

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
ESCOLA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES E HUMANIDADES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM
EDUCAÇÃO**

CARLA MENDONÇA LISBOA BERNADES

**A MEDIAÇÃO NO USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO NOS CURSOS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES A
DISTÂNCIA**

GOIÂNIA / GOIÁS

2019

CARLA MENDONÇA LISBOA BERNADES

**A MEDIAÇÃO NO USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NOS CURSOS DE FORMAÇÃO DE
PROFESSORES A DISTÂNCIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós - Graduação *Stricto Sensu* em Educação da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação, sob a orientação da Profa Dra Teresa Cristina Barbo Siqueira.

Linha de Pesquisa: Estado, Políticas e Instituições Educacionais.

**GOIÂNIA / GOIÁS
2019**

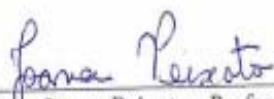
**A MEDIAÇÃO NO USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO
E COMUNICAÇÃO NOS CURSOS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES
A DISTÂNCIA**

Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação da
Pontifícia Universidade Católica de Goiás, aprovada em 11 de setembro de 2019.


BANCA EXAMINADORA



Profa. Dra. Teresa Cristina Barbo Siqueira / PUC Goiás (Presidente)



Profa. Dra. Joana Peixoto - Professora Colaboradora da PUC Goiás / IFG



Profa. Dra. Daniela da Costa Britto Pereira Lima / UFG

Profa. Dra. Maria Cristina das Graças Dutra Mesquita / PUC Goiás (Suplente)

Profa. Dra. Geisa Nunes de Souza Mozzer / UFG (Suplente)

B517m Bernades, Carla Mendonça Lisboa
A mediação no uso das tecnologias digitais de informação
e comunicação nos cursos de formação de professores
a distância / Carla Mendonça Lisboa Bernades.-- 2019.
107 f.: il.

Texto em português, com resumo em inglês
Dissertação (mestrado) -- Pontifícia Universidade
Católica de Goiás, Escola de Formação de Professores
e Humanidades, Goiânia, 2019
Inclui referências: f. 101-107

1. Professores - Formação. 2. Ensino à distância.
3. Mediação. 4. Recursos eletrônicos de informação.
I. Siqueira, Teresa Cristina Barbo. II. Pontifícia Universidade
Católica de Goiás - Programa de Pós-Graduação em Educação
- 2019. III. Título.

CDU: 37.018.43(043)



Dedico este trabalho a Deus:
Ao autor da criação, aquele que pintou com perfeição a vida.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, meu “ABA PAI”, que me concedeu força, saúde, sabedoria e persistência para a realização deste trabalho, meu maior companheiro das madrugadas de solidão e importantes inspirações, àquele que me ouviu quando clamei por sabedoria e ousadia e me iluminou meus pensamentos me ajudando a vencer as dificuldades encontradas.

Ao meu esposo Márcio, meu maior incentivador, que de forma especial e carinhosa, me deu força e coragem, apoiando-me nos momentos de dificuldades e se alegrando nos momentos de grandes conquistas.

Aos meus filhos, Arthur e Sophia, que nos momentos mais intensos da pesquisa, sempre vinham com um gostoso abraço, acompanhado de um sussurro no ouvido dizendo: “mamãe vai dar tudo certo, você vai conseguir”. Com certeza eles iluminaram os meus pensamentos, levando-me a buscar mais conhecimentos.

Às minhas irmãs e ao meu irmão, que mesmo de longe me acompanharam com o apoio necessário durante o percurso realizado.

À minha mãe, minha maior inspiração, que sempre me ensinou a superar todas as dificuldades e a romper com todos os meus limites.

À professora Dra. Teresa Cristina Barbo Siqueira, minha orientadora, agradeço pela paciência e dedicação, e, principalmente, pela forma como conduziu a orientação, mesmo em dias e caminhos difíceis durante a pesquisa e escrita da dissertação.

Às professoras membros da banca de minha qualificação: Professora Dra. Joana Peixoto; Professora Dra. Daniela da Costa Britto Pereira Lima, suas contribuições para a melhoria do trabalho foram muitos importantes e valiosas.

RESUMO

A presente pesquisa tem como objetivo expor a respeito do estudo realizado sobre a mediação no uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) nos cursos de formação de professores a distância. É sabido que as TDICs passaram a ser inseridas amplamente na sociedade, porém no ambiente escolar, essas tecnologias ainda parecem ter um certo distanciamento da sala de aula. Esta investigação caracterizou-se como pesquisa bibliográfica documental, buscando aprofundar nos estudos de diversos autores, como: Vygotsky (2000, 2001), Libâneo (2012, 2011), D'Ávila (2008), Oliveira (2005), Freitas (2013), Peixoto (2011) e Toschi (2010). A aplicação dessa pesquisa foi de cunho qualitativo. Inicialmente viu-se a necessidade de um levantamento histórico sobre a formação de professores no Brasil, bem como a legislação que rege e estabelece as diretrizes a respeito dos cursos de formação de professores, especificamente o curso de Pedagogia na modalidade EaD – Educação a Distância. Em seguida verificou-se a necessidade de conceituar tecnologias fazendo um breve caminho histórico até chegar a terminologia TDICs, conhecendo assim as ferramentas disponíveis e sua aplicabilidade no processo ensino aprendizagem. Por se tratar de uma pesquisa voltada para a formação de professores, era de se esperar um momento de discussão a respeito do uso dessas ferramentas digitais nos ambientes virtuais de aprendizagem, principalmente nos cursos oferecidos na modalidade EaD. Essa pesquisa foi finalizada com o conceito de mediação pedagógica e sua contribuição nos ambientes virtuais de aprendizagem.

Palavras-chave: Formação de professores, Tecnologias digitais; EaD - Educação a Distância; Ambiente virtual de aprendizagem; Mediação pedagógica;

ABSTRACT

This research aims to expose about the study on mediation in the use of Digital Information and Communication Technologies (TDICs) in distance learning teacher education courses. It is well known that TDICs are now widely inserted in society, but in the school environment, these technologies still seem to have a certain distance from the classroom. This research was characterized as documentary bibliographic research, seeking to deepen the studies of several authors, such as: Vygotsky (2000, 2001), Libâneo (2012, 2011), D'Ávila (2008), Oliveira (2005), Freitas (2013) , Peixoto (2011) and Toschi (2010). The application of this research was qualitative. Initially, there was the need for a historical survey on teacher training in Brazil, as well as the legislation that governs and establishes the guidelines regarding teacher training courses, specifically the Distance Education Pedagogy course. Then there was the need to conceptualize technologies taking a brief historical path to reach the terminology TDICs, thus knowing the available tools and their applicability in the teaching-learning process. As it is a research focused on teacher education, it was expected a moment of discussion about the use of these digital tools in virtual learning environments, especially in the courses offered in the distance learning modality. This research was concluded with the concept of pedagogical mediation and its contribution in virtual learning environments.

Key-words: teacher education; Digital Technologies; DE; Virtual learning environment; Pedagogical mediation.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABT	Associação Brasileira de Teleducação
ANFOPE	Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação
ARPANET	Research Projects Agency Network
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
BNCC	Base Nacional Comum Curricular (BNCC)
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CD	Compact Disc
CEFETE	Centro Federal de Educação Tecnológica
CNE	Conselho Nacional de Educação
CONAE	Conferência Nacional de Educação
CTC/EB	Conselho Técnico Científico da Educação Básica
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
DCNP	Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Pedagogia
DEB	Diretoria de Educação Básica
DVD	Digital Video Disc
EaD	Educação a Distância
FCTVE	Fundação Centro Brasileiro de Televisão Educativa
HTML	Hyper Text Markup Language
HTTP	Hyper Text Transfer Protocol
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
ISDN	Integrated Services Digital Network
ISE	Instituto Superior de Educação
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MOBRAL	Movimento Brasileiro de Alfabetização
MOODLE	Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment
NTI	Novas Tecnologias de Informação
NWG	Network Working Group
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ODA	Objeto Digital de Aprendizagem

ONGS	Organização Não Governamental
PDF	Portable Document Format
PNE	Plano Nacional de Educação
PROINFO	Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional
REUNI	Reestruturação e Expansão das Universidades Federais
RIVED	Rede Interativa Virtual de Educação
SACI	Sistema Avançado de Comunicações Interdisciplinares
SCORM	Shareable Content Object Reference Mode
SEB	Secretaria de Educação Básica
SEED	Secretaria de Educação a Distância
TDIC	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
TIC	Tecnologia da informação e Comunicação
TV	Televisão
UAB	Universidade Aberta no Brasil
URL	Uniform Resource Locator
VRML	Virtual Reality Modeling Language
WWW	World Wide Web

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Gráfico Ranking.....	38
Figura 2 – Gráfico total de alunos.....	39
Figura 3 – Gráfico de concluintes em Pedagogia.....	45
Figura 4 – Estatística sobre o uso da internet.....	52
Figura 5 – Estatística sobre o uso de aplicativos móveis.....	53
Figura 6 - O triângulo pedagógico de J. Houssay.....	82

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação na Educação

Quadro 02 – Formação de Professores Educação a Distância (EaD)

Quadro 03 – Mediação Pedagógica

Quadro 04 – Terminologia e conceituação

Quadro 05 – Mediação

Quadro 06 – Mediação Pedagógica

Quadros 07 – Componentes do processo de mediação pedagógica

Quadro 08 – O professor

Quadro 09 – Tecnologias digitais em rede

Quadro 10 – Ambientes virtuais de aprendizagem

Quadro 11 – Diálogo

Quadro 12 – Estrutura do curso

Quadro 13 – Autonomia do aluno

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Palavra-chave: Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na Educação

Tabela 2 – Palavra-chave: Formação de professores e EaD

Tabela 3 – Palavra-chave: Mediação Pedagógica

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
CAPÍTULO I FORMAÇÃO DE PROFESSORES	21
1. Aspectos históricos.....	21
2. Formação de professores: uma reflexão para além do discurso técnico.....	28
3. Um retrato do curso de pedagogia no Brasil.	32
CAPÍTULO II TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TDIC’S	48
1. O que são tecnologias?	48
2. O conceito de internet, utilização e ascensão	50
3. Aspectos Históricos do Educação a Distância.....	55
3.1. O Conceito de Educação a Distancia – EaD.	59
3.2. Desafios da Educação a Distancia - EaD no Brasil.....	61
3.3. Ferramentas Digitais de Aprendizagem.	64
3.4. Plataforma EaD e o ambiente virtual de aprendizagem.....	64
CAPÍTULO III MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA E AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	70
1. O conceito de mediação pedagógica	70
1.1 A mediação pedagógica e as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação ...	76
1.2 Mediação Pedagógica no Ambiente Virtual de Aprendizagem.	86
CONSIDERAÇÕES FINAIS	97
REFERÊNCIAS	101

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa integra a Linha de Pesquisa: Estado, Políticas e Instituições Educacionais. Diversos momentos de aprendizado e experiências com as tecnologias no contexto escolar proporcionaram uma análise crítico-reflexiva sobre como essas tecnologias estão sendo inseridas na escola. A necessidade de compreender essa dinâmica e aprofundar a respeito do papel do professor nesse contexto, motivou o desenvolvimento da presente pesquisa. Esse estudo foi realizado especificamente em caráter bibliográfico.

A pesquisa bibliográfica foi feita inicialmente pelas palavras-chave e posteriormente por meio do assunto a ser abordado. Como critério de escolha, foi utilizada a pertinência do assunto dentro da pesquisa a que se propõe a realizar.

A importância de uma revisão vai além de uma simples observação do material encontrado, pois compreende aos dados obtidos nas fontes pesquisadas.

Para identificar as teses e dissertações foi utilizado o descritor: “tecnologias digitais da informação, comunicação e formação de professores”. A partir do resultado, foi possível observar o quanto é amplo o campo de publicações dentro dessa temática, principalmente nos cursos *online*. Selecionados os trabalhos de maior pertinência com o objeto de estudo, foram realizadas leituras de resumos e conclusões dos trabalhos. Em muitos casos, a leitura na íntegra foi necessária. A partir das palavras-chave foram encontradas várias dissertações, teses, artigos que abordam o assunto, conforme detalhado nos quadros que se seguem:

Tabela1 – Palavra-chave: Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na Educação:

ACERVO DIGITAL	ARTIGOS	DISSERTAÇÕES	TESES
Biblioteca Digital PUC	45	04	04
Scielo	131	10	7
CAPES	1.072	76	12

Tabela demonstrativa elaborada pela autora.

Tabela 2 – Palavra-chave: Formação de professores e EaD:

ACERVO DIGITAL	ARTIGOS	DISSERTAÇÕES	TESES
Biblioteca Digital PUC	49	05	10
Scielo	30	10	7
CAPES	478	46	29

Tabela demonstrativa elaborada pela autora.

Tabela 3– Palavra-chave: Mediação Pedagógica:

ACERVO DIGITAL	ARTIGOS	DISSERTAÇÕES	TESES
Biblioteca Digital PUC	31	05	10
Scielo	74	10	7
CAPES	137	80	10

Tabela demonstrativa elaborada pela autora.

Devido a quantidade de trabalhos encontrados nas áreas pesquisadas, foi necessário estabelecer critérios mais específicos para a seleção daqueles mais pertinentes aos temas, como: formação de professores, ensino superior, educação a distância, educação *online*, ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), TDIC, mediação e mediação pedagógica. Na maioria dos documentos pesquisados o que se percebeu é que o assunto tecnologias na educação já vem sendo discutido há muito tempo, em muito dos documentos os dados sobre o que se tem pesquisado demonstram um interesse bem expressivo em compreender o uso das TDICs no contexto educacional.

Com a introdução das tecnologias digitais da informação e comunicação no contexto educacional, muitas preocupações surgem a despeito do uso dessas tecnologias nos ambientes

virtuais de aprendizagem numa perspectiva pedagógica, acompanhado de um interesse em compreender como está sendo utilizada, principalmente nos cursos de formação de professores.

Nesse sentido, esta pesquisa se propõe a descrever e analisar o processo histórico da formação de professores, o conceito de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação e compreender o conceito de mediação pedagógica em um ambiente de educação *online*.

O referencial teórico fundamenta-se a partir dos estudos de Vygotsky (2000, 2001), Libâneo (2012, 2011), D'Ávila (2008), Oliveira (2005), Freitas (2013), Peixoto (2011), Toschi (2010) e outros teóricos, para assim contribuir com parâmetros para a compreensão do uso das tecnologias digitais da informação e comunicação nos cursos de formação de professores, especificamente no curso de pedagogia na modalidade à distância.

O principal objetivo do presente estudo é investigar a contribuição da mediação no uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação nos cursos de formação professores oferecidos na modalidade a distância, assim como mapear as pesquisas produzidas sobre o tema no período de 2010 a 2018; descrever e analisar o processo histórico de formação de professores no Brasil; descrever o conceito de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação e sua utilização nas plataformas digitais dos cursos de formação continuada de professores, bem como compreender o processo de mediação pedagógica em um ambiente de educação *online*.

Os procedimentos metodológicos utilizados para a coleta de dados foram os estudos bibliográficos e documental. Segundo Gil (2008), os procedimentos metodológicos são meios para orientar o pesquisador no decorrer de suas ações, de forma ordenada e sequencial, de modo a se obter resultados confiáveis.

Para Andrade (2002, p. 22), o método é visto como o “caminho para se chegar a um fim”, ou seja, os procedimentos que se utilizam para alcançar os objetivos desejados.

Assim sendo, a metodologia que se propõe como forma de aprofundamento dos estudos relacionado ao uso das Tecnologias Digitais de Comunicação e Informação na formação de professores é o materialismo histórico dialético, que a partir de dados, o real é observado pelo sujeito diretamente em sua aparência e indiretamente em sua essência, de modo a possibilitar o entendimento e o desvelamento dos processos presentes nos fenômenos estudados, distinguindo assim aquilo que é aparente, daquilo que é essencial apreender no processo de investigação.

O materialismo histórico – essencialmente um método que procura compreender a história materialística e dialeticamente como ciência – explica as articulações, as passagens, a transformação de umas formações em outras, etc., mas não oferece o mesmo elenco de categorias para explicar todas a um só tempo. O essencial é a diferença essencial. (CARVALHO, 2008, p.164).

Os estudos de Vygotsky (1998) são evidenciados, principalmente porque trazem reflexões que leva a pensar em uma prática pedagógica com olhar na aprendizagem. Segundo ele a concepção de ensino aprendizagem inclui a ideia de quem ensina e quem aprende, e não se refere necessariamente a situações em que haja um educador fisicamente presente. A presença do outro social pode se manifestar por meio de objetos, do próprio ambiente e dos significados que rodeiam o mundo cultural do indivíduo. (OLIVEIRA, 2003).

O aluno constrói seu próprio conhecimento, sendo auxiliado pelo professor que assume a figura de mediador da aprendizagem, ajudando-o a avançar e a construir possibilidades, sempre atento ao fato de que cada um tem a sua própria forma de aprender.

Diante disso, é preciso que todos os envolvidos no processo de aprendizagem, tanto o professor, quanto o aluno estejam atentos a utilização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no processo de ensino aprendizagem.

Na atualidade, a utilização das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação é marcante em diferentes atividades sociais. Essa ampla utilização contribui para a acessibilidade das pessoas às informações através de diversos meios. Esse uso merece destaque, quando refere-se às mudanças que vêm ocorrendo na maneira de agir, pensar e produzir presentes no mundo atual.

Para muitos, a internet tem quebrado barreiras, colaborando para trocas, aquisição de conhecimentos e novas experiências, proporcionando além da inclusão digital, uma suposta inclusão social. Esse pressuposto pode ser colocado em questão a partir de dois aspectos: o teórico e o prático-político. O primeiro coloca em questão o próprio conceito de inclusão digital, demonstrando o seu caráter tecnologicamente determinista, quanto ao segundo aspecto, este está relacionado as políticas de inclusão digital, via ambiente escolar, como estratégias do estado neoliberal para alinhar os programas educacionais às demandas econômicas. (FEENBERG, 2004, 2010; PEIXOTO, 2015).

Relatórios da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) aponta:

[...] o termo exclusão digital refere-se à diferença entre indivíduos, famílias, empresas e áreas geográficas em diferentes níveis socioeconômicos tanto em relação às suas oportunidades de acesso a tecnologias de informação e comunicação (TIC), quanto à utilização que fazem da internet para uma ampla variedade de atividades. A exclusão digital reflete várias diferenças entre países e dentro deles. A capacidade que indivíduos e empresas possuem de tirar proveito da internet, varia significativamente em toda a área da OCDE, bem como entre a OCDE e os países terceiros. O acesso às infraestruturas de telecomunicações de base é fundamental para qualquer consideração sobre a questão. (OCDE, 2001, p. 5).

Não é possível deixar de considerar os avanços das tecnologias na educação durante as últimas décadas. Entretanto, tanto o enfoque otimista quanto o pessimista, deixam de explorar a complexidade e a profundidade que eles representam. No enfoque sócio técnico, as tecnologias não são consideradas apenas positiva. Em uma visão instrumental, tampouco tida como catastrófica, assim como na visão determinista. Nesta perspectiva, as tecnologias podem ser artefatos de controle, de agregação irrefletida dos valores da modernidade, de massificação e consumo, entretanto, podem ser também instrumentos para a promoção humana e de transformação de conhecimento. As tecnologias digitais são artefatos culturais, simbólicos que se configuram por meio de relações e práticas sociais.

No entendimento de Peixoto e Carvalho (2011), as tecnologias proporcionam alterações significativas na maneira de lidar com a informação e com o conhecimento, e possibilitam ações pedagógicas na comunicação mediatizada por computador.

A Teoria Histórico-Cultural não aborda a temática específica das relações entre o uso das tecnologias, o desenvolvimento cognitivo e a mediação pedagógica docente, no entanto, o conceito de mediação proposto por Vygotsky (2000), tem sido referência para autores, tais como Freitas (2012, 2008), Toschi (2010), Durán (2010, 2005) e Peixoto (2012, 2011b), que investigam a contribuição das tecnologias para alcançar objetivos de formação humana.

No entendimento desses autores, as tecnologias digitais são instrumentos culturais, construídos intencionalmente pelos homens, e não podem ser vistas como fim em si mesmas, mas como extensão dos processos de construção humana com a realidade social e histórica. A utilização das tecnologias digitais em rede na educação, pode possibilitar o desenvolvimento cognitivo dos alunos em sua globalidade, no entanto isso não ocorre simplesmente com a introdução delas. Esse possível desenvolvimento depende muito mais do que utilizá-las como recursos ou metodologias inovadoras, depende também da concepção (ou concepções) teórica de ensino-aprendizagem, implícita nas práticas docentes. (PEIXOTO, 2012)

Vários especialistas da área de educação, Belloni (2001, 2002), Peters (2001, 2012), Harasim et al (2005), Anderson (2008), Kearsley (2011), Moore e Kearsley (2013) e Toschi (2013) tem pesquisado sobre o assunto, estudando a utilização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no processo ensino aprendizagem. Eles questionam, inclusive, quando essas tecnologias passam a se constituir em tecnologia educacional.

Atualmente, essa realidade vivenciada principalmente no contexto educacional vem aumentando ainda mais o interesse pela pesquisa voltada para a reflexão a respeito do uso dessas tecnologias no contexto educacional. Sendo assim, o problema de pesquisa que direcionará o

estudo é: “Como a mediação no uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação – TDIC na modalidade Ensino a Distância – EaD tem contribuído para a formação inicial de professores?”

A apresentação dessa pesquisa está dividida em três capítulos.

O capítulo I traz os aspectos históricos da formação de professores no Brasil, um estudo sobre a legislação que rege a formação inicial e continuada do professor, bem como um retrato da realidade atual do curso de pedagogia, procura e oferta do mesmo.

No capítulo II dessa pesquisa, o conceito de tecnologia é evidenciado e contextualizado nos dados atuais a respeito do uso da internet e as ferramentas utilizadas para o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no contexto educacional.

O capítulo III e último, tem como objetivo expor e aprofundar os aportes teóricos que norteiam essa pesquisa, com foco nos conceitos de mediação e de mediação pedagógica com uso das tecnologias digitais em rede, considerando que por detrás da discussão desses conceitos, está uma determinada compreensão da relação entre as tecnologias e o processo de ensino aprendizagem. Esse capítulo expõe ainda, os princípios teóricos e os conceitos básicos de instrumentos e signos. São apresentadas questões específicas da mediação pedagógica com uso das tecnologias digitais em rede no contexto da educação na modalidade a distância.

Ao final algumas considerações são feitas a respeito do que foi pesquisado, principalmente em relação aos desafios encontrados durante todo o processo. O que se pode perceber é que muitos avanços já acontecerem no que tange ao uso das tecnologias nos cursos de formação de professores, porém a muito ainda a se fazer, estudar e compreender. Principalmente a respeito da mediação pedagógico nos ambientes virtuais de aprendizagem.

CAPÍTULO I

FORMAÇÃO DE PROFESSORES

1. Aspectos históricos.

Na atualidade, várias discussões e pesquisas a respeito da formação do profissional da educação tem surgido. Autores tais como: Aranha (1996), Brzezinski (1999), Castro (2003), Libâneo (2001), Duarte,(1986), Almeida (2003), Silva (2003), Toschi (2003) e Nóvoa (1992).

Muito se tem questionado sobre a formação inicial do professor da Educação básica e como as instituições de Ensino Superior têm preparado esse profissional para atuar em um nível considerado extremamente importante para a formação do indivíduo, isto é, os anos iniciais¹ do Ensino Fundamental.

Sobre essas discussões é interessante destacar que as pesquisas sobre a formação de professores nos últimos anos têm se concentrado nas políticas educacionais, no currículo e nas estruturas dos cursos de licenciaturas, sobretudo no curso de Pedagogia. Para compreender essas discussões e tentar ir além das questões abstratas sobre a formação de professores, é necessário conhecer historicamente o percurso realizado até o momento.

A formação de professores foi mencionada historicamente no século XVII, pelo então educador, cientista e escritor checo Comenius, considerado o fundador da didática moderna. O primeiro estabelecimento de ensino destinado à formação docente foi criado por São João Batista de La Salle, em 1684 em Reims, com o nome de Seminário dos Mestres (DUARTE, 1986, p. 65-66).

Mas, somente no século XIX, com a criação das Escolas Normais, após a Revolução Francesa, é que foi colocado o problema da instrução popular. Foi desse processo que derivou a criação das Escolas Normais como instituições encarregadas de preparar professores.

A primeira instituição com o nome de Escola Normal, foi proposta pela convenção em 1794 e instalada em Paris em 1795. A partir desse momento se introduziu a distinção entre Escola Normal Superior para formar professores de nível secundário e Escola Normal simplesmente, também chamada de Escola Normal Primária.

¹Ensino Fundamental implementado pela Lei n.º 11.274/2006, organizado em 9 anos e ofertado para a faixa etária de 6 a 14 anos. É dividido em anos iniciais (duração de 5 anos), para a faixa etária de 6 a 10 anos, correspondendo, no sistema de oferta em séries anuais, ao período que vai da 1ª a 5ª série; e anos finais (duração de 4 anos), para a faixa etária de 11 a 14 anos, correspondendo, no sistema de oferta em séries anuais, ao período que vai da 6ª a 9ª série.

Em 1802, no Norte da Itália, criou-se a Escola Normal de Pisa, que se detinha à formação de professores para o ensino secundário, tornando-se uma instituição de altos estudos, que preparava principalmente os aspectos didático-pedagógico. Ao longo do século XIX, outros países, como Alemanha, Inglaterra e Estados Unidos, também foram criando as suas Escolas Normais.

No Brasil a preocupação com a formação de professores ocorreu após a independência, quando houve a necessidade da instrução popular.

Examinando a questão pedagógica em articulação com as transformações que se processaram na sociedade brasileira ao longo dos últimos dois séculos, observa-se que somente a partir da década de 1990 é que o termo: Formação de Profissionais da Educação surgiu. Até então, não era comum a sua utilização desse termo para identificar a formação do profissional que atuava na educação escolar. Era comum nos diplomas legais e nos projetos políticos-pedagógicos das instituições formadoras, a expressão: “Formação de Professores em Cursos de Licenciatura”.

No caso do curso de graduação em Pedagogia, a denominação: Formação do Professor para o Magistério da Escola Normal e Especialistas da Educação, generalizou-se depois da Lei nº 5.540/1968 (Lei da Reforma Universitária) e da Lei nº 5.692/1971 (Lei do Ensino de 1º e 2º Graus). A formação era identificada pelo Magistério, ou seja, era oferecida no Ensino Médio.

Na LDB² nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, a composição passa a chamar: Formação na Modalidade Normal do Ensino Médio. Portanto, é na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996 que a expressão se solidificou no Título V: “Dos Profissionais da Educação”, conforme Art. 61:

Art. 61. Consideram-se profissionais da educação escolar básica os que, nela estando em efetivo exercício e tendo sido formados em cursos reconhecidos, são: (Redação dada pela Lei nº 12.014, de 2009).

I - professores habilitados em nível médio ou superior para a docência na educação infantil e nos ensinos fundamental e médio; (Redação dada pela Lei nº 12.014, de 2009);

II - trabalhadores em educação portadores de diploma de pedagogia, com habilitação em administração, planejamento, supervisão, inspeção e orientação educacional, bem como com títulos de mestrado ou doutorado nas mesmas áreas; (Redação dada pela Lei nº 12.014, de 2009);

III - trabalhadores em educação, portadores de diploma de curso técnico ou superior em área pedagógica ou afim. (Incluído pela Lei nº 12.014, de 2009);

²A **LDB**, (Lei de Diretrizes e Bases da Educação) é a mais importante lei brasileira que se refere à educação. Esta lei foi aprovada em dezembro de 1996 com o número **9394/96**.

III - trabalhadores em educação, portadores de diploma de curso técnico ou superior em área pedagógica ou afim. (Incluído pela Lei nº 12.014, de 2009). (LDB Nº 9494 de 20 de Dezembro de 1996)

Todavia, a expressão: “Formação de professores” continua sendo utilizada na maioria dos documentos oficiais. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), de 1996, em seu Art. 62, traz a expressão “Formação de Docentes para atuar na Educação Básica”:

Art. 62. A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura plena, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal. (Redação dada pela lei nº 13.415, de 2017).

Essa lei determina a criação de um novo locus formativo, o Instituto Superior de Educação (ISE), como pode ser conferido no Art. 63:

Art. 63. Os institutos superiores de educação manterão: (Regulamento)
I - cursos formadores de profissionais para a educação básica, inclusive o curso normal superior, destinado à formação de docentes para a educação infantil e para as primeiras séries do ensino fundamental;
II - programas de formação pedagógica para portadores de diplomas de educação superior que queiram se dedicar à educação básica;
III - programas de educação continuada para os profissionais de educação dos diversos níveis. (Redação dada pela lei nº 13.415, de 2017)

Em 2004, um novo formato da formação de professores foi instituído por meio do Decreto nº 5.224, que dispôs sobre a competência do Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET), para ministrar Cursos de Licenciatura. Em 2008, por força da Lei nº 11.892, foram criados os Institutos de Educação, Ciência e Tecnologia, que além de outras atividades compete também formar professores. As expressões Curso de Licenciatura e Curso de Formação de Professores são usadas com frequência nos dois diplomas legais.

Nessa perspectiva, o movimento nacional de educação assume o conceito de Formação de Profissionais da Educação (ANFOPE), com base no entendimento de que o professor e o pesquisador devem ser formados por meio de um Projeto Político-Pedagógico que promova, articuladamente, a formação do professor-pesquisador.

As matrizes curriculares de todas as licenciaturas, conforme recomendação da Associação Nacional pela Formação de Profissionais da Educação, deve ser incorporada à base comum nacional de formação, respeitando assim as diretrizes curriculares nacionais do curso de Pedagogia.

O Conselho Nacional da Educação (CNE), por sua vez, assumiu a concepção de profissionais do magistério, na Resolução CNE nº 3, de 8 de outubro de 1997, e a reafirmou no Parecer CNE/CEB nº 9, de 2 de abril de 2009:

São considerados profissionais do magistério aqueles que desempenham as atividades de docência ou as de suporte pedagógico à docência, isto é, direção ou administração, planejamento, inspeção, supervisão, orientação e coordenação educacionais, exercidas no âmbito das unidades escolares de educação básica, em suas diversas etapas e modalidades (Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio, Educação de Jovens e Adultos, Educação Especial, Educação Profissional, Educação Indígena), com a formação mínima determinada pela legislação federal de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. (CNE/CEB nº 9, de 2 de abril 2009, p. 2).

Outro marco das políticas educacionais que concebeu conceitualmente a formação de profissionais da educação, foi a Lei nº 12.014, de 6 de agosto de 2009. Essa lei modificou o Art. 61 da LDB/1996, e delineou o perfil do profissional da educação básica brasileira:

Art. 61. Consideram-se profissionais da educação escolar básica os que, nela estando em efetivo exercício e tendo sido formados em cursos reconhecidos, são: I – professores habilitados em nível médio ou superior para a docência na educação infantil e nos ensinos fundamental e médio; II – trabalhadores em educação portadores de diploma de pedagogia, com habilitação em administração, planejamento, supervisão, inspeção e orientação educacional, bem como com títulos de mestrado ou doutorado nas mesmas áreas; III – trabalhadores em educação, portadores de diploma de curso técnico ou superior em área pedagógica ou afim. (LDB/1996, p. 21)

Contudo, a partir da década de 1990, multiplicou-se os cursos de formação na graduação, tanto na concepção sobre formação de profissionais da educação no campo científico e epistemológico, quanto na área da investigação.

Esse crescimento é evidenciado se comparado às décadas anteriores. O aumento desses cursos talvez possa se dão pelo fato de a partir da lei de nº 9.394 de 20/12/1996 LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação, se tornar obrigatória a formação para atuação como docente na Educação Básica. Muitos profissionais que não tinham sua formação iniciada ou até mesmo concluída tiveram que se adequar para assim se manter em como professores na área que antes atuava sem nenhuma certificação comprovada.

Com o aumento da procura por qualificação profissional, muitas propostas a respeito da formação inicial do professor têm surgido, propostas essas que ultrapassam o nível de recomendações abstratas, sobre a necessidade de uma formação sólida dos educadores.

A formação de professores não pode ficar restrita à dicotomia teoria e prática. É necessário ir além, pensar em uma formação de professores críticos e reflexivos, capazes de elaborar a própria prática, com condições de propor mudanças e agir de forma autônoma no contexto social em que atuam. A formação dos professores precisa possibilitar o desenvolvimento da habilidade de refletir, formar hábitos de pesquisa, experimentação, verificação, análise e problematização da própria prática. A formação não se baseia mais em um conjunto de técnicas ou procedimentos que se utilizam como receitas descontextualizadas.

Nesse contexto, percebe-se um aumento na discussão sobre a formação docente isoladamente, desconsiderando dados empíricos que referenciam as práticas e as políticas públicas educacionais.

A LDBEN (Lei de diretrizes Básica da Educação Nacional), traz justamente essa discussão a respeito de alguns princípios que podem orientar a política de formação de professores, numa perspectiva mais democrática e cooperativa, qualitativa, transparente e eficaz.

O Artigo 13 da LDB (1996, p. 7), traz claramente quais são as atribuições do professor, quando em momentos de atuação, desenvolvem o seu trabalho como docente:

Os docentes incumbir-se-ão de: I – participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino; II – elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo a proposta pedagógica do estabelecimento de ensino; III – zelar pela aprendizagem dos alunos; IV – estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento; V – ministrar os dias letivos e horas-aula estabelecidos, além de participar dos períodos dedicados ao planejamento, VI – colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade. (Artigo 13 da LDB 1996, p. 7).

As atribuições traçadas pela LDB no artigo 13, mostram claramente o perfil de um profissional com atividades específicas e primordiais para o exercício da docência, atividades que determinam a atuação de forma eficaz ou não, o que contribuirá para o processo ensino aprendizagem. Com certeza a formação inicial desse profissional da educação vai definir quais posturas e práticas os mesmos se apropriarão para então exercerem o seu papel como professor.

Seria muito conveniente que antes de qualquer regulamentação de uma simples possibilidade legal, houvesse um exame abrangente do quadro institucional atual, que indicasse suas realizações e suas lacunas. Assim sendo, é preciso uma análise criteriosa das deficiências e possibilidades de melhoria das instituições existentes. Nesse sentido, o Art. 62

da Lei de Diretrizes Básicas da Educação - LDB é muito claro a respeito das instituições formadoras de docentes, em nível superior, para atuar na Educação Básica:

Art. 62. A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura plena, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental, oferecida em nível médio, na modalidade normal. (Redação dada pela lei nº 13.415, de 2017) § 1º A União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios, em regime de colaboração, deverão promover a formação inicial, a continuada e a capacitação dos profissionais de magistério. (Incluído pela Lei nº 12.056, de 2009).

Com a introdução na lei a respeito da obrigatoriedade da formação em nível superior para os docentes que atuam na Educação Básica, abriu-se uma discussão importantíssima a respeito da qualidade dos cursos que são oferecidos pelas instituições, pois estas precisaram adequar os cursos, conforme as necessidades do mercado e com as exigências da legislação.

Por outro lado, alguns especialistas afirmam ter faltado na legislação alguns aspectos essenciais em relação à formação do profissional da educação. A autora, Brzezinski, (2014), menciona algo relacionado à falta de uma discussão voltada para os aspectos que são relevantes para alcançar uma educação de qualidade, como por exemplo a valorização do profissional da educação. Nesse caso as modificações introduzidas pela Lei nº. 12.796/2013 ao Art. 62, são:

§ 4º - A União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios adotarão mecanismos facilitadores de acesso e permanência em cursos de formação de docentes em nível superior para atuar na educação básica pública;

§ 5º - A União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios incentivarão a formação de profissionais do magistério para atuar na educação básica pública mediante programa institucional de bolsa de iniciação à docência a estudantes matriculados em cursos de Licenciatura, de graduação plena, nas instituições de Educação superior. (Modificações incluídas pela Lei nº 12.796, de 2013).

No texto da Lei de n. 12.796 do ano de 2013, pode-se destacar um sinal tímido de valorização do professor desde a sua formação inicial, consolidando assim algo de extrema relevância, uma vez que a profissão docência tem perdido o seu prestígio, e um dos fatores com certeza está relacionado a essa falta de valorização profissional. No mesmo documento em um parágrafo único, é garantido ao profissional da educação, além da formação inicial e continuada, cursos de extensão que fortalecem as práticas educacionais.

Parágrafo único. Garantir-se-á formação continuada para os profissionais a que se refere o caput, no local de trabalho ou em instituições de educação básica e superior,

incluindo cursos de educação profissional, cursos superiores de graduação plena ou tecnológicos e de pós-graduação. (Incluído pela Lei nº 12.796, de 2013).

Mesmo com a legislação, institutos isolados de ensino superior, se mantêm ainda com quadros sem carreiras de pessoal docente e sem nenhuma preocupação sistemática de titulação de seus professores, em nível de mestrado e doutorado, não chegam a acumular, em um sentido positivo, experiências de formação de docentes para o Ensino Básico.

É por esse momento crítico dos sistemas brasileiros de formação de professores que se vê a oportunidade histórica de uma mudança substancial na formação de professores no Brasil.

Essa realidade sedimentada por improvisações, erros e descaso com as questões básicas da formação de docentes nos cursos não universitários de licenciatura, requer hoje uma tentativa radical de mudança institucional. Ao distinguir entre a universidade que, em sua autonomia, buscará seus próprios caminhos de reorganização da formação de professores, e os Institutos Superiores de Educação que, fora do âmbito e do peso das estruturas universitárias, representarão a alternativa histórica de um ensaio institucional inteiramente aberto a novas ideias sobre a formação docente.

A escola contemporânea tem trazido para a realidade atual, diversos tipos de mídia que se misturam e formam ambientes novos de estudo, trabalho e lazer, criando uma nova realidade nas relações humanas. As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação e seu uso em sala de aula ou em ambientes de aprendizagem, de modo geral, levam a reflexão de quanto o ser humano mudou em suas ações, reações e relações sociais ao longo da sua trajetória. A tecnologia está presente nas tarefas mais simples do dia-a-dia, mesmo nas que não são perceptíveis. A linguagem do rádio, televisão, revistas e internet permeiam a sociedade contemporânea, chegando também no ambiente educacional.

Nesse novo espaço institucional, o desempenho do professor não mais pode ser pensado como uma simples questão de formação teórica, de alguém que somente ensina, bem como também o desempenho do aluno não mais pode ser considerado como uma simples questão de motivação e de esforço individual.

A escola de hoje é uma ruptura com a escola do passado, sempre inspirada numa visão voltada para a relação pedagógica. Não trata-se de substituir a intervenção do professor, mas de servir de base, para que os diferentes recursos tecnológicos sejam alicerçados ao conhecimento. Quanto a isso, La Taille, (1992, p 33), afirma que:

A importância da intervenção deliberada de um indivíduo sobre os outros como forma de promover desenvolvimento articula-se com o postulado básico de Vygotsky a aprendizagem é fundamental para o desenvolvimento desde o nascimento da criança. (LA TAILLE, 1992, p 33).

Essa intervenção se dá pelo adulto durante o ato educativo e propicia o acesso dos sujeitos a uma cultura letrada, isto é, acesso ao conhecimento. Nas culturas civilizadas, a escola conseguiu transmitir o conhecimento sistematizado as novas gerações e os docentes eram os grandes responsáveis por essa transmissão. Isso serviu aos ideais daquela sociedade, mas se o docente deseja que sua prática seja reflexiva e transformadora, é necessário começar a pensar sobre como está esse processo de mediação nos dias atuais, como essa intervenção está acontecendo, qual o seu papel frente a essa sociedade pós-moderna, que se destaca, dentre outras coisas pela característica da acessibilidade à informação.

2. Formação de professores: uma reflexão para além do discurso técnico.

A formação do professor centrada na reflexão apareceu intensamente nas pesquisas realizadas a partir de 1996. Muitos investigadores buscavam entender os problemas do cotidiano escolar como base para a criação de alternativas transformadoras. Brzezinski e Garrido (2001) afirmam que esse pensamento fundamentado em alguns autores, como: Nóvoa (1992), Garcia (1992), Gimeno Sacristán (1995) e Alarcão (1998). Sacristán (1998) apontam que a função do professor, em relação aos processos que compõem a sua formação e o desenvolvimento de sua profissão devem ser ponderados, levando em consideração a relação dos diferentes modos de compreender a prática educativa.

Essas concepções centram-se em diferentes perspectivas, não ocorrendo somente de forma isolada, mas em alguns momentos, de forma difusa e entrelaçada, articulando os conhecimentos teóricos e práticos. Os estudos não precisam ter necessariamente a perspectiva acadêmica e nem técnica, mas sim oferecer instrumentos para que o professor possa refletir, estudar, investigar e questionar a sua prática, para então construir conhecimentos e explicações sobre a educação e o ensino.

Nóvoa (1992) defende que a busca pela autonomia, faz com que os professores tenham uma postura reflexiva e crítica sobre o ensino como prática social, buscando nos referenciais teóricos as possibilidades para compreender e se aperfeiçoar, transformando o seu pensamento e a sua prática, já que a autonomia é balizada pelas questões políticas e históricas.

A formação de professores é, provavelmente, a área mais sensível das mudanças em curso no setor educativo: aqui não se formam apenas profissionais; aqui produz-se uma profissão. Ao longo da sua história, a formação de professores tem oscilado entre modelos acadêmicos, centrados nas instituições e em conhecimentos ‘fundamentais’, e modelos práticos, centrados nas escolas e em métodos ‘aplicados’. É preciso ultrapassar esta dicotomia, que não tem hoje qualquer pertinência, adaptando modelos profissionais, baseados em soluções de parceria entre as instituições de ensino superior e as escolas, com um reforço dos espaços de tutoria e de alternância (NÓVOA, 1992, p. 26).

Nóvoa (1992), afirma que a formação precisa ser repensada, reestruturada e contínua, buscando a valorização profissional e oferecendo recursos e apoio necessário à sua capacitação e desenvolvimento. Nesse sentido não seriam apenas profissionais técnicos que executam algumas ações, mas sim que constroem, refletem, interferem, transformam e criam novas realidades.

Partindo dessa reflexão, a formação docente precisa ser pensada a partir de fatores essenciais que estão diretamente relacionados a profissionalização e a identidade profissional.

Discutir sobre a profissionalização significa refletir sobre a afirmação do espaço educativo, buscando a identidade profissional dos docentes, dos especialistas e dos funcionários da educação, a fim de debater sobre a totalidade do ato educativo, sobre as relações que se estabelecem no interior das escolas, na atual conjuntura educacional, ante as aceleradas mudanças sociais, culturais, científico-tecnológicas, políticas e econômicas do País (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2003, p. 276).

Ao refletir sobre a profissionalização docente, deve-se considerar a finalidade e as práticas desenvolvidas no sistema escolar e o tipo de desempenho e conhecimento específico da profissão. Nesse sentido, Sacristán (1992), afirma que: “o conjunto de comportamentos, conhecimentos, destrezas, atitudes e valores que constituem a especificidade de ser professor”. (SACRISTÁN 1992, p. 65). A profissionalização docente está em permanente elaboração, devendo ser analisada dentro do contexto histórico em que ocorre a prática educativa, em suas várias dimensões: técnica, pessoal, cultural, social, política, de valorização e união profissional. Contudo, devem ser também consideradas as disposições pessoais em relação à profissão, ou seja, ao estado de espírito do professor de pertencer a um grupo de pessoas que possui uma forma comum de produzir a existência.

O processo de profissionalização docente precisa estar centrado em uma perspectiva epistemológica diferenciada da profissão e na dimensão ética, para que sua constituição seja marcada pela singularidade, e não em sua comparação com outras profissões. É preciso superar o amadorismo dos profissionais docentes, saindo de uma proposta

provisória ou complementar. Neste entendimento, alguns questionamentos são necessários: qual é o caminho para a profissionalização docente?

Segundo Guimarães (2001):

Tornar um professor profissional é passar por maior qualificação, na formação inicial, podendo ser desencadeadora e articuladora dos demais aspectos que estão envolvidos com a profissionalização. (GUIMARÃES, 2001, p.76).

Como acentua Libâneo (2002), pensar a profissionalização docente requer também, pensar no professor como agente crítico de sua prática:

Os autores que trabalham o tema da reflexão no ensino referem-se, obviamente, a um comportamento reflexivo, a um exercício de reflexão em relação às ações de variada natureza, ou seja, o cerne da reflexibilidade está na relação entre o pensar e o fazer, entre o conhecer e o agir (LIBÂNEO, 2002, p. 54).

Para Libâneo (2002), reflexibilidade é uma característica do ser humano consciente. É autoanálise das próprias ações, podendo ser feita individualmente ou com outras pessoas. Portanto, a reflexibilidade tem significados que se distinguem entre si, como a consciência do indivíduo sobre os seus próprios atos. Para ele a relação direta entre a reflexibilidade e as situações práticas é como reflexibilidade dialética, possível quando a “realidade ganha sentido com o agir humano”. (LIBÂNEO 2002, p.57).

O agir humano, associado à reflexibilidade, busca romper com uma prática acrítica, reprodutora e tradicional, e por isso se opõe à racionalidade técnica, que consiste basicamente em ser o orientador de profissionais que solucionam problemas instrumentais, selecionando os meios técnicos mais apropriados para isso.

Portanto, não é através de soluções técnicas que se converte situações problemáticas em problemas bem-definidos. Esse movimento só acontece por meio da designação e da concepção que a solução técnica de problemas torna-se possível. Mediante isso, o professor pode dominar as aplicações do conhecimento científico produzido por outros e transformados em regras de ação, mas se não refletir sobre sua prática estará reduzindo-a a uma atividade meramente instrumental. Partindo dessa perspectiva, Toschi, (1998) se posiciona:

De acordo com a perspectiva formativa da racionalidade técnica, os professores podem agir sem levar em conta o que fazem e como fazem. Agem conforme a determinação superior e os especialistas definem. A racionalidade prático-reflexiva

implica em que o professor se torne sujeito de sua própria prática, ou seja, ele próprio capaz de analisar suas atitudes. Para isso, ele precisa enxergar-se a si próprio, a fim de se perceber como professor. Todavia, a prática reflexiva não ocorre sem a oportunidade de encontro com o outro a quem se ouve e a quem se fala: os seus pares. (TOSCHI, 1998, p. 45).

Assim como o conhecimento adquirido na investigação científica, o professor não pode ser o único a resolver os problemas. A ação empírica não pode ser vista de forma cega e acrítica, é o que afirma Sacristán e Gómez (1998), não existe nenhuma teoria científica reconhecida sobre os processos de ensino aprendizagem que permita a derivação única de meios, regras e técnicas que serão utilizadas na prática quando se identificou o problema e se esclareceu as metas em qualquer situação.

Isso faz refletir sobre não limitar o conhecimento a uma simples aula, deixando o professor de ver os condicionantes do seu trabalho, da cultura e das formas de socialização. É preciso levar em consideração o contexto sociopolítico, para que a responsabilidade de um ensino de qualidade não fique apenas a cargo do professor, tirando a responsabilidade do Estado. Partindo dessa consideração a despeito da política educacional brasileira, um pensamento mais profundo se faz necessário e que envolve vários fatores, principalmente no que diz respeito à formação de professores, para que o uso das tecnologias na formação de professores seja presente.

Segundo Almeida (2003), existem muitas dificuldades na formação de professores para o uso pedagógico das tecnologias digitais, tais como: a realidade da escola e da prática do professor, a ausência de condições físicas, materiais e técnicas adequadas, a postura dos dirigentes escolares, geralmente pouco familiarizados com a questão tecnológica, bem como a falta de articulação entre as dimensões técnicas administrativas e pedagógicas.

Para Masetto (2003), é necessário haver uma mudança pessoal e interior do professor, para que ocorram transformações também em sua prática educacional. Nesse sentido, o caminho seria começar a se familiarizar com as tecnologias digitais nas próprias instituições, e que essas abram espaços e tempos para realizar e discutir práticas de como implantar propostas que contemplem o uso das tecnologias digitais na escola.

Toschi (2004), realizou uma pesquisa que teve como objetivo identificar e analisar as mudanças que as tecnologias proporcionaram nas escolas. A pesquisa foi realizada na cidade de Goiânia, Goiás, em cinco escolas públicas. Nessa pesquisa Toschi (2004) evidencia que recursos financeiros destinados a compra de material tecnológico haviam sido aplicados na compra de vários materiais, mas não foram utilizados para a aquisição de mídias educacionais. Segundo a autora, o fato das escolas não terem adquiridos computadores deve-

se ao fato das tecnologias digitais serem novas e complexas em seu uso, e por isso a sua utilização ainda representa um desafio.

A pesquisa de Toschi (2004), revela a necessidade da formação docente estar voltada para o uso dessas tecnologias de forma reflexiva, contextualizada e que considere a realidade escolar. Para a pesquisadora, somente mediante a formação é que o professor poderá utilizar essa ferramenta midiática no processo ensino-aprendizagem.

Esse também é o entendimento de Nóvoa (2005), que relata a necessidade de se criar um conjunto de condições, regras, lógicas de trabalhos coletivos dentro das escolas, a partir das quais, através da reflexão, troca de experiências e partilha, seja possível dar origem a uma atitude reflexiva da parte dos professores.

3. Um retrato do curso de Pedagogia no Brasil.

A docência compreende a um processo pedagógico, construído em relações sociais, produtivas, as quais influenciam conceitos, princípios e objetivos da Pedagogia, desenvolvendo-se na articulação entre conhecimentos científicos e culturais, valores éticos e estéticos, inerentes aos processos de aprendizagem, de socialização e de construção do conhecimento no âmbito do diálogo entre diferentes visões de mundo.

O curso de Pedagogia trabalha com um repertório de informações e habilidades compostos por pluralidade de conhecimentos teóricos e práticos, cuja consolidação será proporcionada pelo exercício da profissão, fundamentando-se em princípios de interdisciplinaridade, contextualização, democratização, pertinência, relevância social, ética e sensibilidade afetiva.

A formação em Pedagogia está centralizada no conhecimento da escola como organização complexa, que tem a função de promover a educação para a cidadania, além de desenvolver a pesquisa, análise e aplicação dos resultados de investigações de interesse da área educacional, a participação na gestão de processos educativos e na organização e funcionamento de sistemas e instituições de ensino.

Primeiramente, o curso de Pedagogia foi pensado dentro de uma perspectiva ambígua, que teve uma configuração de disciplinamento exigido em lei, padronizado em todos os cursos de Licenciatura. Nos três primeiros anos, a formação era voltada para conteúdos específicos de uma das matérias curriculares do ensino secundário, e no último ano, uma formação envolvendo a didática. Nesse sentido, essa dinâmica adotada provocou uma

ruptura entre os conteúdos dos conhecimentos específicos e o método de ensinar. A respeito dessa metodologia, Brzezinski (1994) traz uma contribuição interessante sobre essa identidade do curso de Pedagogia:

Os idealizadores do curso de Pedagogia [o instituído] divorciaram-se dos estudos sobre identidade da Pedagogia, pressionados pelo pragmatismo funcional de centrar o curso mais na vertente profissionalizante. O pragmatismo funcional é a própria negação da verticalidade e do aprofundamento da pesquisa – não há elaboração da teoria. É este pragmatismo responsável pelo desvio do curso de Pedagogia [...] gerou uma situação peculiar bastante contraditória, a Pedagogia foi transformada em um campo prático identificado pela metodologia da educação (NOT, 1981, p. 6), ou pelas técnicas que formavam o professor para o Ensino Normal (BRZEZINSKI, 1994, p. 39-40).

Multifacetado em identidades de professor de um lado e “especialista” de outro, o pedagogo não encontrava espaço para reconfigurar esse esfacelamento, pois a maioria dos planos de carreira do magistério alçou o “especialista” a um plano mais elevado como profissional da educação, descartando a afirmação socioeconômica do pedagogo.

As consequências para a organização do trabalho docente na Educação Básica foram grandes: observava-se, com clareza, o papel do professor para desempenhar tarefas atinentes à docência, porém orientadas, supervisionadas, inspecionadas, administradas e avaliadas por “especialistas”. Estes com bacharelado e licenciatura plena (duração de 3.200h) eram formados para atuar no então Ensino de 1º e 2º Graus, regulamentado logo após a lei da reforma universitária, pela Lei n. 5692/1971 e, outros pedagogos, com licenciatura curta (duração de 1.200h), atuavam exercendo as mesmas funções, guardadas as devidas proporções, no Ensino de 1º Grau. A “fraca” formação do pedagogo formado em licenciatura curta, evidenciou a posição de Castro (2003), que critica a fragmentação do curso de Pedagogia:

(...) para exercer as mesmas atividades junto às escolas de primeiro grau, o profissional poderia fazer seu curso com a metade da carga horária, como se a complexidade da tarefa de administrar, supervisionar ou inspecionar uma escola fosse afetar o nível de ensino oferecido por ela. (CASTRO, 2003, p. 132).

Diante disso, fica confirmado então a fragmentação do preparo do pedagogo em diversas habilitações, o que conduz a uma visão desintegrada do trabalho pedagógico da Educação Básica.

O curso de Pedagogia assim permaneceu até meados de 2007. Na década de 1980, o Movimento Nacional de Educadores demonstrou sua força como resistência ao poder instituído durante toda essa década, e assim se manifesta engajado até aos dias atuais nas

discussões, debates, estudos e pesquisas sobre a reformulação dos cursos que formam professores.

A respeito das recomendações da Resolução CNE/CP N° 1, de 15 de Maio de 2006 e Resolução CNE/CP N° de 1° de Julho de 2015, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Pedagogia (DCNP), Brzezinski (2006), discorre sobre o documento de forma bastante pedagógica, pontuando especificamente um perfil definido a respeito do profissional da Educação Básica:

As DCNP são entendidas como um conjunto de princípios, fundamentos e procedimentos a serem observados na organização institucional e curricular. Expressam a finalidade, os objetivos, o perfil do pedagogo (licenciado), a organização curricular e a duração dos estudos do curso de Pedagogia. Aplicam-se à formação inicial para o exercício da docência na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, nos cursos de Ensino Médio, na modalidade Normal, em cursos de Educação Profissional na área de serviços e apoio escolar, bem como em outras áreas nas quais sejam previstos conhecimentos pedagógicos (BRZEZINSKI, 2006, p. 192).

As intervenções do Movimento Nacional de Educadores em favor de um sistema nacional de formação de profissionais da educação e a luta em defesa a valorização de todos os profissionais da escola pública, entre outras bandeiras e ações, assumem caráter epistemológico, político e didático pedagógico, movimento esse responsável por definir a elaboração das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para todos os cursos de graduação, especificamente para o Curso de Pedagogia. Essas Diretrizes são responsáveis pela organização desses cursos nas diversas instituições, conforme discorre o documento que registra pontos fundamentais, como mencionados no Documento do Parecer do Conselho Nacional de Educação – CNE:

O projeto pedagógico de cada instituição deverá circunscrever áreas ou modalidades de ensino que proporcione aprofundamento de estudos, sempre a partir da formação comum da docência na Educação Básica e com objetivos próprios do curso de Pedagogia. Consequentemente, dependendo das necessidades e interesses locais e regionais, neste curso, poderão ser, especialmente, aprofundadas questões que devem estar presentes na formação de todos os educadores, relativas, entre outras, a educação a distância; educação de pessoas com necessidades educacionais especiais; educação de pessoas jovens e adultas; educação étnico-racial; educação indígena; educação nos remanescentes de quilombos; educação do campo; educação hospitalar; educação prisional; educação comunitária ou popular. O aprofundamento em uma dessas áreas ou modalidade de ensino específico será comprovado, para os devidos fins, pelo histórico escolar do egresso, não configurando de forma alguma uma habilitação (grifos no original) (PARECER CNE/ CP n. 005/2005).

Nesse sentido, o movimento de elaboração das DCN Pedagogia, permitiu reconhecer a relação de interdependência e determinação mútua entre os campos de formação nas instituições e de atuação profissional na práxis social, destacando enfim certa autonomia às instituições formadoras. Além disso, houve a possibilidade de escolha para os professores, uma vez que estes poderiam escolher as áreas que mais os agradavam.

Para Saviani (2008), a concepção de curso e de formação do pedagogo fundamentada na Resolução CNE/CP n. 1/2006 não representa a posição de todos os educadores brasileiros. Existem alguns pesquisadores da área da educação no Brasil, dentre os quais destaca-se Selma Garrido Pimenta, José Carlos Libâneo e Maria Amélia Franco, que no ano de 2005, divulgaram o “Manifesto de Educadores Brasileiros sobre Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Pedagogia” (LIBÂNEO; PIMENTA, 1999; LIBÂNEO, 2006; FRANCO; LIBÂNEO; PIMENTA, 2007).

Libâneo (2006) identifica no texto das diretrizes, devem ser analisadas cuidadosamente. É necessário pensar sobre os argumentos e a questão da especificidade da Pedagogia enquanto Ciência e do importantíssimo papel dos especialistas em educação no interior das escolas, que foi levantado pelo Manifesto de Educadores Brasileiros sobre Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Pedagogia (2005). As Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Pedagogia - DCNP/2006 não deixam de contemplar também uma concepção de docência que ultrapassa o âmbito da sala de aula.

O sentido da docência no curso de Pedagogia, não se restringe ao processo de ensino-aprendizagem em sala de aula, mas ultrapassa esse âmbito e alcança a ideia de trabalho pedagógico a ser desenvolvido em espaços escolares e não-escolares, formando além do professor, o gestor e o pesquisador. A junção destas três atividades no processo formativo pode contribuir para a definição da identidade do pedagogo, sinalizando então o caminho da profissionalização. Além disso, ao dimensionar estas três esferas do conhecimento na tarefa pedagógica, tem-se finalmente o delineamento concreto daquilo que se constitui o campo de conhecimento pedagógico, pois a falta de delineamento do campo de conhecimento sempre foi alvo de críticas ao curso de Pedagogia.

No momento atual, há diferentes concepções de formação de professores que tomam como temas fundamentais os conhecimentos, saberes, competências e experiências. Nesse sentido, destaca-se a constituição da identidade profissional e da profissionalização; a articulação entre teoria e prática; a reflexão sobre a prática pedagógica e a necessidade de se formar para a pesquisa. Por isso, a necessidade de discutir o currículo, pois nele todas estas

dimensões formativas se articulam, ao mesmo tempo em que se tem uma realidade composta pelas difíceis condições de trabalho da maioria do professorado brasileiro.

Algumas propostas pedagógicas apontam as limitações do currículo por disciplinas, por sua formalidade e por não atender determinadas necessidades educativas próprias deste momento histórico e social, como a não permissão para a curiosidade e a crítica ou sua sustentação numa organização do trabalho pedagógico burocrático e inflexível, que conduz a uma tecnicização do trabalho docente. Além disso, não valorizam as experiências e conhecimentos prévios dos educandos, muito menos os seus interesses; não estabelecem relações entre o conhecimento e a realidade social; inibe as relações pessoais e subestima as capacidades intelectuais de alunos e professores. “Há sempre quem declare ironicamente que a única coisa que liga as diferentes salas de aula em uma instituição escolar são os canos da calefação ou os cabos elétricos”. (SANTOMÉ, 1998, p. 25).

Nesse sentido, propõe-se a concepção de um currículo integrado como uma possibilidade de diálogo entre as disciplinas e seus diferentes conhecimentos, as experiências sociais dos educandos e o mundo do trabalho, levantando a possibilidade do estabelecimento de um pensamento relacional, não restrito à lógica interna das disciplinas, sobre os conteúdos e o papel social das ciências.

Para Pacheco (2000 e 2005) e Ramos (2003), o currículo integrado, não pressupõe a inexistência da estrutura curricular por disciplinas ou a negação destas. A integração ressaltaria a unidade que deve existir entre as diferentes disciplinas e formas de conhecimento, ou seja, a ideia de integração curricular tem como concepção de educação a perspectiva unilateral e politécnica do indivíduo, tendo como eixos articuladores desta formação a ciência e a cultura.

Para os autores, as mudanças nos processos de trabalho e as tecnologias correspondem a momentos da evolução das forças produtivas, que podem ser tomados como ponto de partida para o processo formativo, que objetiva principalmente uma compreensão mais elaborada da realidade.

Uma das perspectivas que o currículo integrado traz para o campo da formação de professores é a possibilidade de organização do conhecimento e desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem de forma que os conceitos sejam apreendidos como sistemas de relações, inseridos por sua vez numa totalidade concreta que se pretende compreender.

Ramos (2003), aponta um elenco de possibilidades que o currículo integrado, nesta concepção, permite para a formação: uma efetiva integração entre ensino e a prática

profissional; a real integração entre teoria e prática; um avanço na construção de teorias a partir da relação teoria e prática; a integração instituição formadora-trabalho-comunidade; a integração professor-aluno na busca do conhecimento; a relação entre a formação, o contexto social e político mais amplo e o contexto social e político local.

Pacheco (2000) identifica quatro orientações curriculares básicas para a formação de professores, que podem trazer de forma prática, a ideia de um currículo integrado:

- Orientação socializadora voltada para a conscientização de si e dos outros, em que os futuros professores são considerados capazes de decisão e crítica;
- Orientação flexível, baseada numa concepção de currículo aberto, capaz de responder às necessidades concretas da formação; uma orientação dialética da teoria e da prática;
- Orientação técnica voltada para o conhecimento e o trabalho no contexto escolar, em relação com a instituição formadora, em contraposição à ideia da formação do professor eficaz.

No final da década de 1990 muitas mudanças ocorreram a partir do crescimento das tecnologias da comunicação, por meio da World Wide Web (www), possibilitando assim, o surgimento de novas formas de aprendizagem, cuja interface inovadora permitiu o acesso a diversas formas de comunicação através de textos, áudios e vídeos em uma mesma plataforma inovadora de comunicação, rompendo as barreiras geográficas e comunicativas.

A própria legislação abre espaço para uma modalidade de ensino que vai oferecer formação inicial e continuada aos professores. O Art. 62 da LDB menciona de forma clara e objetiva, o uso dessas ferramentas tecnológicas:

§ 2º A formação continuada e a capacitação dos profissionais de magistério poderão utilizar recursos e tecnologias de educação a distância. (Incluído pela Lei nº 12.056, de 2009). § 3º A formação inicial de profissionais de magistério dará preferência ao ensino presencial, subsidiariamente fazendo uso de recursos e tecnologias de educação a distância. (LEI nº 12.056, de 2009).

O texto da lei aponta para o uso das tecnologias como recurso a ser utilizado na formação de professores, dando preferência ao ensino presencial, abrindo um leque significativo para as tecnologias e especificamente para a educação a distância. Cabe, portanto uma análise criteriosa de como essas tecnologias estão sendo utilizadas nas Instituições de Ensino Superior, e se essas estão sendo disponibilizadas de forma profícua a atender aqueles interessados em uma formação docente de qualidade.

Atualmente, a Educação a Distância - EaD tem sido alvo de políticas públicas. De acordo com as estatísticas divulgadas pelo portal do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP, os resultados do Censo da Educação Superior de 2017, demonstram um crescimento interessante ano a ano:

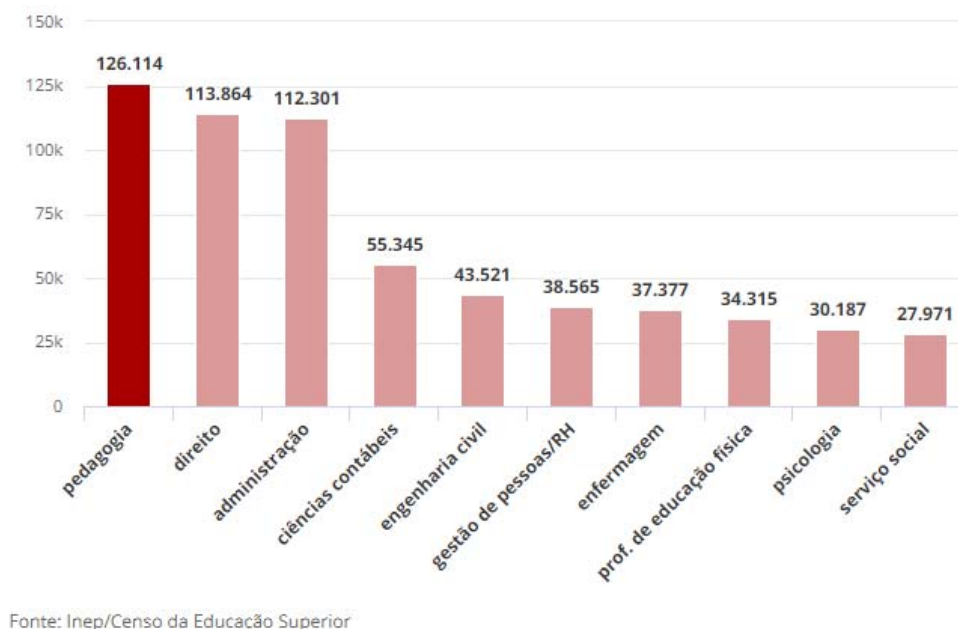
Já são mais de 1,2 mil cursos a distância no Brasil, que equivalem a uma participação superior a 15% nas matrículas de graduação. Em 2003, haviam apenas 52. Atualmente, as universidades são responsáveis por 90% da oferta, o que representa 71% das matrículas nessa modalidade. (INEP, 2017).

Segundo dados do Censo da Educação Superior divulgados em 2018, no ano de 2017, pela primeira vez o número de concluintes no curso de Pedagogia a distância, ultrapassou o dos cursos de pedagogia presenciais.

A carreira que forma professores do Ensino Infantil teve mais de 125 mil estudantes concluintes de ensino superior no ano de 2017.

Em uma lista das dez carreiras com o maior número de universitários que já eram concluintes em seus cursos, o curso de Pedagogia desponta em primeiro lugar no *ranking* oferecido na modalidade EaD.

Figura 1 – Gráfico *ranking*.

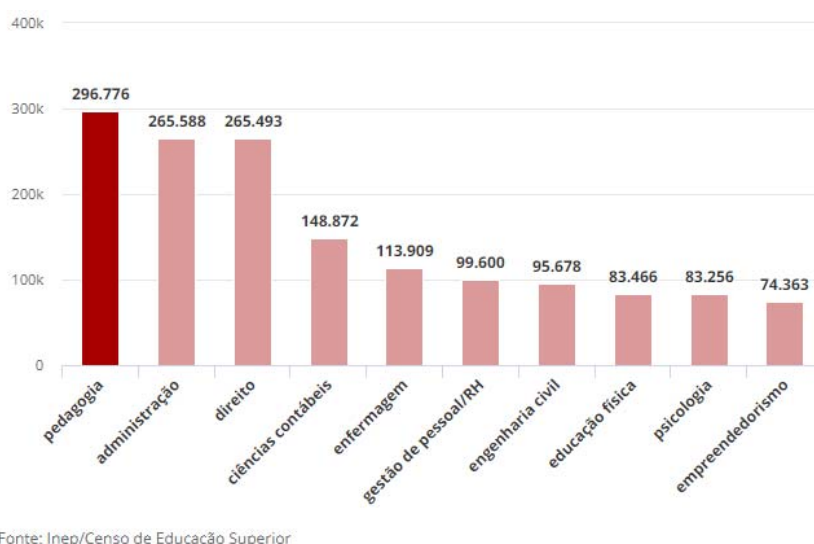


Segundo os dados apresentados, o curso de Pedagogia oferecido na modalidade EaD mostra-se em alta. Nesse sentido, pode-se concluir que o mercado profissional para pedagogos nunca foi tão promissor. De acordo com uma pesquisa realizada pelo Instituto de

Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) em 2015, o mercado absorve mais de 90% dos profissionais que optam por trabalhar na educação. Talvez isso venha confirmar a alta procura pela profissão, principalmente pela atual situação de desemprego em que se encontra o país. Muitos tendem a escolher uma profissão que dê estabilidade profissional.

Ainda na mesma pesquisa, os resultados mostram que o curso de Pedagogia também foi a carreira que mais atraiu novos universitários em 2017. Do total de estudantes ingressantes registrados pelo Censo, 9,2% dos calouros entraram no Ensino Superior se matriculando em um curso de Pedagogia.

Figura 2 – Gráfico total de calouros.



Além da docência, a formação em Pedagogia possibilita a atuação na gestão no âmbito da educação formal e não formal (aqueles que ocorrem fora do sistema formal de ensino), abrindo assim um leque de opções para atuação do profissional que busca a formação na área educacional. Além disso, o curso de Pedagogia é de grande acessibilidade, por ser um dos cursos superiores de mensalidade mais barata do mercado, o que justifica ainda mais a alta procura dos mesmos pelo público ingressante no ensino superior.

A prática de educação a distância não é recente no Brasil. Desde a década de 1970, pode-se encontrar na própria LDB (Lei nº 5.692/71), a possibilidade de ser o ensino supletivo ministrado via meios de comunicação, como rádio, televisão ou ainda a correspondência. De acordo com Moore e Kearsley (2011), é possível definir a EaD em 5 (cinco) gerações:

- Primeira geração das correspondências ou geração textual: utilizava somente textos impressos enviados pelos correios, caracterizado pelo estudo por correspondências. Apesar de já estar na quinta geração, ainda é comum encontrar cursos profissionalizantes baseados neste modelo, a qual apresenta como principal fator limitante o baixo nível de interatividade. Esta geração teve como objetivo atingir alunos desfavorecidos socialmente, especialmente as mulheres, e foi baseada em guias de estudos e na auto avaliação. Outro ponto a destacar dessa geração é o uso de tecnologias chamadas independentes, quando não dependem de recursos elétricos ou eletrônicos para a sua utilização e/ou produção. Exemplos: livros e apostilas.
- A segunda geração vem acontecer quando o rádio e a TV: atingiu um grau de popularidade muito grande em todo o mundo, o que possibilitou maior acesso a estes meios de tecnologias por milhões de pessoas. Seu marco primordial foi a criação da Rádio Sorbonne em Paris em 1937. Nesta geração teve início a utilização de tecnologias dependentes, quando dependem de um ou de vários recursos elétricos ou eletrônicos para serem produzidas e/ou utilizadas, como por exemplos: vídeos, filmes, internet, chat, fórum, e-mails, texto eletrônico, rádio TV. Além do uso do rádio e da TV, foram utilizados outros recursos didáticos, como: caderno didático, apostilas, fita K-7 e por isso é também conhecida como a geração multimídia, por utilizar material impresso e recursos de áudio e vídeo. Assim como na geração anterior, essa também apresenta um baixo nível de interatividade com atendimento esporádico, dependendo de contatos telefônicos, quando possível com pouca ou nenhuma interação professor/aluno. É ainda um modelo bastante presente nos dias atuais.
- A terceira geração ou geração das universidades abertas, surge em 1969 com a *British Open University* na Inglaterra: esta geração teve como propósito oferecer ensino de qualidade com custo reduzido para alunos não universitários, utilizando-se de guia de estudo impresso, orientação por correspondência, transmissão por rádio e TV, *audioteipes* gravados, conferências por telefone, kits para experiências em casa e biblioteca local, disponibilizando aos estudantes também suporte e orientação ao aluno, discussão em grupo de estudo local e uso de laboratórios da universidade nas férias, além de encontros presenciais. Alguns autores a chamam de geração multimídia interativa, por ocorrer uma maior interatividade e utilização de muitos recursos pedagógicos, proporcionando assim uma maior troca de informações. Nessa geração são utilizadas as tecnologias de telecomunicações/satélite, cabo ou ISDN – *Integrated*

Services Digital Network. Esta geração tem papel fundamental na EaD em nível superior, tornando possível e acessível para muitos estudantes um curso superior, pois foi uma revolução em EaD em nível mundial, sobretudo na educação superior.

- A quarta geração é a das Teleconferências por áudio, vídeo e computador ou da áudio teleconferência em EaD: baseada no uso do computador e da internet, direcionado as pessoas que aprendem sozinhas, geralmente estudando em casa ocorrendo interação em tempo real de aluno com aluno e instrutores a distância. A tutoria neste caso ocorre por atendimento síncrono (informação é transmitida e recebida, num instante de tempo bem definido e conhecido pelo transmissor e receptor, ou seja, estes têm que estar sincronizados). Para manter essa sincronia, é transmitido periodicamente um bloco de informação que ajuda a manter o emissor e o receptor sincronizados, e assíncrono (no modo de comunicação assíncrona as informações do emissor e do receptor são independentes em fase e frequência, não precisam necessariamente estarem sincronizados), dependendo de contatos eletrônicos. Essa geração é conhecida também como geração da inteligência flexível.
- A quinta geração ou a geração da internet web ou ainda inteligência da aprendizagem flexível é a geração atual vigente: utiliza-se de recursos da internet agregando processos automatizados avançados, onde as aulas são virtuais baseadas no computador e na internet. Cabe ao aluno planejar, organizar e programar os seus estudos. Os métodos pedagógicos mais comuns são os métodos construtivistas de aprendizado em colaboração. As comunicações ocorrem de forma síncrona e assíncrona, assim como na geração anterior, com interações em tempo real ou não, com o professor do curso e com os colegas de curso, tutoria regular por um tutor, em determinado local e horário.

No Brasil a quarta e quinta geração que relatam Moore e Kearsley (2011), foram implantadas com o uso das mídias como um todo, principalmente videoconferências e internet, em que uma geração complementou a outra, até a criação, em 2006, da Universidade Aberta do Brasil, dez anos após a promulgação da Lei nº 9.394/1996, a LDB (LIMA, 2013). Com a promulgação dessa lei, com base no Artigo 80, possibilitaram-se avanços na área da educação a distância.

[...] Parágrafo 1º- A educação a distância, organizada com abertura e regime especiais, será oferecida por instituições especificamente credenciadas pela União.
[...] Parágrafo 2º - A União regulamentará os requisitos para a realização de exames e registro de diplomas relativos a cursos de educação a distância. [...] Parágrafo 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. [...] Parágrafo 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; [...] II - concessão de canais com finalidade exclusivamente educativas; [...] III - reserva de tempo mínimo, sem ônus para o Poder Público, pelos concessionários de canais comerciais.” (BRASIL, 1996).

Na legislação fica claro o incentivo do Poder Público quanto ao desenvolvimento e veiculação de programas de ensino a distância, envolvendo todos os níveis e modalidades de ensino e de educação continuada, regulamentando a modalidade, tanto na formação inicial de professores, quanto na continuada.

Com esse documento e com a implantação de políticas públicas direcionadas ao ensino a distância, muitas instituições têm ofertado cursos na modalidade EaD, e consequentemente cada vez mais os alunos de ensino superior estudam a distância.

Em 2000, surgiram no Brasil dois grandes consórcios universitários de EaD: a Universidade Virtual Pública Brasileira (UniRede), formada por 69 universidades públicas municipais, estaduais e federais; e a Universidade Virtual Brasileira (UVB), formada por 15 universidades particulares.

A perspectiva era de que sejam criadas mais de cem mil novas vagas nessas universidades, que irão se juntar as atuais 400 mil vagas oferecidas anualmente (MAIA, MEIRELLES e ABAL, 2001). A UniRede foi um consórcio de instituições de ensino público e foi lançado contando com recursos da ordem de R\$ 4 milhões provenientes dos Ministérios da Educação, Ciência e Tecnologia e das Comunicações (BATISTA, 2003). O objetivo desse consórcio era de democratizar e ampliar o acesso ao ensino superior de qualidade, através da oferta de cursos a distância.

A estrutura do curso era modular, totalizando 10 módulos e um trabalho final. Os conteúdos dos módulos eram veiculados pela internet e mediado por tutoria. A realização dos módulos é flexível, proporcionando diferentes níveis de certificação: extensão (45h), aperfeiçoamento (180h) ou especialização *lato sensu* (480h).

O sistema UAB (Universidade Aberta do Brasil), formalizado pelo Decreto n.º 5.800, de 2006, foi criado pelo Ministério da Educação, em parceria com a Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (Andifes) e empresas estatais, no âmbito do Fórum das Estatais pela Educação, com foco nas políticas e na gestão da educação superior. Em detalhe, a UAB, em vigor até os dias de hoje, é uma política pública cuja gestão é feita pela Diretoria de Educação a Distância (DED/Capes), objetivando a

expansão da educação superior, no âmbito do Plano de Desenvolvimento da Educação. (LIMA, 2019).

Em 2009, é criado o Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (Parfor), com vistas à formação inicial presencial e formação continuada a distância. Criado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), em regime de colaboração com as Secretarias de Educação dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, além das IES, o Parfor oferta cursos na modalidade a distância, no âmbito do Sistema UAB, para professores ou profissionais em exercício nas redes públicas de educação (CAPES, 2017).

Entre os anos de 2011 e 2013, a UAB esteve bem evidente e alcançou seu ponto mais alto, uma grande conquista para a EaD, mas logo ela se estagnando por um tempo devido à ausência de editais, se reestabelecendo para novas ofertas em 2016, ano em que foram homologadas as Diretrizes e Normas Nacionais para a Oferta de Programas e cursos de Educação Superior na modalidade ensino a distância (EaD), estabelecidas na Resolução n.º 1, de 11 de março, pela Câmara da Educação Superior do Conselho Nacional de Educação (CNE) (LIMA, 2019).

A referida resolução é o documento base para as políticas e processos de avaliação e de regulação dos cursos e das instituições de ensino superior na modalidade a distância e estabelece que a EaD deve fazer parte da política institucional das IES, constando dos instrumentos de planejamento e dos projetos pedagógicos que devem visar à expansão da educação superior (LIMA, 2019).

Tais diretrizes serviram de base para a criação do Decreto n.º 9.057, de 2017, que define que as instituições de ensino superior podem ampliar a oferta de cursos de graduação e pós-graduação a distância. Esse mesmo decreto foi referendado pela Portaria n.º 11, de junho de 2017, e apresenta normas para o credenciamento da oferta de cursos superiores a distância, com dispensa da avaliação presencial de polos que devem ser criados por atos próprios. As IES credenciadas passam então a oferecer tanto cursos de graduação, quanto de pós-graduação *lato sensu*.

Sendo assim, a formação de professores na modalidade EaD na última década cresce de forma substancial, surgindo assim como mecanismo também político. A EaD se configura nesse panorama enquanto embate político-educacional e seus desdobramentos instituem novo modelo de educação, associando-se principalmente à necessidade formativa docente do país. Muitos programas de formação de professores foram criados como a

licenciatura no âmbito para professores que atuavam nos anos finais do Ensino Fundamental ou no Ensino Médio, e/ou que estavam fora de sua área de atuação.

O objetivo do MEC era atingir 60 mil professores, em 2006, e 90 mil, em 2007, assegurando a operacionalização e a manutenção do programa nas instituições públicas e privadas com recursos advindos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). (GATTI, BARRETO; ANDRÉ, 2011, p.119).

Os programas de formação inicial dirigido a professores em serviço e também para aqueles atuando fora da área, de certa forma, representaram uma ruptura com os programas de curta duração e com o caráter mercadológico.

Entre esses programas, destaca-se O Prodência - Programa de Consolidação das Licenciaturas – criado em 2006, com o objetivo de ampliar a qualidade nas licenciaturas de formação inicial de instituições públicas e privadas. O programa financia projetos e implementa ações na Educação Básica, definindo diretrizes e metodologias inovadoras para a formação de professores para esse nível da educação (BRASIL, 2015).

Com o Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007, ocorre a instituição do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), um programa de âmbito federal que visa ações implementadas junto à Educação Superior para a sua ampliação de acordo com o então vigente Plano Nacional de Educação (2001-2011).

Apesar do programa não estar diretamente ligado à formação docente, o mesmo atende as necessidades e ações dos cursos de formação de professores, nesse caso as licenciaturas. Com o objetivo de ampliar o acesso e a permanência na Educação Superior, o REUNI possibilitou a ampliação de vagas noturnas e a interiorização de muitos cursos, principalmente as licenciaturas, o que levou, entre 2007 e 2009, a um aumento de 32% nas matrículas em licenciaturas presenciais. (GATTI, BARRETO; ANDRÉ, 2011).

Para Neto e Castro (2014), a dinâmica do REUNI introduz no sistema de ensino um caráter gerencial, onde se estabeleciam metas a serem cumpridas, ou seja, uma lógica dos resultados nos serviços públicos, o constante monitoramento e o controle desses resultados, sendo necessário torná-los quantificáveis para auferir os ganhos de eficiência e efetividade das políticas.

No ano de 2007, a estrutura da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) é alterada pela Lei nº 11.502, de 11 de julho de 2007 e regulamentada pelo Decreto nº 6.316/2007. A partir desse momento, acrescentou-se ao órgão a responsabilidade de coordenar e subsidiar o MEC no tocante à formulação de políticas para

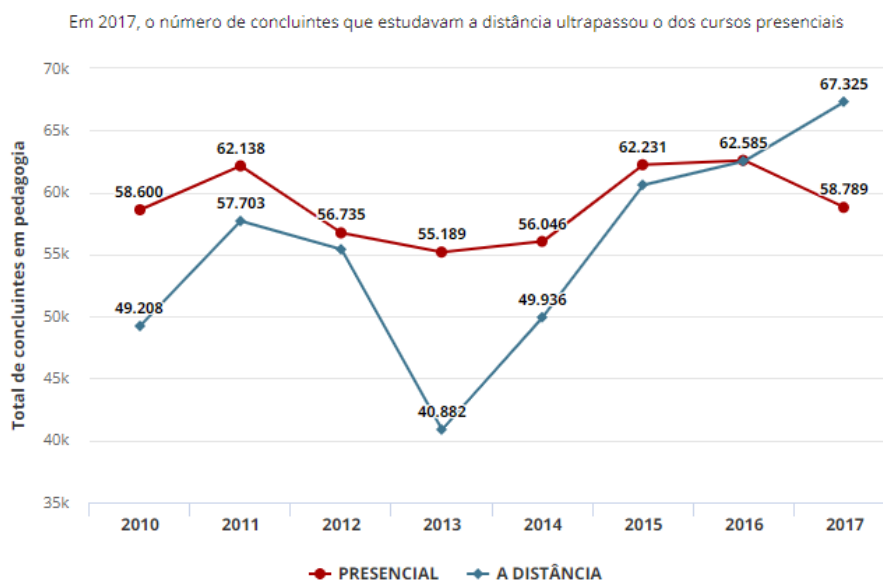
a formação docente no país em todos os níveis e modalidades de ensino. (GATTI, BARRETTO; ANDRÉ, 2011).

Com isso, foram criadas junto ao órgão o Conselho Técnico Científico da Educação Básica (CTC/EB), a Diretoria de Educação Básica (DEB - CAPES) e a Diretoria de Educação a Distância (DED-CAPES). Desse modo, coube a partir de então à CAPES, a missão de enfrentar o desafio da formação de professores.

Entre os anos de 2016 e 2017, o número de alunos de EaD aumentou 17,6%. Foi o maior ritmo de crescimento desde 2008. As matrículas no curso de Pedagogia são algumas das que mais respondem por esse crescimento. Desde 2009, a maioria dos futuros professores estão matriculados em um curso que não é presencial. Em 2017, esse número chegou a 60% do total de matrículas em Pedagogia.

No ano de 2017, pela primeira vez o número de concluintes que estavam na reta final do curso a distância, ultrapassou o de estudantes que concluíam a graduação presencial:

Figura 3 – Concluintes em pedagogia - Presencial x EaD.



Fonte: Inep/Censo da Educação Superior

De fato, a educação superior na modalidade à distância no Brasil avança em ritmo mais acelerado do que o ensino presencial. Isso pode ser claramente explicado por dois fatores: o custo mais baixo do que o dos cursos presenciais e a flexibilidade para estudar a

qualquer hora e em qualquer lugar, ficando claro que a educação a distância abre uma perspectiva de acessibilidade a educação superior que antes não se via.

O professor está inserido nesse contexto e precisa familiarizar-se com as novidades que o cerca. A implementação de propostas de ensino e de aprendizagem que integrem muito mais do que um simples recurso tecnológico e que propiciem novas práticas pedagógicas é desafiador.

O que significa, segundo Durán (2005), começar a pensar as ferramentas tecnológicas como objeto físico, instrumentos e signos que são a dimensão simbólica, uma vez que seu funcionamento depende do software, isto é, da parte lógica que coordena suas operações. Desta forma, os estudos de Vygotsky (1998) fazem refletir sobre as tecnologias digitais como instrumento técnico e simbólico.

Sobre esse pensamento, Freitas (2009) se posiciona da seguinte forma:

Como instrumento informático o computador é um operador simbólico, pois seu próprio funcionamento depende de símbolos. Seus programas são construídos a partir de uma linguagem binária. Para acioná-lo temos que seguir instruções escritas na tela, movimentando o mouse entre diferentes ícones ou usando o teclado (com letras e números) para redigir instruções e colocá-lo em ação. A navegação pela internet é toda feita a partir da leitura/escrita. É lendo/escrevendo que interagimos com pessoas a distância através de e-mail, ou de bate papos em canais de chats ou participamos de comunidades como nos Orkuts. É lendo/escrevendo que navegamos por sites da internet num trajeto hipertextual em busca de informações ou entretenimento (FREITAS, 2009, p.6).

Portanto, é necessário buscar meios em que o professor possa compreender que a utilização da tecnologia no âmbito educacional precisa acontecer através de um processo contínuo que envolva novas formas de comunicação, informação e acima de tudo de mediação, promovendo assim o desenvolvimento e a construção de conhecimento.

Para Vygotsky (1995, 1998, 2010), a interação e a comunicação são elementos essenciais para a formação e a participação dos sujeitos em contextos de estudos mediados, havendo mediação do sujeito com os objetos e com outros sujeitos na formação e no desenvolvimento dos sujeitos. Assim sendo, um dos maiores desafios a ser superado, começa pela análise de como o acesso à tecnologia poderá permitir a mediação entre os indivíduos, como também o desenvolvimento de atividades que podem contribuir com o processo ensino aprendizagem.

Dentro de uma perspectiva voltada para o uso das tecnologias digitais no contexto educacional, aumenta-se a responsabilidade por parte do professor na busca de uma formação pautada na informação, na interação e na tomada de decisões que exige do professor a

construção de hábitos autônomos de estudo, acrescentando a possibilidade de produzir, tanto no espaço individual, quanto em uma proposta colaborativa.

A respeito dessa construção colaborativa, Pretto (2006), se posiciona da seguinte forma:

Durante os anos de 1980, os da “era acadêmica” da Internet, estabeleceu-se uma nova forma de aprendizado que resultou na proposição de novas relações sociais com o saber, favorecendo percursos bastante personalizados, mas construídos, em larga medida, através da socialização e da colaboração. Era o início da experiência de uma potencial troca permanente. Formaram-se novas “tribos” e abriu-se, ao mesmo tempo, espaço fecundo para as relações plurais e, em todos os aspectos, multirreferenciais. (PRETTO, 2006, p. 24).

Segundo Pretto (2006), a escola passa a ter que conviver com um público que se articula nas diversas tribos e que opera com lógicas temporais diferenciadas. De acordo com o mesmo autor essa é uma juventude denominada de geração alt+tab, fazendo uma analogia à combinação de teclas (atalho) em um computador que possibilita ao usuário abrir diversas janelas em diversos sítios ou programas e passar de uma para outra de forma muito rápida. Ou seja, essa é uma geração de processamentos simultâneos, intensificando assim o trabalho do professor, uma vez que a escola e todo o sistema educacional passam a funcionar com outros tempos e em múltiplos espaços, diferenciados.

Nesse contexto, surge então a oportunidade de repensar as políticas educacionais voltadas para uma formação que dê ao professor condições favoráveis de atuação, em uma perspectiva voltada para a retomada de sua autonomia e com isso, experimentar novas possibilidades com a presença de todos os novos elementos tecnológicos da informação e da comunicação.

CAPÍTULO II

TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TDIC’S

1. O que são tecnologias?

O termo tecnologia vem do grego "tekhne", que significa "técnica, arte, ofício", juntamente com o sufixo "logia", que significa "estudo". É um termo abrangente, mas que se pode definir como um conjunto de técnicas, processos, métodos, meios e instrumentos de um ou mais domínios das atividades humana. É uma aplicação prática do conhecimento científico em diversas áreas e setores da sociedade.

A palavra tecnologia se traduz desde os artefatos pré-históricos, como a descoberta do fogo ou a invenção da roda, até os objetos mais modernos, como os dispositivos móveis digitais. Sendo assim, a linguagem também é uma tecnologia. Com isso é possível compreender que o lápis, a caneta, o papel, entre tantas outras invenções, também são consideradas tecnologias.

Faz-se substancial romper com a equivocada, porém fortemente disseminada, ideia de que tecnologia se restringe aos mais recentes aparatos eletrônicos ou digitais” (LOPES, 2014, p. 31).

Talvez por ter contato há muito tempo com livros, materiais impressos e manuais dentro do contexto escolar, não mais os consideram tecnologias.

Ao se falar de tecnologias, deve-se considerar os avanços sociais que provocaram e favoreceram o seu desenvolvimento (CASTELLS, 2005). Dentro desta perspectiva, há a necessidade de uma pesquisa voltada para o conhecimento de inovações tecnológicas que cada vez mais tem invadido a sociedade, influenciando e interferindo no processo ensino aprendizagem e mais especificamente o uso das tecnologias de informação e comunicação na formação de professores.

A evolução tecnológica não se restringe somente a utilização de novos produtos ou equipamentos. A ampliação e o uso de determinadas tecnologias se sobressaem à cultura existente, e transformam o comportamento individual e coletivo (KENSKI, 2012). Estas mudanças refletem também no vocabulário da sociedade, conforme aponta Ponte (2000).

Durante muitos anos a tecnologia se restringia apenas ao computador de mesa. Depois, foram surgindo os periféricos, as impressoras, plotters, scanners e logo termos novos foram surgindo, a começar com as novas tecnologias de informação (NTI). Com a associação

entre informática em telecomunicações, generalizou-se o termo tecnologias de informação e comunicação (TIC).

Recentemente um novo conceito foi definido: Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), que se diferenciam das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), pela aplicação de elementos digitais. Nesse sentido vale discorrer a respeito de algumas terminologias segundo alguns pesquisadores (LIMA, 2019, RUAS, 2019).

Dentre todas as terminologias mencionadas, o conceito apresentado por Toschi (2005) no que se refere à “tecnologia” é o que mais se aproxima a uma concepção relacionada às influências socioculturais, pois não se restringe apenas ao saber fazer, mas sim a uma cultura com diversas influências externas, inclusive educacionais.

Figura 4 – Terminologia e Conceituação

Terminologia	Conceituação
Tecnologia	"[...] tecnologia é algo que se estuda e aprende, uma vez que é parte da cultura. Tecnologias não são apenas aparelhos, equipamentos, não é o puro saber fazer, é cultura que tem implicações éticas, políticas, econômicas, educacionais (TOSCHI, 2005, p. 36).
Novas tecnologias	"Refere-se, principalmente, aos processos e produtos relacionados com os conhecimentos provenientes da eletrônica, da microeletrônica e das telecomunicações" (KENSKI, 2007, p. 25).
Tecnologias da informação	"Tecnologias da informação referem-se ao estudo e à utilização da microeletrônica e das telecomunicações para produzir, armazenar, processar, recuperar e transmitir informação" (LITWIN, 1997, p. 113).
Tecnologias de informação e comunicação	"O conjunto convergente de tecnologias em microeletrônica, computação (software e hardware), telecomunicações/rádiodifusão, e optoeletrônica" (CASTELLS, 2005, p. 67).
Novas tecnologias da informação e comunicação	As 'novas' TIC incluem equipamentos e <i>softwares</i> de computação e de telecomunicações dos quais os centrais são os computadores, moldens, roteadores, programas operacionais e aplicativos específicos como as multimídias, e sistemas de bases de dados (BASTOS, 2010, p. 5).
Telemática	"Termo utilizado para designar a fusão entre as tecnologias de telecomunicação e as de informática no centro dessas tecnologias telemáticas está a internet" (MILL, 2009, p. 40).

Fontes: Litwin, 2000; Toschi, 2005; Kenski, 2007; Castells, 2005; Mill, 2009; Bastos, 2010 apud Ruas (2016).

No final da década de 1990, muitas mudanças ocorreram a partir do crescimento das tecnologias da comunicação, por meio da *World Wide Web* (www), possibilitando assim, o surgimento de novas formas de aprendizagem, cuja interface inovadora permitiu o acesso a diversas formas de comunicação através de textos, áudios e vídeos em uma mesma plataforma inovadora de comunicação, rompendo as barreiras geográficas e comunicativas. Essas mudanças tecnológicas, somadas às transformações sociais e à necessidade de formação continuada, passaram a determinar, também, mudanças nos paradigmas educacionais, dando corpo a EaD (Educação a Distância).

2. O conceito de internet, utilização e ascensão

A palavra “*Web*” em português significa “rede”, isso devido ao fato de ser uma dinâmica e que considera as diversas ligações que são possíveis através da internet, conectando os computadores por todo o mundo.

O conceito de *World Wide Web* (WWW) foi criado por Tim Berners-Lee, em 1990, permitindo navegar de um local, chamado *site* ou página, a outro. A *Web* é um serviço que opera na internet, utilizando protocolos de comunicação que permitem a troca de mensagens. Para melhor entendê-la, é interessante saber como ela funciona. A *Web* é baseada em três padrões: *Uniform Resource Locator* (URL), *Hyper Text Transfer Protocol* (HTTP) e *Hyper Text Markup Language* (HTML). O padrão URL é um sistema que define como cada página na rede pode ser encontrada, através de um endereço (*link*) único. O padrão HTTP é um protocolo que define como o servidor *Web* e o navegador se comunicam entre si. Já o HTML é uma linguagem de marcação utilizada para codificar a informação de maneira a ser exibida em quantidade, em diversos dispositivos (LEITE, 2015).

Assim, o WWW é um sistema de documentos interligados que são executados na internet. Seu utilizador, o usuário, pode “navegar” de uma página a outra, percorrendo os diversos *links*, consultando e enviando informações.

Segundo o dicionário Michaelis (2015, texto digital), a internet é: “rede remota internacional de ampla área geográfica, que proporciona transferência de arquivos e dados, juntamente com funções de correio eletrônico para milhões de usuários ao redor do mundo”. Na prática, esse conceito é muito mais abrangente. Nesse contexto, a internet oportuniza a interatividade, superando barreiras culturais e principalmente distâncias geográficas, facilitando a vida das pessoas (SEABRA, 2010), característica ímpar, que não se encontra em nenhum outro meio de comunicação, até então.

A rede de comunicação foi criada na Guerra Fria, no final da década de 1960, por meio de uma iniciativa do Departamento de Defesa americano, que necessitava de uma comunicação militar entre suas diferentes bases. Devido à demanda urgentíssima da comunicação, o pesquisador Paul Baran elaborou um conjunto que teria como base um sistema descentralizado. Paul Baran pensou em uma rede a qual os dados se movessem, buscando a melhor trajetória possível, podendo ‘esperar’ caso as vias estivessem obstruídas, que foi batizada de *packetswitching*, ‘troca de pacotes’.

No dia 1 de Dezembro de 1969 “nascia” a ARPANET. Alguns alunos de quatro Universidades da Califórnia – Los Angeles, criaram um grupo de trabalho que

autodenominaram Network Working Group - NWG. Entre esses alunos um se destacou, Vinton Cerf, que mais tarde foi considerado o “pai” oficial da internet (ALMEIDA, 2005, p. 2-3).

Em meados de 1972, os quatro pontos da rede, iniciado a princípio nas quatro Universidades da Califórnia, foram se ampliando chegando a um número considerável de 30, marcando assim o início das atividades de uma comunidade virtual. Em 1990, a *Advanced Research Projects Agency Network* (ARPANET) se popularizou e foi batizada de internet (ALMEIDA, 2005).

A internet é vista com uma forma de organização caracterizada fundamentalmente pela sua horizontalidade, isto é, pelo modo de inter-relacionar os elementos, sem hierarquia. (COSTA, 2003, p. 42). A horizontalidade desfaz a concentração do poder comunicacional nas mãos de um indivíduo, favorecendo as comunicações no sentido de todos para todos, reafirmando a importância de cada um para o processo de interação.

Um estudo realizado no terceiro trimestre do ano de 2018 pela Hootsuite³ (Reino Unido) e *We Are Social*⁴ (Estados Unidos), traz dados muito significativos e relevantes a respeito do consumo de internet o uso das redes sociais no mundo. Na figura a seguir, pode-se verificar os resultados da pesquisa realizada pelas empresas britânicas e americanas:

³HootSuite é um sistema norte-americano especializado em gestão de marcas na mídia social, fundado em 28 de novembro de 2008 por Ryan Holmes na cidade de Vancouver no Canadá. A interface do usuário toma a forma de painel de controle e ampara na integração com as redes sociais Facebook, Twitter, LinkedIn, Google+, Foursquare, Mixi, MySpace, Ping.fm e WordPress. Está disponível em sete idiomas, sendo eles Português, Espanhol, Inglês, Francês, Italiano, Polonês e Japonês O site ocupa a posição 142 no Alexa.

⁴A We Are Social Ltd., é uma agência global que fornece serviços de comunicação e marketing de mídia social para organizações no Reino Unido e internacionalmente. A empresa oferece serviços de consultoria, incluindo desenvolvimento de estratégias de mídia social, consultoria e assessoria de mídias sociais; serviços de pesquisa e insight de influência e monitoramento de mídia social. A empresa foi fundada em 2008 e está sediada em Londres, Reino Unido, com escritórios adicionais na China, França, Reino Unido, Austrália, Cingapura, Itália, Alemanha e Xangai.

Figura 4 - Estatística sobre o uso da internet.



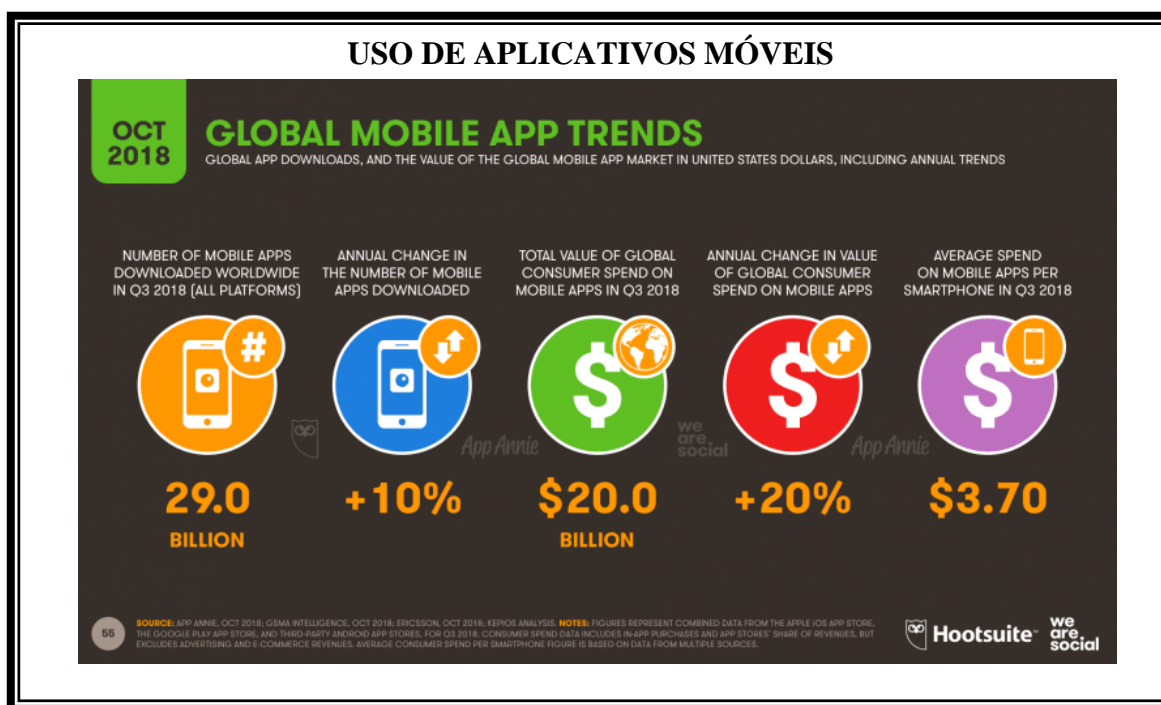
Fonte: <https://www.tecmundo.com.br/internet/126654-4-bilhoes-pessoas-usam-internet-no-mundo.htm> acesso no dia 23 de março de 2019.

Fazendo uma leitura minuciosa nos dados, pode-se verificar que mais da metade da população mundial já conta com acesso à internet, aponta o último relatório, uma vez que as estimativas mais recentes verificam uma população global de 7,6 bilhões de seres humanos. Além desse dado geral, alguns números chave podem ser destacados nos resultados levantados pela pesquisa, como:

- Cerca de 3,4 bilhões de pessoas em todo o mundo usaram mídias sociais em setembro de 2018, um crescimento de 10% em relação a 2017;
- Mais de 5,1 bilhões de pessoas usam celular, sendo a maioria dos aparelhos *smartphones*;
- Houve mudanças significativas nos números de mídias sociais neste último trimestre de 2018: a maioria dos dados levantados nesta última pesquisa (e os mais interessantes deles) mostram uma queda nos resultados de audiência nas redes sócias;

- O trimestre também foi bom para as tecnologias móveis, com usuários globais gastando 20 bilhões de dólares em aplicativos nos últimos três meses - o equivalente a mais de 150 mil dólares por minuto de julho a setembro.

Figura 5 – Estatística sobre o uso de aplicativos móveis.



Fonte: <https://www.tecmundo.com.br/internet/126654-4-bilhoes-pessoas-usam-internet-no-mundo.htm> acesso no dia 23 de março de 2019.

Considerando ainda o crescimento do uso da internet, outros aspectos nos resultados precisam ser evidenciados:

- Os últimos meses foram muito bons para os aplicativos: o total de dinheiro gasto em aplicativos no terceiro trimestre, mundialmente, foi de 20 bilhões de dólares - um aumento de 20% em comparação com o mesmo período de 2017.
- Esse gasto equivale a aproximadamente US\$ 3,70 para cada *smartphone* em uso hoje, com jogos para celular reivindicando a maior parte dessa receita.

Mas o que realmente isso significa? O que esses dados apontam? Mesmo com os dados mostrando a tendência de um crescimento acelerado de usuários da internet é preciso considerar o fato de viver em um país de muita desigualdade social, e que o número de pessoas sem acesso a computadores e internet ainda é muito elevado.

No Brasil alguns dados merecem ser analisados: mais de um terço (39%) dos domicílios brasileiros ainda não tem nenhuma forma de acesso à internet. Segundo a pesquisa TIC Domicílios 2017, divulgada em julho de 2018 pelo Comitê Gestor da Internet (CGI.br)⁵, são cerca de 27 milhões de residências desconectadas, enquanto outras 42,1 milhões acessam a rede via banda larga ou dispositivos móveis.

O índice de residências sem acesso é ainda maior nas classes D e E: 70%. Na classe A, 99% dos domicílios têm alguma forma de acesso, na classe B, 93% e na classe C, 69%.

Ao longo dos últimos quatro anos, o acesso à internet vem se expandindo, especialmente através das redes móveis. No levantamento com dados de 2014, 43% dos domicílios não tinham nem computador, nem acesso à internet. Outros 43% tinham ambas tecnologias. Na pesquisa atual, com informações colhidas em 2017, o índice de residências sem computadores ou conexão caiu para 34%, enquanto o percentual das que têm ambos variou para 41%.

A principal diferença está em relação às residências que têm apenas internet, que subiu de 7% em 2014 para 19% em 2017. Na Região Norte, 51% dos domicílios com acesso à rede estão conectados com tecnologia móvel. No Sudeste, o percentual é de 24% e no Sul, 18%. Na classe A, o índice de acesso via tecnologia 3G ou 4G é de 8%. O percentual chega a 48% nas classes D e E.

No entanto, apesar desses dados indicarem um crescimento do acesso e, principalmente, um aumento da presença dessas classes na internet, ainda percebeu a manutenção de uma lógica que privilegia sempre os favorecidos pelo sistema econômico. Muitas vezes, a ampliação do acesso às classes D e E é atribuída à implantação de telecentros e infocentros, além da conexão de escolas públicas à rede. Parece um quadro animador se não estivéssemos falando em médias, porque ainda se vê uma forte tendência à exclusão digital, que reforça, mais uma vez uma situação de privilégios (PRETTO, 2006)

Segundo a mesma pesquisa, o preço das conexões de banda larga é um dos fatores que leva parte dos usuários a acessarem a internet somente a partir das redes móveis. A experiência, no entanto, é limitada, destaca o Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (Cetic.br). Essa limitação é ainda mais evidente quando se refere à criação de conteúdo, seja um texto, uma planilha ou outros conteúdos mais sofisticados, neste particular o dispositivo móvel tem muitas dificuldades. Esse crescimento

⁵Fonte: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2018-07/mais-de-um-terco-dos-domicilios-brasileiros-nao-tem-acesso-internet>, pesquisa publicada em 24 de julho de 2018.

exclusivo acontece em classes sociais menos favorecidas, isso cria a longo prazo o uma dificuldade de habilidades digitais que são fundamentais.

A falta de interesse e o não saber usar a rede também são pontos inter-relacionados que a pesquisa destaca. Isso remete a uma problemática que o Brasil precisa enfrentar relativa a políticas públicas, seja na área de inclusão digital de uma forma mais ampla, ou nas políticas educacionais para desenvolver essas habilidades digitais.

É importante destacar que os desafios em relação ao uso das tecnologias no âmbito educacional são grandes, assim como os desafios do sistema educacional em sua totalidade.

3. Aspectos Históricos da Educação a Distância.

a. Aspectos históricos da Educação a Distância

Para uma melhor compreensão a respeito da Educação a Distância e seu contexto educacional, é muito importante conhecer primeiramente o aspecto histórico de construção e evolução. Mesmo sabendo que o início da utilização da modalidade a distância aconteceu bem antes do século XVIII, o presente trabalho pretende evidenciar os aspectos históricos a partir do século mencionado, onde teve destaque por meio de cursos de correspondência oferecido pela Instituição de Ensino de Boston nos Estados Unidos.

A partir do século XIX, as primeiras experiências com EaD começam se concentrar na Europa, ainda com cursos por correspondência na Suécia, Reino Unido e Espanha, além dos Estados Unidos. Já no século XX países como a África do Sul, Austrália, Alemanha, Canadá, França e Noruega, começaram a vivenciar suas primeiras experiências com esse tipo de ensino. No entanto, somente na segunda metade do século XX que a EaD começou a se fortalecer e a se estabelecer como uma importante modalidade de ensino. (CASTRO, 1977)

Na Inglaterra, no ano de 1969, aconteceu algo bem significativo para a evolução da EaD. Com a intenção de trazer inovações nos instrumentos de comunicação entre professores e alunos, foi inaugurada a British Open University. Para Barros (2003), esta instituição é pioneira no que hoje se entende como ensino superior a distância. Segundo Litwin (2001, p. 15).

A Open University “[...] mostrou ao mundo uma proposta com um desenho complexo, a qual conseguiu, utilizando meios impressos, televisão e universidades convencionais, produzir cursos acadêmicos de qualidade. [...] A Open University transformou-se em um modelo de ensino a distância”. (LITWIN, 2001, p.15).

Em 1972 surge a Universidade Nacional de Educação a Distância, na Espanha, com ideias atrativas para estudantes de graduação e pós-graduação do mundo inteiro, com grande parcela de alunos latino-americanos.

Na América Latina, países como Costa Rica, Venezuela, El Salvador, México, Chile, Argentina, Bolívia e Equador também implementaram programas de Educação a Distância. Instituições como a Universidade Aberta da Venezuela e a Universidade Estatal a Distância da Costa Rica, ambas criadas em 1977, adotaram o modelo da British Open University de produção e implementação. (LITWIN, 2001)

No século XX a EaD começa a ganhar território no Brasil, devido ao processo de industrialização, cuja trajetória gerou uma demanda por políticas educacionais que formassem o trabalhador para a ocupação industrial. Dentro desse contexto, a Educação a Distância surge como uma alternativa para atender à demanda, primeiramente através de meios radiofônicos, o que possibilitou o não deslocamento para os centros urbanos a formação dos trabalhadores do meio rural. (RODRIGUES, 2012).

A história da Educação a Distância no Brasil esteve sempre ligada à formação profissional, capacitando pessoas ao exercício de certas atividades ou ao domínio de determinadas habilidades, sempre motivadas por questões de mercado. A partir dos anos 1930, com o estabelecimento do Estado Novo, a educação passou a ter o papel de “adestrar” o profissional para o exercício de trabalhos essenciais à modernização administrativa.

Diante dessa realidade, as políticas públicas viram na Educação a Distância uma forma de atingir uma grande massa de analfabetos, sem permitir que houvesse reflexões sobre questões sociais, talvez desse modelo é que surgiu o estigma de que essa modalidade ainda carrega: o de uma educação sem qualidade.

Mas, é na década de 1970 que a Educação a Distância começa a ser usada na capacitação de professores através da Associação Brasileira de Teleducação (ABT) e o MEC, por meio de Seminários Brasileiros de Tecnologia Educacional. Na mesma época surge o Projeto Sistema Avançado de Comunicações Interdisciplinares (SACI) que, dentro de uma perspectiva de uso de satélites, chegou a atender 16.000 alunos entre os anos de 1973 e 1974.

Em 1978 é criado o Telecurso 2º grau, através de uma parceria da Fundação Padre Anchieta e Fundação Roberto Marinho. Tendo como principal foco a preparação de alunos para exames supletivos de 2º grau. Já em 1979, cria-se A Fundação Centro Brasileiro de Televisão Educativa (FCTVE), utilizando programas de televisão no projeto Movimento Brasileiro de Alfabetização (MOBRAL). Neste mesmo ano, a Coordenação de

Aperfeiçoamento do Pessoal de Ensino Superior (CAPES), começa um projeto de experimentos na formação de professores do interior do país, através da implementação da Pós-Graduação Experimental a Distância.

Já em 1984, em São Paulo, é criado o Projeto Ipê, com o objetivo de aperfeiçoar professores para o Magistério de 1º e 2º graus. Em 1995 acontece a reformulação do Telecurso 2º Grau, que passa a se chamar Telecurso 2000, oferecendo diversos cursos técnicos. Ainda na década de 90, surge o projeto “Um Salto para o Futuro” que objetivava o aperfeiçoamento de professores das séries iniciais e o Projeto TV Escola, também objetivando a formação de professores como também a criação do Canal Futura, uma iniciativa de empresas privadas, um canal com programas exclusivamente educativos.

Para Barros (2003), assim como as exigências educacionais sofreram grandes alterações advindas das mudanças nas relações de trabalho com a Revolução Francesa e a Revolução Industrial, hoje se vivencia a revolução das tecnologias, mais especificamente das tecnologias da informação e comunicação, que mais uma vez afeta as relações de trabalho, e isso certamente reflete na educação.

No contexto da Educação a Distância, duas tendências educacionais se firmaram no Brasil. Segundo Barros (2003, p. 52): “[...] a universalização das oportunidades e a preparação para o universo do trabalho”.

Autor como Nunes (1992), observou que, em todo o seu processo histórico, a Educação a Distância sofreu um processo de transformação, principalmente no que diz respeito ao preconceito sofrido por essa modalidade. “é mais lucrativa, custa menos, e é transfronteiriça – tudo o que é preciso para ser viável em comércio internacional. É, enfim, um bem comercializável.” (FARIA; TOSCHI, 2011, p. 209).

Aos poucos, a Educação a Distância está perdendo o estigma de ensino de baixa qualidade, emergencial e ineficiente na formação do cidadão, mas, como toda modalidade de ensino, não se constitui na solução para todos os problemas. Atualmente, vivencia-se novos desafios, principalmente no que diz respeito ao impacto das novas tecnologias na Educação a Distância.

Nesse sentido a educação a distância *online* torna-se alvo das iniciativas do governo para atender às demandas educacionais, em especial a formação de professores, mediante a criação do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), por meio do Decreto nº 5.800, de 8 de junho de 2006. Portanto, a UAB surge como:

Um sistema integrado por universidades públicas que oferece cursos de nível superior para camadas da população que têm dificuldade de acesso à formação universitária, por meio do uso da metodologia da educação a distância. O público em geral é atendido, mas os professores que atuam na educação básica têm prioridade de formação, seguidos dos dirigentes, gestores e trabalhadores em Educação Básica. (BRASIL, 2006).

A Universidade Aberta do Brasil surge como sistema condutor da expansão de uma formação inicial e continuada a distância, principalmente ao afirmar como objetivo a formação de professores por meio da modalidade a distância, ganhando espaço na educação brasileira.

Ao pensar a EaD em uma visão ampla, considerando as TDIC e os espaços que lhe são de direito, é necessário repensar que compreensão temos EaD e de seus modelos já existentes, traçando assim aspectos importantes na busca pela qualidade dessa modalidade.

Em 2014, houve a aprovação da Lei nº 13.005, de 25 de junho, que institui o Plano Nacional de Educação (PNE) para a próxima década. Nele, previsões acerca da educação a distância são feitas, reconhecendo a modalidade como necessária na formação de professores e na elevação da matrícula no ensino superior e pós-graduação *Stricto-sensu*. Se considerar esses dois aspectos, fica evidente que a EaD se faz presente e necessária, contudo de forma peculiar. Conforme Costa e Oliveira (2013), já nas discussões da Conferência Nacional de Educação (Conae), ficou perceptível a tendência que o documento tomaria:

Tal documento reconhece o papel da EaD no Brasil, contudo faz ressalvas à utilização dessa modalidade de ensino, especialmente para a formação de professores. Indica essa modalidade para a formação continuada de professores, delegando à educação presencial o papel de realizar a formação inicial (p.110).

Brzezinski (2014), defende que a formação inicial seja realizada exclusivamente em cursos presenciais de licenciatura, devendo ocorrer na forma a distância apenas nos casos extraordinários. Essa opinião está em conformidade com a postulação da Associação Nacional pela Formação de Profissionais da Educação (ANFOPE) aprovada na Conae, em 2010.

Belloni (2012) defende que a formação inicial docente precisa passar por uma redefinição, de modo a preparar o profissional para a inovação tecnológica e suas consequências pedagógicas, além de que a formação continuada se dê em uma perspectiva de formação ao longo da vida.

Nesse sentido, a EaD torna-se objeto contraditório, visto que, apesar de fazer parte das ações e interesses do mercado, ela tem aspectos positivos a serem considerados, como a “democratização do acesso, incorporação das tecnologias, mudança nos currículos, mediações

pedagógicas baseadas no diálogo, formação para autonomia, dentre outros”. (FARIA; TOSCHI, 2011, p. 203).

É perceptível como as ações para a educação a distância cresceram nos últimos anos, principalmente no nível do ensino superior, fato que sugere alterações e demandas na oferta de cursos, principalmente com propostas de cunho educativo, na tentativa de consolidar a formação inicial e continuada dos profissionais da educação.

3.1. O Conceito de Educação a Distância – EaD.

A velocidade em que as informações são impressas na sociedade atual possibilita uma interação entre pessoas que, em outros tempos, não era possível. O acesso proporcionado por essas tecnologias vêm influenciando toda a sociedade e a escola como um dos principais espaços de ensino e de aprendizagem vêm sentindo, significativamente, os reflexos destas transformações.

O conceito de Educação a Distância - EaD, vem sendo recentemente redefinido e ampliado com autores, como: Belloni (2001, 2002), Peters (2001, 2012), Harasim et al (2005), Anderson (2008), Kearsley (2011), Moore e Kearsley (2013) e Toschi (2013). Sobre essa redefinição e ampliação, Belloni (2002, p. 156) conceitua a Educação a Distância da seguinte forma:

A EaD é uma modalidade de ensino, ou seja, deve ser compreendida como um tipo distinto de oferta educacional, que exige inovações ao mesmo tempo pedagógicas, didáticas e organizacionais. Seus principais elementos constitutivos (que a diferenciam da modalidade presencial) são a descontinuidade de espaço entre professor e aluno, a comunicação diferida (separação no tempo) e a mediação tecnológica, característica fundamental dos materiais pedagógicos e da interação entre o aluno e a instituição. (BELLONI, 2002, p.156).

É possível ter uma compreensão clara que a EaD é uma maneira diferente de ensinar do ensino presencial, pois evidencia características bem específicas, como: novos espaços de aprendizagem, nova relação entre professor e aluno e intensificação na utilização de recursos tecnológicos. (BELLONI, 2001).

Ainda sobre uma definição do que venha a ser educação a distância, Moore e Kearsley (2013) afirmam que:

Educação a distância é o aprendizado planejado que ocorre normalmente em um lugar diferente do ensino, o que requer comunicação por meio de tecnologias e uma organização institucional especial (...). Há ainda duas expressões muito utilizadas – e-learning e ensino on-line – que nem sempre se referem ao ensino e aprendizagem. Em e-learning, o prefixo “e” indica “eletrônico” e geralmente significa educação pela Internet. (MOORE E KEARSLEY, 2013, p.02 e 03).

Os autores destacam que mesmo com tantas nomenclaturas diferentes como *e-learning*, ensino *online*, estudo em casa, educação aberta, aprendizado aberto, e a distância, a terminologia correta é Educação a Distância. Moore e Kearsley (2013) destacam que:

Além de ser uma expressão que incorpora outras, a educação a distância como um conceito é superior pelas seguintes razões: enquanto incorpora a aplicação de tecnologias, a educação a distância é um conceito multidimensional, uma pedagogia diferente daquela da sala de aula e com uma longa história, o que não ocorre com outras expressões mencionadas. A história da educação a distância inclui uma filosofia distinta de abrir o acesso ao aprendizado, pois tem formas de organização distintas. (MOORE; KEARSLEY, 2013, p. 5).

No Brasil, a definição de EaD foi instituída primeiramente com o Decreto 2.494/1998, e após alguns anos foi realizada nova alteração no conceito de EaD, com a revogação do Decreto nº. 5.622/2005 e a edição do Decreto nº. 9.057/2017, que vem estabelecer o seguinte conceito:

[...]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).

O texto deixa claro que a modalidade Educação a Distância - EaD de forma bem específica traz um conceito considerável de uma aprendizagem por meio da interação entre os envolvidos no processo, principalmente entre profissionais da educação, exigindo qualificação profissional, acompanhamento sistemático e principalmente facilidade no acesso à modalidade.

3.2. Desafios da Educação a Distância - EaD no Brasil

Ensinar e aprender são palavras comuns do discurso escolar, tanto para professores quanto para os alunos. Contudo, a efetivação destes processos vai além das palavras, sendo algo complexo de se colocar em prática e mensurar. Anastasiou (2015) cita que muitas vezes estas ações são consideradas independentes, ouvindo de professores afirmações como: “eu ensinei, o aluno é que não aprendeu”.

O peso da tradição do professor como transmissor do conhecimento ainda perdura na consciência de muitos professores e os impede de repaginar seus planejamentos e arejar seu entendimento a respeito do conhecimento. Há bastante tempo deixamos de ser detentores e a referência única no que diz respeito ao conhecimento. As fontes em que os alunos podem saciar sua sede de saber estão disponíveis a apenas um enter. Trabalhamos muito arraigados a concepções de certeza e com perspectivas estáticas, quando a dinâmica do mundo é outra. (NOGARO; CERUTTI, 2016, p. 35).

O professor apresenta e explica o conteúdo, enquanto que é dever do aluno aprender, prestar atenção e memorizar, se assim desejar. Essa ideia pressupõe que ensinar cabe a um e aprender ao outro. Entretanto, na realidade da sala de aula, essa dinâmica nem sempre ocorre.

Contudo, trazer para a sala de aula algo interessante e dinâmico tem sido um dos maiores desafios da educação, pois na maioria das experiências o professor é visto como o detentor do conhecimento e responsável do processo educacional. Trabalhar a motivação dos alunos, não transformar a sala de aula virtual em modelos de conteúdos feitos para assimilar e repetir, também é um grande desafio para aqueles que se identificam com a modalidade a distância.

Por muito tempo, a Educação a Distância - EaD, vem carregando o estigma de um sistema educacional sem qualidade, destinado àqueles que, por algum motivo, não tiveram condições de acesso aos sistemas educacionais convencionais. Segundo Mendes (2010), a modalidade de ensino a distância se constitui como uma categoria de ensino inquestionável, capaz de diminuir a exclusão, ao passo que se organiza enquanto um instrumento de democracia inclusiva, que viabiliza as oportunidades de acesso aos sujeitos, independentemente de suas condições e origem.

Contrapondo a essa ideia, Barreto (2010), ao analisar o Ensino a Distância (EaD) no contexto da Política Nacional da Formação de Professores, indica que a redução das TIC a ferramentas de ensino, reforça as profundas desigualdades presentes no Brasil, promovendo a massificação do ensino.

Vários pesquisadores (MEDEIROS, 2010; PRETTO, 1996, 2011; AUN, 2007; BALBONI, 2007), apontam entraves em ações ou iniciativas de inclusão digital no contexto educacional, como a entrega da tecnologia em escolas que não possuem condições físicas e nem uma infraestrutura mínima para suportar uma rede de internet e também a falta de formação de professores e toda equipe docente para a compreensão no que tange o uso autônomo das tecnologias. Além de observar os atropelos apontados por esses autores, há de observar que os projetos e os programas são instituídos com fins comerciais e de barganha com as agências de financiamento mundial, sem nenhuma preocupação com o uso didático-pedagógico dessas tecnologias no contexto educacional.

Esses mesmos pesquisadores, apontam para uma questão bastante relevante: a inserção das TIC na sala de aula não pode ser tratada como um momento de inovação pedagógica, isso porque não acreditam que a tecnologia por si só, efetive mudanças necessárias ao sistema educativo. A respeito disso, Peixoto, (2008) se posiciona da seguinte forma:

Quando se trata da inovação de processos pedagógicos que integram as TICs, deve-se levar em conta o risco de considerar apenas as características pedagógicas da inovação associada aos usos dessas tecnologias. Reconhecer não só os aspectos tecnológicos, mas também os econômicos e sociais de um processo ou ação inovadora possibilita maior aproximação da complexidade inerente ao contexto educativo e ao papel dos meios educativos, escapando-se, assim, das utopias inspiradas pelo determinismo tecnológico [...] (PEIXOTO, 2008, p. 45).

Associar uso de recursos tecnológicos às mudanças educativas têm sido objeto de questionamentos, pois condicionar a eficácia da aprendizagem ao uso do computador é um mito, assim como também relacionar o acesso às tecnologias digitais à redução da desigualdade social. (DWYER, 2007).

Nossos resultados indicam que a criação de maior 'igualdade digital' pode levar não a simples reprodução da desigualdade social pelo sistema escolar, identificada há mais de 30 anos na França (Bourdieu&Passeron, 1975; Baudelot&Establet, 1971), mas a um efeito ainda mais perverso: a ampliação das desigualdades! Seria uma triste ironia, resultado de políticas mal pensadas e também da fragilidade das investigações científicas críticas no campo em questão. (DWYER et al., 2007, p. 1.326).

As políticas de inclusão social via inclusão digital têm reforçado uma pedagogia tecnicista, denominada por Saviani (2005) de: “concepção pedagógica produtivista”, que visa a formação para o trabalho, subordinada a um ideal de Brasil competitivo e desenvolvido tecnologicamente, capaz de acompanhar países com economias maiores, em especial os EUA.

Evangelista (2013) ainda ressalta que após a Conferência de Educação para Todos, o Banco Mundial articulou com os Estados a elaboração de políticas educacionais que atendessem ao capital. No contexto do neoliberalismo, a educação assume o papel de redentora, e a escola torna-se o lócus privilegiado para a adaptação do indivíduo ao ideário neoliberal.

É possível perceber esse movimento pelo próprio crescimento na demanda dos cursos à distância, mas uma reflexão é importante: o Brasil consolidou seu modelo de EaD, essa modalidade de ensino estaria sendo desenvolvida mediante a uma concepção de fábrica e de fordismo, ou de cidade neo e pós fordismo? Para Mattar (2012), assume-se em parte dos cursos um modelo fordista, com ênfase no conteúdo e rebaixamento do trabalho docente.

Faria e Toschi (2011), em análise das influências neoliberais e mercadológicas, relatam que a educação a distância tem sofrido. Elas alertam para o risco de a EaD cair na massificação, visto que ela tem tido um caráter salvacionista nas políticas públicas e tal compreensão está na base do fracasso. As autoras observam, ainda, que “uma política de EaD precisa ser ancorada não apenas em pressupostos econômicos, mas, especialmente nas possibilidades de democratização que ela oferece”. (p. 212).

Diante do exposto, um dos desafios está relacionado à necessidade de se criar uma política de formação de professores segundo uma lógica diferenciada e de qualidade, usando as estratégias de crescimento da EaD para essa finalidade, porém capacitando o docente para uma nova conjuntura educacional, sem cair num modelo de certificação e massificação. Para Gadotti (2000), os sistemas educacionais precisam avaliar o impacto da comunicação audiovisual e da informática, e a escola infelizmente ainda trabalha com recursos tradicionais que não interessam aos jovens educandos. Assim, para ele:

A função da escola será, cada vez mais, a de ensinar a pensar criticamente. Para isso é preciso dominar mais metodologias e linguagens, inclusive a linguagem eletrônica. (GADOTTI, 2000, p. 284).

A característica da sociedade contemporânea reflete no sistema educacional formal, que passa a questionar a importância da inserção das tecnologias da informação e da comunicação no contexto escolar. Na formação continuada, a interação entre os espaços sociais seja ele domiciliar, escolar ou empresarial, é de suma importância no sentido de preparar o aluno para viver melhor na sociedade do conhecimento.

3.3. Ferramentas Digitais de Aprendizagem.

O conceito de ferramenta digital está relacionado à comunicação entre o homem e o computador. Dentre muitos, pode-se destacar o uso de *Tablets*, *smartphones* e outros diversos aparelhos tecnológicos. Essas ferramentas têm como principal objetivo facilitar essa comunicação, tornando-a mais clara e eficiente, Silva (2010)

Dependendo do objetivo que se pretende alcançar com o uso das ferramentas tecnológicas, muitos materiais eletrônicos disponíveis podem facilitar as diversas práticas, sejam elas administrativas, publicitárias, esportivas e educacionais, tanto para uso pessoal quanto corporativo.

Há algum tempo, o uso das tecnologias vem sendo inseridas no contexto educacional, com o intuito de melhorar o processo ensino aprendizagem. As primeiras ferramentas a serem utilizados foram: vídeos, retroprojetores, microcomputadores, filmadoras, câmeras e impressoras.

Atualmente essa variedade foi se expandindo e dando lugar às Ferramentas Digitais de Aprendizagem, que podem ser utilizadas para apoiar as atividades do professor, do gestor e do aluno, por facilitarem o intercâmbio de informações, a visualização de forma mais clara dos recursos e o ensino colaborativo. Como ferramentas de ensino, o uso das mídias é favorecido por meio da utilização de recursos tecnológicos dos mais variados, como, aplicativos, *softwares*, *sites*, slides, exercícios virtuais, vídeos, plataformas de Ensino a Distância (EaD), ODAS (Objetos Digitais de Aprendizagem), *web* conferências, lousas digitais, e-mails, armazenamento em nuvens, entre outros.

3.4. Plataforma EaD e o ambiente virtual de aprendizagem.

Entende-se por plataforma EaD como um sistema de gestão de aprendizagem desenvolvido a partir de uma metodologia pedagógica para promover o ensino *online* de forma eficiente e bem estruturada. Em outras palavras, uma plataforma EaD é uma solução completa desenvolvida para oferecer toda uma estrutura necessária para a criação de cursos *online*.

Em uma plataforma EaD, é possível criar cursos *online* personalizados de acordo com o interesse do aluno em potencial, além de fazer uma gestão pedagógica e acadêmica completa em instituição de ensino *online*.

Em termos de recursos e funcionalidade, uma plataforma EaD pode oferecer diversos diferenciais que podem significar o sucesso ou não da instituição de ensino. O importante é pensar no que o aluno em potencial gostaria de ter acesso em uma plataforma EaD e desenvolver os recursos que serão oferecidos a partir desta ideia.

Já o Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA é um sistema que proporciona o desenvolvimento e a distribuição de conteúdos diversos para cursos *online* e disciplinas semipresenciais para alunos em geral. É um ambiente virtual desenvolvido para ajudar professores no gerenciamento de conteúdo e materiais complementares para os seus alunos e na gestão completa de cursos *online*. Com este ambiente, é possível acompanhar todo o processo de aprendizagem por parte do aluno, além de gerar relatórios sobre o desempenho e o progresso do mesmo em determinado curso *online*. (PEREIRA, 2007)

Em termos conceituais, o AVA consiste em mídias que utilizam o ciberespaço para veicular conteúdo e permitir interação entre todos envolvidos do processo educativo (PEREIRA, 2007, p.4). Dessa forma, a qualidade do processo educativo depende do envolvimento do aprendiz, da proposta pedagógica, dos materiais veiculados, da estrutura e qualidade de professores, tutores, monitores e equipe técnica, assim como das ferramentas e recursos tecnológicos utilizados no ambiente.

O Ministério da Educação (2007), conceitua Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) como: programas que permitem o armazenamento, a administração e a disponibilização de conteúdos no formato *Web*. Destacando-se em: aulas virtuais, objetos de aprendizagem, simuladores, fóruns, salas de bate-papo, conexões a materiais externos, atividades interativas, tarefas virtuais (*webquest*), modeladores, animações, textos colaborativos (*wiki*).

Nesse sentido, o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) é uma opção de mídia que poderá ser utilizada para mediar o processo ensino-aprendizagem, tanto a distância, quanto no semipresencial e no presencial. Pereira (2007), traz um conceito de AVA que contextualiza a sua aplicação no contexto educacional:

Consiste em um conjunto de ferramentas eletrônicas voltadas ao processo ensino-aprendizagem. Os principais componentes incluem sistemas que podem organizar conteúdos, acompanhar atividade e, fornecer ao estudante suporte on-line e comunicação eletrônica. (PEREIRA, 2007, p. 06).

Partindo dessa perspectiva, o designer do material é um dos aspectos que poderá definir a eficácia no processo para que o mesmo venha fluir significativamente na interação

professor-aluno. E por designer do material compreende-se, a tecnologia utilizada, interação, cooperação, e colaboração entre professor e aluno, contribuindo para a aprendizagem efetiva. Assim, cabe ao professor selecionar materiais, podendo ser os mesmos utilizados em sala de aula no formato presencial: textos, figuras, músicas, vídeo, charges, etc. e utilizá-los na modalidade EaD organizando-os de forma sequencial, possibilitando um novo desenho.

O AVA dispõe de recursos que poderá proporcionar o uso significativo dos recursos didáticos nos mais diferentes formatos, podendo ser elaborados na forma escrita, hipertextual, oral ou audiovisual, recursos esses que devem ser planejados cuidadosamente no sentido de alcançar os objetivos, considerando o público alvo.

Além de organizar os materiais já utilizados rotineiramente, o professor poderá também produzir materiais novos e exclusivos. Para isso, algumas recomendações devem ser consideradas. Pereira (2007) sugere alguns pontos interessantes para o desenvolvimento do material didático, entre eles:

- Utilizar hipertextos, que é um conceito associado às tecnologias da informação e que faz referência à escrita eletrônica;
- Utilizar textos impressos em forma de apostilas, com recursos gráficos e imagens;
- Disponibilizar, previamente, um resumo auditivo do material para ajudar na recomendação de maneira a conduzir a formação de conceito;
- Não subestimar o uso de CDs e DVDs por serem tecnologias de mão única, pois esses possibilitam o controle total do aprendiz, além de facilitarem o acesso e serem de baixo custo;
- Fazer uso da voz humana quando possível, pois essa é uma excelente ferramenta pedagógica;
- Oferecer a opção de áudio junto com material textual a fim de ativar mais de um canal sensorial no processo de aprendizagem, contemplando assim, diferentes perfis de aprendizes;
- Disponibilizar videoconferência para possibilitar a interação de pessoas e grupos dispersos geograficamente em tempo real;
- Utilizar simulações e animações de forma a facilitar o ensino de conceitos abstratos e poucos conhecidos, além daqueles que necessitam de muito tempo de ensino, oferecem perigo e são inacessíveis devido aos altos custos e a distância;
- Fazer uso das redes sociais, pois as mesmas proporcionam uma interatividade simultânea dando ao conteúdo uma dinâmica considerável. (PEREIRA, 2007, p. 51)

São recursos tecnológicos que precisam ser selecionados e incluídos no material, sempre na perspectiva de agregar elementos que possam vir a contribuir e o por meio do seu uso potencializar o processo ensino aprendizagem.

Com o objetivo de compreender as fases de um aprendizado significativo que reforçam os referenciais para a construção de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), é necessário observar algumas estratégias importantes, como: atenção, relevância, confiança e satisfação. (ALLY, 2004),

- ✓ Atenção: colocar uma atividade inicial para desenvolver o processo ensino-aprendizagem;
- ✓ Relevância: esclarecer a importância da lição, mostrar que essa pode ser benéfica para usar em situações da vida real, visa contextualizar e ser mais significativa de maneira a manter o interesse;
- ✓ Confiança: assegurar ao aprendiz que ele obterá êxito nas atividades através da organização do material do simples para o complexo, do conhecido para o desconhecido, informar o que se espera da lição, manter o acompanhamento e o estímulo;
- ✓ Satisfação: fornecer feedback do desempenho, estimular a aplicação do conhecimento na vida real. (ALLY, p.421),

Essas são estratégias que poderão auxiliar no processo ensino aprendizagem, mas para isso se faz necessário uma reflexão a respeito do que o AVA tem oferecido como ferramenta por meio das várias mídias disponibilizadas, como vídeo, áudio, gráficos, textos, possibilitando a formação de conceitos por meio da interatividade, podendo o aluno administrar o seu tempo, permitindo maior compreensão dos conteúdos.

Além das aulas a distância, o AVA, poderá também ser utilizado na sala de aula presencial, como mais uma tecnologia educacional, além de também incitar o aluno, será um apoio diferencial nas aulas presenciais, pois o que se planeja para o AVA estará fortemente vinculado ao que se trabalha na sala de aula.

Dessa forma, segundo, é importante discutir as propriedades pedagógicas possíveis que favorecem o desafio de aprender bem. Em AVA pretende-se fomentar nos alunos, habilidades de aprendizagem autônoma, embora preferencialmente coletiva, uma vez que o recurso poderá contribuir para o desenvolvimento de habilidades de construção de conhecimento. Em um curso a distância, a ideia mais produtiva parece ser a construção de ambiente que incite o estudante a tomar conta autonomamente de sua vida estudantil. Devendo servir de referência sempre aberta e provocativa de recriação da vida acadêmica.

O que se busca principalmente na utilização desses recursos, seja numa disciplina presencial ou a distância em AVA, é a autonomia para criação, a capacidade de ter proposta própria, saber desconstruir e reconstruir conhecimento, argumentar e contra argumentar, saber ler e contra ler (DEMO, 1994a).

As ferramentas digitais de aprendizagem permitem à todos os envolvidos no processo, compatibilizar suas possibilidades, considerando o contexto, o tempo, o ritmo e os objetivos a serem alcançados. O conteúdo a ser disponibilizado pelo professor, utilizando as diversas formas digitais poderá contribuir para que o processo aconteça de forma interativa e mediada.

Essa interação vai exigir tanto do aluno, quanto do professor, estudo, pesquisa, disciplina e dedicação de forma que ambos busquem em outras fontes o complemento necessário para compreensão. Neste modelo de educação, a construção do aprendizado é autônoma, na maioria das vezes, exigindo que o aluno também tenha conhecimento e compreensão das ferramentas disponibilizadas pelas ferramentas digitais AVA.

Para Vergara (2007) e Verissimo (2008), a lentidão do acesso da internet, a falta de flexibilidade do programa, a inabilidade das pessoas para lidarem com a tecnologia e com a metodologia da modalidade EAD, são fatores que prejudicam o estudo e desestimulam o aluno. Muitos não possuem internet ágil ou equipamentos compatíveis com os aplicativos a serem utilizados, situações como essas interferem no desempenho dos alunos.

A cada geração, ferramentas e programas novos são desenvolvidos acompanhando a modernidade. Contudo, essa modernidade é fugaz e acompanhá-la é algo que se torna difícil, um fato discutido por Uller (2012), o qual relata que no interior do AVA, por exemplo, o aluno precisa “navegar” pelas ferramentas do ambiente, bem como saber postar atividades, responder aos questionamentos em janelas que se abrem os “*pop ups*”, consultar sua avaliação e observações do professor, devendo estabelecer um compromisso em obter conhecimento, além de apresentar uma relação dialógica mediada pelo professor virtual. São estas habilidades que o aluno deve dominar, o que para muitos não é uma tarefa fácil. A dificuldade em dominar as ferramentas e não existir o professor ao lado naquele momento, para sanar essa dúvida, pode se tornar algo desanimador.

No que diz respeito à limitação cultural, o estudo tradicional, presencial, mesmo nos moldes do ensino onde o professor fala e aluno ouve, ainda é o mais aceitável, o que torna a EaD algo impessoal e inaceitável. Para tentar minimizar o impacto desses desafios, autores como Belloni (2002), apresenta um caminho:

Do ponto de vista técnico, não basta codificar um conjunto de saberes em determinado ambiente virtual, é preciso que a acessibilidade técnica e eficácia pedagógica caminhem juntas. Além disso, entender que é por meio do ambiente escolhido, que se deverá planejar e delimitar o alcance do processo de ensino. (BELLONI, 2002 p. 122).

Assim sendo, para que o sistema de educação a distância se torne eficaz é preciso que todos os envolvidos tenham interesse em querer aprender, e isso vai muito além da busca por profissionais e técnicos especializados.

Contudo, muitos são os desafios no que tange o Uso das Tecnologias da Informação e Comunicação no contexto educacional, mas também muitas são as possibilidades. Vale acrescentar que as instituições de ensino precisam ter consciência dos desafios propostos e tirar o máximo proveito do uso dessas tecnologias para a construção de Políticas Públicas que subsidie condições favoráveis à formação de professores na busca incansável pela democratização do ensino.

CAPÍTULO III

MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA E AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

1. O conceito de mediação pedagógica

O sujeito quando se vê diante de uma situação relacionada ao processo de aprendizagem começa a compreender que o conhecimento se dá por meio de diversas situações, porém quando essa compreensão está relacionada a um processo ativo que poderá conduzir à transformações no homem, a aprendizagem acontece, por meio das relações, sobretudo pelas relações sociais. (VYGOTSKY, 1995).

Partindo dessa perspectiva, buscou-se apresentar nesse item, o conceito de mediação e destacar a sua contribuição pedagógica nos cursos de formação de professores por meio da modalidade EaD, especificamente em relação ao uso das TDIC nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA).

O conceito de mediação apresentado está relacionado aos estudos de Vygotsky (1998), a qual afirma que a relação entre os processos de desenvolvimento e de aprendizagem é central, e que é o aprendizado que possibilita o despertar de processos internos de desenvolvimento e das relações de construção e interação do indivíduo com o mundo cultural e social.

Lev Semenovich Vygotsky (1896-1934) é um teórico russo que se dedicou à busca de uma explicação materialista dialética ao processo de desenvolvimento psicológico humano. Questionamentos relacionados aos modelos objetivistas e subjetivistas no campo da psicologia o levou a buscar um aprofundamento teórico na dialética marxista, em que “o contexto histórico-cultural é apontado como a origem de todos os processos psicológicos humanos”. (ROCHA, 2011, p.48), no sentido de fundamentar uma psicologia que compreendesse o homem real e concreto, ou seja, como resultado da integração corpo emente, ser biológico e social.

Nesse sentido, Vygotsky (1995) baseia-se na ideia atribuído por Marx e Engels (1984) aos instrumentos de trabalho, tanto para a estrutura geral material da produção, quanto para a transformação que o homem faz de si mesmo, e se refere aos instrumentos psicológicos como meios de influir na estruturação dos processos psíquicos, mediante a realização de atividades dotadas de intencionalidade, direcionadas ao atendimento de necessidades concretas, como

afirma Oliveira (2006, p. 3):

A categoria de atividade humana é a categoria central da fundamentação filosófica da obra vygotskyana, a qual tem como matriz os fundamentos ontológicos e sócio históricos de Marx. Isso quer dizer que o significado dessa categoria nessa obra, bem como na obra dos demais autores soviéticos da assim chamada escola 'histórico-cultural', [...] se refere a uma determinada mediação entre homem e natureza, entendendo-se aí, também, a natureza já modificada por esse homem. Trata-se da atividade humana – o trabalho humano. (OLIVEIRA, 2006, p.3).

A atividade humana modifica o meio físico e natural, gerando novas necessidades que transformam as condições de vida e desenvolve a consciência social e individual dos homens, estabelecendo assim um movimento dialético.

Segundo Vygotsky (1999), as relações do homem com o mundo externo ocorrem a partir de suas funções psicológicas superiores e por meio de elementos mediadores, denominados instrumentos e signos. Os instrumentos podem ser compreendidos como elementos externos aos indivíduos e que ampliam as possibilidades de intervenção na natureza, sendo objetos criados para um fim e os signos atuam nas ações internas dos indivíduos. (OLIVEIRA, 2001).

Sobre a diferença entre essas funções, Vygotsky (1999, p.138) traz a seguinte contribuição:

[...] funções mentais “inferiores”, naturais, como percepção elementar, memória, atenção e vontade, e as funções “superiores” ou culturais, que são especificamente humanas e aparecem gradualmente no curso de uma transformação radical das funções inferiores. As funções inferiores não desaparecem numa psique madura, mas são estruturadas e organizadas segundo objetivos sociais e meios de conduta especificamente humanos. (VYGOTSKY, 1999, p.138).

As funções culturais e biológicas definem a base das relações humanas no desenvolvimento e apresentam o peso determinante que Vygotsky (1999) remete à situação social de desenvolvimento, isto é, à cultura e aos processos de aprendizagem.

Para Vygotsky (1999), no processo de desenvolvimento, essas funções se fundem de tal modo que diferenciá-las só é possível com um processo de abstração. Por um lado, as funções biológicas sofrem transformações pelas ações da cultura e, por outro, as funções culturais vão se constituindo por meio do amadurecimento biológico.

As estruturas superiores no que se refere à compreensão sobre o desenvolvimento humano são determinantes para as condições de aprendizagem e do comportamento social de cada indivíduo (VYGOTSKY, 1991). A respeito desse desenvolvimento humano, Vygotsky (2000, p. 75) formulou a lei genética geral do desenvolvimento cultural, utilizando os seguintes termos:

Todas as funções no desenvolvimento da criança aparecem duas vezes: primeiro no nível social, e, depois, no nível individual; primeiro entre pessoas (interpsicológico), e depois, no interior da criança (intrapicológico). (VYGOTSKY, 2000, p.75).

A transformação de um processo interpsicológico para intrapsicológico resulta de uma série de acontecimentos possíveis graças às operações realizadas pelo homem com o uso de signos que ocorre por meio da internalização das formas culturais de comportamento humano, as quais são reconstituídas continuamente nesse processo (VYGOTSKY, 2000).

Para Vygotsky (2000), é esse processo que explica o desenvolvimento das funções psicológicas: atenção voluntária, memória lógica e formação de conceitos, entre outras. Essas decorrem da atividade mental exigida nas situações objetivas postas aos indivíduos e nas suas relações com o meio físico, cultural e social, que envolvem mediação de signos.

A distinção entre os instrumentos e os signos, no que concerne ao caráter mediatizado das relações e ao desenvolvimento das funções psíquicas, pode ser apreendida a partir das reflexões do autor sobre a investigação das atividades mediadas no processo de desenvolvimento cultural da criança. De acordo com Vygotsky (1995, p. 94):

Por meio dos instrumentos o homem influi sobre o objeto de sua atividade; o instrumento está dirigido para fora: deve provocar algumas mudanças no objeto. É o meio da atividade exterior do homem, orientado a modificar a natureza. O signo não muda nada no objeto da operação psicológica: é o meio de que se vale o homem para influir psicologicamente, tanto em sua própria conduta, como na dos demais; é um meio para sua atividade interior dirigida para dominar o próprio ser humano: o signo está orientado para dentro. (VYGOTSKY, 1995, p.94).

Essa afirmação evidencia que tanto os instrumentos, quanto os signos exercem atividade mediadora entre o homem e o mundo objetivo, e estão diretamente relacionados ao processo histórico de desenvolvimento humano na filogênese e na ontogênese, como observa Vygotsky (2000, p.73).

[...] o uso de meios artificiais – a transição para a atividade mediada – muda, fundamentalmente, todas as operações psicológicas, assim como o uso de instrumentos amplia de forma ilimitada a gama de atividades em cujo interior as novas funções psicológicas podem operar. (VYGOTSKY, 2000, p.73).

Refletir sobre a construção do conhecimento, remete a outro conceito de Vygotsky (2000), relevante também para a compreensão da mediação, que é o conceito da zona de desenvolvimento proximal (ZDP). Dessa forma, destaca-se o seguinte conceito:

[...] é a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto

ou em colaboração com companheiros mais capazes (VYGOTSKY, 2000, p. 112).

Igualmente, Oliveira (2001) explica que a ZDP possui dois níveis: o real e o potencial. O nível real está relacionado com as etapas em que o indivíduo já consegue realizar, ou seja, as tarefas de forma independente, enquanto o potencial diz respeito às situações em que ele está inapto a realizá-las sozinho, carecendo de auxílio para executá-las. Portanto, pode-se definir, com base em Oliveira (2001), que a ZDP é o processo pelo qual o indivíduo desenvolve e amadurece as suas funções psicológicas.

Oliveira (2001) considera ainda, que as intervenções pedagógicas são de total relevância para o desenvolvimento dos indivíduos, pois é a mediação dos professores na zona de desenvolvimento potencial de seus alunos que faz com que estes avancem para a zona de desenvolvimento real.

O professor que atua na ZDP torna-se um mediador do conhecimento e da apropriação da produção humana. O seu papel no processo de aprendizagem é fundamental, por isso o professor precisa refletir continuamente sobre os conhecimentos que se propõe a ensinar, como ensiná-los, quais experiências deve organizar e de que forma pode mediar intencionalmente a aprendizagem. Ao afirmar isso, reporta-se ao processo de mediação, que mereceu especial atenção de Vygotsky (2000) ao abordar a questão dos instrumentos de trabalho e dos signos na constituição das funções psicológicas superiores.

O processo de desenvolvimento humano é marcado pelo antes e depois, e percorre dois planos distintos: um pessoal e outro social. As funções culturais, definidoras da especificidade humana, originam-se do produto das relações que o indivíduo estabelece com o meio, ou seja, o indivíduo insere-se no meio cultural a partir da objetivação das práticas sociais em um processo contínuo de interação com o outro. É com a mediação dos outros que se adquire sua forma humana, à semelhança dos outros homens (PINO, 2005).

A palavra mediação tem sido muito empregada nos discursos sobre as práticas educacionais, e o conceito vai além da sua concepção semântica e etimológica. Nele estão impregnadas novas propostas e desafios que se inserem no campo da didática. Na busca pela definição do que é mediação na educação, Bootomore 2001, contribui com o conceito de mediação,

Que ela é uma categoria central da DIALÉTICA. Em um sentido literal, refere-se ao estabelecimento de conexões por meio de algum intermediário. Como tal, figura com destaque na epistemologia e na lógica em geral, dando conta dos problemas do conhecimento imediato/mediato, de um lado, e dos problemas do silogismo – ou “inferência mediata” – do outro. (BOOTOMORE, 2001, p.261).

Na perspectiva da dialética, a mediação indica movimento, o que a torna dinâmica. Sobre isso, Cury (1989) compreende a mediação como sendo a categoria dinâmica, que se estabelece no eixo das relações, tanto interpessoais, quanto das pessoas com o meio. Para ele, “o conceito de mediação indica que nada é isolado”. (CURY, 1989, p. 43).

A mediação se sustenta no real, no movimento e na relação que ultrapassa uma síntese superadora da realidade globalizante. Com isso, revela o seu duplo movimento, uma vez que “a mediação rejeita relações de inclusão ou exclusão formais e expressa relações concretas, que remetem um fenômeno ao outro”. (CURY, 1989, p. 44). A mediação é percebida por meio das relações que se estabelecem dialeticamente.

Sobre o conceito de mediação, Leonir (2000, p. 20), afirma que a mesma é concebida “de um ponto de vista histórico, social e dialético, centrada na dinâmica dos indivíduos em suas relações sociais e tendo por objeto a realização do ser humano na sociedade”. O autor considera o homem em sua totalidade, como sendo um ser social, capaz de viver e se relacionar em um mundo complexo. Como ele mesmo define, o ser humano é um ser da práxis. Isso faz com que o conceito de mediação seja compreendido para além de uma ordem puramente instrumental e arbitrária.

Ampliando a sua contribuição, Leonir (2000, p 21) acrescenta “o conceito de mediação cria, pelo próprio fato da identificação de um segmento do real como objeto a ser considerado, uma ruptura entre o sujeito e este objeto identificado, ruptura que não existiria na urgência da relação social indistinta do real”.

Para explicar como isso ocorre, o autor alega que existe uma dupla dimensão da mediação: a cognitiva e a didática. A primeira relaciona o aprendiz ao objeto do saber e a segunda estabelece o vínculo entre o professor com a mediação cognitiva.

Sobre a mediação cognitiva, Lenoir (2011) evidencia a ação que envolve a construção da realidade, considerando o contexto cultural, espacial, temporal e social do indivíduo, por meio de uma relação dialética do aprendiz com o objeto a ser aprendido. Como afirma:

O conhecimento do objeto não conduz a uma apropriação real do objeto, ao seu ‘consumo’ (o que equivaleria à sua destruição), mas a uma construção conceitual que opera no sujeito como representação idêntica do objeto, este último, vale lembrar, sendo desde o início um construto humano. (LENOIR, 2011, p. 25).

Assim, é o aprendiz que estabelecerá as relações exteriorizadas com o objeto que será assimilado. Esse aprendizado exige significação com o mundo real e, por isso, a mediação cognitiva “não pode ser apreendida somente como simples modalidade de análise ou de manipulação do objeto”. (LENOIR, 2011, p. 26).

Dessa forma, a mediação cognitiva ocorre a partir do desejo que o aprendiz tem de conhecer o seu objeto, de saber e constitui-se num trabalho conjunto, no qual o professor mediador auxilia para que o sujeito aprendiz supere o medo do desconhecido, razão pela qual o estado de prontidão para aprendizagem, por parte do aprendiz, é essencial para que o mediador aguace o seu desejo pelo aprender.

De forma concomitante com a mediação cognitiva, acontece também a mediação didática. A primeira estabelece a relação do professor com a segunda, tendo como objetivo a mediação que favoreça a aprendizagem por parte do aprendiz. Assim, torna-se um sistema de “regulação essencial para determinação de uma estrutura exterior, para além de si, e como ação que procura dar sentido ao objeto, tornando-o, assim, desejável ao sujeito”. (LENOIR, 2011, p. 26).

A partir de uma definição de mediação pedagógico-didática, Lenoir (2011) defende uma abordagem que agrega dimensões psicopedagógicas e didáticas, com o objetivo de ativar o processo de mediação cognitiva por parte do aluno. Assim, o papel do professor ultrapassa as características fixas de transmissão de conteúdo, passando a interagir e a intervir didaticamente, tornando-se um “mediador intrínseco, cujo papel é capital no processo de ensino-aprendizagem”. (LENOIR, 2011, p. 27).

Segundo Libâneo (2001), o desafio da mediação didática é denso, pois as tendências pedagógicas liberais, principalmente a tradicional, ainda permanece forte nas práticas de muitos professores que ainda têm dificuldade de pensar em novas formas de ensino. A concepção de transmissão de conhecimento ainda é evidente, ao passo que mediar é um verbo novo, que tem se incorporado lentamente na prática pedagógica de muitos docentes, tornando assim a mediação didática uma necessidade.

Essa lei aponta para uma orientação ao trabalho do docente. Ao invés de se preocupar em que funções naturais deve se apoiar no ato de ensinar, o professor deve ter a preocupação de como transformar essas funções, por meio do processo de ensino aprendizagem. Como escreve Vygotsky (1995, p. 305):

O educador começa a compreender que quando a criança adentra a cultura, não somente toma algo dela, não somente assimila e se enriquece com o que está externo a ela, sinal que a própria cultura reelabora em profundidade a composição natural de sua conduta e dá uma orientação completamente nova a todo o curso de seu desenvolvimento.(VYGOTSKY, 1995, p.305).

Portanto, para Vygotsky (1995), é pela esfera das relações sociais e pelo plano interpsicológico, que o homem desenvolve o seu processo de humanização, já que por ele

ocorre inicialmente o processo de apropriação dos elementos culturais. Ainda sobre isso, Vygotsky (1995, p. 151) destaca que: “a natureza psíquica do homem vem a ser um conjunto de relações sociais transferidas ao interior e convertidas em funções da personalidade e em formas de sua estrutura”.

Nesse aspecto, a aprendizagem, como uma experiência social, é um processo mediado pela utilização de instrumentos e pela apropriação de signos culturais, momento em que cabe ao professor ajudar os alunos a organizar o pensamento e as ações, auxiliando o estudante a internalizar os conhecimentos historicamente produzidos.

Desta forma, há de se considerar a mediação pedagógica como o conjunto de ações com intencionalidade realizadas pelo docente, com o objetivo de propiciar a construção do conhecimento pelo estudante.

Neste contexto, o AVA por meio das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, possibilita a utilização de dinâmicas participativas de cooperação e de comunicação, no desenvolvimento da criatividade e da individualidade. Nessa perspectiva, o aluno é quem constrói o seu próprio conhecimento, sendo auxiliado pelo professor, que contribui para o processo de construção do conhecimento, sempre atento ao fato de que cada ser humano tem a sua forma peculiar de aprendizagem, exercendo assim, o papel de mediador da aprendizagem.

1.1 A mediação pedagógica e as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação-TDIC, trouxeram mudanças consideráveis para o mundo contemporâneo. Essas tecnologias vêm influenciando cada vez mais o modo de ensinar e de aprender (BATES, 2016), alterando assim, a vida de crianças, jovens e adultos.

A sociedade atual tem sido influenciada pela mudança de ser, fazer, agir, pensar e consumir, isso se dá devido adisseminação das TDIC. Nessa perspectiva, Prensky (2010), vem afirmar que com essa difusão, as TDIC têm sido utilizada cada vez mais, tanto por crianças e jovens que passam a maior parte do tempo *online*, como também pelo oss adultos, que na visão do autor, est relacionado à singularidade digital.

Os usuários se apropriam de tecnologias para facilitar as suas atividades cotidianas. Tudo isso tem acontecido num período relativamente curto e se tornou rotineiro e despercebido na vida das pessoas.

Pensar nas TDIC didaticamente, de acordo com o Comitê Gestor da Internet no Brasil⁶ (2016), é saber usá-las como interfaces protagonistas, para aprimorar o ensino e os propósitos reais de aprendizagem, na tentativa de modificar e transformar a realidade da sala de aula tradicional.

Para que essas mudanças na sala de aula sejam coerentes e possam, de fato, tornar as escolas e universidades, verdadeiras agências interdisciplinares para o uso consciente, funcional e pedagógico das TDIC, o currículo e o projeto político-pedagógico da escola ou da universidade, não pode ser engessado e tradicional.

Dessa forma, Almeida (2017), pontua que:

A disseminação do uso das TDIC, o vertiginoso avanço da ciência e as transformações sociais fazem com que o referencial sobre currículo assumam novas características e se apresente com uma multiplicidade de referências e orientações teóricas e metodológicas. Surgem, assim, as propostas curriculares multi, inter e transdisciplinares, que permitem compreender e tratar do currículo contextualizado e multirreferencial, que se concretiza na prática social pedagógica e cultural ao incorporar os elementos do cotidiano trazidos pelas experiências de professores, professoras, alunos e alunas nas distintas redes de interação das quais participam, desenvolvem e aprendem. (ALMEIDA., 2017, p. 393).

Sendo assim, a integração da cultura digital poderá contribuir para que o aluno e o professor se apropriem de forma pedagógica e consciente das mídias digitais e das tecnologias, ou seja, é trazer e integrar a sala de aula, o que já está legitimado fora dela, a cultura mediada pela tecnologia e todas as suas potencialidades.

Para refletir sobre mediação pedagógica com uso das tecnologias digitais em rede, é necessário buscar fundamentação nos estudos de Vygotsky (2000) e em autores, como: Libâneo (1994) Durán (2010), Bianchini (2011), Freitas (2013), Freitas *et al.*, (2012), Toschi (2010) e Peixoto (2011).

Para a compreensão do processo de ensino e aprendizagem, Vygotsky (1999) ressalta o papel primordial da linguagem como um autêntico instrumento de aprendizagem, e não apenas um meio de comunicação. Segundo o autor, a verbalização das ideias, em colaboração, é o que permite a real conscientização e, conseqüentemente, promove a aprendizagem.

Em seus estudos, Vygotsky (2000) afirma que os processos de mediação sócio instrumental são responsáveis pelo curso do desenvolvimento humano em todas as suas

⁶Criado pela Portaria Interministerial nº 147, de 31 de maio de 1995, o **Comitê Gestor da Internet no Brasil** (CGI.br) é a estrutura multissetorial responsável por coordenar e integrar as iniciativas relacionadas ao uso e funcionamento da Internet no Brasil. Desde a edição do Decreto Federal nº 4.829, de 3 de setembro de 2003, suas atividades envolvem, entre outras questões, o estabelecimento de diretrizes estratégicas e técnicas sobre o funcionamento da Internet, execução do registro de Nomes de Domínio, alocação de Endereços IP e administração do ccTLD .br. Desde 2005, a partir da Resolução nº 001, de 21 de outubro de 2005. Site Comitê Gestor da Internet no Brasil. Consultado em 10 de julho de 2018.

manifestações, destacando-se a essencial importância da linguagem para os processos cognitivos. Assim, a tecnologia, por possibilitar simultaneamente a mediação instrumental, social e simbólica, constitui-se de instrumentos e signos que podem oportunizar o desenvolvimento de novas modalidades de pensamento.

O computador e a internet são instrumentos simbólicos pelo seu uso perpassar pela linguagem: leitura escrita, imagens, ícones e sons.

Os signos e instrumentos nas tecnologias digitais podem ser encontrados em suas diversas conexões, como: redes sociais, aplicativos de interação, softwares para smartphones utilizando troca de mensagens de texto instantaneamente, além de vídeos, fotos, áudios, nos e-mails, na linguagem adotada para comunicação, nos fóruns, nas pesquisas virtuais, nas videoconferências e em qualquer ferramenta que exerça a função de mediação. Os símbolos, signos e palavras utilizados, constituem um meio de contato social entre o ambiente computacional e os seus usuários (ANDRADE; VICARI, 2012).

O ensino e a aprendizagem não podem ocorrer de forma isolada, e sim como um processo único e dialético entre professores, alunos e conteúdo, o computador por meio da ação humana possibilita a construção de sistemas simbólicos, e a contribuição de Vygotsky (2000) acerca da mediação por instrumentos e signos e pelo homem, fornecem elementos que podem auxiliar na mediação pedagógica com uso das tecnologias na educação (FREITAS, *et al.* 2012).

A internet, as tecnologias digitais em rede e outros instrumentos culturais de aprendizagem que a interagem a leitura e a escrita, é o resultado de um esforço do homem que, ao interferir na realidade em que vive, constrói esses objetos culturais da contemporaneidade, que são, ao mesmo tempo, materiais e simbólicos.

A partir dessa integração, essas tecnologias podem ser consideradas uma aliada para as práticas pedagógicas do professor na instituição escolar. As plataformas virtuais possibilitam o encontro e a interatividade entre as pessoas por meio de um computador ou até mesmo de um *smartphone* conectado à internet.

É por meio das ações humanas, das intencionalidades em que são propostas e formas de uso, que as tecnologias digitais em rede (*online*) podem contemplar a “atividade interna”, “a operação psicológica” dos usuários, isto é, contemplam a criação de palavras, imagens, símbolos, ícones, gráficos e índices (que são signos) e possibilitam construção, compartilhamento e socialização, em rede mundial, de culturas, conteúdos, formas de pensar e de aprender. (FREITAS, 2013).

Em relação ao uso das tecnologias, Libâneo (2006, p.41) afirma que é preciso ver os meios de comunicação muito além de um simples recurso didático, pois “os meios de comunicação social (mídias e multimídias) fazem parte do conjunto das mediações culturais que caracterizam o ensino”.

Para Libâneo (2006), as tecnologias, representadas pelos meios de comunicação (visuais, cênicos, verbais, sonoros, audiovisuais), apresentam-se pedagogicamente sob três formas interdependentes: como conteúdo das várias disciplinas do currículo, como competências e atitudes profissionais dos professores e como meios tecnológicos de comunicação humana. (LIBÂNEO, 1996).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o Ensino Infantil e Fundamental (BRASIL, 2017), propõe dez competências, tanto cognitivas, quanto socioemocionais, que devem ser desenvolvidas ao longo de todo o ciclo da Educação Básica. Dentre essas competências está a utilização das TDIC, mais especificamente as competências 4 e 5.

4. Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.

5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (Base Nacional Comum Curricular, 2017, pág. 7).

Enquanto a competência 4 discute a utilização de diferentes linguagens – incluindo a digital – como forma de expressão e compartilhamento de experiências, a competência 5 discorre sobre o protagonismo do jovem a partir da compreensão, utilização e criação das tecnologias digitais, ou seja, o aluno deve saber usá-las de maneira crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas do cotidiano (incluindo as escolares) ao se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos e resolver problemas.

Cabe ao professor sistematizar conhecimentos e práticas referentes aos fundamentos, condições e modos de realização do ensino e da aprendizagem dos conteúdos, habilidades e valores, visando ao desenvolvimento das capacidades mentais e à formação da personalidade dos alunos. O papel do professor, para Libâneo (1994), é precisamente promover o desenvolvimento mental por meio da aprendizagem e contribuir na criação de ambientes favoráveis a esse processo, possibilitando o desenvolvimento cognitivo dos alunos em sua

globalidade. No entanto, isso não ocorre simplesmente com a introdução de tecnologias na escola. Esse possível desenvolvimento depende muito mais do que utilizar essas ferramentas tecnológicas como recursos ou metodologias inovadoras, é necessário a concepção (ou concepções) teórica de ensino-aprendizagem, implícita nas práticas docentes.

Nesse sentido, Peixoto (2012, p.7) destaca:

A natureza do conhecimento que pode nos ajudar a compreender as relações entre as tecnologias e a educação não se reduz a procedimentos técnicos a serem seguidos. E mais, mesmo considerando o ponto de vista pedagógico, não basta adotar um conjunto de estratégias didáticas visando “facilitar” o processo ensino e aprendizagem. Ou seja, as proposições didáticas estão ancoradas na teoria, inclusive no que diz respeito à integração pedagógica das TIC na educação. (PEIXOTO, 2012, p.7).

A autora afirma que as tecnologias podem contribuir para o desenvolvimento intelectual do aluno, à medida que abrem novas possibilidades pedagógicas, ou seja, a relação das tecnologias com a educação vai muito além da utilização técnica ou instrumental, pois trata-se de uma questão epistemológica, o que leva a constatar a viabilidade de se pensar em uma perspectiva teórica voltada para a mediação didático-pedagógica.

Ainda sobre a mediação pedagógica com uso das tecnologias digitais, a autora destaca ainda que as tecnologias são construídas historicamente pelo homem e que entre eles há uma relação dialética, ou seja, ao mesmo tempo em que as tecnologias são determinadas pelo homem, este, ao utilizá-las, também provocam mudanças nas relações sociais. Por isso, Peixoto (2011), destaca:

A ação pedagógica não pode se reduzir a modelos didáticos ou mesmo pedagógicos, como se a utilização de tecnologias fosse uma questão de fé (“acredito no uso do computador na educação”) ou de adesão (“estou torcendo para que a nossa escola adote a internet nas aulas”). Cabe à escola e ao professor, em função de suas condições concretas e de seus princípios teóricos, assumir sua tarefa com intencionalidade e, ao invés de optar por um ou outro modelo, tomar para si o exercício consciente de análise das contribuições oriundas das diversas teorias da aprendizagem e fazer suas escolhas pedagógicas. (PEIXOTO, 2011b, p.9).

Lima e Toschi (2013) consideram que a mediação pedagógica está relacionada com o papel que o professor assume como motivador, intermediador do processo de aprendizagem do aluno, dando a este a satisfação pelo aprendido. Tendo em vista essa mediação pedagógica entre o professor e o aluno e entre o aluno e as tecnologias na produção do conhecimento, Toschi (2011, p. 119) apresenta o conceito de dupla mediação:

No processo de relação dos alunos com os conteúdos há a mediação do professor e a do dispositivo a que o estudante tem acesso, na sua relação com as informações disponíveis. Em se tratando de virtualidade, o universo de informações é imenso, quase infinito, e complexifica mais a mediação docente.(TOSCHI, 2011, p. 119).

Com a dupla mediação, o aluno não só constrói conhecimento com as mediações do professor, mas também por meio do acesso às informações em ambientes virtuais, ou seja, a mediação do professor e a mediação da máquina conectada à internet. Essa dupla mediação na educação a distância, possibilita uma melhor comunicação, principalmente em se tratando dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem - AVA, pois:

[...] o computador, como meio de acesso aos conteúdos, altera estes conteúdos e se torna mediação no processo de aprender [...] Assim, aos professores cabem tarefas mais complexas que a transmissão dos saberes. Compete-lhes mediar neste espaço de mediação complexa. (TOSCHI, 2010, p. 177).

Nos AVA, a dupla mediação potencializa a ação docente por meio das trocas síncronas⁷ e assíncronas⁸, mesmo que professor e aluno estejam geograficamente distantes. O primeiro mediador entre professor e aluno são as tecnologias digitais, por isso o processo de mediação pedagógica permeado pelas tecnologias deve ser pensado dentro da sua totalidade, a partir da organização dos currículos, do planejamento das aulas e da maneira como as mediações devem ocorrer para que atendam aos objetivos propostos.

Toschi (2011), ainda traz uma contribuição interessante, quando faz referência à representação do “triângulo” e do “espiral” pedagógico. O triângulo pedagógico (HOUSSAYE, 1996) é representado pela figura a seguir:

⁷As ferramentas síncronas do EAD são aquelas em que é necessária a participação do aluno e professor no mesmo instante e no mesmo ambiente – nesse caso, virtual. Assim sendo, ambos devem se conectar no mesmo momento e interagir entre si de alguma forma para concluírem o objetivo da aula. Fonte: <https://eadbox.com/ferramentas-sincronas-e-assincronas/>

⁸Diferentemente das ferramentas síncronas, as ferramentas assíncronas do EAD são aquelas consideradas desconectadas do momento real e/ou atual. Ou seja: não é necessário que os alunos e professores estejam conectados ao mesmo tempo para que as tarefas sejam concluídas e o aprendizado seja adequado. Fonte: <https://eadbox.com/ferramentas-sincronas-e-assincronas/>

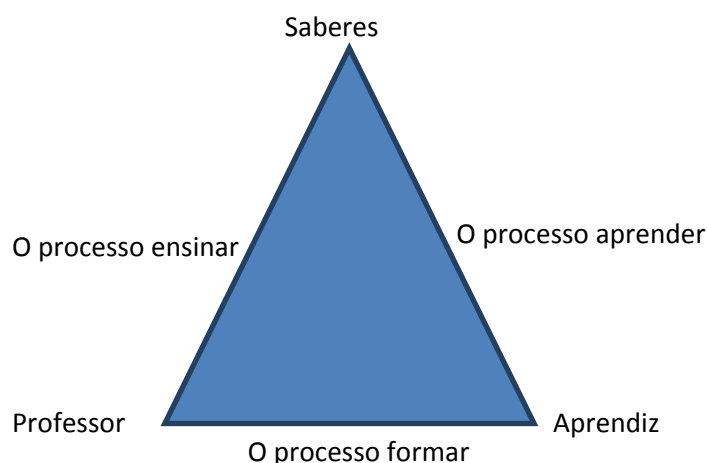


Figura 6 – O triângulo pedagógico de J. Houssay

Esse modelo assimila-se ao processo de ensinar, como chamada “pedagogia tradicional”, uma pedagogia centrada nos conteúdos, que não contribui para uma perspectiva mediadora no processo de ensino e aprendizagem, pois não dá lugar aos recursos e nem às mídias.

Esse processo não consegue interagir o conjunto da situação pedagógica que integra os meios tecnológicos de informação e de comunicação, pois não leva em conta o ciberespaço, que emerge da interconexão mundial de computadores (LEVY, 1999). O saber não é mais considerado como uma entidade estável, mas como um fluxo, que não coloca os dois protagonistas em situação de interagir face a face.

Partindo da perspectiva de que as TDIC não são apenas objetos técnicos, mas artefatos culturais e simbólicos, que se configuram através de relações recíprocas com os sujeitos e as práticas sociais, é necessário considerar que estas tecnologias proporcionam alterações significativas na maneira de lidar com a informação e o conhecimento, as quais proporcionam situações pedagógicas particulares.

Toschi (2010), propõe a substituição do triângulo pedagógico pela “espiral pedagógica”, na qual não há centros definidos. Dessa forma, altera-se a relação pedagógica também os processos cognitivos dos ensinantes e dos aprendentes, elementos esses que se articulam durante o processo educativo entre si, independente do modelo educacional. (TOSCHI, 2010).

A mediação pedagógica, entendida como intervenção no aprendizado do sujeito, seja presencial ou *online*, é concretizada essencialmente pelo professor, por meio de signos e de instrumentos auxiliares, que conduzirão alunos e professores na prática educativa.

Dessa forma, a mediação pedagógica nos AVA se faz pelo acompanhamento, orientação e pela articulação instigadora, realizadas pelo professor, além das trocas e construção de ideias entre os alunos por meio das tecnologias digitais em rede.

Para realizar a mediação pedagógica nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem e proporcionar o diálogo, a construção do conhecimento e promover o processo ensino-aprendizagem de forma efetiva, o professor deve considerar a ZDP dos alunos, ter domínio das tecnologias e do conteúdo da disciplina e conhecimento das possibilidades apresentadas pelas diversas mídias.

A relação mediada pelas tecnologias digitais em rede, ainda tende a ser considerada uma forma de comunicação impessoal e limitada. Mesmo entendendo que as contribuições de Vygotsky em relação a mediação não estão relacionadas especificamente com uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos ambientes virtuais de aprendizagem, é fácil compreender a partir de sua teoria, que para haver mediação não há necessidade da presença física do professor ou do outro, mas sim de uma intervenção realizada por meio de instrumentos e signos.

Em um AVA, a linguagem é um dos elementos de maior significância e essa importância é acentuada pelas tecnologias digitais em rede. “Isso não significa assumir que o papel do professor passa a não ter significância, pelo contrário, requer uma nova postura frente às relações mediatizadas”. (BIANCHINI, 2011, p.145).

Assim, o fato de as relações serem veiculadas e processadas pelas tecnologias digitais na educação a distância, não minimiza, portanto, o papel do professor. A presença física do professor nas aulas presenciais, que é comumente pautada na exposição oral e no contato face a face, é importante, no entanto a mediação docente no processo de ensino-aprendizagem nos AVA tem um papel importante, visto que os distanciamentos físicos exigem recursos, estratégias, habilidades, competências e atitudes diferentes da modalidade presencial. (BIANCHINI, 2011).

A respeito desse distanciamento físico, em que professores e alunos estão separados espacialmente e/ou temporalmente, Moore e Kearsley (2011), definem algumas características específicas que podem proporcionar uma conexão mediada de tecnologias.

Separação entre estudantes e professores; Influência de uma organização educacional, especialmente no planejamento e na preparação dos materiais de aprendizado; Uso de meios técnicos – mídias; Providências para comunicação em duas vias; Possibilidade de seminários (presenciais) ocasionais.(MOORE E KEARSLEY2011, p. 206).

Segundo os autores (2011), são características bem específicas da Educação a Distância em que por meio de uma mediação didático-pedagógica, fica recorrente nessa modalidade de ensino a necessidade da máquina cumprir o papel de articulação entre a técnica e o conhecimento.

Nesse sentido, Masetto (2000) conceitua como a atitude e o comportamento do professor que se coloca como um incentivador ou motivador da aprendizagem, como uma ponte rolante entre o aprendiz e a aprendizagem, destacando o diálogo, a troca de experiências, o debate e a proposição de situações. Freire (2002, p. 134), em suas obras, aponta aspectos docentes, marcadamente mediadores, entre os quais se destaca:

[...] ensinar não é transferir conteúdo a ninguém, assim como aprender não é memorizar o perfil do conteúdo transferido no discurso vertical do professor. Ensinar e aprender têm que ser com o esforço metodicamente crítico do professor de desvelar a compreensão de algo e com o empenho igualmente crítico do aluno de ir entrando, como sujeito de aprendizagem, no processo de desvelamento que o professor ou professora deve deflagrar. (FREIRE, 2002, p.134).

Assim, cabe ao professor, incentivar seus alunos a enfrentar desafios e quebrar obstáculos, uma vez que o mesmo é a figura central do processo de ensino-aprendizagem e toda mediação didático-pedagógica deve ocorrer visando à aquisição do conhecimento. Assim, quanto maior é a comunicação entre alunos e docentes, menor será a distância entre eles. Essas ações ocasionam aprendizagens mais interativas e comunicativas, redefinindo as dinâmicas nos ambientes virtuais, que passam a ter diferenças na ordem metodológica, interferindo na didática e na mediação pedagógica.

Há uma situação distinta, em que as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) não são apenas objetos técnicos, mas muito além do técnico essas tecnologias se configuram por meio das relações recíprocas com os sujeitos e as práticas sociais. Dessa forma, tem-se um universo de representações entre o educando e o educador, um real sistema de significações em que são proporcionadas aprendizagens imbuídas de peculiaridades no qual se constituem as relações.

Desta forma, o uso das tecnologias em uma didática midiaticizada tende a induzir mudanças na maneira de organizar e estruturar o ensino a distância, mesmo em meio às novas formas de organização da educação. Toschi (2005) acredita que a comunicação na educação a distância, define-se também pelos ambientes virtuais de aprendizagem, pois é neles que se elegem as ferramentas disponíveis a alunos e professores.

Percebe-se então, que o uso bem delineado da tecnologia na educação a distância se torna essencial para possibilitar boas práticas docentes, pois como instrumento no processo de mediação entre professores e alunos, reflete a possibilidade de um bom desenvolvimento didático-pedagógico.

Sobre essa possibilidade, as Diretrizes e Normas Nacionais para a oferta de Programas e Cursos de Educação Superior na Modalidade a Distância, orienta como deve ser a oferta na modalidade EaD:

A educação superior, na modalidade EaD, deve garantir a mediação pedagógica, ação intencional que acontece em ambientes de aprendizagem e caracteriza-se por equilíbrio dinâmico e complexo entre a concepção educacional, as diretrizes e normas nacionais e os processos de ensino e aprendizagem; o perfil do estudante e seu contexto psíquico e sociocultural, juntamente com as necessidades individuais; a natureza do domínio a ser ensinado; as atividades e a dinâmica das interações e os recursos materiais digitais inseridos no espaço educativo, entre outros. Nesse cenário, a frequência, o acompanhamento e a qualidade da mediação entre os estudantes, e os professores e tutores se constituem em indicadores imprescindíveis para a avaliação e sucesso de cursos e programas na modalidade EaD. (BRASIL, PARECER CNE/CES Nº: 564/2015).

A Educação a Distância – EaD, ainda tem um grande percurso de evolução no contexto brasileiro. Apesar de ser muito propagado, ainda há desafios a serem superados, que vão desde legislações, formação dos profissionais envolvidos, e estudantes, que buscam nessa modalidade a necessidade de atualização profissional e continuidade de estudos.

Belloni (2001, p. 64), destaca que: “mediatizar significa conceber metodologias e estratégias de utilização de materiais de ensino/aprendizagem que potencializem ao máximo as possibilidades de aprendizagem autônoma”. A EaD, não é apenas o um modelo de ensino e de aprendizagem mediado pelas tecnologias, mas sim um espaço que estará sendo mediado por sujeitos ativos.

Desta forma, cada mediação será singular, não sendo possível estabelecer padrões de ações (determinista ou estruturalista) e atitudes (norma geral de conduta) a serem adotadas, ou simplesmente ditas como certas e/ou erradas, ou seja, na EaD não é somente apresentar o conteúdo para que os mesmos sejam assimilados e continuamente repetidos, faz-se necessário apresentar caminhos mais fáceis, estabelecendo rotas fixas a serem seguidas. Prever determinadas situações ou até mesmo fazer com que situações de ‘conflito’ sejam postas como meio/recurso de mediação, irá depender das concepções metodológicas de cada educador, ou seja, entender este mediador numa rede de infinitos tipos de relações.

O educador da EaD deverá estar presente diante do processo de ensino e de aprendizagem dos alunos, de forma a mediar estas relações e a desafiá-los, na intenção de

incentivar as trocas de informações entre os sujeitos envolvidos neste processo, e provocar entre eles a busca pelo conhecimento.

A introdução da EaD e das novas tecnologias na educação como um todo, vem modificando os conceitos de comunicação estabelecida entre os sujeitos envolvidos neste processo. Silva (2000), constata que se vive a transição do modo de comunicação massivo para o interativo. Dessa forma, possibilitar a mediação nos AVA tornou-se um desafio no meio educacional. Assim, busca-se a postura de um educador capaz de promover a interação em diferentes espaços educacionais, capaz de favorecer e envolver todos os sujeitos no processo educacional.

A postura de um professor capaz de promover a interação em diferentes espaços educacionais, capaz de favorecer e envolver todos os sujeitos no processo educacional em prol de sujeitos autores, autônomos na construção do conhecimento individual e coletivamente, se faz necessário. É preciso que o educador não esteja preocupado com o controle das ações dos aprendentes, mas que seja capaz de (re) avaliar as suas concepções, atitudes, a importância do seu papel, na promoção de interatividade, que seja capaz de favorecer um ambiente aberto para a criatividade coletiva e mediada.

Neste contexto, os envolvidos têm a possibilidade de adotar a postura de mediadores ativos, capazes de contribuir e cooperar uns com os outros, socializando as suas aptidões e desenvolvendo habilidades necessárias para enfrentar diferentes situações e buscar diferentes meios para as suas soluções.

Frente à essa postura, o professor irá motivar uma nova postura de atuação do aluno, destacando a importância das responsabilidades, habilidades e competências que o aluno virtual deverá desenvolver, em prol da sua autoria de pensamento e autonomia em suas ações. Assim, é imprescindível que o professor crie condições que desenvolva capacidades de comunicação, colaboração, criatividade e autonomia nos seus alunos, favorecendo por meio de suas próprias aprendizagens, a construção e reconstrução de conhecimentos.

1.2 Mediação Pedagógica no Ambiente Virtual de Aprendizagem.

Os ambientes virtuais estruturados são desenvolvidos com o objetivo de promover a aprendizagem nos cursos oferecidos na modalidade a distância. São espaços eletrônicos construídos para permitir a veiculação e interação de conhecimentos e usuários.

Esses ambientes são chamados de Sistemas de Gerenciamento de Aprendizagem (do inglês: *Learning Management Systems – LMS*). São softwares projetados para atuarem como

salas de aula virtuais e têm como característica o gerenciamento de integrantes, relatório de acesso e atividades, promoção da interação entre os participantes e publicação de conteúdo.

Os LMS são Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), que diferentemente de outros, oferecerem características de controle e gerenciamento inexistentes em outras interfaces da *web*. Esses ambientes de aprendizagem se caracterizam e se diferenciam de outros ambientes, porque eles têm uma dinâmica própria para atender ao fazer pedagógico, o qual é orientado no sentido de que se estabelecem metas para o aluno atingir.

Nos AVA, os recursos que dão suporte à educação a distância são os mesmos da internet: correio, fórum, chat, conferência, banco de recurso. O gerenciamento desses ambientes engloba diferentes aspectos, dos quais se destacam a gestão das estratégias de comunicação e mobilização dos participantes, a gestão da participação dos alunos por meio de registro das produções, interações e caminhos percorridos, a gestão de apoio e orientação dos formadores aos alunos e a gestão da avaliação.

Para uma análise mais fundamentada no que tange a mediação pedagógica nos AVA, foram considerados os pressupostos da Teoria Histórico-Cultural de Vygotsky (2000), expressos nas contribuições de Libâneo (2011), Freitas (2012), Durán (2005, 2010) e Peixoto (2011), que concebem mediação pedagógica a partir do seguinte entendimento:

Quadro – 05. Mediação

MEDIAÇÃO
A mediação é compreendida sob o olhar da Teoria Histórico-Cultural que, em linhas gerais, concebe o sujeito como um ser ativo, cujas aprendizagens são construídas na interação com o objeto e com outros seres sociais. A relação humana com o mundo é sempre uma relação mediada. Essa mediação se processa via outro e via instrumentos e signos. (VYGOTSKY, 2000).

Quadro – 06. Mediação Pedagógica

MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA
Mediação, com respaldo nos estudos de Vygotsky (2000) e seguidores, a didática é a sistematização de conhecimentos e práticas referentes aos fundamentos, condições e modos e realização do ensino e da aprendizagem, com vistas ao desenvolvimento das capacidades mentais e à formação da personalidade dos alunos. No processo de ensino aprendizagem, a mediação pedagógica está

vinculada à mediação didática, que se refere a intervenções docentes contemplando as dimensões do processo ensino aprendizagem. Pode ser entendida como a relação que o professor intencionalmente estabelece entre os estudantes e os objetos de conhecimento a serem apreendidos, ou seja, aquela que conecta o estudante ao objeto de conhecimento (D'ÁVILA, 2008). Há, portanto, uma interdependência entre mediação didática e mediação cognitiva, embora guardem especificidades. (LIBÂNEO 2011).

Quadro – 07. Componentes do Processo de Mediação Pedagógica

COMPONENTES DO PROCESSO DE MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA

Estão envolvidos três protagonistas: o professor, o aluno e a cultura histórica e socialmente acumulada. (LIBÂNEO 2011).

Quadro – 08. O professor

O PROFESSOR

A atividade do professor é o ensino, cujo objetivo é viabilizar o desenvolvimento e a aprendizagem do aluno. A tarefa do professor é mediar o acesso à cultura, isto é, assegurar condições para torná-la assimilável pelos alunos e propiciar as condições e os meios de aprendizagem para que os alunos desmistifiquem os conhecimentos científicos e os traga para a vida social e cultural. O professor pode estimular a mediação didática, ou seja, “promover o encontro formativo, afetivo, cognitivo e estético entre o aluno e o objeto de conhecimento”. (LIBÂNEO 2009, p.4).

Quadro – 09. Mediação Pedagógica

TECNOLOGIAS DIGITAIS EM REDE

São o resultado de um esforço do homem que, ao interferir na realidade em que vive, constrói objetos culturais. Elas também exercem um papel mediador e podem se constituir, ao mesmo tempo, em instrumento tecnológico e simbólico (FREITAS, 2008; DURÁN 2010, 2005; PEIXOTO 2012, 2011).

Quadro – 10. Ambientes virtuais de aprendizagem

AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

São sistemas computacionais que são disponibilizados por meio da internet em rede, mediadas pelas tecnologias digitais que possibilitam integrar diversas mídias, linguagens e recursos, bem como “apresentar informações de maneira organizada, desenvolver interações entre pessoas e objetos de conhecimento, elaborar e socializar produções tendo em vista atingir determinados objetivos.” (ALMEIDA 2003, p.331).

Quadros elaborados pela autora.

Em relação à mediação com instrumentos e signos no contexto das tecnologias digitais, o computador interligado em rede, pode ser considerado como instrumento e signo simultaneamente. Para Durán (2010), apesar do computador ser um objeto físico, o hardware tem também uma dimensão simbólica, pois o seu funcionamento depende do software, a parte lógica que coordena suas operações.

Como instrumento informático, o computador é um operador simbólico, pois seu próprio funcionamento depende de símbolos e seus programas são construídos a partir de uma linguagem binária. Além disso, é lendo/escrevendo que a interação com pessoas a distância acontece, por meio de e-mails, bate-papos em canais (*chats*), mensagens e fóruns ou quando há a participação em de comunidades virtuais e navegação por *sites* da internet em busca de informações. Nesse sentido, é possível compreender o papel mediador - tecnológico e simbólico - exercido por esse instrumento. (DURÁN, 2010).

As tecnologias digitais, enquanto instrumentos, são mediadoras de conhecimento e possibilitam a interação e a mediação com diversas pessoas por meio da modalidade EaD. Essas tecnologias abrem espaços de aprendizagem por oportunizarem diferentes formas de pensar, relacionar e construir conhecimentos a partir dessa interação. No entanto, as tecnologias não são autônomas; as práticas sociais que envolvem sua utilização, a partir das ações específicas dos sujeitos envolvidos num determinado contexto, desempenham um papel fundamental nos processos educativos. (DURÁN, 2010).

São as ferramentas que permitem mediar a comunicação e efetivar trocas sociais por meio da linguagem escrita, oral ou de imagens. Dependendo da forma que são utilizadas, essas ferramentas proporcionam ao professor/aluno ou aluno/aluno, condições favoráveis por meio de suas estruturas tecnológicas, com o compartilhamento da prática socioeducativa e a produção do conhecimento em rede digital. (DURÁN, 2010).

Durante essa pesquisa, algumas observações foram feitas em ambientes virtuais de aprendizagem disponibilizados na *web*, com foco na utilização de Tecnologias Digitais da

Informação e Comunicação.

Esses ambientes possuem ferramentas bem específicas em sua estruturação e organização virtual, como: materiais didáticos, arquivos, fórum, tarefa, questionário, *chat*, SCORM, glossário, pesquisa de opinião, *wiki*, pesquisa de avaliação, diário, diálogo, etc.

Em sua maioria os ambientes virtuais disponibilizam recursos com muitas possibilidades de mediação no AVA, como por exemplo, o fórum. Nele é permitido “[...] o acesso a uma infinidade de informações, pelas formas de pensamento que o fórum possibilita, por meio das interações e pela interatividade que proporcionam”. (FREITAS, 2008, p.11).

A ação de mediação pedagógica dos docentes na maioria dos AVA ainda não são compreendidos como instrumentos e signos de ensino-aprendizagem, haja vista a importância atribuída ao uso dos recursos tecnológicos, apenas como instrumentos de informação que não privilegiam o processo de aprendizagem dos conteúdos disciplinares. (PEIXOTO, 2012).

O desenvolvimento cognitivo dos alunos em sua globalidade não ocorre simplesmente com a introdução das tecnologias na educação. O que se percebe é que na maioria das vezes os professores limitam a suas ações de mediação pedagógica nas informações das ferramentas técnicas do AVA, como: a acompanhar, orientar e esclarecer dúvidas relacionadas às datas de provas, ao horário de aulas e às dificuldades técnicas com o uso dos AVA.

Muitas ações docentes não consideram a principal finalidade pedagógica, que é levar o aluno a desenvolver o pensar cientificamente e com capacidade de reflexão crítica.

O professor deve propor atividades e fazer a devolutiva com orientações necessárias, de forma que o aluno seja impulsionado e motivado a refletir sobre o conteúdo ensinado. Para Durán (2010, p.26), é preciso refletir sobre o uso das tecnologias digitais a partir do contexto em que são utilizadas, considerando “[...] suas diferentes possibilidades de utilização, pois a aprendizagem não acontece somente na relação com os computadores conectados na internet, mas em relação e através dos computadores, a partir do contexto no qual se inserem”.

Segundo Libâneo (2013, p.85): “O trabalho docente é atividade que dá unidade ao binômio ensino-aprendizagem, pelo processo de transmissão-assimilação ativa de conhecimentos, realizando a tarefa de mediação na relação cognitiva entre o aluno e as matérias de estudo”. Nesse entendimento, há uma interrelação que supõe o confronto entre os conteúdos sistematizados, trabalhados e mediados pelo professor e a experiência sociocultural do aluno, em contato as situações escolares de aprendizagem.

Vygotsky (1998) reconhece a linguagem como o mais importante instrumento de mediação presente nas relações sociais.

A linguagem libera a criança das impressões imediatas sobre o objeto, oferece-lhe a possibilidade de representar para si mesma, algum objeto que não tenha visto e pensar nele. Com a ajuda da linguagem, a criança obtém a possibilidade de se libertar do poder das impressões imediatas, extrapolando seus limites. (VYGOTSKY, 1998, p. 122).

Para Vygotsky (1998), o homem é formado pelo encontro de duas linhas distintas: uma de origem biológica e outra de origem social e cultural. A de origem biológica está relacionada com as características biologicamente definidas para todos os seres humanos, enquanto as de ordem sociocultural, estão relacionados aos aspectos apreendidos e cristalizados no comportamento humano durante os processos de trocas mediatizadas com os outros.

Esses processos de trocas se dão basicamente através da linguagem. O reconhecimento das possibilidades de diferentes instrumentos pelos quais a linguagem pode se manifestar, toma-se como referência a linguagem escrita nos AVA, presente na linguagem utilizada para a comunicação, nos recursos gráficos para a interação, nos e-mails, fóruns, ferramentas de *chat* e outras.

Segundo Belloni (2008, p. 58), interação sugere, do ponto de vista da Sociologia, uma “ação recíproca entre dois ou mais atores onde ocorre a intersubjetividade, isto é, encontro de dois sujeitos, que pode ser direta ou indireta”. Nos AVA a interação é caracterizada pela relação dos estudantes com o conhecimento, por meio das tecnologias mediadas pelos docentes.

É importante destacar que segundo Belloni (2008), a interatividade se refere à possibilidade do sujeito interagir com a máquina, ou seja, há uma relação do aluno com o conhecimento mediado por um software, ou seja, por uma máquina. Desta forma, no processo de mediação pedagógica nos AVA, as interações aluno/alunos e alunos/professores e os conhecimentos são discutidos, construídos e reconstruídos por meio da interação dos estudantes mediados pelas tecnologias e conduzidos pelos professores. Assim o professor é alguém que precisa estar no AVA estimulando, motivando e incentivando o aluno, com o objetivo de manter o estudante engajado no curso, ao possibilitar o diálogo e a interação, de forma a assegurar um relacionamento harmonioso e democrático.

Para tanto, essa ação interpessoal privilegia o estímulo ao estudo, ao desempenho nas atividades e à comunicação entre professor e estudante. Essas interações podem acontecer de forma individual e coletiva e podem favorecer trocas afetivas mais amplas, uma vez que o acolhimento amigável e motivador impulsiona o estudante a crescer. A esse respeito, Torres

(2007, p. 35) esclarece:

O papel do professor não se restringe ao auxílio para a formação acadêmica, mas se expande para a compreensão das capacidades e limitações do ser humano. Ao receber demandas de natureza afetiva, os professores não podem simplesmente aos estudantes que esta esfera não lhes compete, de alguma forma eles deverão acolher a necessidade dos estudantes, quer seja visando os aspectos econômicos e institucionais de manutenção do indivíduo no curso, quer seja visando seu papel de educador.

No contexto do ambiente virtual, a motivação por parte dos professores é fundamental para que aprendizagem aconteça. A mediação pedagógica docente deve proporcionar a afetividade e a motivação, conforme recomendam Andrade e Vicari (2012). Para essas autoras, o aluno motivado, participa com mais intensidade de fóruns, *chats* e atividades colaborativas.

Para Leite e Tassoni (2002) a afetividade e o acolhimento nas práticas pedagógicas no AVA podem contribuir para que o desestímulo e a evasão não sejam tão evidentes. Nesse sentido as autoras afirmam que:

[...] as relações de mediação feitas pelo professor, durante as atividades pedagógicas, devem ser sempre permeadas por sentimentos de acolhimento, simpatia, respeito e apreciação, além de compreensão, aceitação e valorização do outro; tais sentimentos não só marcam a relação do aluno com o objeto de conhecimento, como também afetam a sua autoimagem, favorecendo a confiança em sua capacidade e decisões. (Leite e Tassoni, p. 39)

Cabe ao professor motivar os alunos constantemente, sugerir atividades que criem hábitos de estudo e incentivar a autoconfiança, a independência na tomada de decisões e a iniciativa, para que possam organizar sua aprendizagem. Além disso, para que o estudante não se sinta solitário e se engaje no curso, é primordial a interação constante pelos meios de comunicação, com respeito às individualidades, incentivo ao intercâmbio com os colegas e orientação ao estudo independente.

Libâneo (2013) aborda as formas de comunicação e ressalta aspectos da interação professor-aluno no trabalho docente. Entre os aspectos que cooperam para a relação entre eles estão os socioemocionais. De acordo com o autor, referem-se aos vínculos afetivos entre professor e aluno, bem como às normas e exigências objetivas que regem o procedimento destes últimos, de forma que ele adote uma postura positiva e exerça autoridade (e não autoritarismo). Para Libâneo (2013, p, 276):

Na sala de aula o professor exerce uma autoridade, fruto de qualidade intelectual, morais e técnicas. Ela é atributo da condição profissional do professor e

é exercida como um estímulo e ajuda para o desenvolvimento independente dos alunos. O professor estabelece os objetivos sociais e pedagógicos, seleciona e organiza os conteúdos, escolhe métodos, organiza a classe. Entretanto, essas ações docentes devem orientar os alunos para que respondam a elas como sujeitos ativos e independentes. A autoridade deve fecundar a relação e não cerceá-la.

Para Vygotsky (2001), as emoções funcionam como um regulador interno do comportamento e, associadas aos estímulos externos, podem levar o homem a inibir ou exteriorizar ações internas. Quando associadas ao processo educacional, elas têm o papel de influenciar todas as formas do comportamento humano.

As ações pedagógicas que se estabelecem a partir da comunicação do professor para motivar o aluno a participar e realizar as atividades é importante. Entretanto, para melhorar o processo de ensino-aprendizagem é preciso que o professor motive e faça intervenções que levem os alunos ao aprofundamento nos conteúdos, a problematizar, refletir, pesquisar e a dialogar com os outros colegas. Além disso, o professor deve também articular as participações, chamando outros alunos para a discussão e apresentando novos questionamentos a partir dos que foram discutidos.

Para tanto, a mediação pedagógica se torna fundamental para conduzir o processo ensino-aprendizagem, de forma a propiciar momentos em que os alunos construam conceitos referentes ao conteúdo proposto.

Partindo desse pressuposto, é necessário pensar uma didática na EaD que não se pautem num modelo industrializado ou pós-industrialização (PETERS, 2001). Num contexto de transformações, a comunicação mediada por computador apresenta um novo ritmo ao processo comunicacional. Como se viu as redes de aprendizagem, conforme estudos de Harasim *et al* (2005), alcançou-se maior flexibilização expandindo o ritmo do ensino, tornando-o mais individualizado, da mesma forma que a interação e a colaboração entre os pares foram enfatizadas. (HARASIM *et al*, 2005).

As redes de aprendizagem podem reduzir à distância transacional apresentada também chamada de teoria da interação à distância, que se baseia na seguinte explicação:

A distância é um fenômeno pedagógico, e não simplesmente uma questão de distância geográfica. Nesse processo, o aspecto mais importante é o efeito que a separação geográfica tem no ensino e na aprendizagem, especialmente a organização dos recursos humanos e tecnológicos. (MOORE; KEARSLEY, 2013, p. 295).

Os autores afirmam ainda, que nessa teoria existe um conjunto de variáveis que precisam ser consideradas para que se pense em estratégias pedagógicas voltadas a uma didática no ensino a distância. Esse conjunto de variáveis é composto por três elementos: o

diálogo, a estrutura do curso e a autonomia do aluno. Os conceitos de cada um estão relacionados no quadro a seguir:

Quadro – 11. Diálogo

DIÁLOGO

“Não é o mesmo que interação, embora as interações sejam necessárias para criar diálogo”. (MOORE; KEARSLEY, 2013, p. 296).

- **interação, ou uma série de interações, com qualidades positivas, que podem ser ausentes em outras formas de comunicação.**
- **Espera-se que por meio do diálogo, se tenha um ouvinte respeitoso e participativo e que haja contribuições mútuas entre os que participam de um diálogo.**
- **Importância e acentuado crescente do diálogo, principalmente após os estudos de Vygotsky sobre a zona de desenvolvimento proximal.**

“um diálogo entre professor e o aluno é acompanhado por uma mudança de controle do processo de aprendizado, que passa do professor para o aluno. Essa variável de autonomia do aprendiz será um aspecto significativo da interação a distância”.

(MOORE; KEARSLEY, 2013, p. 298).

Quadro – 12. Estrutura do curso

ESTRUTURA DO CURSO

Um curso é formado pelos seguintes elementos:

- **objetivos de aprendizado,**
- **temas do conteúdo,**
- **apresentações de informações,**
- **estudos de caso,**
- **ilustrações gráficas e de outra natureza,**
- **exercícios,**
- **projetos**

- **testes**

“A qualidade de um curso depende da forma como esses elementos são compostos e estruturados”. MOORE; KEARSLEY, 2013, p. 298).

Alguns fatores determinantes dessa estrutura estão relacionados a uma organização de ensino estabelecida pelos professores, pelo nível acadêmico dos alunos, pela seleção e natureza dos conteúdos e pelos meios de comunicação utilizados no curso. Ao relacionar a estrutura ao elemento anterior, o diálogo, os autores mencionam que os dois, conjuntamente, medem a interação a distância.

Em cursos na modalidade à distância, há menos diálogo e mais estrutura, os alunos recebem alguma orientação; se não houver diálogo e nem estrutura, então eles precisam ser integralmente independentes e tomar suas próprias decisões a respeito das estratégias de estudo: como estudar, o que estudar, quando, onde, de que maneira e em que extensão. (MOORE; KEARSLEY, 2013).

Quando o diálogo e a estrutura do curso se apresentam de forma insuficiente, a autonomia do aluno é requerida com mais intensidade.

Quadro – 13. Autonomia do Aluno

AUTONOMIA DO ALUNO

- **Determina seu próprio plano de estudo.**
- **Assume responsabilidades no que se refere à própria aprendizagem e aos processos avaliativos.**
- **Significa um bom índice para determinar a estrutura de um curso, a partir do que se pode permitir que o aluno exerça de forma totalmente autônoma.**
- **É relativo e não se pode esperar que todos possam desenvolvê-la.**

“O conceito de autonomia do aluno significa que os alunos têm capacidades diferentes para tomar decisões a respeito de seu próprio aprendizado”. (MOORE; KEARSLEY, 2013, p. 301).

Dentre os três elementos, a ideia de autonomia do estudante que remete a uma aprendizagem autônoma e auto dirigida, assume um importante papel nos ambientes virtuais de aprendizagem. Sobre isso, Peters (2012) afirma que o atual momento é a concretização de uma antiga aspiração dos sistemas educacionais, que buscaram um aluno independente, capaz de gerir seu próprio conhecimento, tornando-se seguro e autoconfiante.

Nesse sentido a EaD é soma de vários ingredientes e que não existe uma receita capaz de explicar e/ou de determinar os caminhos didático-metodológicos que precisam ser seguidos. Assim, adequar os métodos, os recursos, reorganizar atividades e flexibilizar a programação dos cursos são estratégias cada vez mais presentes nos AVA e que exigem muito da docência em ambientes virtuais.

São estratégias que exigem um total envolvimento, tanto dos docentes *online* quanto dos alunos, no que se refere a todas as etapas de um curso a distância. Elementos como planejamento, organização das atividades, utilização e diversificação das ferramentas disponíveis no AVA, que contribuam para a comunicação e interação no ambiente de um curso a distância, fazem parte de estratégias que convidam docentes que atuam nos cursos a distância para refletirem sua prática de ensino.

Retomando a contribuição dos estudos sobre mediação, conforme proposto por Lenoir (2011) e Toschi (2010, 2011), e apresentando-a à EaD, pode-se afirmar que exercer a mediação didática na EaD é um atributo inerente ao ser humano que precisa aventurar-se em novas práticas.

A mediação pedagógica é um fenômeno que decorre de relações exteriorizadas ao sujeito que necessita organizar a si próprio, assim como elaborar um processo que o condicione à construção do conhecimento, Lenoir (2011). É portanto, necessário que professor mediador seja capaz de realizar intervenções educativas, estimulando o aluno ao exercício de sua mediação cognitiva, concomitantemente à mediação.

Trata-se de um processo que necessita ter como finalidade a produção de conhecimento por parte do aprendiz. Proporcionar aos ambientes virtuais de aprendizagem mediação pedagógica requer esforço por parte dos professores que atuam na EaD. Para isso, não basta apenas ter vontade em realizar, todo o ambiente de aprendizagem precisa estar organizado em uma concepção de aprendizagem que possibilite diferentes mediações (TOSCHI, 2010): deslocar dos meios às mediações, torna-se uma necessidade.

Entender a mediação pedagógica a partir dos estudos da Teoria Histórico-Cultural com uso das Tecnologias Digitais em rede é um processo complexo, constituído de instrumentos e signos, formados intencionalmente pelos homens com o propósito de estimular e ampliar a relação dos sujeitos com o conhecimento, com o mundo e com os outros sujeitos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desse trabalho foi pesquisar sobre o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação nos cursos de formação professores, oferecidos na modalidade a distância. A partir do objetivo, foram levantadas as seguintes questões: o processo histórico de formação de professores no Brasil, o conceito de tecnologias e Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) e sua utilização no contexto educacional, os avanços e desafios da educação a distância no Brasil, o conceito de mediação pedagógica na perspectiva histórico-cultural e a contribuição dessas mediações nos ambientes virtuais de aprendizagem.

Para que os objetivos propostos fossem alcançados, a pesquisa iniciou com um levantamento bibliográfico, que possibilitou encontrar autores e co-autores que contribuíram para que a pesquisa a respeito do objeto de estudo fosse realizada. O material encontrado serviu para obter um panorama teórico e histórico a respeito das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no contexto educacional, além de dar um suporte teórico a respeito das discussões que vêm sendo feitas sobre o tema atualmente.

Dessa forma, o material encontrado serviu para subsidiar a pesquisa de forma que fundamentou cientificamente o que se pretendia com o objeto de estudo. Essa pesquisa proporcionou ainda, uma reflexão a respeito do uso das tecnologias na formação de professores, trazendo uma discussão sobre o que se tem oferecido para esse professor e o que realmente esse profissional da educação tem procurado e ainda mais, qual está sendo o reflexo dessa formação lá na ponta, quando esse professor é inserido no contexto da sala de aula. Nesse sentido diversos autores em seus trabalhos, mencionaram a importância de um estudo crítico e analítico a respeito da inserção das Tecnologias Digitais da Informação e comunicação nos curso de formação de professores.

A consulta de livros, periódicos, dissertações, relatórios oficiais e artigos de revistas eletrônicas contribuiu para que informações relevantes sobre o assunto fossem encontradas. Foi necessária uma leitura criteriosa com o objetivo de internalizar o que cada material pesquisado se propunha a contribuir. Partindo da premissa de que pesquisar é criar conhecimento novo relevante e teórico, o levantamento teórico proporcionou um aprofundamento sobre a temática apresentada, o que contribuiu para uma reflexão crítica reflexiva principalmente em relação às políticas públicas voltadas à formação de professores, tema tão discutido ultimamente e que ao mesmo tempo não tem demonstrado conquistas significativas.

Ainda sobre a formação de professores, temática discutida detalhadamente no Capítulo do I, o que se pôde compreender é que, desde o advento da LDB 9394/96, avanços aconteceram, porém não tão significativos, pois, na prática o cenário que encontramos é de uma realidade que precisa ser repensada, uma formação de professores que precisa ser discutida, reestruturada, a acima de tudo uma legislação que precisa ser estudada, compreendida e colocada em prática, pois, vai muito além da oferta de cursos e da valorização profissional, está relacionada ao desenvolvimento de Políticas Públicas voltadas para uma mudança de paradigmas há muito tempo impregnado na educação brasileira.

Uma percepção mais ainda evidente está relacionada ao curso de Pedagogia, pois o mesmo sofreu mudanças expressivas, como, o tipo de acesso, a oferta e a procura. Nesse sentido a crescente procura pela modalidade EaD nos cursos de Pedagogia e o aumento de concluintes por meio dessa modalidade só nos confirma que as discussões a respeito da formação inicial do professor precisam ser pautadas dentro de uma perspectiva voltada para a implementação de propostas de ensino e de aprendizagem que integrem muito mais do que um simples recurso tecnológico ou restrito ao processo de ensino-aprendizagem em sala de aula, mas que propiciem novas práticas pedagógicas que ultrapasse essa perspectiva, alcançando também os espaços não-escolares, formando além do professor, o gestor e o pesquisador, possibilitando a esse profissional a oportunidade da busca pela autonomia, consequentemente trazendo para si uma postura reflexiva e crítica sobre o ensino como prática social, pautando nos referenciais teóricos as possibilidades para compreender e se aperfeiçoar, transformando o seu pensamento e a sua prática.

O capítulo II evidenciou o crescimento das tecnologias da comunicação e o surgimento de novas formas de aprendizagem. Acrescido aos cursos presenciais formais, os cursos na modalidade EaD conquistaram espaço, com um formato tecnológico e interfaces inovadoras, permitindo o acesso a diversas formas de comunicação, rompendo as barreiras geográficas e comunicativas.

A avaliação que se faz dessa inserção é, se essas tecnologias utilizadas nas Instituições de Ensino Superior estão sendo disponibilizadas de forma profícua, uma vez que o crescimento da procura por um curso superior na modalidade EaD no Brasil está relacionado exclusivamente ao custo mais baixo, a flexibilidade de horário e a facilidade por assim dizer de acesso em diversos ambientes e locais. Sobre esse último um dado importante na pesquisa nos leva a ainda mais para uma discussão que vai além da questão didático-pedagógica, mas que podem sofrer consequências no que tange o processo ensino aprendizagem. Dados

mencionados na pesquisa comprovam que um número significativo de brasileiros, principalmente das classes mais baixas, ainda não tem recursos financeiros, físicos e estruturais suficientes para fazer uso de tecnologias digitais, seja para objetivo, pessoal, social ou profissional, mascarando assim uma inclusão digital evidenciando a exclusão social, reforçando as desigualdades presentes no Brasil, promovendo a massificação do ensino. Massificação evidenciada por meio de ações instituídas para fins estritamente comerciais sem nenhuma preocupação com o uso didático-pedagógico das tecnologias no contexto educacional.

O terceiro e último capítulo evidenciou o estudo de Vygotsky (1998), sobre a mediação pedagógica. A Teoria Histórico-Cultural busca uma explicação materialista dialética para o processo de desenvolvimento psicológico humano, a mediação pedagógica, com base nessa teoria, não acontece somente entre aluno e professor, ocorre também por meio de instrumentos e signos.

Partindo da teoria de Vygotsky (2000), em relação à mediação com instrumentos e signos no contexto das tecnologias digitais, o computador como instrumento simbólico exerce o papel de operador simbólico, pois seu próprio funcionamento depende de símbolos e seus programas são construídos a partir de uma linguagem binária, pois, é lendo/escrevendo que a interação com pessoas a distância acontece, por meio de e-mails, bate-papos em canais (*chats*), mensagens e fóruns ou quando há a participação de comunidades virtuais e navegação por *sites* da internet em busca de informações. Sendo assim torna-se viável a compreensão do papel da mediação - tecnológico e simbólico - exercido por esse instrumento.

Nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem por meio das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, possibilita a utilização de dinâmicas participativas de cooperação e de comunicação, no desenvolvimento da criatividade e da individualidade. Nessa perspectiva, o aluno é quem constrói o seu próprio conhecimento, sendo auxiliado pelo professor, que contribui para o processo de construção do conhecimento, sempre atento ao fato de que cada ser humano tem a sua forma peculiar de aprendizagem, exercendo assim, o papel de mediador da aprendizagem.

Partindo dessa premissa o papel do professor como mediador é desafiador, pois, muitos professores não conseguem de desvencilhar de práticas tradicionais dificultando a possibilidade de se pensar em novas formas de ensinar, mantendo-se na concepção de apenas transmitir o conhecimento no cotidiano das aprendizagens em sala de aula.

Ainda sobre a concepção de mediação pedagógica nos AVA o que se percebeu durante

os estudos realizados é que mesmo o professor inserido no processo do uso das tecnologias digitais em suas práticas escolares especificamente nos curso de formação de professores na modalidade EaD, essa utilização ficou restrita somente às ferramentas técnicas, ou seja o professor não conseguiu explorar de forma pedagógica a possibilidade de uma mediação pedagógica que oportunizaria o conhecimento e a aprendizagem.

Nesse sentido, as instituições de ensino superior necessitam se posicionar e começar desenvolver ações eficazes para que esse professor se sinta inserido no processo, implementando projetos de formação de professores voltados para o uso das tecnologias, para que possam rever a prática, entendê-la e aprimorá-la à luz de teorias de aprendizagem que venham nortear a mediação pedagógica nos AVA especificamente nos cursos de formação de professores.

Retomando o propósito da pesquisa, que foi o de analisar o Uso da Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação nos cursos de formação de professores na modalidade EaD, o aporte teórico e os dados encontrados apontaram aspectos que necessitam de atenção, discussão e reflexão, com um aprofundamento científico a fim de alcançar uma compreensão mais clara acerca da utilização das tecnologias no contexto educacional, principalmente nos cursos de formação de professores.

Finalmente, não podemos ignorar que os temas aqui apresentados e discutidos ainda precisam ser retomados para futuros debates e reflexões mais aprofundadas. Durante toda a pesquisa muitos conceitos já fundamentados foram sendo desconstruídos para que então uma nova visão de todo o processo fosse possível acontecer, um olhar científico foi tomando lugar daquilo que ainda era significativamente empírico, um exercício não muito fácil, mas extremamente necessário para uma concepção crítica reflexiva.

Sabendo que toda a discussão e análise não se esgota em dados e informações engessadas e que mudanças e perspectivas ocorrem por meio de movimento peculiares e compreendendo a complexidade de uma sociedade a mercê de informações regida por instrumentos tecnológicos sociais e humanos, é que nos desafia a continuar no aprofundamento em busca de um novo olhar daquilo e naquilo que ainda é novo, um exercício complexo principalmente no cenário em que se encontra a educação brasileira atualmente. Contudo o que se espera é que esse estudo venha de certa forma contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas e ações formativas, auxiliando na busca por condições favoráveis e conquistas significativas na busca por uma educação de qualidade...talvez um tema a ser abordado em uma próxima pesquisa

REFERÊNCIAS

ALLY, M. Foundations of educational theory for online learning. In: ANDERSON, T.; ELLOUMI, F. (Ed.). **Theory and practice of online learning**. Athabasca: Athabasca University, 2004. Disponível em: <http://cde.athabascau.ca/online_book/pdf/TPOL_book.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2019.

ALMEIDA, M. E. B. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 327-340, jul./dez. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v29n2/a10v29n2.pdf>. Acesso em: 10 de julho de 2018.

ANDRADE, A. F.; VICARI, R. M. Construindo um ambiente de aprendizagem a distância inspirado na concepção sóciointeracionista de Vygotsky. In: SILVA, Marco (Org.). **Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa**. 4. ed. São Paulo: Loyola, 2012.

BARRETO, R. G. As tecnologias na formação de professores: o discurso do MEC. **Educação e Pesquisa**, n. 30, p. 271-286, jul./dez. 2003.

BARROS, D. M. V. **Educação a Distância e o Universo do Trabalho**. Bauru-SP: EUDSC, 2003.

BATES, A. W. T. **Educar na era digital: design, ensino e aprendizagem**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2016.

BELLONI, M. L.. **Educação a distância**. 5. ed. Campinas-SP: Autores Associados, 2008.

_____. Ensaio sobre a educação a distância no Brasil. **Educação & Sociedade**. v. 23, n.78, p. 117-142, 2002.

BIANCHINI, A. R. **Mediação midiática e teoria histórico-cultural: aproximações pedagógicas**. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP) Marília, 2011.

BOOTTOMORE, T. **Dicionário do pensamento marxista**. Trad. Waltensir Dutra. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BRASIL. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira**. Assessoria de Imprensa INEP/MEC. Brasília: MEC, 2011. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/superior/censosuperior/sinopse/default.asp>>. Acesso em: 30 julho 2019.

_____. **Decreto nº 2.494, de 10 de fevereiro de 1998**. Regulamenta o Artigo. 80 da LDB nº 9.394/96 e dispõe sobre a legislação brasileira para educação à distância. Diário Oficial da União, 11 fev. 1999, Seção 1, p. 1

_____. **Decreto nº 5.622, de 20 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.

_____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996.** Brasília: MEC, 1996. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm. Acesso: 15 de fev 2019.

_____. **Portaria n.º 2.253, de 18 de outubro de 2001.** Oferta de disciplinas não presenciais em cursos presenciais reconhecidos – Instituições de Ensino Superior. Disponível <<http://www.mec.gov.br>>. Acesso em: 15 jun.2014.

_____. **Portaria nº 4.059 de 10 de dezembro de 2004.**(DOU de 13/12/2004, Seção 1, p. 34). Revoga a Portaria n. 2.253/2001, de 18 de outubro de 2001, publicada no Diário Oficial da União de 19 de outubro de 2001, Seção 1, páginas 18 e 19.

_____. Secretaria de Educação Superior – SESu. Documento de Recomendações **Ações Estratégicas em Educação Superior a Distância em Âmbito Nacional.** Brasília, 28 de janeiro de 2005.

BRITO, M. A. C. **Mediação Pedagógica em Disciplinas Semipresenciais nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem [manuscrito]** / Maria Aparecida Candine de Brito – Goiânia, 2015.

BRZEZINSKI, Iria. Formação de profissionais da Educação e mudanças da LDB/1996: dilemas e desafios? Contradições ou compromissos? In: BRZEZINSKI, Iria (Org.). **LDB/1996 contemporânea: contradições, tensões, compromissos.** São Paulo: Cortez, 2014, p. 112-133.

CARVALHO, A. B. G.; PIMENTA, S. A. Políticas públicas de formação de professores da educação básica a Distância: o contexto do pró-licenciatura. **Práxis Educacional.** Vitória da Conquista-BA, v. 6, n. 10, p.101-123, 2010.

COSTA, C. J.; PIMENTEL, N. M. O sistema Universidade Aberta do Brasil na consolidação da oferta de cursos superiores no Brasil. **Educação Temática Digital.** Campinas: ETD, v. 10, n. 2, p.71-90, 2009.

CURY, C. R. J. A lei de diretrizes e bases da educação nacional e a base nacional comum. In: BRZEZINSKI, I. (Org.). **LDB/1996 Contemporânea: contradições, tensões, compromissos.** São Paulo: 2014, p. 50-86.

CRUZ, D. M. Letramentos, práticas pedagógicas e formação de professores para as mídias: reflexões sobre a relação entre a cultura digital e a universidade. In: MILL, D.; REALI, A (Org.). **Educação a distância, qualidade e convergências: sujeitos, conhecimentos, práticas e tecnologias.** São Carlos: EDUFSCar, 2016, v. 1, p. 177-192.

CRUZ, J. R.; LIMA, D. da C. B. P. Trajetória da educação a distância no Brasil: políticas, programas e ações nos últimos 40 anos. **Jornal de Políticas Educacionais.** v. 13, n. 13, abril de 2019.

DELORS, J. et al. **Educação, um tesouro a descobrir – Relatório para Unesco da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI.** São Paulo: Cortez/Unesco, 1998.

- DEMO, P. **Metodologia Científica em Ciências Sociais**. São Paulo: Atlas, 1995.
- DURÁN, D. **Educação na cibercultura**: os desafios do letramento digital. In: Simpósio de estudos e pesquisas da faculdade de educação - ufg, 19, 2010, Goiânia: UFG, 2010.
- _____. **Os impactos das tecnologias da comunicação e informação na educação**: uma perspectiva vygotskyana. In: 28ª Reunião da ANPEd, 2005, Caxambu. Anais da 28ª Reunião da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, 2005.
- FREITAS, M. T. A. **Janela sobre a utopia**: computador e internet a partir do olhar da abordagem histórico-cultural. In: 32ª Reunião Anual da Anped, Caxambu, Anais eletrônicos... 04 a 07 out. 2009.
- FREITAS, M. T. A.; ROCHA, B. A.; SANTOS, E. T.; PEREIRA, M. L.; CASTRO, A. P. P. Educação online e a abordagem histórico-cultural: encontros e aprendizagem dialógicos. In: SILVA, Marco (Org.). **Formação de professores para docência online**. São Paulo. Edições Loyola, 2012, p. 197-201.
- FREIRE, P. (1996/2004). **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 30ª ed. São Paulo: Paz & Terra.
- GADOTTI, M. **Perspectivas atuais da educação**. Porto Alegre, Ed. Artes Médicas, 2000.
- GUIMARÃES, V. S. **Saberes docentes e identidade profissional - a formação de professores na Universidade Federal de Goiás**. [Tese de Doutorado]. FEUSP. São Paulo, 2001.
- HARNIK, S. **MEC promete triplicar matrículas em EAD e alcançar 600 mil alunos até 2014**. Disponível em: <<https://educacao.uol.com.br/noticias/2012/04/24/mec-prometetriplicar-matriculas-em-ead-ate-2014-e-alcancar-600-milalunos.htm?cmpid=copiaecola>>. Acesso em 30 de julho de 2018.
- HOUSSAYE, J. Le triangle pédagogique ou comment comprendre la situation pédagogique. in HOUSSAYE, J. **La pédagogie** : une encyclopédie pour aujourd'hui. Paris: ESF, 1993
- LEITE, S. A. S.; TASSONI, E. C. M.. A afetividade em sala de aula: as condições de ensino e a mediação do professor. In: AZZI, R. G.; SADALLA, A. M. F. A. (Org.). **Psicologia e formação docente**: desafios e conversa. São Paulo: Casa do psicólogo, 2002.
- LENOIR, Y. A intervenção educativa, um construto teórico para analisar as práticas de ensino. Tradução de Joana Peixoto e Cláudia Helena dos Santos Araújo. **Revista Educativa**, Goiânia, v. 14, n. 1, p. 9-38, jan./jun. 2011.
- LÉVY, P. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.
- LIBÂNEO, J. C. Os campos contemporâneos da Didática e do Currículo: aproximações e diferenças. In: OLIVEIRA, M. R. N. S. (Org.). **Confluências e divergências entre didática e Currículo**. Campinas: Papirus, 1998, p. 53-92.

_____. Didática e Epistemologia: para além do embate entre a didática e as didáticas específicas. In: VEIGA, I. P. A.; D'ÁVILA, C. (Orgs.). **Profissão docente**: novos sentidos, novas perspectivas. Campinas: Papirus, 2008, p. 59-88.

_____. **Didática e o Trabalho Docente**: a mediação didática do professor nas aulas. In: LIBÂNEO, J. C.; SUANNO, M. V. R.; LIMONTA, S. V. (Orgs.)

_____. **Educação**: Pedagogia e Didática - O campo investigativo da pedagogia e da didática no Brasil: esboço histórico e busca de identidade epistemológica e profissional. Goiânia, 2005.

_____. **Tecnologias e práticas pedagógicas**: as TIC como instrumentos de mediação. In: LIBÂNEO, J. C.; SUANNO, M. V. R. (Orgs.). Didática e escola em uma sociedade complexa. Goiânia: CEPED, 2011b. p. 97-112.

_____. **Organização e gestão da escola**: teoria e prática. Goiânia: Alternativa, 2001.

LIMA, D. C. B. P.; TOSCHI, M. S. Formação de professores: estratégias cognitivas do docente na aprendizagem de um software de autoria. In RODRIGUES, C. A. C.; FARIA, J. G.; CALAÇA, G. L. M. S. **Educação, comunicação, mídias e tecnologias**: processos de formação acadêmica. Goiânia: Cãnone Editorial, 2013.

LITWIN, E. (Org.). **Educação a Distância**: Temas para o debate de uma nova agenda educativa. Fátima Murad (trad.). Porto Alegre: Artmed, 2001.

LOPES, M. C. L. P. e SALVAGO, B. M. Uma experiência de interatividade em um curso de formação tecnológica do professor na modalidade a distância. **Ideação**. Cascavel, v. 7, p. 71-83, 2005.

LOPES, M. C. L. P. Formação Tecnológica: um fenômeno em foco. **Série-Estudos**: Periódicos do Mestrado em Educação da UCDB, n 19, p.127-136, jan. /jun., 2005.

MAGGIO, M. O tutor na educação a distância. In: LITWIN, E. **Educação a distância**: temas para o debate de uma nova agenda educativa. Porto Alegre: Artmed, 2001.

MAIA, M. C., MEIRELLES, F. S. e ABAL, M. Distance Training: Case Study in Latin América. In: CONSEJO LATINOAMERICANO DE ESCUELAS DE ADMINISTRACIÓN, XXXVI, 2001. **Anais**. Cidade do México: CLADEA, 2001.

MATTAR, J. **Educação a distância**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

MEIRELLES, F. S. e MAIA, M. C. The Teaching of Operations Management in a Distance Course. In: SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS, IV. **Anais**. Guarujá: SIMPOI, 2001.

MOORE, M., & KEARSLEY, G. **Educação a distância**: uma visão integrada. São Paulo: Thompson Learning, 2007.

MORAES, M. C. **O paradigma educacional emergente**. Campinas: Papirus. 1997.

NUNES, C. M. F. Saberes docentes e formação de professores: um breve panorama da pesquisa brasileira. **Educação & Sociedade**, v. 22, n. 74, p. 27-42, 2001.

NUNES, I. B. Educação a Distância e o Mundo do Trabalho. Revista Tecnologia Educacional, n. 107, p. 73-78, jul./ago., 1992. In: LOBO NETO, F. J. S. (org.). **Educação a Distância: referências e trajetórias**. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Tecnologia Educacional; Brasília: Plano, 2001.

OLIVEIRA, M. A. M.; FIDALGO, N. L. R. (Org.). **A Intensificação do Trabalho Docente: tecnologias e produtividade**. Campinas: Papyrus, 2009.

PEIXOTO, J. Tecnologia e mediação pedagógica: perspectivas investigativas. In: KASSAR, M.C. M.; SILVA, F. de C. T. (Org.). **Educação e pesquisa no Centro-Oeste: políticas públicas e formação humana**. Campo Grande: UFMS, 2012.

_____. Um estudo da mediação na apropriação pedagógica das TIC. In: RODRIGUES, C. A. C.; CARVALHO, R. M. A. (Org.). **Educação a distância: teorias e práticas**. Goiânia: PUC Goiás, 2011.

PEIXOTO, J.; CARVALHO, R. M. A. Mediação pedagógica midiaticizada pelas tecnologias? **Teoria e Prática da Educação**, v. 14, n. 1, p. 31-38, jan./abr. 2011

PEIXOTO, J. Relações entre sujeitos sociais e objetos técnicos: uma reflexão necessária para investigar os processos educativos mediados por tecnologias. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 61, p. 317-332, abr./jun. 2015.

PETERS, O. **Didática do ensino a distância: Experiências e estágio da discussão numa visão internacional**. Tradução Ilson Kayser. São Leopoldo, RS: Unisinos, 2001.

PINO, A. **As marcas do humano**. São Paulo: Cortez, 2005.

PINO, A; GÓES, M. C. Apresentação. **Cadernos CEDES**, Campinas, v. XX, n.24, p.7-12, jul. 2000.

PRADO, M. E. B. B. A Mediação Pedagógica: suas relações e interdependências. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 17. Brasília. 2006. **Anais do SBIE**, Brasília, 2006. p. 101-110.

PRADO, M. E. B. B; MARTINS, M. C. **A mediação pedagógica em propostas de formação continuada de professores em informática na educação**. São Paulo: ABED, 2002.

PEREIRA, E, W. **Educação a distância: concepção e desenvolvimento**. 2003. Disponível em: <http://www.fe.unb.br/linhascriticas/n17/educacao_a_distancia.html>. Acesso em: 26 fev. 2019.

PIMENTA, S. G. (Org.). **Saberes Pedagógicos e Atividade Docente**. São Paulo: Cortez, 1999.

_____. **Estágio na Formação de Professores**. Unidade teoria e prática. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. G. C. **Docência no Ensino Superior**. São Paulo: Cortez, 2002.

PRENSKY, M. Digital natives, digital immigrants. On the Horizon. **NBC University Press**, v. 9, n. 5, oct. 2001.

REALI, A. (Org.). **Educação a distância, qualidade e convergências: sujeitos, conhecimentos, práticas e tecnologias**. São Carlos: EDUFSCar, 2016,

ROCHA, L. C. S. S. R. **As Tecnologias da Informação e Comunicação e a Mediação**. Docente, 2015.

SACRISTÁN, J. G. Consciência e acção sobre a prática como libertação profissional dos professores. In: NÓVOA, A. (Org.). **Profissão professor**. Porto: Porto, 1995, p. 63-92.

SADALLA, F. A. (Orgs.). **Psicologia e formação docente: desafios e conversas**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002.

SAVIANI, D. **Os saberes implicados na formação do educador. Formação do educador**, São Paulo: Cortez, 2005.

SCHERER, S. **O Ensino e a Aprendizagem na Graduação: um processo híbrido presencial/virtual**. Disponível em <http://fgsnet.nova.edu/cread2/pdf/Scherer.pdf> Acesso em 06 março de 2019.

SILVA, M. Um convite à interatividade e à complexidade: novas perspectivas comunicacionais para a sala de aula. In: GONÇALVES, M. A. R. (org.) **Educação e Cultura: pensando em cidadania**. Rio de Janeiro: Quartet, 1999, pp. 135-167.

SOUSA, R. P.; MIOTA, F. M. C. S. C.; CARVALHO, A. B. G. (Orgs). **Tecnologias digitais na educação [online]**. Campina Grande: EDUEPB, 2011. 276 p.

TARDIF, Maurice. **Saberes Docentes e Formação de Professores**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

TOSCHI, M. S. Tecnologias e educação: contribuições para o ensino. **Séries-estudos**. Campo Grande, v. 19, p. 35-42, jan./jun. 2005. Disponível em: <http://www.serie-estudos.ucdb.br/index.php/serie-estudos/article/view/443>. Acesso em: 09 ju 2019.

TOSCHI, M. S.; RODRIGUES, M. E. C. Infovias e Educação. **Revista Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.29, n 2, jul/dez. 2003. v. 1, p.177-192.

_____. A dupla mediação no processo pedagógico. In: _____ (Org). **Leitura na tela: da mesmice à inovação**. Goiânia: Editora da PUC Goiás, 2010. p. 171-179.

_____. Políticas de EAD - limites e perspectivas. In: _____. (org). **Docência nos ambientes virtuais de aprendizagem: múltiplas visões**. Anápolis: Universidade Estadual de Goiás, 2013.

_____. **Docência nos ambientes virtuais de aprendizagem.** Disponível em: <http://www.anpae.org.br/simposio2011/cdrom2011/PDFs/trabalhosCompletos/comunicacoesRelatos/0409.pdf>. Acesso em: 01 jul 2019.

VASCONCELOS, M. L. M. C. **A Formação do Professor do Ensino Superior.** 2. ed. atual. São Paulo: Pioneira, 2000.

VICCARI, R. M.; ALMEIDA, A. F. Construindo um ambiente de aprendizagem à distância inspirado na concepção sociointeracionista de Vygotsky. In: SILVA, Marco. (Org.). **Educação Online.** 4. ed. São Paulo: Loyola, 2012.

VYGOTSKY, L. S. **A formação Social da Mente.** São Paulo: Martins Fontes, 2007.

VYGOTSKY, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, Alexis. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem.** São Paulo: Ícone/ EDUSP, 1988.

_____. **Estudos sobre a história do comportamento.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

_____. **O desenvolvimento psicológico na infância.** São Paulo: Martins Fontes, 1998.

_____. **A Construção do Pensamento e Linguagem.** São Paulo: Martins Fontes, 2001.