 de maio de 2017 em seu Capítulo I, Art. 1º tem-se a definição de Educação a Distância, a seguir:

Para os fins deste Decreto, considera-se educação a distância a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos. (Brasil,2017).

Segundo Junqueira (2018, p. 21)

Convencionou-se chamar de educação a distância (EaD), os cursos e processos de aprendizagem formal e informal caracterizados por uma separação física (distância geográfica) entre o professor e o aluno, que não estão juntos por todo o tempo ou pela maior parte do tempo.

De acordo com Filatro e Piconez (2004, p. 2), a EaD “[...] é uma ação sistemática de uso de tecnologias, incluindo hipertexto e redes de comunicação interativa, para distribuição de conteúdo educacional e apoio à aprendizagem, sem limitação de tempo ou lugar [...]”

Segundo Ghazal *et. al.* (2015), os autores dizem que a comunicação na EaD é feita através de dois modelos diferentes: o modelo síncrono e assíncrono. O modelo síncrono concede que os alunos e professores interajam ao mesmo tempo entre si, apesar de estarem em diferentes locais. Já o modelo assíncrono não é necessário que os discentes e os docentes se comuniquem em tempo real, fato que possibilita aos alunos ter a flexibilidade de realizar suas tarefas de acordo com seu próprio ritmo e em seu próprio tempo.

Conforme Murata e Fujimoto (2019) as aulas síncronas utilizam de dispositivos de videoconferência enquanto que as aulas assíncronas são gravadas em formato de áudio e vídeo e inseridas em plataformas on-line, podendo ser acessadas a qualquer tempo.

De acordo com Pimentel (2017, p. 31), “sendo o aluno o centro de todo o processo educativo, ao estudar e aprender a distância, terá que percorrer a maior parte do processo de forma autônoma e independente [...]. Portanto, na EaD, o estudante é o principal responsável pois tem uma atitude mais ativa, na busca de conhecimento enquanto que no ensino remoto o docente é uma figura mais ativa e o discente mais passiva, no sentido de ser mais receptor no processo de ensino e aprendizagem.

Para Moore e Kearsley (2007, p. 2),

Educação a distância é o aprendizado planejado que ocorre normalmente em um lugar diferente do local do ensino, exigindo técnicas especiais de criação do curso e de instrução, comunicação por meio de várias tecnologias e disposições organizacionais e administrativas especiais.

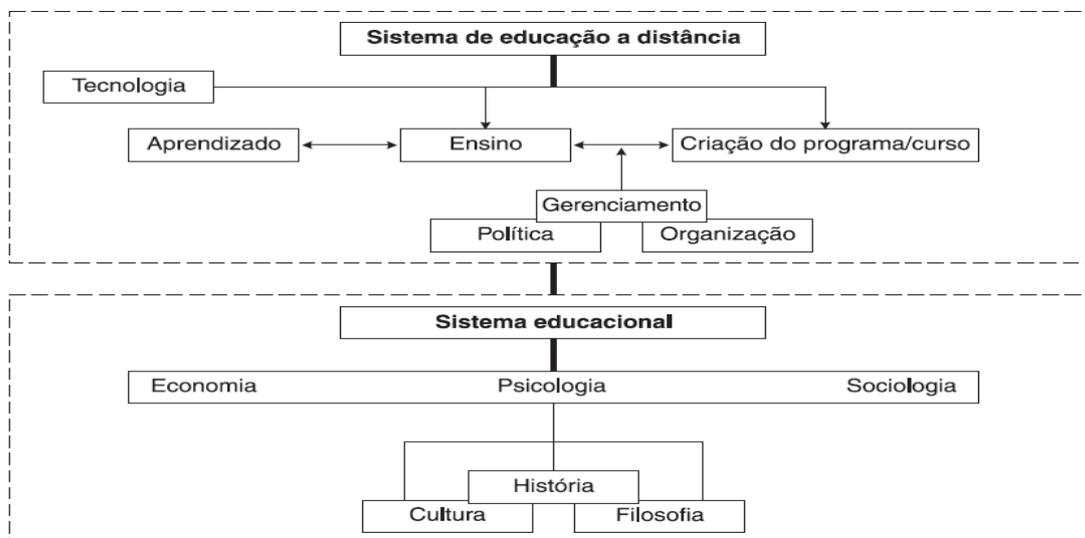
Os principais aspectos a serem enfatizados a respeito dessa definição indicam que nosso estudo de educação a distância é um estudo de:

- aprendizado e ensino;
- aprendizado que é planejado, e não acidental;

- aprendizado que normalmente está em um lugar diferente do local de ensino;
- comunicação por meio de diversas tecnologias.

Dessa forma a Educação a Distância EaD é um processo de ensino aprendizagem que necessita de alguns condicionantes conforme aponta a Figura 1, a seguir:

Figura 1: Modelo Conceitual de Educação a Distância.



Fonte: Moore; Kearley (2007, p. 11).

Assim notamos que EaD envolve processos bastante complexos de planejamento e execução. Por outro lado, durante o período de isolamento social, fundamentado pela Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020 e instituído pela Portaria MEC nº 343 de 17 de março de 2020, foi utilizado o que ficou chamado Ensino Remoto Emergencial (ERE).

Art. 1º Autorizar, em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação, nos limites estabelecidos pela legislação em vigor, por instituição de educação superior integrante do sistema federal de ensino, de que trata o art. 2º do Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017.

§ 1º O período de autorização de que trata o caput será de até trinta dias, prorrogáveis, a depender de orientação do Ministério da Saúde e dos órgãos de saúde estaduais, municipais e distrital. (Brasil, 2020).

Contudo o período de 30 dias acima exposto se estende por quase um ano, levando docentes e estudantes a um período de desafios e incertezas. Contudo, por ineficiência da gestão do MEC na ocasião da portaria mantiveram os dizeres “nos limites da legislação”, o que implicarão em percentuais máximos de 40% apenas no ensino superior por exemplo, o que ainda implicaria em 60% do tempo presencial. Para corrigir essa falha, o MEC publica em 19 de março nova portaria do MEC, a de nº 345/2020, excluindo-se a limitação da lei.

Art. 1º A Portaria MEC nº 343, de 17 de março de 2020, passa a vigorar com as seguintes alterações: "Art. 1º Fica autorizada, em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação, por instituição de educação superior integrante do sistema federal de ensino, de que trata o art. 2º do Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017.

A portaria exclui ainda o curso de medicina, uma vez que seria a área mais demandada por profissionais naquela ocasião. Para este feito publica ainda a portaria nº 356 de 20 de março de 2020, autorizando os alunos

Fica autorizada aos alunos regularmente matriculados nos dois últimos anos do curso de medicina, e do último ano dos cursos de enfermagem, farmácia e fisioterapia do sistema federal de ensino, definidos no art. 2º do Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, em caráter excepcional, a possibilidade de realizar o estágio curricular obrigatório em unidades básicas de saúde, unidades de pronto atendimento, rede hospitalar e comunidades a serem especificadas pelo Ministério da Saúde, enquanto durar a situação de emergência de saúde pública decorrente do COVID-19 (coronavírus), na forma especificada na presente portaria.

Portanto, houve diversas alterações em relação à educação neste período. Seguindo essa tendência, o Conselho Nacional de Educação, publica em 28 de abril de 2020, a Resolução CNE/CP nº 05 de 2020 que dispõe sobre a “Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19”, permitindo a utilização de atividades a distância com a utilização de diversos mecanismos de aprendizagem surgindo aí as experiências de Ensino Remoto Emergencial.

O Ensino Remoto Emergencial (ERE), como ficou conhecido no meio acadêmico o tipo de prática docente durante a pandemia da COVID-19, é caracterizado pela ausência do contato físico entre professores e alunos. Embora ele tenha aspectos semelhantes às da Educação presencial, tais como horários de aulas definidos, conteúdos estabelecidos e momentos síncronos para aprendizagem, bem como tarefas específicas realizadas em aula e por estudos autônomos do aluno, em casa, a partir das indicações e guia do professor, o ERE é totalmente diferente da Educação presencial do ponto de vista relacional, o que requer novas formas de mediação e novos gestos didáticos.

Acrescentamos ainda que o ERE também tem características semelhantes à Educação a Distância, contudo conceitualmente se encontra num limbo entre EaD e Ensino Presencial. Tampouco podemos chamá-lo de Ensino Híbrido, sobretudo pela falta de planejamento e direcionamento do processo de aprendizagem.

Nesse sentido, cada instituição, de acordo com as portarias no MEC, poderia adotar suas metodologias próprias para a continuidade do calendário acadêmico. Aquelas que possuíam um sistema de EaD constituído com ambientes virtuais de aprendizagem acabaram por utiliza-los no ERE, contudo, a grande maioria teve que se reinventar para conseguir manter seus calendários acadêmicos, em grande parte dos casos com a utilização *do Google for Education – meet e classroom*.

2. *Google for education: meet e Classroom* – algumas considerações

O *Google Classroom* ou *Google Sala de Aula*, é uma plataforma de aprendizagem virtual para a realização de atividades de ensino e aprendizagem desenvolvida pelo *Google* que permite que os professores criem e gerenciem cursos online. O *Classroom* é um componente do G Suíte for Education, um conjunto de ferramentas de produtividade e colaboração projetadas para ajudar os educadores a ensinar e os alunos a aprender.

Segundo Alecrim (2014, p. 1), o *Google Classroom* é

Uma plataforma *online* que concentra ferramentas do *Google* para auxiliar e promover atividades educacionais. A ideia visa permitir que escolas e universidades de todo o mundo possam utilizar o serviço para facilitar a comunicação entre alunos e professores, assim como estimular o interesse dos estudantes pelos assuntos propostos a partir de atividades *online*. [...] No *Classroom*, as ferramentas estão livres de anúncios publicitários e são complementadas por um ambiente focado em tarefas e comunicação entre os estudantes - há inclusive uma espécie de chat para esclarecimentos de dúvidas com professores.

O acesso ao *Google Classroom* é feito a partir do *Google Apps*, ou a partir do próprio Gmail.

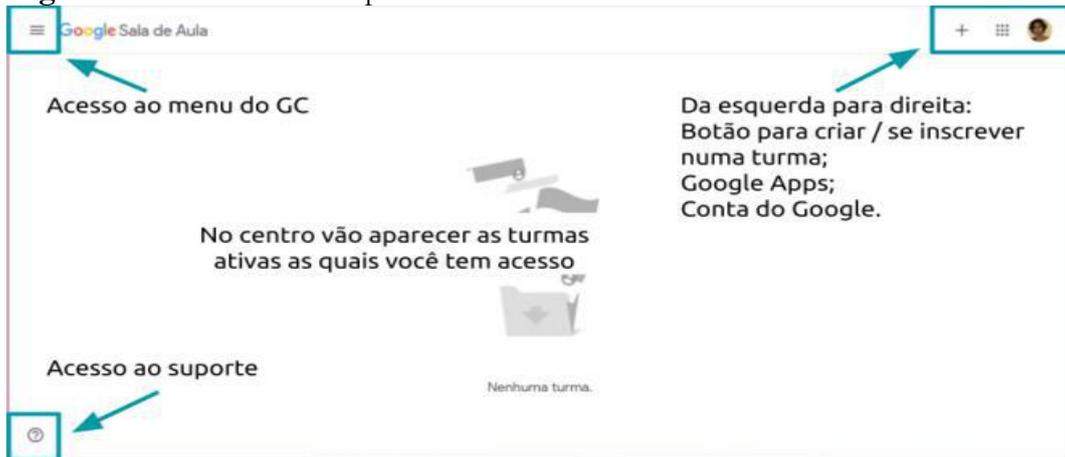
Com o *Google Classroom*, os professores podem criar turmas, adicionar alunos e atribuir tarefas, trabalhos e atividades. Os alunos podem acessar o *Classroom* a partir de qualquer dispositivo com acesso à internet, como um computador ou um dispositivo móvel, e visualizar as tarefas atribuídas pelo professor, fazer o *upload* de trabalhos e colaborar com os colegas de classe.

Entre as principais funcionalidades do *Google Classroom* estão:

- Criação de turmas: Os professores podem criar turmas virtuais para gerenciar as atividades e tarefas de cada uma delas.
- Atribuição de tarefas: Os professores podem atribuir tarefas, trabalhos e atividades para os alunos, estabelecendo prazos e exigências específicas.
- Comunicação com os alunos: Os professores podem se comunicar com os alunos através de mensagens privadas e comentários nas tarefas atribuídas.
- Armazenamento de arquivos: Os alunos podem armazenar arquivos, documentos e trabalhos no *Google Drive* e compartilhar com o professor e colegas de classe.
- Integração com outras ferramentas do G Suíte: O *Classroom* é integrado com outras ferramentas do G Suíte, como o *Google Docs*, o *Google Slides* e o *Google Forms*, permitindo a criação e colaboração de conteúdos de forma integrada.

Devido ao fato que qualquer pessoa possa ter uma conta de e-mail no *Google*, então já pode ser utilizado o *Google Classroom*, portanto aconselha-se que instituições de ensino superior se inscrevam no *Google Workspace for Education* antes de ofertarem algum treinamento, curso ou capacitação através da plataforma. Dessa maneira, o ambiente escolar pode decidir quais serviços da *Google* os estudantes e docentes poderão utilizar no contexto das atividades de ensino-aprendizagem. O Passo a Passo para a criação de uma sala de aula virtual no *Google Classroom* é descrito a seguir:

Figura 2: Primeiro acesso à plataforma.



Fonte: *Google sala de aula.*

Após a criação da turma, o design permanece o mesmo. Os principais recursos ficam disponíveis aos docentes de maneira clara. Por exemplo, o código da turma, que permite ao estudante ter acesso à turma e o botão para gerar o link da videochamada no *Meet*, ambos estão localizados na coluna à esquerda do mural, facilitando a visualização e o acesso do docente com apenas alguns cliques.

Figura 3: Acesso à Turma para Testes.



Fonte: *Google Sala de Aula.*

Dependendo da aula do professor, é possível compartilhar o que será transmitido através do Mural, apenas clicando na frase “Escreva um aviso para sua turma”. Clicando nesta parte, será mostrado o espaço para digitar a mensagem que desejar e incluir os anexos, facilitando o uso da plataforma, conforme Figura 4.

Figura 4: Espaço para preenchimento de mensagens e envio para a turma.



Fonte: Google Classroom

Contudo, este recurso deve ser utilizado com cautela, pois colocar todas as atividades a partir dos recursos presentes no Mural, pode comprometer a navegabilidade além de subutilizar outros recursos presentes no *Google Classroom*.

A questão da subutilização acontece devido a plataforma possuir um espaço específico, denominado de “Atividades”, que serve para organizar e postar os conteúdos da disciplina. Nesta aba é possível inserir matérias, acessar atividades enviadas, estruturar o curso em módulos ou unidades, acessar a agenda e o *Drive* da turma, além de possuir outros recursos.

Figura 5: Aba “Atividades”.



Fonte: Google Classroom

É recomendado que o docente faça uma turma de pré-teste antes de iniciar a utilização da plataforma a fim de evitar a subutilização de recursos e a minimizar problemas na interação entre o docente e a plataforma. Essa turma de pré-teste deverá ser usada para simular o uso dos recursos disponíveis e realizar o teste das configurações. Este pré-teste é necessário para ajudar os docentes na construção do conhecimento tecnológico no contexto da EaD.

Além do pré-teste a própria ferramenta do *Google Classroom* dispõe de documentos produzidos pela própria empresa *Google*, como forma de aprendizagem para manusear a plataforma. Nestes documentos constam relatórios, tutoriais com orientações preliminares,

e na central de recursos é possível acessar deste, dicas pontuais até treinamentos mais avançados sobre o uso da plataforma.

O *Google Meet* foi lançado em 2017 como parte do *G Suite*, um conjunto de aplicativos de produtividade e colaboração do *Google* para empresas e organizações.

Segundo Al-Fraihat *et al.*, (2020), o *Google Meet* é uma plataforma de comunicação online para conversas em grupo, chamadas de voz e vídeo. Em sua versão gratuita, a plataforma atende poucos usuários e limita a duração das videoconferências. Mas diante da pandemia do Covid-19, a empresa ofereceu a versão *premium* por meio do acesso gratuito para o público por um período limitado, o que tornou possível aumentar para 250 pessoas utilizando o recurso de uma videochamada além de possibilitar a duração do tempo da chamada ilimitado. Essa decisão incentivou a utilização deste recurso para as atividades remotas, e a ferramenta alcançou em torno de 3 milhões de usuários novos por dia, no início da pandemia (Fogaça, 2020).

O acesso ao *Google Meet* pode ser realizado por duas formas: via web, necessitando que o usuário clique em um link gerado no momento de criar a “sala de reuniões” da videoconferência; ou via aplicativo, instalado de modo gratuito no smartphone. Os usuários que fazem parte da mesma instituição do anfitrião, que criou a videoconferência, não precisam de permissão para adentrar na sala, necessitando apenas estarem conectados na conta de e-mail institucional para terem acesso ao link ou ao código de acesso. Já os usuários que não fazem parte da mesma instituição necessitam de aprovação da sua solicitação de entrada pelo anfitrião. Este, desfruta de algumas permissões adicionais, como por exemplo, a possibilidade de desligar o microfone de um convidado e a possibilidade de remover pessoas inconvenientes. (Fogaça, 2020).

Em 2021, o *Google* anunciou que o *Google Meet* seria integrado ao *Gmail*, tornando mais fácil para os usuários iniciar e participar de chamadas de vídeo diretamente a partir da sua caixa de entrada. A empresa também adicionou novos recursos, como legendas automáticas em tempo real e a possibilidade de criar enquetes durante as reuniões. O *Google Meet* continua a ser uma das principais ferramentas de videoconferência no mercado e é amplamente utilizado por empresas, escolas e indivíduos em todo o mundo.

Entre os principais benefícios do uso do *Google Meet* na educação a distância estão: (Sebastian, 2017).

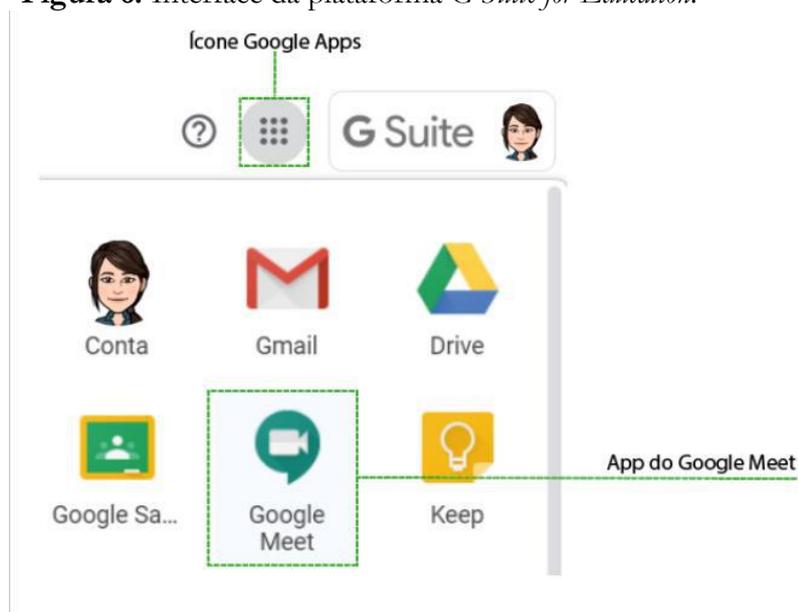
- Flexibilidade: Com o *Google Meet*, os professores podem realizar aulas ao vivo de qualquer lugar e os alunos podem assistir às aulas em tempo real de onde estiverem, desde que tenham acesso à internet. Isso proporciona uma maior flexibilidade tanto para o professor quanto para o aluno.
- Interação em tempo real: O *Google Meet* permite que professores e alunos interajam em tempo real através de vídeo, áudio e bate-papo, tornando as aulas mais dinâmicas e interativas.
- Compartilhamento de recursos: Os professores podem compartilhar recursos como apresentações, documentos e vídeos durante as aulas, permitindo que os alunos tenham acesso aos conteúdos relevantes em tempo real.
- Gravação de aulas: O *Google Meet* permite que as aulas sejam gravadas e disponibilizadas posteriormente para os alunos que não puderam assistir ao

vivo. Isso permite que os alunos possam assistir às aulas no seu próprio tempo e ritmo, além de ajudar a revisar o conteúdo posteriormente.

- **Acessibilidade:** O *Google Meet* oferece recursos de acessibilidade, como legendas automáticas em tempo real e opções de zoom para facilitar a leitura de textos, o que ajuda a tornar as aulas mais inclusivas para alunos com deficiência auditiva ou visual.

Passo a passo para acessar o *Google Meet* pelo computador, primeiramente é necessário o usuário estar logado em sua conta do *Gmail* e acessar o menu dos aplicativos *Google*, conforme a figura 6.

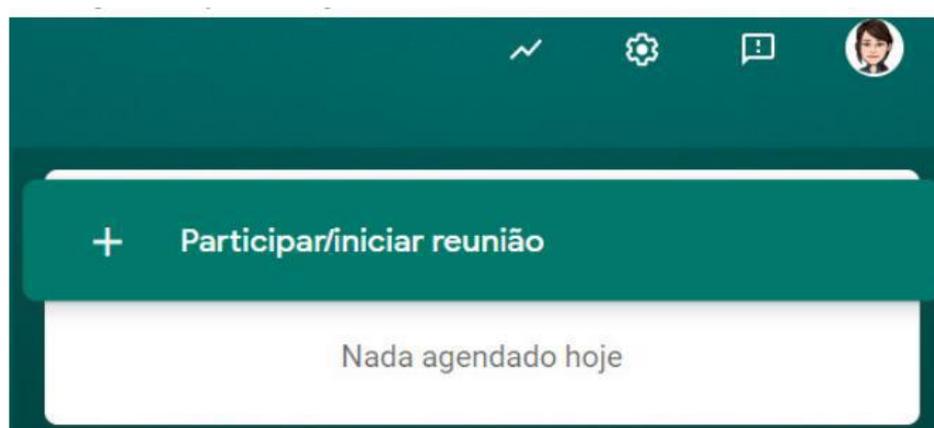
Figura 6: Interface da plataforma *G Suite for Education*.



Fonte: Google Classroom

A seguir, para participar/ iniciar uma reunião online, basta clicar no botão conforme figura 7.

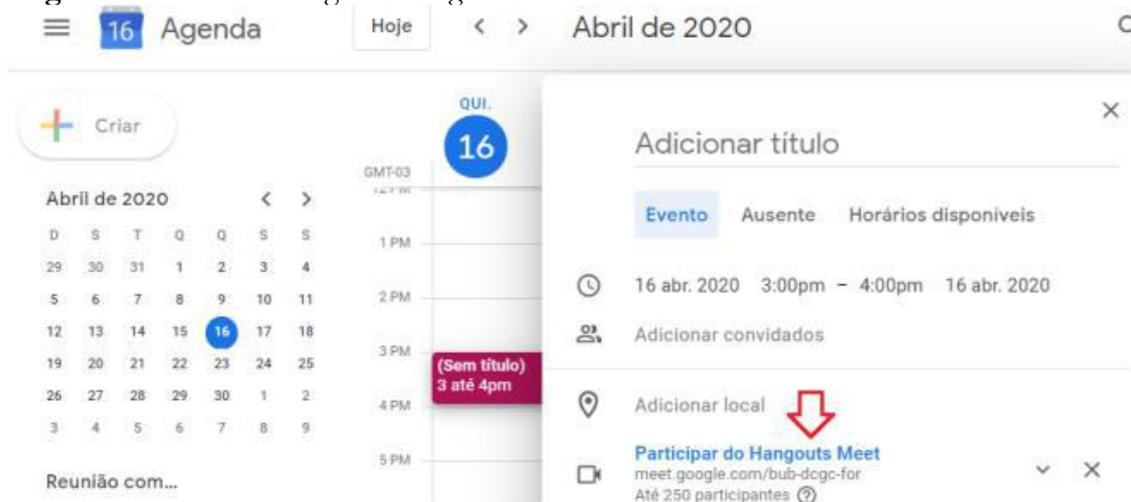
Figura 7: Interface do *Google Meet*.



Fonte: Google Classroom

Após clicar no botão Participar/iniciar reunião basta criar um nome para a aula que será agendada e gerar um *link* que poderá ser compartilhado através do *Whatsapp*, *e-mail* ou até pelo *Google Classroom*, com os alunos que irão participar da aula *online*. Existe outra forma de começar uma aula pelo *Google Meet* que é pela Agenda *Google* também. Neste caso, para agendar é necessário apenas escolher o dia e a hora da aula, e em seguida adicionar os alunos que irão participar da aula, todos os usuários convidados serão notificados por e-mail, conforme figura 8.

Figura 8: Interface da Agenda *Google*.



Fonte: Google Classroom

Em resumo, o uso do *Google Meet* na educação a distância tem se mostrado uma opção eficiente e flexível para as instituições de ensino durante a pandemia de COVID-19 e pode continuar sendo uma ferramenta importante para a educação no futuro.

3. A apropriação do *Google Sala de aula* e *Google Meet* por professores

Nesta parte apresentaremos o resultado da pesquisa sobre a apropriação das ferramentas *google meet* e *classroom* nas pesquisas atuais em educação. Para tanto, utilizamos como base de dados os Anais de 2022 do Congresso Internacional de Educação e Tecnologias, CIET. II. Encontro de Pesquisadores em Educação e Tecnologias, EnPET. III. Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância, ESUD. IV. Congresso Internacional de Educação Superior a Distância, CIESUD. V. Esses são os principais eventos na área de tecnologia em educação na atualidade no Brasil.

Portanto, acreditamos que os escritos mais recentes sobre ensino online, educação a distância e principalmente as experiências ocorridas no ensino remoto emergencial primeiramente seriam publicadas nesta base de dados em 2022.

De modo específico, o CIET:EnPET | CIESUD:ESUD | 2022 objetiva: contribuir no fomento a pesquisas, reflexões e propostas de trabalhos colaborativos, promovendo parcerias entre pesquisadores e/ou entre instituições que fazem e pensam a EaD e/ou educação mediada por tecnologias emergentes; divulgar práticas e experiências, no sentido de socializar o conhecimento especializado produzido na área de educação e tecnologias, assim como em EaD; sedimentar o intercâmbio entre pesquisadores brasileiros e estrangeiros, possibilitando permutas entre as suas variadas experiências; colaborar para a formação acadêmico-científica dos profissionais envolvidos, promovendo e disseminando os conhecimentos desenvolvidos na área para a melhoria da qualidade da educação e; contribuir para a consolidação de políticas nacionais de Educação no Brasil, com ênfase na relação entre educação e tecnologias e na modalidade de educação a distância. (CIET:EnPET; CIESUD:ESUD, 2022, p. 4).

Os anais do congresso possuem 4338 páginas, distribuídas em 8 eixos temáticos com 374 artigos. Nesse sentido, elaboramos uma pesquisa bibliométrica com os temas *meet e classroom*. Pesquisamos diretamente do documento em PDF. No descritor “*meet*” encontramos 389 referências em 116 artigos e no descritor *classroom* foram encontradas 656 referências em 132 artigos. Desse total de 248 artigos, 45 apresentaram em seu corpo os dois termos *meet e classroom*, conforme consta no quadro 1 a seguir.

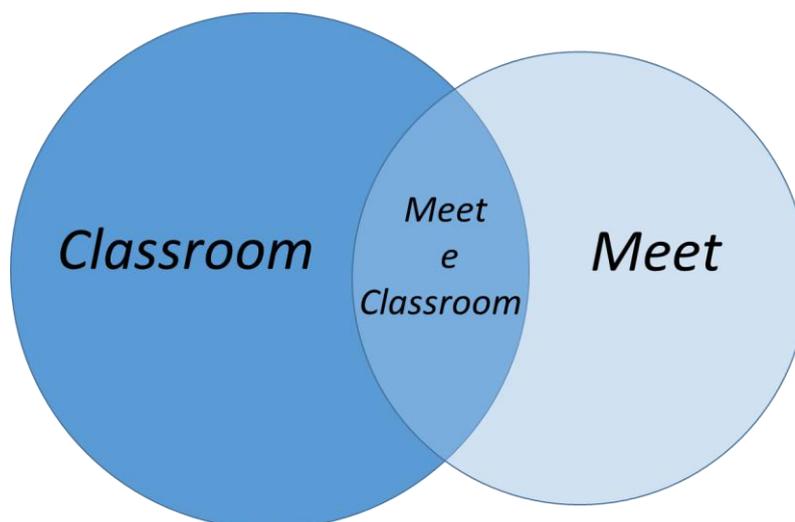
Quadro 1: Resultados encontrados pelos descritores nos Anais CIET: EnPET; CIESUD: ESUD, 2022

Eixos	Classrom	Meet	Total	Meet e Classroom
Eixo 1 - O estudante e/ou sua aprendizagem no contexto das TDIC	24	16	40	6
Eixo 2 - O professor, a docência e as suas práticas pedagógicas no contexto das TDIC	63	46	109	22
Eixo 3 - tecnologias de mediação, materiais didáticos e conteúdos para o ensino-aprendizagem no contexto das TDIC	25	25	70	7
Eixo 4 - gestão e políticas educacionais no contexto das TDIC	7	6	13	4
Eixo 5 - pesquisa, epistemologia e produção de conhecimento em educação e tecnologias no contexto das TDIC	4	6	10	0
Eixo 6 - divulgação cultural e artística em tempos de pandemia e cultura digital	2	4	6	1
Eixo 7 - inclusão e acessibilidade no contexto das TDIC	3	6	9	0
Eixo 8 - outros temas transversais inovadores e alternativos	4	7	11	5
Total	132	116	248	45

Fonte: Elaborado pelos autores.

Quanto aos eixos de publicação, a maior parte dos trabalhos foram publicadas no eixo 2 – o professor, a docência e suas práticas pedagógicas, com 63 com o termo *classroom*, 25 com o termo *meet*, dos quais 22 temas são convergentes. A figura 9 a seguir demonstra a convergência das temáticas em função da produção.

Figura 9: Convergências da produção sobre *meet* e *classroom* na base de dados pesquisada



Fonte: Elaborado pelos autores.

O próximo passo foi selecionar dentro desses 45 trabalhos aqueles que versavam sobre a questão central deste artigo: apropriação dos docentes pelas TDIC sobretudo ferramenta *meet* e *classroom*. Primeiramente foram identificados os títulos que se aproximavam com a temática e em seguida analisamos os resumos. Após análise dos títulos foram encontrados 27 trabalhos que continham trabalhos relacionados ao Ensino Remoto Emergencial. Foram buscados termos como ensino remoto, pandêmica, tempos pandêmicos e isolamento social. Nessa primeira fase excluímos 18 trabalhos restando 27.

A próxima etapa analisamos desses trabalhos quais focavam exclusivamente o *google meet* e *classroom*. Como critério selecionamos aqueles cujas ferramentas a apareciam no resumo ou nas palavras-chave os termos: *google meet*, *meet*, *classroom*, *google sala de aula*. Após essa filtragem encontramos finalmente 4 trabalhos:

Quadro 2: Trabalhos que versam sobre Meet e classroom

Título	Autores
Como docentes da rede pública municipal, estadual e federal utilizaram a sala de aula do <i>google meet</i> no ensino remoto?	PARESCHI, Claudinei Zagui; MILAN, Davi; SANTANA, Marttem Costa de; SILVA, Emerson Felipe.
Programa residência pedagógica: o uso das tecnologias digitais de ensino durante o período de aulas remotas pelos residentes de informática do instituto federal do Piauí-campus Teresina zona sul	MIRANDA, Carlos Henrique Cardoso; MONTEIRO, Francisca Ocilma Mendes.
Aprendizagem de informática em curso técnico no ensino remoto emergencial	ROCHA, Olivânia Maria Lima; MONTEIRO, Francisca Ocilma Mendes.
História das equações de 2º grau e das funções quadráticas: uma experiência de ensino remoto na educação básica1	PENHA, Juliana Teixeira; HARTMANN, Ângela Maria

Fonte: Elaborado pelos autores.

Passemos, portanto, à descrição de cada um dos trabalhos.

O trabalho de Pareschi et al apresenta a experiência de docentes da rede pública municipal, estadual e federal na utilização da sala de aula virtual do *Google Meet* no ensino remoto durante a pandemia COVID-19 nos anos de 2020-2021 em três instituições de ensino.

A pesquisa mostrou que o *Google Meet* se destacou como uma tecnologia muito importante na pandemia, servindo como sala de aula virtual durante o ensino remoto emergencial. Todavia, de acordo com os relatos notou-se que há um despreparo dos docentes e pouco investimento dos Estados e Municípios em ofertar uma capacitação condizente com a necessidade formativa dos docentes.

Segundo os autores, a versão gratuita do *google meet*, permite além da transmissão online a gravação, contudo devemos salientar que esta permissão de gravação na versão gratuita expirou com o fim do período de isolamento social, restando aos professores após isso a obtenção de outro software de gravação ou mesmo a contratação do serviço pago. Acrescenta, ainda que a plataforma do *meet* foi recomendada para as reuniões online. Os autores seguem com a apresentação de três relatos de professores de escolas diferentes (uma de Piauí, outras de São Paulo outra da Paraíba) durante a pandemia:

Por meio dos relatos da experiência docente foi possível observar que há indícios de que a plataforma *Google Meet* potencializa o ensino em sala de aula virtual, favorecendo a retirada de dúvidas por meio de um espaço colaborativo. Durante o trajeto deste artigo, entendemos como a pandemia COVID-19 paralisou a educação presencial no mundo e que TDIC como o *Google Meet* foram importantes para a manutenção de aulas remotas por dispor de recursos atrativos para que o ensino-aprendizagem se efetivasse.

Os autores acrescentam “Também foi discutido a necessidade de cada docente receber uma capacitação inicial para manusear os dispositivos tecnológicos, de acordo com a pesquisa realizada nos três Estados PB, PI e SP” (Pareschi et al, 2022, p. 808) corroborando nossa ideia de que os docentes necessitam de formação para se alinharem às atuais TDIC.

O trabalho de Miranda; Monteiro (2022) propôs “analisar as tecnologias digitais de ensino utilizadas pelos residentes de licenciatura em Informática do Instituto Federal do Piauí Campus Zona Sul durante o período de aulas remotas. Os autores concluem que a pandemia de covid 19 contribui significativamente para a ampliação do uso de tecnologias digitais na educação. Apontam que em relação ao domínio das tecnologias utilizadas no ensino remoto pela IES, 46,7 % dos estudantes afirmaram não as conhecer.

Rocha; Monteiro, 2022 buscaram analisar “como o professor atuou no processo de ensino de informática, durante o período de aulas remotas, no Ensino Médio” em uma escola do estado de Piauí. As autoras asseveram que

As aulas remotas no CEEP José Pacífico de Moura Neto passaram por um momento de incerteza e a equipe pedagógica foi buscar auxílio nos professores e na coordenação da área de informática. Esse momento foi importante, pois do relatório sobre as ferramentas digitais de ensino foram escolhidas aquelas que seriam adotadas pela escola como oficiais. A decisão primou por duas ferramentas: uma assíncrona: *Google Classroom* e a outra Síncrona: Videoconferência (*Google Meet*). (Rocha, Monteiro, 2022, p. 1840).

Segundo as autoras os professores fizeram a escolha dessas duas ferramentas dentre outras possíveis, evidenciando a universalização do G suíte na maior parte das escolas do país.

Concluem que,

[...]o período das aulas remotas apontou para os professores dificuldades de aprendizagem e de acesso as atividades, o que fez com eles ao refletirem sobre o processo de ensino buscassem metodologias que envolvessem os alunos para que os estudantes se apropriassem das tecnologias digitais utilizadas nas aulas. Contudo identificou-se na fala dos professores que esse período foi de difícil adaptação e não restrito somente a questão do acesso à internet, mas também da manutenção da rotina de trabalho. (Rocha; Monteiro, 2022, p. 1845).

Logo, destacamos que a oferta de plataforma exclusivamente por si só não foi suficiente para a condução do ERE.

Penha; Hartmann elaboraram um estudo sobre como estudantes e docentes da Educação Básica avaliam uma sequência didática sobre o estudo de equações de 2º grau e de funções quadráticas. As ferramentas *google meet* e *classroom* foram utilizadas pelos docentes do curso. Não houve uma discussão acerca da utilização didática dessas ferramentas.

Considerações finais

O texto em baila procurou discutir sobre a apropriação das ferramentas *google classrom* e *google meet* pelos docentes durante o período de Ensino Remoto Emergencial. Para tanto, utilizamos uma pesquisa nos anais do mais importante congresso sobre educação a distância do país.

Os resultados revelaram que mesmo com um quantitativo de 374 artigos, apenas três deles versava diretamente sobre a utilização do *Meet* e do *classroom* pelos professores, demonstrando a importância de se aprofundarem os estudos sobre essa temática.

Ficou latente a questão de que os professores precisam de formação no campo das tecnologias digitais de informação e comunicação para que possam delas se apropriarem e melhorar o desempenho do processo de ensino aprendizagem.

Referências:

ALECRIM, E. **Google Classroom, ambiente online para alunos e professores, é lançado globalmente.** Tecnoblog. Disponível em: <https://tecnoblog.net/163116/google-classroomm-global/>. Acesso em: 26 mar. 2020.

AL-FRAIHAT, D. et al. Evaluating E-learning systems success: An empirical study. **Computers in Human Behavior**, v. 102, p. 67-86, 2020.

ARRUDA, E. P. Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. **EmRede: Revista de Educação a Distância**. v.7, n.1, 2020, 8 p. 257-275. Disponível em: <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/621>. Acesso em: 19 abr. 2023.

BAUMAN, Zygmunt. **Globalização: as consequências humanas**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1990.

BRASIL. **Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020**. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019. Brasília, DF: 2020. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l13979.htm. Acesso em: 27 nov. 2023.

BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 9.057 de 25 de maio de 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9057.htm. Acesso em: 29 jun. 2023.

BRASIL Ministério da Educação. **Portaria nº 343, de 20 de março de 2020**. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Brasília, DF: MEC, 2020. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Portaria-mec-343-2020-03-17.pdf>. Acesso em: 27 nov. 2023.

BRASIL Ministério da Educação. **Portaria nº 345, de 19 de março de 2020**. Altera a Portaria MEC nº 343, de 17 de março de 2020. Brasília, DF: MEC, 2020. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Portaria-mec-345-2020-03-19.pdf>. Acesso em: 27 nov. 2023.

BRASIL Ministério da Educação. **Portaria nº 356, de 20 de março de 2020**. Dispõe sobre a atuação dos alunos dos cursos da área de saúde no combate à pandemia do COVID-19 (coronavírus). Brasília, DF: MEC, 2020. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Portaria-mec-356-2020-03-20.pdf>. Acesso em: 27 nov. 2023.

CASATTI, D. (2020). Um Guia Para Sobreviver à Pandemia do Ensino Remoto. **ICMC São Carlos**, [S. l.], 7 maio 2020. Disponível em: <https://www.icmc.usp.br/noticias/4917-um-guia-para-sobreviver-a-pandemia-do-ensino-remoto>. Acesso em: 15 out. 2023.

CNE/CP. **Parecer nº 05 de abril de 2020**. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, 2020. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=145011-pcp005-20&category_slug=marco-2020-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 21 nov. 2023.

FIORI, R.; GOI, M. E. J. “O Ensino de Química na plataforma digital em tempos de Coronavírus”. **Revista Thema**, v. 18, n. ESPECIAL, 2020.

FILATRO, Andrea; PICONEZ, Stela Conceição Bertholo. Design instrucional contextualizado. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 11., 2004, Salvador. **Anais [...]**. São Paulo: ABED, 2004. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2004/por/pdf/049-TC-B2.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2023.

FOGAÇA, A. **Google Meet ganha 3 milhões de usuários novos por dia em meio à COVID-19**. Disponível em: <https://tecnoblog.net/noticias/2020/04/29/google-meet-ganha-3-milhoes-de-usuarios-novos-por-dia-em-meio-a-covid-19/>. Acesso em: 29 jun. 2023.

GHAZAL, S.; SAMSUDIN, Z.; ALDOWAH, H. Students' perception of synchronous courses using skype-based video conferencing. **Indian Journal of Science and Technology**, v. 8, n. 30, 2015.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural**. 17. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2008.

JORGE, Gláucia. Sociedades grafocêntricas digitais e educação: sobre letramento, cognição e processos de inclusão na contemporaneidade. In: MILL, Daniel. **Escritos sobre educação a distância: desafios e possibilidades para ensinar e aprender com as tecnologias emergente**. São Paulo: Paulus, 2013.

JUNQUEIRA, Eduardo S. **Tutores em EaD: teorias e práticas**. Fortaleza: Dummar, 2018.
LIMA, L. MEC autoriza ensino a distância em cursos presenciais. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/busca-geral/12-noticias/acoes-programas-e-projetos-637152388/86441-mec-autoriza-ensino-a-distancia-em-cursos-presenciais>. Acesso em: 19 abr. 2023.

LEVY, Pierre. **Tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

MILL, Daniel Ribeiro da Silva. Educação a Distância: cenários, dilemas e perspectivas. **Revista Educação Pública**. Cuiabá. v. 25, n. 59/2, p. 432-454, maio-ago. 2016.

MIRANDA, Carlos Henrique Cardoso; MONTEIRO, Francisca Ocilma Mendes. Programa residência pedagógica: o uso das tecnologias digitais de ensino durante o período de aulas remotas pelos residentes de informática do Instituto Federal do Piauí-Campus Teresina Zona Sul. **Anais. CIET:EnPET; CIESUD:ESUD**, São Carlos, SP: 2022.

MOORE, Michael G.; KEARSLEY, Greg. **Educação a distância: uma visão integrada**. São Paulo: Cengage Learning, 2007.

PIMENTEL, N. A modalidade a distância no Brasil: aspectos conceituais, políticos tecnológicos. In.: PEREIRA, M. F. R.; MORAES, R. A.; TERUYA, T. K. (Orgs) **Educação a distância (EaD): reflexões críticas e práticas**. Uberlândia-MG: Navegando Publicações, 2017, p. 25-40.

MURATA, Kazuya; FUJIMOTO, Takayuki. Construction of Remote Class Environment by "Low-Cost Computing" and Introduction of Class Support Application. In: **Proceedings of the International Conference on Scientific Computing (CSC)**. 2019. p. 80-84.

PARESCHI, Claudinei Zagui; MILAN, Davi; SANTANA, Marttem Costa de; SILVA, Emerson Felipe. Como docentes da rede pública municipal, estadual e federal utilizaram a sala de aula do google meet no ensino remoto? **Anais [...] CIET:EnPET; CIESUD:ESUD**, São Carlos, SP: 2022.

PENHA, Juliana Teixeira; HARTMANN, Ângela Maria. História das equações de 2º grau e das funções quadráticas: uma experiência de ensino remoto na educação básica 1. **Anais [...] CIET:EnPET; CIESUD:ESUD**, São Carlos, SP: 2022.

PRENSKY, M. **Nativos digitais, imigrantes digitais. 2001**. Disponível em: <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20D>. Acesso em: 27 nov. 2023.

ROCHA, Olivânia Maria Lima; MONTEIRO, Francisca Ocilma MeAprendizagem de informática em curso técnico no ensino remoto emergencial. **Anais. CIET:EnPET; CIESUD:ESUD**. São Carlos, SP: 2022.

SANTOS NETO, Vicente Batista dos. **A formação inicial de professores a distância no Brasil: os contornos e trajetórias do Sistema Universidade Aberta do Brasil na região do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba no período de 2013 a 2018**. 2019 - Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, 2019.

SEBASTIAN, V. **Google Meet**: entenda como funciona e a importância para equipes digitais. 17 de outubro de 2017. QiNetwork. Disponível em: <https://blog.qinetwork.com.br/google-meet-entenda-como-funciona/>. Acesso em: 29 jun. 2023.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

UNESCO. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem**. Jontien: Unesco, 1990.

UNESCO. **Educação um tesouro a descobrir: relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI**. Brasília, DF: UNESCO/Edições ASA/Cortez 1997 for the Brazilian edition, 1997.

VIEIRA PINTO, Álvaro. **O conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

SOBRE OS AUTORES

Vicente Batista dos Santos Neto



Doutor em Educação pela Universidade Federal de Uberlândia (2019). Mestre em Administração pela Universidade Federal de Uberlândia (2004). Graduado em Administração pela Faculdade de Ciências Econômicas do Triângulo Mineiro (2001). Professor do Programa de Mestrado em Educação Tecnológica - IFTM Campus Uberaba e do Programa de Mestrado em Administração Pública - UFTM. Foi professor da rede municipal de ensino de Uberaba (1988- 2009), da Faculdade de Ciências Econômicas do Triângulo Mineiro (2003 a 2007), do Centro Universitário do Planalto de Araxá (2007 a 2010). Atuou entre 2015 a 2017 como professor na Universidade Federal do Triângulo Mineiro Campus Iturama. É professor de ensino básico, técnico e tecnológico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM) desde 2009. Foi Coordenador da Universidade Aberta do Brasil - UFTM, de 2016 a 2017, e do IFTM, de 2010 a 2013. Foi Coordenador do Curso de Administração da Universidade Presidente Antônio Carlos - UNIPAC entre 2007 e 2008, em Uberaba e professor da Escola Técnica de Formação Gerencial - SEBRAE - MG, em Uberaba - MG. Foi professor do Curso de pós-graduação (especialização) em Assessoria Organizacional com Ênfase em Gestão Empresarial das Faculdades Associadas de Uberaba - FAZU. Possui experiência na área de administração e educação, com ênfase em educação a distância, administração de sistemas educacionais, atuando principalmente nos seguintes temas: educação a distância, gestão escolar, formação de professores, administração financeira e contabilidade de custos. Entre os anos de 2009 e 2013 atuou no processo de implantação da Educação a Distância no IFTM e entre 2015 e 2017 na UFTM.

E-mail: vicente@iftm.edu.br

Link Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3375351463359641>

Saulo Guilherme Rosa Soares



Possui graduação (licenciatura e bacharelado) em História - INHIS/UFU Universidade Federal de Uberlândia, Pós-graduado em Inspeção, Planejamento, Supervisão, Orientação e Administração Escolar no Centro Universitário Mário Palmeiro - Unifucamp e Mestrando em Educação Tecnológica pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (PPGET-IFTM). Professor de História Geral e Brasileira no Pré-vestibular Intellecto - Rede Bernoulli e Professor na Rede Privada: Colégio Nossa Senhora do Amparo - Rede Pitágoras e Alpha COC em Monte Carmelo-MG.

E-mail: sauloguilherme2@hotmail.com

Link Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0000792333237689>

Roberta Oliveira da Silva



Bacharel em Direito, pelo Centro Universitário do Planalto de Araxá, pós-graduação em Direito do Trabalho e Processo do Trabalho pela Faculdade de Direito Professor Damásio de Jesus, pós-graduada em Planejamento, Implantação e Gestão da Educação a Distância pela Universidade Federal Fluminense, pós-graduada em Gestão Pública pela Universidade Federal de Uberlândia e pós-graduada em Pedagogia Universitária pela Universidade Federal do Triângulo Mineiro. Aluna especial do Mestrado em Educação Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro. Trabalhei como servidora pública municipal na Prefeitura Municipal de Araxá, durante 17 (dezesete) anos como Técnico da Educação e chefe de Setor da Procuradoria do Município. Atualmente sou advogada, professora e palestrante voluntária desde 2018 no projeto Nacional “Direito na Escola” em parceria

com a Ordem dos Advogados do Brasil.

E-mail: dra.robertaoliveira@yahoo.com.br

Link Lattes:

Renato Silva Santana Junior



Mestrando em Educação Tecnológica pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (PPGET-IFTM), na linha, Gestão das Organizações e Políticas Públicas para a Educação Tecnológica e Profissional, possui MBA em Gestão Pública pelo Instituto Passo 01 (2021) e Graduação em História - Licenciatura e Bacharelado pela Universidade Federal de Uberlândia - UFU (2018), com ênfase em História econômica. Atualmente é ativo per-

manente do Instituto Federal do Triângulo Mineiro? IFTM (Campus Uberlândia), cujo cargo é Técnico em Saúde e Segurança do Trabalho e também Coordenador Substituto da Coordenação de Serviços de Apoio? CSA. Desenvolve atividades ligadas à gestão da segurança e saúde do trabalhador, que vão desde orientações sobre segurança no trabalho, organização de campanhas de vacinação, inspeções em obras, ações de prevenção e combate a incêndios e etc., com objetivo de garantir o bem-estar laboral dos servidores do campus, além de atender outras demandas legais.

E-mail: renatojunior@iftm.edu.br

Link Lates: <https://lattes.cnpq.br/4971559799035726>

Jesser de Oliveira Cipriano



Mestrando em Educação Tecnológica pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (PPGET-IFTM), 2022-atual, Curso de Formação de Professores Autores para atuar na Educação a Distância pela Faculdade de Gestão e Negócios - Universidade Federal de Uberlândia MG 2010, Tutor em Educação a Distância no curso de Especialização em Gestão Pública pela Faculdade de Gestão e Negócios - Universidade Federal de Uberlândia - MG de 2010 a 2012. Curso de Capacitação em Experiência Mediada em contexto de Educação a Distância pela Faculdade de Gestão e Negócios - Universidade Federal de Uberlândia MG, 2010, Pós-Graduação/Especialização em Gestão e

Políticas Públicas pela Faculdade Católica de Uberlândia – MG 2009 a 2010, Graduado em Administração de Empresas com Habilitação em Marketing pela Faculdade Pitágoras de Uberlândia – MG, 2005 a 2008.

E-mail: jessercipriano@hotmail.com

Link Lattes: CV: <http://lattes.cnpq.br/1644285872041473>

Carla Aparecida da Costa Vicente



Carla Aparecida da Costa Vicente é natural de Uberaba-MG, formada em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, pós graduada em Redes de Computadores pela Escola Superior Aberta do Brasil e atualmente, é discente do Mestrado em Educação Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mi-

neiro, na linha de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), Inovação Tecnológica e Mudanças Educacionais.

E-mail: carlavicente@iftm.edu.br

Link Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2811498119305376>

Elisângela dos Santos Rosa Carvalho

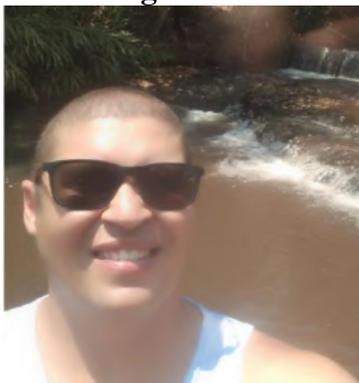


Brasileira, natural de Uberaba-MG, Graduada em enfermagem pela Faculdade Talentos Humanos - FACTHUS (2008). Pós-Graduada em Docência do Ensino Superior, pela Faculdades Integradas de Jacarepaguá - FIJ (2010) e em Planejamento e Gestão em Saúde (2023), pela Faculdade Holística - FAHOL. Cursando Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica no Instituto Federal do Triângulo Mineiro - IFTM. Atualmente ocupa o cargo de técnico em enfermagem, como servidora da Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM. Tem experiência na área de Enfermagem, com ênfase em Enfermagem.

E-mail: elisahrosac@yahoo.com.br

Link Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0473422153940682>

Gutemberg Gomes Silva



Minha experiência pessoal com escolas públicas me ensinou o profundo impacto que a educação e o aprendizado podem ter na vida de uma pessoa. Em 2013, recebi minha formação inicial na área de Tecnólogo em Processos de Gestão. Seguiu-se uma formação em Gestão de Saúde Pública em 2016. Em 2020, concluí a licenciatura em Geografia e, mais recentemente, em 2021, concluí a formação em Pedagogia. Além disso, fiz cursos de especialização em Gestão em Saúde Pública em 2018 e Neuropsicopedagogia em 2023. Cursando mestrado em Educação Profissional e Tecnológica no IFTM com a intenção de crescimento pessoal e expansão de

conhecimento laboral.

e-mail: gutemberggomes2012@gmail.com

Link Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1235969706614571>

Maria Luísa de Jesus Rodovalho



é Mestranda em Educação Profissional Tecnológica do Instituto Federal do Triângulo Mineiro. Especialista em Informática em Educação –IFMA. Especialista em Educação Profissional Inclusiva-IFTM. Especialista em Atendimento Educacional Especializado -IF Norte de Minas. Licenciada em Computação –IFTM. Licenciada em Pedagogia-Unifran. Psicopedagogia - Universidade Candido Mendes. Professora-tutora em cursos Educação a distância, oferecidos por instituições Federais de Ensino. Apaixonada por metodologias Ativas, participante de grupos de pesquisa na área de tecnologia, professora de computação no Ensino Fundamental I e II, e Educação Infantil. Desenvolve atividades envolvendo tecnologias na Educação, estratégicas, contri-

buições para alfabetizar de alunos com deficiência. Promovendo Inclusão Social. Esta temática, esta relacionada com o desenvolvimento seu produto Técnico Tecnológico, derivado pesquisa em seu mestrado.

E-mail: profeadmarialuisajrodovalho@gmail.com

Link Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3463059349734776>

Rute Gonzaga de Araújo



Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal de Uberlândia (2013) e graduação em Ciências Licenciatura de 1o. grau pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Bebedouro. Mais de 20 anos de experiência na regência de turmas no Ensino Fundamental I e II na rede pública e privada. Possui Especialização em Gestão da Aprendizagem Escolar, pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (2010) e Especialização em Metodologia do Ensino-Aprendizagem da Matemática no Processo Educativo, pela Faculdade de Educação São Luis (1999).

E-mail: rutesupervisora@gmail.com

Link Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7701322786491973>

Valéria Tosta dos Reis



Mestranda em Educação Tecnológica pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (PPGET-IFTM), na linha "Educação, trabalho, ciência e tecnologia - Processos formativos e práticas educativas em Educação Tecnológica". Licenciada em Artes Visuais pela Universidade Federal de Uberlândia e especialista em Tecnologias, Linguagens e Mídias na Educação pelo Instituto Federal do Triângulo Mineiro. Atua na Educação Infantil como arte-educadora no Centro Educacional Maria de Nazaré (Uberlândia-MG), onde desenvolve o trabalho docente com foco no ateliê de Artes e na atuação do professor como atelierista. Atua também como designada com turmas do Ensino

Fundamental II e Ensino Médio na rede estadual do Estado de Minas Gerais.

E-mail: valeria.tosta@hotmail.com

Link Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9571973452801692>

Thaís Domingues Fernandes



Graduada em Química Industrial pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU) em 2012. MBA em Agronegócios e Desenvolvimento Sustentável pela Universidade Cândido Mendes (UCAM) em 2016. Foi Servidora Pública Municipal da Prefeitura de Uberaba (2016-2017). Assistente em Administração na Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) a partir de maio de 2017, atuando no Departamento de Desenvolvimento de Pesquisa e Inovação Tecnológica. Graduada no curso de Licenciatura em Química pela Universidade de Uberaba (Uniube) em 2019. Mestranda em Educação Tecnológica pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (PPGET-IFTM), na linha de pesquisa em Educação, Trabalho, Ciência e Tecnologia - Processos Formativos e

Práticas Educativas em Educação Tecnológica.

E-mail: thais.d.fernandes@gmail.com

Link Lattes: <https://lattes.cnpq.br/0859149177143351>