

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE E DO  
MEIO AMBIENTE**

**GIOVANA DA SILVA CARDOSO**

**O AMBIENTE VIRTUAL DE ENSINO E APRENDIZAGEM:  
APLICAÇÃO DA PLATAFORMA MOODLE NO ENSINO PRESENCIAL**

**VOLTA REDONDA**

**2016**

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE E DO  
MEIO AMBIENTE**

**O AMBIENTE VIRTUAL DE ENSINO E APRENDIZAGEM:  
APLICAÇÃO DA PLATAFORMA MOODLE NO ENSINO PRESENCIAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Ensino em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente do UniFOA como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre.

Aluna:

Giovana da Silva Cardoso

Orientador:

Prof. Dr<sup>a</sup> Ilda Cecília Moreira da Silva

**VOLTA REDONDA**

**2016**

### FICHA CATALOGRÁFICA

Bibliotecária: Alice Tacão Wagner - CRB 7/RJ 4316

C268a Cardoso, Giovana da Silva.  
O ambiente virtual de ensino e aprendizagem: aplicação da plataforma moodle no ensino presencial. / Giovana da Silva Cardoso - Volta Redonda: UniFOA, 2016.

94 p.: II

Orientador(a): Prof. Dr<sup>a</sup> Ilda Cecília Moreira da Silva

Dissertação (Mestrado) – UniFOA / Mestrado Profissional em Ensino em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente, 2016.

1. Ciências da saúde - dissertação. 2. EAD. 3. Moodle. 4. AVEA. I. Silva, Ilda Cecília Moreira da. II. Centro Universitário de Volta Redonda. III. Título.

CDD – 610

## FOLHA DE APROVAÇÃO

Aluna: Giovana da Silva Cardoso

### O AMBIENTE VIRTUAL DE ENSINO E APRENDIZAGEM: APLICAÇÃO DA PLATAFORMA MOODLE NO ENSINO PRESENCIAL

Orientadora:

Profa. Dra. Ilda Cecília Moreira da Silva

Banca Examinadora

Ilda Cecília Moreira da Silva

Profa. Dra. Ilda Cecília Moreira da Silva

Márcia Amira Freitas do Amaral

Profa. Dra. Márcia Amira Freitas do Amaral

Milena de Sousa Nascimento Bento

Profa. Dra. Milena de Sousa Nascimento Bento

Dedico este trabalho ao meu cônjuge Alexandre Magno e filha Isabela, pelo apoio e compreensão durante os momentos em que precisava me ausentar para o cumprimento dessas atividades acadêmicas e pelo incentivo constante quando apresentava desânimo nesta trajetória.

Dedico também a minha amiga Marínea, futura professora, pelo acompanhamento constante desta trajetória e conversas nos momentos mais difíceis.

À amiga Clara Regina que, além de acreditar na Educação a Distância me incentivou para iniciar o Mestrado no UniFOA e me auxiliou no fechamento deste trabalho.

Sem eles eu não chegaria até aqui.

## AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Ilda Cecília Moreira da Silva, pela amizade, paciência, carinho, incentivo e orientações que foram pontos fundamentais nesta pesquisa. Sua escuta e palavras me fortaleceram nos momentos mais difíceis que precisei.

Aos meus familiares, pelas preocupações que por mim tiveram, pelo carinho, amor, cuidado e estímulo com que me apoiaram.

*Saiba dominar-se e vencer-se a si mesmo.*

*Vitorioso não é aquele que vence os outros, mas o que vence a si mesmo, dominando seus vícios e superando seus defeitos.*

*A vitória sobre si mesmo é muito mais difícil, e quem consegue isto pode ser considerado como um verdadeiro herói.*

*Aprenda a dominar-se, e jamais desanime.*

*Se desta vez não conseguiu, recomece e um dia sairá vitorioso!*

*Jorge Elias D. Wassouf*

## RESUMO

O trabalho intitulado “O Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem: Aplicação da Plataforma *Moodle* no Ensino Presencial”, foi elaborado à partir de uma pesquisa aplicada com procedimentos de caráter bibliográfico e documental que investigou a Educação a Distância (EaD), o Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA) *Moodle* e a aprendizagem, culminando com a construção de um curso de formação pedagógica e um guia de orientações como a prática destes fundamentos para os professores. Para iluminar a discussão, o arcabouço teórico desta pesquisa está organizado com base em uma abrangente literatura sobre esses assuntos. Assim, trouxe para a discussão concepções teóricas de autores como Piconez (2006), Moore e Kearsley (2007), Litto e Formiga (2009) Maia e Mattar (2007), Prat (2002), dentre outros que tratam da EaD, aprendizagem e AVEAs. Como teóricos da aprendizagem ressaltamos as ideias de Piaget, Vygotsky e Ausubel. A EaD busca uma nova postura pedagógica de todos os envolvidos com o ensino e com a aprendizagem. Objetivou-se, com o desenvolvimento desta pesquisa compreender a importância da utilização de AVEAs e seus diferentes aspectos e responder as seguintes questões: “Como se dá o processo de aprendizagem na modalidade a distância e que teorias da aprendizagem poderão fundamentá-la? Que ambientes virtuais promoverão a aprendizagem do aluno e que ferramentas possuem para a construção coletiva e individual de informações? Que aspectos devem ser considerados para apontar a EaD como uma modalidade de ensino eficaz atualmente? De que forma o professor poderá usar as ferramentas de um AVA em prol do processo ensino e aprendizagem da sua disciplina? Tais questões foram delineadas nos objetivos específicos e capítulos deste trabalho. Como resultado desta pesquisa constatou-se que as ferramentas do *Moodle*, podem favorecer o trabalho com as disciplinas presenciais e que o curso e o guia elaborados como produtos irão beneficiar o processo de conhecimento destas funcionalidades por professores de qualquer nível de ensino e além disso poderá trazer diferentes didáticas, abordagens pedagógicas para as duas modalidades que estão cada vez mais próximas.

**Palavras-chave:** Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem; Educação a Distância; *Moodle*.

## ABSTRACT

The work titled "The Virtual Environment for Teaching and Learning: Moodle Platform Application in Classroom Teaching", was prepared starting from an applied research with bibliographical and documentary character of procedures that investigated the Distance Education (EAD), Virtual Environment teaching and learning (AVEA) and Moodle learning, culminating in the construction of a course of teacher training and a guide guidelines as the practice of these fundamentals for teachers. To illuminate the discussion, the theoretical framework of this research is organized based on a comprehensive literature on these subjects. Thus brought to the discussion theoretical conceptions of authors like Piconez (2006), Moore and Kearsley (2007), Litto and Ant (2009) Maia and Mattar (2007), Prat (2002), among others dealing with distance education, learning and AVEAs. As learning theorists emphasize the Piaget's ideas, Vygotsky and Ausubel. The Distance Education seeks a new pedagogical approach of everyone involved with teaching and learning. The objective of the development of this research to understand the importance of using AVEAs and its different aspects and answer the following questions: "How is the process of learning in the distance and learning theory can support it? What virtual environments will promote student learning and what tools they have for collective and individual building of information? What aspects should be considered to point to distance education as a mode of teaching currently effective? How the teacher can use the tools of a VLE for the benefit of the teaching and learning of their discipline? Such issues were outlined in the specific objectives and chapters of this work. As a result of this research it was found that the Moodle tools, can favor the work with classroom subjects and the course and elaborate guide as products will benefit the process of knowledge of these features by teachers at any level of education and in addition may bring different educational, pedagogical approaches for the two modalities that are increasingly close.

**Key words:** Virtual Environment for Teaching and Learning; Distance Education; Moodle.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	10
<b>2</b>	<b>ANTECEDENTES HISTÓRICOS DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA</b> .....	17
	2.1 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO MUNDO .....	17
	2.2 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO BRASIL .....	23
<b>3</b>	<b>EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E SEUS FUNDAMENTOS</b> .....	30
	3.1 DEFINIÇÃO .....	30
	3.2 CARACTERÍSTICAS .....	34
	3.3 MODELOS PREDOMINANTES DE EAD .....	37
<b>4</b>	<b>ABORDAGENS TEÓRICAS DA APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA</b> .....	40
	4.1 APRENDIZAGEM À DISTÂNCIA .....	40
	<b>4.1.1 Conceitos e características gerais da aprendizagem</b> .....	41
	<b>4.1.2 Aspectos relacionados à aprendizagem na EaD</b> .....	42
	4.2 TEORIAS DA APRENDIZAGEM NA EAD .....	48
	<b>4.2.1 A Epistemologia Genética de Piaget</b> .....	48
	<b>4.2.2 Aprendizagem Significativa de Ausubel</b> .....	50
	<b>4.2.3 A Teoria Sociointeracionista de Vygostsky</b> .....	52
<b>5</b>	<b>ABORDAGEM METODOLÓGICA</b> .....	57
<b>6</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	61
	6.1 O CURSO DE FORMAÇÃO PEDAGÓGICA .....	77
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	82
<b>8</b>	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	84

## 1 INTRODUÇÃO

Com o advento das novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) o acesso à educação adequada pode se tornar viável e traz novas possibilidades em termos de qualidade de aprendizado, flexibilidade de tempo para os estudantes, facilidade de acesso de qualquer local com acesso a internet, e disponibilidade de educação para locais onde antes não era possível um ensino muito específico de qualidade. (CASAGRANDE, 2008, p. 7)

A Educação a Distância (EaD) mostra-se como mais uma alternativa para a efetivação da democratização da educação, oportunizando o aprendizado em tempos e lugares distintos e devendo ser compreendida como uma possibilidade pedagógica de construção de conhecimento individual e coletivo.

Para Belloni (2008), a Educação a Distância tem a propensão de se tornar um elemento regular nos sistemas educativos, não apenas atendendo demandas específicas, e sim adotando funções de crescente importância, sobretudo no ensino pós-secundário e na educação da população adulta, incluindo o ensino superior regular e a enorme variedade de formação contínua. Isso é passível de acontecer, pois conforme Maia (2007) o uso das tecnologias e dos recursos didáticos aplicados nesse contexto educacional permitem ao aluno possuir maior autonomia, controlar seus horários e escolher o local onde estudar. Como o aluno tem maior liberdade e flexibilidade, se faz necessário identificar uma forma para tentar garantir que a aprendizagem ocorra.

A Educação a Distância é caracterizada, de acordo com Moore e Kearsley (2009), pela separação geográfica de professores e alunos durante todo ou a maior parte do tempo em que aprendem e ensinam, a transmissão de informações e as interações são estabelecidas, na maioria das vezes através de alguma tecnologia de informação e comunicação. Essa forma de ensino não se trata de um modismo, mas é resultado das mudanças tecnológicas em nível mundial.

Em nosso país, a EaD tem sido utilizada para a educação continuada e a formação profissional de diferentes grupos, e tem auxiliado para a interiorização e desenvolvimento regional com os polos de apoio presencial nos municípios. Esses polos funcionam com uma estrutura física, tecnológica e pedagógica para atender os

alunos. Além disso, instituições de ensino superior têm oferecido disciplinas e cursos variados nesta modalidade.

Tanto o ensino a distância quanto o ensino presencial são modalidades comuns a mesma função que é a educação. Acredita-se que a educação possa ser de qualidade ou não independente da modalidade adotada.

O ensino presencial e a EaD exploram a tecnologia, mas pesquisas, como a de Matucheski e Lupion (2010) da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) apontam que o uso de ferramentas em ambientes virtuais é realizado por um número pequeno de docentes. É relevante enfatizar que, atualmente quando se fala em tecnologia as pessoas logo pensam em computadores e seus semelhantes meios de comunicação, mas estes se esquecem de que tecnologia em si é tudo aquilo que nos ajuda a viver, e são nada mais que técnicas de trabalho. Além desse exemplo, pode-se citar também o caso da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) que, percebendo os benefícios da Educação à Distância através dos Ambientes Virtuais de Ensino e Aprendizagem (AVEAs), customizou o ambiente *Moodle*, para que este venha a servir tanto como ferramenta de apoio às disciplinas presenciais da instituição quanto para a criação de cursos totalmente à distância.

A EaD possibilita a construção da aprendizagem de forma individual e coletiva fazendo uso de tecnologias avançadas. O uso de um ambiente virtual de ensino e aprendizagem proporciona possibilidades que resolvem distâncias, diferenças de fuso horário e de espaços para o processo de comunicação e a necessidade de interatividade. (SILVA, 2012)

Para os fins desta pesquisa, adota-se somente a nomenclatura Ambiente Virtuais de Ensino e Aprendizagem (AVEA), por se considerar que, embora a plataforma deva contemplar também as características de gerenciamento e gestão dos sistemas de ensino e aprendizagem, o termo supracitado descreve de forma mais completa o objeto de estudo.

É importante enfatizar que o AVEA *Moodle*, escolhido para este trabalho apresenta uma interface que contribui para a aprendizagem, para a construção ativa e integração de conceitos. Além disso, oferece oportunidades para reflexão e construção coletiva e individual.

É realidade que os recursos da EaD estão sendo utilizados no ensino presencial do Ensino Fundamental à Educação Superior. Há experiências variadas com apoio às disciplinas dos professores ou como disciplinas nos cursos de graduação. Dentre estas experiências pode-se citar o trabalho realizado com alunos da disciplina de Física do 9º ano do Ensino Fundamental de uma instituição de ensino do Rio Grande do Sul (nome da escola não citado no artigo pesquisado) no qual o autor do relato de experiência, Coelho (2012) diz que:

A forma de atuação docente, as metodologias adotadas e os recursos pedagógicos escolhidos, em grande parte são frutos da formação inicial desses profissionais. Assim, é importante que nesse processo de formação, o estudante tenha contato com os mais diferenciados métodos e recursos, a fim de enriquecer sua bagagem de conhecimentos didáticos, o que certamente possibilitará uma atuação de qualidade. (p.5)

O Decreto nº 2.494/1998, que regulamenta o Artigo 80 da Lei de Diretrizes e Bases (Lei nº 9.394/1996), define a EaD como uma forma de ensino que possibilita a autoaprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação. A Educação a Distância, por meio de várias técnicas utilizadas, vem sendo considerada uma das oportunidades para aqueles que desejam alcançar uma formação profissional e ou superior e por alguma razão não podem participar de cursos presenciais, ou ainda, preferem a modalidade em que podem estudar da própria residência, trabalho, etc.

A EaD no Ensino Superior poderá acontecer à distância ou semipresencial. Hoje, as Instituições de Ensino Superior (IES) podem oferecer 20% de suas disciplinas *online*. No caso deste trabalho, pretende-se apresentar o uso de ferramentas virtuais no AVEA *Moodle* como apoio às aulas presenciais do docente que atua no Ensino Superior.

É relevante ressaltar que desde o ano de 2012 o Conselho Nacional de Educação designou uma comissão para tratar dos programas e cursos na modalidade EaD e que no dia 10 de março de 2016 um parecer foi homologado pelo atual Ministro Aloizio Mercadante partindo dos trabalhos realizados por esta comissão. O parecer 564/2015 homologado em março de 2016 destaca que a partir da retomada histórica e contextualização sobre o cenário da EaD no Brasil, reflexões

e proposições foram delineadas com o objetivo de avançar na consolidação das Diretrizes e Normas, e sua consequente Resolução, objeto da referida Comissão, tendo por eixo a efetiva institucionalização dessa modalidade educativa, rompendo assim com as formas, muitas vezes, fragmentadas ou paralelas como a EaD tem se efetivado nas IES. Por essa razão, a EaD, como modalidade educativa, deve-se instituir e consolidar, a partir das políticas para a educação superior. Portanto, tendo por base essa concepção, que não dissocia a EaD dos marcos legais para esse nível de ensino, compete às Instituições de Educação Superior (IES) propiciar a articulação entre os processos formativos presencial e a modalidade a distância, atendendo, desse modo, às políticas educacionais, aos padrões de qualidade e ao Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), por meio da garantia de organicidade entre o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e o Projeto Pedagógico de Cursos (PPC), como expressão da política institucional de cada IES. Ou seja, compreender a EaD, como modalidade, implica contextualizá-la e articulá-la efetivamente a um “ambiente virtual multimídia interativo”, com convergência digital, como “espaço” de relações humanas e a partir de uma visão de educação, com qualidade social, para todos, a partir da garantia de padrão de qualidade e reais condições de infraestrutura, laboratórios, base tecnológica, com pessoal qualificado, políticas de acesso, acompanhamento e avaliação compatíveis. (p.3-4)

Geralmente, as IES apresentam núcleos ou centros voltados para a EaD, o que auxilia o professor presencial a explorar o ambiente virtual disponível oferecendo disciplinas *online* e/ou aprimorando sua prática pedagógica com ferramentas disponíveis.

Este trabalho vai focar somente ao oferecimento de um Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA) com recursos de apoio para disciplinas presenciais de cursos de graduação. Por meio do ambiente virtual o professor poderá propor tarefas que incitem o estudante a mobilizarem seus conhecimentos, pressupondo uma pedagogia cooperativa. Professor e alunos juntos na construção da aprendizagem.

Os Ambientes Virtuais de Ensino e Aprendizagem (AVEAs) têm sido constantemente empregados como suporte para a Educação a Distância (EaD) e

servem como apoio nas atividades presenciais em sala de aula ou em diferentes ambientes, por intermédio da internet ou da intranet.

Ambientes digitais de aprendizagem são sistemas computacionais disponíveis na Internet, destinados ao suporte de atividades mediadas pelas tecnologias de informação e comunicação. Permite integrar múltiplas mídias, linguagens e recursos, apresentar informações de maneira organizada, desenvolver interações entre pessoas e objetos de conhecimento, elaborar e socializar produções tendo em vista atingir determinados objetivos (Educação à distância na Internet) (ALMEIDA, 2005, p. 29).

Sendo assim, como se dá o processo de aprendizagem na modalidade a distância e que teorias da aprendizagem poderão fundamentá-la? Que ambientes virtuais promoverão a aprendizagem do aluno e que ferramentas possuem para a construção coletiva e individual de informações? Que aspectos devem ser considerados para apontar a EaD como uma modalidade de ensino eficaz atualmente? De que forma o professor poderá usar as ferramentas de um AVA em prol do processo ensino e aprendizagem da sua disciplina?

Para contemplar as indagações apresentadas registra-se como objetivo geral da pesquisa compreender a importância da utilização de um ambiente virtual de ensino e aprendizagem como apoio para o trabalho com as disciplinas dos cursos de graduação em seus diferentes aspectos.

Para alcançar o objetivo geral foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- Apresentar a Educação a Distância como modalidade de ensino de qualidade nos dias atuais a partir de um panorama histórico, suas definições, características e modelos;
- Descrever como se dá o processo de aprendizagem na modalidade a distância;
- Conhecer as teorias de aprendizagem que fundamentam a Educação a Distância;
- Oferecer suporte para o professor por meio de um curso no AVEA *Moodle* para o uso das ferramentas na sua disciplina presencial;
- Caracterizar o AVEA *Moodle* explorando as suas funcionalidades.

Para atender a esses objetivos específicos foi realizada uma pesquisa bibliográfica e documental sobre a EaD, Ambientes Virtuais de Ensino e Aprendizagem (AVEA), sobre aprendizagem e suas teorias em foco e também sobre como utilizar ferramentas de um ambiente online como apoio a uma disciplina presencial. Neste trabalho é apresentado um guia de orientações para os professores de cursos de graduação com informações que poderão subsidiar sua prática pedagógica no AVEA. Além disso, um curso para os docentes que desejam aprimorar suas aulas usufruindo de ferramentas virtuais do *Moodle*.

Nosso objetivo não é substituir o ambiente virtual pelo ambiente real da sala de aula e sim utilizá-lo como aliado para a fixação e o enriquecimento dos assuntos abordados nas disciplinas. É dada ênfase a um ambiente virtual interativo e não a um repositório de informações sem qualquer troca de experiências.

Por meio do ambiente virtual, podem ser discutidas metodologias de ensino que possibilitam questionamentos de práticas e teorias vivenciadas na sala de aula convencional. Neste espaço o aluno será autor e não estará passivo às informações apresentadas.

O professor precisa dispor ao uso de ferramentas diferentes com o objetivo de incentivar seu aluno a procurar novas formas de pensar e agir. Ser agente construtor do seu conhecimento de forma autônoma. Sendo assim, as ferramentas exploradas em um ambiente virtual de ensino e aprendizagem poderão garantir que o aluno realize diferentes atividades e desenvolva habilidades diversas aprimorando suas práticas acadêmicas.

O trabalho está estruturado da seguinte forma: o capítulo inicial apresenta os antecedentes históricos da EaD no Mundo e no Brasil onde é apresentado as gerações e fatos fundamentais para o surgimento da mesma. A seguir aborda-se definições, características e modelos da EaD. Depois é destacado o capítulo que trata da aprendizagem na EaD e as teorias que fundamentam essa modalidade de ensino. A seguir o caminho metodológico da pesquisa que trata dos Ambientes Virtuais de Ensino e Aprendizagem como mais um recurso para a modalidade da Educação a Distância (EaD) e a trajetória de construção do curso de formação pedagógica e do guia de orientações. Logo após, será abordado os resultados desta pesquisa caracterizando o ambiente virtual usado e suas potencialidades e apresentando o curso de formação pedagógica.

Espera-se que este estudo possa contribuir para as áreas de ensino e pesquisa e que as diferentes ferramentas utilizadas como apoio ao ensino presencial, sejam de extrema importância para o aprendizado do aluno.

## 2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DA EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

Neste capítulo serão apresentados alguns momentos significativos na história da EaD e referências relacionadas às cinco gerações desta modalidade, para podermos perceber as mudanças pelas quais passou e ainda passa atualmente.

É comum lermos em fontes acadêmicas como Moore e Kearsley (2007), Litto e Formiga (2009) e Nunes (2006), a origem da Educação a Distância (EaD) em épocas cada vez mais remotas. Autores citam até as epístolas de São Paulo e os 10 Mandamentos bíblicos, como um dos marcos iniciais da EaD. Gonzalez (2005) e Maia e Mattar (2007), informam que a EaD tem a idade da escrita. No entanto, sua difusão só ocorreu, de fato, nos séculos XIX e XX, em vários países europeus, como Suécia, França, Espanha, Inglaterra e também nos Estados Unidos. No Brasil, porém, são pouco precisos os registros sobre a existência de EaD, mas há relatos de experiências de um curso profissionalizante de datilografia por correspondência no Rio de Janeiro, na segunda metade do século XIX. (PICONEZ, 2003, p. 2)

### 2.1 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO MUNDO

No início do século XIX, práticas relacionadas à EaD eram conhecidas, mas tornaram-se significativas nas últimas décadas com o material impresso por meio do ensino por correspondência.

Azevedo e Quelhas (2004, p. 14) observam a existência de uma rede de comunicação à distância a fim de transmitir ensinamentos científicos, filosóficos e evangélicos desde a Antiguidade. Como exemplos, citam os escritos de Platão enviados a seus alunos sob a forma de correspondência e cartas de Voltaire a seus alunos conhecidas como “Cartas Filosóficas”. Embora com propósitos e enfoques diferentes dos que são reconhecidos hoje, e restrita a um pequeno número de alunos, não se pode negar que talvez a EaD seja uma modalidade educacional muito mais antiga do que se imagina.

Um primeiro marco da Educação a Distância foi o anúncio publicado na Gazeta de Boston, no dia 20 de março de 1728, pelo professor de taquigrafia Caleb Phillips: ‘Toda pessoa da região, desejosa de aprender esta arte, pode receber em sua casa várias lições semanalmente e ser perfeitamente instruída, como as pessoas que vivem em Boston. Em 1833, um anúncio publicado na Suécia já se referia ao ensino por correspondência e na Inglaterra, em 1840, Isaac Pitman sintetiza os princípios da taquigrafia em cartões postais que trocava com seus alunos. (PICONEZ, 2003, p. 2 e 3)

Segundo Nunes apud Litto (2009), em 1880, o *Skerry’s College* ofereceu cursos preparatórios para concursos públicos. Em 1884, o *Foulkes Lynch Correspondence Tuition Service* ministrou cursos de contabilidade. Novamente nos Estados Unidos, em 1891, apareceu a oferta de curso sobre segurança de minas, organizado por Thomas J. Foster.

As aulas por correspondência são as primeiras iniciativas EaD que se tem notícia. Registros de 1856 relatam experiências pioneiras de Educação à Distância, quando Charles Toussaint e Gustav Langenscheit criam a primeira escola de línguas por correspondência. Já em 1892, é feita uma tentativa inicial de formação de professores para as escolas paroquiais por correspondência, curso oferecido pela Universidade de Chicago. Neste mesmo período, outras experiências foram desenvolvidas em vários países, sempre tendo no material impresso, o meio de difusão, por excelência.

Berbat (2008) afirma que, entre os séculos XVIII e XIX, a revolução industrial, trouxe mudanças na produção, no trabalho e na estrutura, de um sistema que se amadurecia e apontava uma grande difusão de oportunidades, o Capitalismo, que através da crescente expansão das indústrias e a conseqüente necessidade de mão de obra, ampliava a necessidade de um sistema educacional que oferecesse o trabalhador qualificado para as indústrias.

Em meados do século XIX, a primeira abordagem geral à Educação a Distância pode ser identificada em todos os lugares em que a industrialização modificou as condições tecnológicas, profissionais e sociais da vida (PETERS, 2004, p. 30).

Do início do século XX até a Segunda Guerra Mundial, várias experiências foram adotadas, sendo possível o melhor desenvolvimento das metodologias aplicadas ao ensino por correspondência. Depois, as metodologias foram fortemente influenciadas pela introdução de novos meios de comunicação de massa. A Segunda Guerra acelerou programas de treinamento que usavam técnicas de EaD e outras tecnologias que promovessem processos de capacitação com tempo mais curto. Esses procedimentos foram utilizados na Europa e no Japão, com a base tecnológica do impresso articulado com o rádio. (NUNES, 2009)

No Japão, há registro de curso por correspondência desde fins do século XIX. Em 1930, grande quantidade de cursos não formais, por correspondência, foi publicada e enviada por correio. Em 1938, foi criada a Escola Kawasaki para Profissionais da Saúde, como uma das primeiras experiências de EaD “voltada à qualificação e formação de pessoal de apoio médico” (NUNES, 2009, p.5). Em 1948, a Universidade Chuo criou uma Divisão de Educação por Correspondência, com foco em educação continuada, comunitária e desenvolvimento vocacional. A Universidade Hosei e a Universidade de Tóquio criaram, no mesmo ano, divisão idêntica. Em 1950, a Universidade Feminina do Japão criou cursos de economia doméstica. Em 1983, criou-se a Universidade do Ar, com cursos veiculados principalmente pela televisão e rádio, organizados pelo Instituto Nacional de Educação por Multimeios (NIME) e por materiais impressos (NUNES, 2009).

Desta forma, entende-se que a sociedade foi evoluindo e as necessidades sociais e econômicas do pós-guerra foram surgindo. Novos meios de comunicação e interação foram aperfeiçoados para atender a demanda.

De acordo com Neto (2008), entre as décadas de 1950 e 1960, ocorreu a ampla difusão da metodologia chamada de “Instrução Programada”, que teve em Skinner e em suas “máquinas de ensinar” a representação maior dessa tendência. A Instrução Programada foi combatida por muitos educadores como sendo impessoal e tecnicista. Deixou, no entanto, a sua marca e continua a influenciar diversas propostas de ensino a distância em todo o mundo.

A partir da década de 1950, a televisão começa a despontar como um novo meio de comunicação, principalmente na área da educação. Entre 1960 e

1980, houve o reinado da televisão educativa da China até a Grã-Bretanha, do Japão até ao Brasil.

Na década de 1970, a disseminação de instituições de ensino superior à distância teve como destaque: a *Open University*, em Londres – Inglaterra (1971); a *Universidad Nacional de Educación à distância* da Espanha, em Madri (1973), a transformação da *Athabasca University* do Canadá em universidade à distância (1975); a fundação da *Universidad Abierta de Venezuela* (1977) e a criação da Uned Costa Rica (1978) (MORAES, 2010).

A disseminação mundial da EaD e a grande diversidade de novas tecnologias tornou-se alvo de discussão e reflexão por profissionais e instituições consagradas com conferências internacionais em EaD, tendo como marco a Conferência de Vancouver (1982) e de Viena (1999). (SEIXAS; MENDES, 2006).

A *Open University*, do Reino Unido, criada em 1969, começou a ofertar cursos em 1971. Ela “nasceu no momento em que se acreditava na capacidade da televisão em promover as mudanças educacionais desejadas para a incorporação de grandes contingentes populacionais nos sistemas de ensino” (NUNES, 2009, p.6). Esta experiência britânica passou a se configurar como um paradigma desse tempo, tanto por sua qualidade e respeitabilidade quanto pelo método de produção de cursos, a forma de articular as tecnologias comunicativas existentes e a preocupação com a investigação pedagógica.

Um marco na história da EaD foi sentido nos anos de 1980, devido ao acelerado desenvolvimento nas Tecnologias de Informação e Comunicação, “da fibra ótica, da TV a cabo, dos satélites, das redes de computadores”, ocasionando maior expansão, popularização e redução nos custos (MORAES, 2010, p. 30). Na década de 1990, a EaD foi percebida como um democratizador na educação, tanto na formação inicial como na continuada de profissionais de diversos campos e setores da sociedade (PRADO; ALMEIDA, 2009).

Em 1988, foi criada a Universidade Aberta de Portugal, em Lisboa e Coimbra, ofertando cursos de graduação e pós-graduação (*stricto sensu e lato sensu*). A UNED (Universidade Estatal à Distância) foi criada por um Ato Parlamentar (1972) na Espanha. Já na Venezuela, em 1976, começou a ser criada a

Universidade Nacional Aberta da Venezuela, mediante um plano de desenvolvimento das universidades ao governo. (NUNES, 2009, p.6)

Para Alves (1998), a difusão da EaD no mundo se deve principalmente à França, Espanha e Inglaterra, pois os centros educacionais desses países contribuíram bastante para que outros pudessem adotar os modelos desenvolvidos. Litto (2009) destaca que, ao contrário do que acontece no Brasil, onde há um histórico de controle governamental centralizador sobre a educação superior, em outras nações havia maiores possibilidades de inovação e, assim, o desenvolvimento de cursos e estratégias de ensino ocorreu mais rapidamente.

Nas últimas décadas, a adesão à EaD tem sido ampliada chegando aos dias atuais a ter “alcance global” (MOORE; KEARSLEY, 2007). A EaD atinge países que se situam dentre os mais diversos patamares de maturação educacional e de desenvolvimento socioeconômico, a exemplo da China, Coréia, Finlândia, Noruega, Austrália, África do Sul, Portugal, Estados Unidos, Costa Rica, Venezuela, Palestina, Argélia, Líbia, Índia e Brasil. No Ensino Superior destacam-se Reino Unido, Canadá, Alemanha e Espanha, além da Turquia, que sedia a maior universidade a distância do mundo.

Atualmente, vivemos um momento que reúne tanto a tecnologia comunicativa e informativa às aplicações pedagógicas que podem gerar condições para um aprendizado mais interativo. Conforme visto, a educação à distância, tem uma longa e diversificada trajetória.

Será apresentada a seguir outra visão histórica da EaD, as cinco gerações identificadas por Moore e Kearsley (2007), classificadas em ordem de aparecimento no tempo, sendo importante salientar que, atualmente, continuam existindo em paralelo. São elas: (1) o estudo por correspondência; (2) a transmissão por rádio e televisão; (3) a universidade aberta; (4) a teleconferência; e (5) as aulas virtuais baseadas no computador e na *internet* (MOORE; KEARSLEY, 2007). Cada uma delas possui características específicas que determinaram sua forma de atuação, relacionamento entre professores e alunos e acesso ao conteúdo, infraestrutura administrativa e técnica. Além disso, é relevante salientar as tecnologias existentes em cada geração são importantes cada uma no seu tempo, mas não são descartadas nos dias atuais.

Assim, a história da EaD começou com os cursos de instrução distribuídos pelos correios, denominados usualmente como estudo por correspondência. Esta primeira geração também foi conhecida como estudo em casa pelas primeiras escolas com fins lucrativos e como estudo independente pelas universidades. Seu início, na perspectiva de Moore e Kearsley (2007), está na década de 1880 e foi permitido pela criação de serviços postais mais baratos e confiáveis, resultantes da expansão das redes ferroviárias. Segundo Moore e Kearsley (2007), esta primeira geração proporcionou o fundamento para a educação individualizada a distância.

A segunda geração nasceu com o surgimento do rádio, no início do século XX, e desenvolveu-se com o surgimento da televisão, na década de 1940. Esta geração teve pouca ou nenhuma interação de professores com alunos, exceto quando incluía comunicação por correspondência. (MOORE; KEARSLEY, 2007)

A terceira geração surgiu no final da década de 1960, com a combinação de novas técnicas de instrução, novas modalidades de organização da tecnologia e de recursos humanos e deram origem ao projeto Mídia de Instrução Articulada da Universidade de Wisconsin (EUA) e à Universidade Aberta da Grã-Bretanha. Estas experiências integravam áudio/vídeo e correspondência com orientação face a face, usando equipes de cursos e um método prático para criação de veiculação de instrução em uma abordagem sistêmica. (MOORE; KEARSLEY, 2007)

A quarta geração surgiu na década de 1980 com o desenvolvimento da tecnologia da teleconferência, que permitia o uso em grupos. Aliava a teleconferência por áudio, vídeo e computador, proporcionando a primeira interação em tempo real de alunos e professores a distância. (MOORE; KEARSLEY, 2007).

Por fim, a quinta geração foi possível com o desenvolvimento do computador de uso pessoal, em 1975, e da *internet*, em 1993. Foram extremamente enriquecidas com o uso de classes virtuais *online*, aliadas aos métodos construtivistas de aprendizado em colaboração e à convergência entre texto, áudio e vídeo em uma única plataforma de comunicação (MOORE; KEARSLEY, 2007).

Sobre a divisão da EaD em gerações, Moraes e Vieira (2009, p. 55), afirmam que:

Ao observar esta organização da EaD em “gerações”, caracterizadas pelas tecnologias utilizadas, e que uma tecnologia preexistente não foi necessariamente substituída por uma nova tecnologia. Até hoje o material impresso ainda é a base dos cursos a distância no Brasil, seguido pelo Ambiente Virtual Ensino e Aprendizagem. No Anuário Brasileiro Estatístico de Educação a Distância (ABRAEAD, 2006, 2007), constata-se que as mídias mais utilizadas em 2005 na EaD brasileira foram o material impresso (em 84% das instituições, contra 86% em 2006), seguido pelo *e-learning* (com 61% em 2005, que baixou para 56% em 2006).

Pode-se constatar que, as gerações apresentadas, destacam ao longo do tempo as tecnologias e mídias utilizadas, os objetivos e métodos pedagógicos, a comunicação, a tutoria e a interatividade. Para cada momento, determinadas ferramentas foram importantes. Isso não quer dizer que foram descartadas, mas sim, aperfeiçoadas para aquela época. É importante enfatizar que todos os recursos utilizados como apoio para a aprendizagem, ainda são usados nos dias atuais - da correspondência à Internet.

Atualmente, dezenas de países, independentemente do seu grau de desenvolvimento econômico, atendem milhões de pessoas com educação à distância em todos os níveis, utilizando sistemas mais ou menos formais. São inúmeras as instituições que oferecem cursos à distância, desde disciplinas isoladas até programas completos de graduação e pós-graduação. (MAIA; MATTAR, 2007, p. 83)

## 2.2 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO BRASIL

A Educação a Distância no Brasil foi regulamentada com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n. 9.394/96). A nova LDB reservou um artigo específico para a Educação a Distância:

Art. 80 O poder público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada.

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

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

§ 3º As normas para produção, controle e avaliação de programas de educação a distância e a autorização para sua implementação, caberão aos

respectivos sistemas de ensino, podendo haver cooperação e integração entre os diferentes sistemas.

§ 4º A educação a distância gozará de tratamento diferenciado, que incluirá:  
I – custos de transmissão reduzidos em canais comerciais de radiodifusão sonora e de sons e imagens e em outros meios de comunicação que sejam explorados mediante autorização, concessão ou permissão do poder público;  
II – concessão de canais com finalidades exclusivamente educativas;  
III – reserva de tempo mínimo, sem ônus para o poder público, pelos concessionários de canais comerciais. (p.43)

No contexto brasileiro, a EAD surge a partir do século XX, com ofertas de cursos profissionalizantes em nível introdutório e comprovação de escolaridade, por instituições particulares, por meio de correspondência. Posteriormente, utilizou-se o rádio e a televisão, promovendo programas de alfabetização, vinculados à Igreja Católica, e ensino supletivo – Educação de Jovens e Adultos (EJA) (KIPNIS, 2009).

A história da EaD no Brasil destaca vários projetos que contribuíram para a sua disseminação.

Segundo Gonzalez (2005), a história da EaD inicia-se em 1904 com as escolas privadas internacionais que começaram a oferecer cursos pagos por correspondência. Inicialmente, os cursos eram em espanhol. Neste período, a educação a distância manteve o material impresso como base, mas, posteriormente, passou a complementar o método com recursos de áudio e vídeo, transmissões de rádio e televisão, vídeo texto, computador e, mais recentemente, tecnologia de multimídia. (GONZALEZ, 2005)

Em 1934, Edgard Roquete Pinto instalou a Rádio Escola Municipal do Rio. Os alunos tinham acesso prévio a folhetos e esquemas de aula. Utilizava-se também a correspondência para estabelecer contato com os alunos. A primeira função da emissora era possibilitar a educação popular, por meio de um então moderno sistema de difusão em curso no Brasil e no mundo. Três anos depois, 1939, o Instituto Rádio Técnico Monitor oferece sistematicamente cursos à distância por correspondência profissionalizante. (GONZALEZ, 2005)

Na década de 1940, é criada a primeira Universidade do Ar, que duraram dois anos; o Instituto Universal Brasileiro, em São Paulo e oferece cursos a distância por correspondência profissionalizante; a rádio *A Voz da Profecia* começa nos Estados Unidos, em 1929, com a transmissão de séries bíblicas. Em 1943, passam

a ser gravados discos e transmitidos programas por rádio em português e assim vai ao ar o primeiro programa religioso apresentado no Brasil pelo rádio. Ainda nesta década é criada a Nova Universidade do Ar, patrocinada pelo SENAC, SESC e emissoras associadas, com o objetivo de oferecer cursos comerciais radiofônicos. Os alunos estudavam nas apostilas e corrigiam exercícios com o auxílio de monitores. (GONZALEZ, 2005)

O Movimento de Educação de Base (MEB), pela Igreja Católica e o governo federal, que passou a utilizar um sistema radio educativo: educação, conscientização, politização e educação sindicalista, foram criados em 1961/65. (GONZALEZ, 2005)

Na década de 1970, instituiu-se o Projeto Minerva, um convênio entre a Fundação Padre Landell de Moura e a Fundação Padre Anchieta para produção de textos e programas e a Fundação Roberto Marinho instituiu um programa de Educação supletiva à distância para o 1º e 2º graus. Logo após, foi criada a Associação Brasileira de Teleducação (ABT), por um grupo de profissionais de rádio fusão – pioneira em programas de pós-graduação à distância. (GONZALEZ, 2005)

Nos anos de 1980, o governo federal credencia a ABT- nos cursos de pós-graduação *lato sensu*, por ensino tutorial. Em 1981, o Centro Internacional de Estudos Regulares (CIER) do Colégio Anglo-Americano, oferece ensinamentos fundamental e médio à distância. O objetivo do CIER era permitir que crianças, cujas famílias se mudam temporariamente para o exterior, continuem a estudar pelo sistema educacional brasileiro. (GONZALEZ, 2005)

Na década de 1990, ocorreram fatos significativos, tais como: criação do programa Jornal da Educação – Edição do Professor, concebido e produzido pela Fundação Roquette Pinto, teve início em 1991. Em 1995, com o nome de Salto para o Futuro, foi incorporado à TV Escola (canal educativo da Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação), tornando-se um marco na EaD nacional. Em 1992, foi criada a Universidade Aberta de Brasília (lei 403/92), com possibilidade de atingir três campos distintos: - ampliação do conhecimento cultural: organização de cursos específicos de acesso geral; - educação continuada: reciclagem profissional para as diversas categorias de trabalhadores e para os indivíduos com nível superior; - ensino superior: englobando tanto a graduação como a pós-graduação. A

criação da Associação Brasileira de Educação à distância (ABED), ocorreu em 1995. No ano de 1996, a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), utilizando a metodologia de Educação a Distância Mediada por Computador (EDMC), implantou em 1996 um programa de pós-graduação em Engenharia de Produção (mestrado e doutorado) envolvendo uma rede estadual de oito universidades oficiais e privadas, além de diversas empresas de significativo porte tecnológico. Em 28 de julho de 1997, o Mestrado Tecnológico em Logística para a Petrobrás, com dois anos de duração, 22 alunos (no Rio, em Macaé, Salvador, Belém e Natal), ministrado através do Laboratório de Ensino a Distância, do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da UFSC. Utiliza videoconferência, Internet e mídias tradicionais. (GONZALEZ, 2005)

Em meados do ano 2000, foi criada a Fundação do Centro de Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro (CEDERJ), que tem como objetivo principal contribuir para a interiorização do ensino superior público, gratuito e de qualidade no Estado do Rio de Janeiro. Em 2005, foi criada Universidade Aberta do Brasil (UAB) e em 2006 a ABED sedia a 22ª Conferência Mundial de Educação Aberta e à distância do ICDE (*International Council of Open and Distance Learning*) no Rio de Janeiro. (GONZALEZ, 2005)

Ainda sobre a UAB, informação que consta no site da CAPES (Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior) que é o órgão do Ministério da Educação responsável pelo reconhecimento e a avaliação de cursos de pós-graduação *stricto-sensu* (mestrado profissional, mestrado acadêmico e doutorado) em âmbito nacional, pode-se dizer que este sistema (UAB) sustenta cinco eixos fundamentais:

- Expansão pública da educação superior, considerando os processos de democratização e acesso;
- Aperfeiçoamento dos processos de gestão das instituições de ensino superior, possibilitando sua expansão em consonância com as propostas educacionais dos estados e municípios;
- Avaliação da educação superior a distância tendo por base os processos de flexibilização e regulação implantados pelo MEC;
- Estímulo à investigação em educação superior a distância no País;

- Financiamento dos processos de implantação, execução e formação de recursos humanos em educação superior à distância.

A cada ano o sistema UAB se fortalece com iniciativas e parcerias integrando Universidades Federais, Estaduais e Institutos Federais de Ciência e Tecnologia. Novos polos são implementados com estrutura para atender a demanda e a oferta de formação de professores na rede pública da Educação Básica.

De acordo com os eixos citados vale ressaltar que as oportunidades de expansão são evidentes e possíveis para a democratização do ensino de qualidade para os locais mais afastados em nosso país.

No entendimento de Maia e Mattar (2007), comparando o desenvolvimento da EaD no Brasil com a experiência mundial, algumas diferenças são evidentes.

Em um primeiro momento, a EaD brasileira segue o movimento internacional, com a oferta de cursos por correspondência. Entretanto, mídias como o rádio e a televisão serão exploradas com bastante sucesso em nosso país, por meio de soluções específicas e muitas vezes criativas, antes da introdução da Internet. Além disso, no Brasil, a experiência das universidades abertas é retardada praticamente até hoje, com a recente criação da Universidade Aberta do Brasil (UAB). (p. 23)

Pode-se observar que, até as décadas de 1980 e 1990, existiam iniciativas voltadas para o ensino fundamental, técnico e médio. As instituições de ensino superior no Brasil, a partir de 1990 começaram a oferecer cursos à distância baseados nas novas tecnologias de informação e comunicação.

Até 1989, pode se considerar que no Brasil não havia continuidade aos projetos existentes em relação a EaD. A partir dos anos 90, foi observado um grande avanço na EaD brasileira, especialmente, a princípio, em face da informatização. Hoje, esta proposta destaca-se por uma metodologia didática, prática e criativa, que objetiva divulgar conhecimentos para toda a população.

É importante destacar que antes mesmo da publicação da LDB em 1996, a Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) em 1994 realizou o primeiro processo seletivo para um curso de graduação à distância, dirigido para formação de professores das séries iniciais do Ensino Fundamental. O referido curso foi oferecido em algumas cidades do Estado, contando com 352 alunos matriculados. O curso da UFMT utilizava material impresso com mediação de tutoria presencial nas cidades

polos das turmas. Este modelo passou a servir de referência para outras instituições de ensino superior que, aos poucos foram iniciando suas atividades na área de EAD. (VIDAL; MAIA, 2010, p.14)

A partir de 1998, começam os processos de normatização dos procedimentos de credenciamento de instituições para oferta de cursos de graduação e educação profissional tecnológica à distância. Em 2001, o Ministério da Educação publicou a Portaria n. 2.253, que regulamenta, no ensino superior, a oferta de disciplinas à distância para atender até 20% da carga horária de cursos reconhecidos. (MAIA; MATTAR, 2007)

Outra iniciativa importante para a EaD em nosso país foi a formação de consórcios e redes entre instituições de ensino superior para atender a um número elevado de estudantes de forma conjunta. É alto o custo do desenvolvimento de projetos de EaD, e formar parcerias para reduzir os investimentos e potencializar o alcance é uma das maneiras de concretizar ideias. (MAIA; MATTAR, 2007)

A seguir, estão descritas, as principais iniciativas da EaD no Brasil sob a forma de parcerias de instituições de ensino superior segundo Maia e Mattar (2007).

A UNIREDE, A Universidade Virtual Pública do Brasil reúne mais de 70 universidades federais, estaduais e municipais de todo o Brasil. Criada inicialmente com o propósito de democratizar o acesso ao ensino de qualidade por meio da EaD, nos níveis de graduação, pós-graduação, extensão e educação continuada, a UniRede vem oferecendo programas de capacitação de professores das IES associadas para o uso das NTICs (Novas Tecnologias de Informação e Comunicação) e gestão da EaD, atendendo à demanda do MEC para a capacitação de professores do ensino fundamental e médio. (MAIA; MATTAR, 2007)

O Projeto Veredas é uma iniciativa da Secretaria de Educação do Estado de Minas Gerais, surgiu em 2000 o consórcio denominado Projeto Veredas, constituído por IES públicas, comunitárias e privadas, com o objetivo de formar professores leigos para atuar no ensino fundamental. (MAIA; MATTAR, 2007)

Hoje, o Brasil tem grande competência para oferecer EaD e é capaz de levá-la a mais brasileiros nas regiões mais remotas do país. Os métodos e técnicas de comunicação atualmente disponíveis permitem que a Educação chegue a milhões de estudantes e, simultaneamente, que milhares de professores sejam

preparados, acelerando, sobretudo, a formação desses profissionais de ensino. (GONZALEZ, 2005)

Conforme registrado anteriormente, o uso das Tecnologias de Informação e de Comunicação pela educação no país vem se mostrando como uma alternativa viável para dinamizar o processo de ensino e aprendizagem, fazendo com que a Educação a Distância, se consolide e ganhe espaço em diferentes instituições. Essa modalidade de ensino pode contribuir para a formação das pessoas que tem interesse em estudar e se aperfeiçoar e, em nosso país, temos possibilidades de acesso em instituições de ensino por meio de consórcios das universidades públicas e outros.

Em um capítulo posterior será tratado do público da EaD que apresenta relação com as gerações apresentadas neste capítulo.

### 3 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E SEUS FUNDAMENTOS

A Educação a Distância é uma modalidade de ensino, que tem sido discutida e veiculada nos dias atuais. Houve momentos que a EaD foi considerada sem credibilidade por várias pessoas, mas se encontra em grande expansão e desmistificando preconceitos e resistências por meio de um amplo e franco debate. Essas informações podem ser comprovadas com pesquisas atualizadas.

Esse capítulo tem como objetivo apresentar as definições, características e modelos predominantes da EaD no Brasil.

#### 3.1 DEFINIÇÃO

Em diferentes países a EaD acabou recebendo denominações diversas, como estudo ou educação por correspondência (Reino Unido); estudo em casa e estudo independente (Estados Unidos); estudos externos (Austrália); tele ensino ou ensino a distância (França); estudo ou ensino a distância (Alemanha); educação à distância (Espanha); tele educação (Portugal) etc. (MAIA; MATTAR, 2007, p.6).

Na opinião de Keegan (1996) existe uma diversidade de terminologias para Educação a Distância e ressalta que nem todas são sinônimas: muitas delas foram utilizadas em diferentes épocas do seu processo evolutivo, e outras são utilizadas especificamente em certos países. No entanto, esclarece que o termo educação a distância é um termo genérico que inclui a gama de estratégias de ensino e aprendizagem utilizadas por diferentes instituições que utilizam essa modalidade de educação, o que englobaria todas as demais terminologias apresentadas (KEEGAN, 1996, p. 34). Nesse sentido, Keegan utiliza o termo Educação a Distância para unir dois elementos desse campo da educação: o ensino a distância e a aprendizagem à distância (idem, p. 38).

Belloni (2008) apresenta uma série de definições de diversos autores para a EaD, mas conclui que as definições por ela apresentadas “definem a educação à distância pelo que ela não é, ou seja, a partir da perspectiva do ensino convencional da sala de aula” (BELLONI, 2008, p. 27). Nessa perspectiva, para diversos autores a

educação a distância é definida como a separação física entre professor e aluno no processo educacional.

Para Neto (2008), a expressão “educação à distância” (assim como “ensino a distância e outras assemelhadas”), designa muitos processos diferentes, em alguns casos, até antagônicos. Cobre muitas metodologias que jamais poderiam conviver sob o mesmo teto conceitual. Cada vez mais utilizada, a dita expressão vem se tornando um rótulo genérico, que serve para classificar propostas e projetos bastante distintos. Dessa forma, encontramos na literatura especializada, em projetos educacionais, na legislação, em documentos oficiais e na mídia, muitas expressões que parecem ser empregadas como sinônimos de “educação à distância”, tais como: ensino a distância; formação continuada; educação aberta; auto ensino ou autoinstrução; aprendizagem durante toda a vida; educação flexível; tele educação; estudo *on-line*; ensino virtual; *e-learning*, etc. (p.10)

Independente dos sinônimos dados à EaD e suas respectivas definições, é relevante frisar que, essa modalidade de ensino se apresenta há muito tempo como um caminho para a renovação educacional em todos os níveis. Faz-se necessário refletir sobre a organização dos cursos que estão sendo ofertada para o ensino a distância não seja a mera reprodução do ensino presencial tradicional. O ensino a distância precisa oferecer práticas educacionais que utilize recursos didáticos adequados para o aprendizado. Em virtude disso, o planejamento e a gestão de qualidade de um curso são imprescindíveis.

Algumas definições mais recentes de EaD abordam não somente a separação entre professor e aluno em contraposição ao ensino presencial, como clamam por maior ênfase na aprendizagem do que no ensino. Um exemplo é a definição de Levine (2005) na qual a EaD é “o processo de ajudar pessoas a aprender quando elas estão separadas espacial ou temporalmente dos ambientes mais típicos de aprendizagem ‘ao vivo’ nos quais a maioria de nós foi educada” (LEVINE, 2005, p. 7).

Em termos gerais, a Educação a Distância é uma modalidade de educação na quais professores e aluno encontra-se em locais diferentes (MOORE; KEARSLEY, 2008; CARLINI; TARCIA, 2010) “durante todo ou grande parte do tempo em que aprendem ou ensinam” (MOORE; KEARSLEY, 2008, p.107). A sigla

EaD é empregada tanto para Educação a Distância quanto para Ensino a Distância (BELLONI, 2008).

A compreensão de EaD é influenciada pela compreensão de distância (GOUVÊA; OLIVEIRA, 2006; TORI, 2010). A distância deve ser compreendida basicamente como separação espacial (geográfica/local) entre participantes do processo educacional, sejam estes alunos ou professores. Em aulas por vídeo conferência, é comum que os alunos estejam juntos, mas em lugar diferente do professor. Por outro lado, quando o estudo ocorre pela internet, é comum alunos e professores estejam em locais diferentes e acessem o curso e os materiais e recursos didáticos em momentos diferentes. Estes dois exemplos ilustram que há diferentes possibilidades de distanciamento entre alunos e professores.

Faz-se oportuno considerar e incluir a definição proposta pelo artigo 80 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, uma vez que é à base de regulação para a EaD no Brasil.

Educação a Distância é uma forma de ensino que possibilita a autoaprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação. (SANCHEZ, 2005, p. 101)

Embora sejam diversas as definições de Educação a Distância, podemos perceber o que apresentam em comum: a separação física entre professor-aluno-instituição e a utilização de diferentes recursos tecnológicos como mediadores da comunicação entre os envolvidos no processo educacional.

Ao analisar as práticas de ensino, pode-se constatar que a simples presença física do professor na sala de aula não garante a efetividade da troca comunicativa e do diálogo entre o professor e seus alunos. Sugere-se que a interatividade e a comunicação entre o professor e aluno possa garantir uma efetiva aprendizagem, tanto no ensino presencial, quanto no ensino a distância.

Será apresentado a seguir algumas definições de EaD segundo diferentes autores:

G. Dohmem (1967) apud Domingo (2010) define EaD como uma forma sistematicamente organizada de auto estudo onde o aluno se instrui a partir do material de estudo que lhe é apresentado, o acompanhamento e a supervisão do

sucesso do estudante são levados a cabo por um grupo de professores. Isto é possível através da aplicação de meios de comunicação capazes de vencer longas distâncias.

De acordo com Peters (1973), a educação/ensino a distância é um método racional de partilhar conhecimento, habilidades e atitudes, através da aplicação da divisão do trabalho e de princípios organizacionais, tanto quanto pelo uso extensivo de meios de comunicação, especialmente para o propósito de reproduzir materiais técnicos de alta qualidade, os quais tornam possível instruir um grande número de estudantes ao mesmo tempo, enquanto esses materiais durarem. É uma forma industrializada de ensinar e aprender.

Para Moore (2007), ensino a distância pode ser definido como a família de métodos instrucionais, onde as ações dos professores são executadas a parte das ações dos alunos, incluindo àquelas situações continuadas que podem ser feitas na presença dos estudantes. Porém, a comunicação entre o professor e o aluno deve ser facilitada por meios impressos, eletrônicos, mecânicos ou outros.

O termo Educação a Distância esconde-se sobvárias formas de estudo, nos vários níveis que não estão sob a contínua e imediata supervisão de tutores presentes com seus alunos nas salas de leitura ou no mesmo local. A educação a distância se beneficia do planejamento, direção e instrução da organização do ensino, de acordo com Holmberg (1977).

Keegan (1996) resume os elementos centrais dos conceitos acima da seguinte forma: separação física entre professor e aluno, que a distingue do ensino presencial; influência da organização educacional (planejamento, sistematização, plano, organização dirigida etc.), que a diferencia da educação individual; utilização de meios técnicos de comunicação para unir o professor ao aluno e transmitir os conteúdos educativos; previsão de uma comunicação de mão dupla, onde o estudante se beneficia de um diálogo e da possibilidade de iniciativas de dupla via; e possibilidade de encontros ocasionais com propósitos didáticos e de socialização.

No Decreto 5622 (2005), a Educação a Distância é a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e

comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversas.

Para Moore e Kearsley (2009), a Educação a Distância é a aprendizagem planejada que geralmente ocorre num local diferente do ensino e, por causa disso, requer técnicas especiais de desenho de curso, técnicas especiais de instrução, métodos especiais de comunicação através da eletrônica e outras tecnologias, bem como arranjos essenciais organizacionais e administrativos.

Apesar de serem complementares, todas as definições de EaD remetem ao aspecto do processo ensino e aprendizagem acontecerem em tempos e espaços diferentes, aos atores envolvidos nesta modalidade de ensino, qual a forma de interação e comunicação.

Esta modalidade de educação é conceituada por diversos autores e cada um destes enfatiza alguma característica especial no seu conceito. O destaque de cada autor, os diversos acontecimentos históricos e as variadas instituições, mencionadas neste trabalho, mostram que a Educação a Distância oferece oportunidades que pelo modelo presencial seria difícil ou impossível de atingir, pois possui uma ampla abrangência e grandiosa magnitude não somente no nosso país, mas em todo o mundo.

### 3.2 CARACTERÍSTICAS

A Educação a Distância se caracteriza por ser um processo de ensino-aprendizagem, mediado pela tecnologia, na qual professores e alunos não se encontram no mesmo lugar ao mesmo tempo (MORAN, 2006). Além disso, tal conceito pressupõe que o controle sobre o aprendizado será feito mais pelo aluno que pelo professor (TAROUÇO, 1999). Por tal motivo, o conceito aqui utilizado será de Educação a Distância, já que o termo ensino tende a sobrepujar o controle do professor em detrimento do controle do próprio estudante.

Baseado em autores como Chaves (1999), Sarramona (1986) e Leiva (2003) é possível apresentar algumas características do processo de EaD, o que permite uma formulação mais clara do conceito: a) o aluno é livre para escolher os

horários mais convenientes para estudo; b) exige todas as condições inerentes qualquer sistema educacional, a saber: planejamento, orientação do processo e avaliação; c) comunicação: aprendizes e/ou instrutores se comunicam de algum modo, além de reuniões presenciais em sala de aula; e outras.

A Educação a Distância vem sendo adotada em universidades de diversos países com o objetivo geral de eliminar as barreiras que impedem o acesso à educação, proporcionando ensino de qualidade e oferecendo maiores oportunidades àqueles que, por vários motivos, não deram prosseguimento aos estudos. (CORNACHIONE; SILVA, 2014, p.67).

Conforme os mesmos autores, os elementos fundamentais presentes nos diversos conceitos existentes sobre ensino a distância referem-se à:

- a. separação física entre professor e aluno, que o distingue do presencial;
- b. influência da organização educacional (planejamento, sistematização, plano, projeto, organização dirigida, etc.) que a diferencia da educação individual;
- c. utilização de meios técnicos de comunicação, usualmente impressos, para unir o professor ao aluno e transmitir os conteúdos educativos;
- d. previsão de uma comunicação diálogo, e da possibilidade de iniciativas de dupla via;
- e. possibilidade de encontros ocasionais com propósitos didáticos e de socialização;
- f. e participação de uma forma industrializada de educação.

A EaD contempla os mesmos elementos fundamentais do modelo de educação presencial (concepção pedagógica, conteúdo específico, metodologia e avaliação). Porém, diferencia-se pelo modo como se estabelece a mediação pedagógica. A EaD pode ter ou não momentos presenciais, porém acontece, fundamentalmente, com professores e alunos, separados fisicamente no espaço e ou no tempo, mas podem estar juntos, por meio de tecnologias de comunicação.

Faz-se relevante mencionar que o MEC (Ministério da Educação e Cultura), estabelece a realização de exames presenciais em cursos regulares de graduação à distância e a apresentação presencial de trabalhos monográficos de conclusão de cursos de pós-graduação. (*apud* Neto, 2008)

Para Farias (2004), um curso a distância só pode ser assim considerado quando, além do conteúdo e planejamento de estudo, vem acompanhado de recursos interativos, que permitam a comunicação sistemática entre aluno e tutor. Isso significa, por exemplo, que "cursos" oferecidos em revistas acompanhadas por

CD, ou em tutoriais disponíveis na internet, não são cursos à distância e podem ser definidos apenas como estudos dirigidos. (p.39)

Segundo Martins (2000), a EaD é caracterizada como uma forma de educação que se utiliza de diferentes mediações e processo de comunicação entre professor e aluno, permitindo relações interpessoais de qualidade, ainda que virtuais, num tempo pedagógico necessário e adequado a cada estudante, mediante a flexibilidade que interpenetra todo o processo de aprendizagem.

Maia e Mattar (2002, p. 6) declaram que, independente das diversas definições dadas ao conceito de EaD na atualidade, existem pontos em comuns em praticamente todas as abordagens. São elas: separação no espaço; separação no tempo; planejamento; uso de tecnologias de informação e comunicação (TICs); autonomia e interação; público.

No que se refere à separação no espaço, na EaD o aprendizado não deve ocorrer apenas na sala de aula. A sala de aula tradicional (baseada ainda em um modelo de sociedade industrial e ensino em série) pode ser vista como o local menos propício para a educação. Quanto à separação no tempo, na EaD existem algumas atividades síncronas, ou seja, em que professores e alunos precisam estar conectados na mesma hora, como *chats*, videoconferências interativas e, mais recentemente, plataformas virtuais, e atividades assíncronas, em que professores e alunos estão separados no tempo. (MAIA; MATTAR, 2007)

No planejamento deve incluir o acompanhamento e supervisão da aprendizagem dos alunos e responsáveis por um curso e/ou disciplina. A utilização das ferramentas de tecnologia de informação e comunicação favorecerá a relação entre alunos e professores. Pode-se considerar como suportes para a aprendizagem na EaD: telefone, rádio, vídeo, CD, televisão, e-mail, tecnologias de telecomunicações interativas, grupos de discussão na internet, material impresso etc. (MAIA; MATTAR, 2007).

Quanto ao aspecto que trata da autonomia, a EaD mostra que é possível aprender sozinho. O aluno torna-se independente, sem ficar limitado pelas restrições de tempo e espaço, características da educação presencial. Além disso, o público e a dinâmica da prática pedagógica na EaD que irá desencadear diferentes

concepções de aprendizagem que convivem no espaço virtual. (MAIA; MATTAR, 2007)

### 3.3 MODELOS PREDOMINANTES DE EAD

Educação a Distância é educação e tem de ser de qualidade, como a educação presencial (NASCIMENTO; CARNIELLI, 2007). Sendo assim, EaD de qualidade é aquela que ajuda o aluno a construir seu conhecimento tanto quanto ao ensino presencial. A qualidade não é medida pelo número de alunos envolvidos, mas pela seriedade e coerência do projeto pedagógico, pela competência dos gestores, educadores e mediadores, e ainda pelo envolvimento do aluno. As instituições sérias no modo presencial costumam desenvolver também um trabalho sólido à distância, e já aquelas menos sérias, que focam mais os interesses econômicos no presencial, costumam ver a EaD como um caminho para obter maior lucratividade. (VALENTE, 2011, p. 47)

Neste trabalho será apresentado um curso de formação que irá discutir questões voltadas para o planejamento e a avaliação na EaD.

Essa modalidade de ensino requer uma didática específica para atender aos objetivos que se propõe. Valente (2011) destaca que existem modelos de EaD interessantes, diversificados e cada vez mais sólidos, com diferenças na qualidade e possibilidades de aperfeiçoamento. Todos são complexos, utilizam várias mídias, têm momentos presenciais e atividades a distância predominantemente pela *web*.

Faz-se necessário, em qualquer programa de educação à distância, partir de conhecimentos historicamente produzidos, que serão trabalhados estabelecendo uma relação que não seja somente de ensino desses conteúdos, mas de significação humana e social. Assim sendo, se o objetivo é privilegiar a aquisição do saber vinculado às realidades sociais, “é preciso que os métodos favoreçam a correspondência dos conteúdos e reconheçam neles o auxílio ao esforço de compreensão da realidade” (LIBÂNEO, 1983).

Três modelos distintos de cursos à distância, se destacam em nosso país, considerando os aspectos envolvidos, desde o ambiente de aprendizagem aos

sistemas de avaliação. Gonzalez (2005) apresenta os modelos nos próximos parágrafos.

O modelo intitulado **sala de aula a distância** estrutura-se segundo Gonzalez (2005), nas tecnologias capazes de levar o conhecimento a pontos diferentes no país ou no mundo. A instituição responsável pelo curso controla o andamento e o local em que deverá ser realizado o treinamento. As aulas envolvem comunicação síncrona: instrutores e estudantes combinam local e horário para se encontrarem, uma vez por semana ou como outra regularidade. As instituições são capazes de atender a um pequeno número de alunos em cada local. O segundo modelo, a **aprendizagem independente**, os alunos podem fazer o curso independentemente do local onde estão e não precisam se adequar a escalas fixas de horário. Os estudantes recebem materiais de estudo, incluindo um programa do curso. A instituição coloca à disposição do aluno um tutor que o acompanhará, fornecendo orientações, respostas e avaliando seus exercícios e testes. A interação entre o tutor e o estudante é viabilizada através de tecnologias, tais como: telefone, fax, *chats*, correio eletrônico e correio tradicional. Não há “aulas” no sentido clássico da palavra. Os alunos estudam de forma independente, buscando seguir o programa do curso, e podem interagir com o tutor e, em alguns casos, com outros estudantes. E por último, o modelo de **aprendizagem independente + aula** que envolve a utilização de material impresso e outras mídias, tais como fitas de videocassete ou disquetes de computador, CD-ROM ou DVD, que possibilitem ao aluno estudar no seu próprio ambiente. Outras tecnologias que envolvam os alunos também poderão ser utilizadas, como as descritas no modelo de aprendizagem independente. Os alunos reúnem-se periodicamente em grupos, em locais específicos, para receber apoio instrucional. Nas aulas discutem-se os conteúdos, esclarecem-se conceitos, realizam-se trabalhos em grupos, experiências em laboratórios, simulações e outros exercícios relacionados com a aprendizagem. (GONZALEZ, 2005, p. 77-78)

Os três modelos oferecem suporte administrativo e pedagógico para os estudantes e estão atentos ao perfil do público-alvo a ser atendido pelos cursos que são oferecidos. Além disso, preocupam-se com a interatividade e o acompanhamento dos cursistas. Vale a pena ressaltar, que um modelo não é superior ou inferior ao outro. O sucesso de um curso ou uma disciplina a distância

está no processo educativo e no modo de comunicação e interatividade que se pretende desenvolver entre os integrantes dos mesmos.

Na verdade, um curso na modalidade EaD possui uma organização, uma dinâmica e uma estrutura um pouco mais complexas do que um curso presencial. A distância física entre estudantes e professores, a comunicação mediada por recursos tecnológicos, a docência compartilhada entre diferentes atores e a flexibilização do tempo e espaço são características da EaD que trazem uma singularidade e complexidade para essa modalidade de educação.

Andrade e Pereira (2012, p.2) enfatizam que, com a expansão da rede de EaD no Brasil, tem-se observado um outro fenômeno: as experiências com as TCIs na EaD estão estimulando mudanças nas práticas pedagógicas da educação presencial. Os mesmos autores indicam que as últimas décadas, no entanto, as duas modalidades estão se aproximando ao ponto de se supor que no futuro vão se encontrar e, deste encontro, surgirá uma modalidade híbrida de educação. O modelo híbrido combina práticas pedagógicas do ensino presencial e do ensino a distância, com o objetivo de melhorar o desempenho dos alunos tanto no presencial quanto a distância.

Nas palavras de Tori (2010, p.28) aos poucos, os recursos e as técnicas destinados inicialmente à educação eletrônica virtual foram sendo descobertos e aplicados pela educação convencional. É evidente que as experiências trazidas pelos professores da modalidade à distância estão melhorando o desempenho no ensino presencial.

Com as tecnologias cada vez mais rápidas e integradas, o conceito de presença e distância se altera profundamente e as formas de ensinar e aprender também. Estamos caminhando para uma aproximação sem precedentes entre os cursos presenciais (cada vez mais semipresenciais) e os a distância. Os presenciais começam a ter disciplinas parcialmente a distância e outras totalmente a distância. E os mesmos professores que estão no presencial-virtual começam a atuar também na educação a distância. Teremos inúmeras possibilidades de aprendizagem que combinarão o melhor do presencial (quando possível) com as facilidades do virtual. É o que afirma José Moran (2006, p. 15), doutor em comunicação pela USP.

## 4 ABORDAGENS TEÓRICAS DA APRENDIZAGEM NA EAD

Neste capítulo será discutido a aprendizagem na EaD e as teorias de aprendizagem que fundamentam essa modalidade de ensino numa abordagem construtivista por reportar-se ao processo de aprendizagem, antes de tudo, como uma atividade daquele que aprende.

### 4.1 APRENDIZAGEM NA EAD

A Educação a Distância transforma a maneira de se ensinar e aprender. Daniels (2003) afirma que as transformações nos meios e nos padrões de comunicação ocupam o cerne de mudanças fundamentais no mercado de trabalho e nas relações sociais. Essas transformações criam novas demandas e também oferecem novas possibilidades para o ensino e aprendizagem.

Para Palloff e Pratt (2002) aprender *online* é um processo que ocorre se houver interação entre os participantes (aluno-aluno) e entre eles e o professor (aluno-professor). Pela interação, os participantes geram o entendimento daquilo que estudam em conjunto e são mutuamente responsáveis pela aquisição do conhecimento.

Os Referenciais de Qualidade para Cursos a Distância (BRASIL, 2003), ressaltam que junto com a interação professor aluno, a relação entre colegas de curso, mesmo a distância, é uma prática muito valiosa, capaz de contribuir para evitar o isolamento e manter um processo instigante, motivador de aprendizagem, facilitador de interdisciplinaridade e de adoção de atitudes de respeito e de solidariedade ao outro.

A partir disso, o que é aprendizagem na EaD, como se dá esse processo e que teorias são concebidas? Como se dá a aprendizagem do aluno na EaD? Faz-se necessário abordar a aprendizagem em seus aspectos gerais, até chegar à aprendizagem na EaD.

### 4.1.1 Conceitos e características gerais da aprendizagem

São vários os conceitos de aprendizagem, portanto, de acordo com as ideias que os fundamentam, a visão de homem, sociedade e saber e as abordagens teóricas que lhes dão suporte. Todos têm em comum alguns aspectos: o interesse pelos processos que compõem a aprendizagem humana, pelos fatores que interferem nesse processo, pelas diferenças de ritmo que o caracterizam, pela motivação e pelas causas das dificuldades de aprendizagem.

Hilgard (1966, p. 3) apresentou um conceito clássico, citado até hoje:

Aprendizagem é o processo pelo qual uma atividade tem origem ou é modificada pela reação a uma situação encontrada, desde que as características da mudança de atividade não possam ser explicadas por tendências inatas de respostas, maturação ou estados temporários do organismo (por exemplo, fadiga, drogas etc.).

A partir disso, conclui-se que a aprendizagem implica mudança, dá origem a comportamentos e processos novos no indivíduo, cada um tem uma forma de construir esse processo e não se aprende apenas conhecimentos e habilidades, mas conteúdos afetivos e atitudes.

Acredita-se que a EaD e suas tecnologias modifica comportamentos e processos por meio da sua dinâmica e estratégias para o aprendizado do aluno como será visto no decorrer deste trabalho e com a concretização do curso e do guia de formação pedagógica.

É relevante citar as características da aprendizagem, segundo Oliveira (2012, p.45):

- a. Processo dinâmico – não é absorção passiva, exige atividade externa (física) e interna, participação integral do indivíduo em todos os seus aspectos. Paulo Freire, quando fala de uma “Educação Bancária” e da sua antítese, a “Educação Libertadora”, destaca a importância da atividade do sujeito no processo de aprendizagem.
- b. Processo contínuo – está presente do início ao fim da vida humana.
- c. Processo global (compósito) – todos os aspectos que constituem a personalidade são ativados no processo de aprendizagem. Quando distinguimos modalidades de aprendizagem (cognitiva, motora, afetiva), fazemos isso apenas para fins de estudo.
- d. Processo pessoal – a aprendizagem é intransferível. Tem maneira, ritmo, preferências, métodos pessoais; por isso são tão frequentes hoje em dia os estudos sobre estilos de aprendizagem.

- e. Processo gradativo – ocorre por meio de processos gradativamente mais complexos. Um efeito disso é a gradação de conteúdos, dos mais fáceis para os mais difíceis, na organização curricular.
- f. Processo cumulativo – as experiências anteriores, os conceitos construídos anteriormente, servem de base para a aquisição de novos conteúdos.

Sendo assim, a aprendizagem é uma construção humana permanente, efetiva e contínua, que resulta de trocas dialéticas com o meio histórico e social. Esse meio histórico-social pode variar: a escola, o lar, um ambiente virtual, a igreja e outros. Pode-se aprender em diferentes locais.

Muitas vezes o Ensino Superior, tanto no presencial como no a distância, reproduz, ainda, um modelo inadequado para a sociedade da informação e do conhecimento, onde nos encontramos. Com as tecnologias cada vez mais rápidas e integradas, o conceito de presença e distância se altera profundamente e as formas de ensinar e aprender também se modificam.

A partir das premissas apresentadas, pretende-se com o curso de formação e com o guia de orientações para o professor, aproximar o ensino presencial das ferramentas que a EaD oferece, fazendo um composto de estratégias pedagógicas que irão favorecer o aprendizado do aluno fixando conteúdos, construindo novos saberes e promovendo a criticidade.

#### **4.1.2 Aspectos relacionados à aprendizagem na EaD**

Retomando a aprendizagem especificamente na EaD, Barajas (2003, p. 5) apud Nevado (2005), diz que ambiente virtual de aprendizagem (AVA) ou ambiente virtual de ensino e aprendizagem (AVEA), é um espaço ou uma comunidade organizada com o propósito de aprender, o que cria a necessidade da articulação de três fatores essenciais: o aparato tecnológico que lhe dê suporte, o desenvolvimento de uma metodologia adequada e uma concepção clara de aprendizagem, de construção do conhecimento.

Holanda e Ferreira (2008) registram que ambiente é aquilo que cerca ou envolve os seres vivos e/ou as coisas. Para Santos e Okada (2003), ambiente é tudo aquilo que envolve pessoas, natureza ou coisas, objetos técnicos. Um ambiente

virtual é aquele formado pelas coisas digitais, que as pessoas utilizam para interagir com o mundo a sua volta, seja para receber ou fornecer informação, comunicar-se, expressar opiniões e divertir-se. Um Ambiente Virtual de Aprendizagem pode ser considerado como aquilo que é Virtual, permitindo que as ações de ensino e aprendizagem possam ocorrer.

Essa modalidade de aprendizagem mantém características e especificidades da aprendizagem como é conceituada e descrita tradicionalmente, mas tem sutilezas e nuances que são ainda pouco familiares para nós, professores, e forte impacto na nossa formação, ainda muito tradicional.

Moran (2006), ao falar sobre Educação a Distância em uma entrevista, afirma que ela traz mudanças profundas nos processo de ensino e aprendizagem, e até mesmo na maneira radical como se pensa o conhecimento. E conclui:

Alteram-se dimensões já dominadas no campo da prática docente, como a distribuição de tempos e espaços especiais, agora associados ao uso de estratégias educativas com suporte em ferramentas tecnológicas que alteram e amplificam as dimensões de eficiência e de qualidade nos processos educativos; todavia, temos presente que essas mediações, se entendidas em seus fins, não são suficientes à instauração de transformações de fundo, assim como do “dar conta” das possibilidades de aprendizagem (MORAN, 2006).

Não há como negar as transformações que a modalidade a distância oferece para o processo de ensino e aprendizagem. Porém, vale ressaltar que, em ambientes presenciais, dependendo de como a aprendizagem estiver sendo mediada, também será positiva.

Maia e Mattar (2007), afirmam que em EaD o centro do processo de ensino e aprendizagem não é mais o interesse do professor na disciplina, mas sim o que o aluno precisa aprender. O aprendiz deve ser levado em conta na fase do planejamento e da implementação da experiência de aprendizado à distância, e não apenas no final, quando o conteúdo de um curso a distância, já estiver pronto. (p.84)

Dependendo do tipo de curso a distância, Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs), são usados como uma sala de aula presencial.

Devemos entender que tais ambientes se configuram como um local onde a pessoa utiliza diferentes recursos para construir soluções significativas para os problemas. Nestes ambientes, os professores procuram soluções por meio de ferramentas, integrando-as aos diferentes cenários pedagógicos que propiciam. (GAMEZ, 2012, p. 79)

Um Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA) é um programa de computador desenvolvido especialmente para facilitar a aprendizagem online. Inclui uma variedade de subsistemas informatizados, usados para a distribuição e suporte de cursos e atividades digitais. (NETO, 2008, p.122)

Para Silva (2006), é importante que o ambiente virtual de aprendizagem favoreça a interatividade e a conexão de teias abertas que traçam a trama das relações. Esse tipo de ambiente baseia-se na concepção de interatividade como participação colaborativa, bidirecional e dialógica, pressupõe a compreensão de conhecimento como algo hipertextual, aberto a conexões, à integração de várias linguagens (sons, textos, imagens) e ancora-se na abordagem da educação como “um sistema aberto, com mecanismos de participação e descentralização flexíveis, com regras de controle discutidas pela comunidade e decisões tomadas por grupos interdisciplinares” (SILVA, 2006, p. 9).

No novo ambiente, podemos falar de aprendizagem autorresponsável autoplanejada, auto-organização, independente e autorregulada, além de não linear e não sequencial, em que os aprendizes trilham seus próprios caminhos e alcançam seus próprios objetivos. Por isso, as atividades mais importantes, nesse novo modelo de aprendizagem, passam a ser: buscar, encontrar, selecionar e aplicar, e não mais receber e memorizar. (MAIA; MATTAR, 2007, p.85)

Desta maneira, o processo ensino-aprendizagem é mais dinâmico. O aluno participa do processo de construção de sua aprendizagem de forma ativa e o professor acaba sendo um mediador/orientador.

Peixoto e Rabello (2006, p.2) em uma produção acadêmica sobre aprendizagem dos discentes na EaD, levantam uma preocupação com a aprendizagem desses alunos, que, em sua grande maioria, provêm de uma modalidade de educação tradicional, que pouco costuma investir na postura ativa dos mesmos em relação à construção do conhecimento e à própria autonomia. A mudança de ambiente da educação formal tradicional para o ambiente da EaD representa um desafio a mais, pois o estudante deve ser capaz de estudar de forma autônoma, sem a presença do professor como facilitador da aprendizagem. Sob esse prisma, nesse contexto os processos de aprendizagem tornam-se questão fundamental.

Assim, ainda de acordo com os autores citados acima, nota-se que não basta apenas oferecer o acesso à educação superior, mas garantir que os alunos tenham êxito na sua formação. Para isso, é necessário que se conheça bem o aprendiz a distância para que seja possível desenvolver ambientes e/ou metodologias que facilitem a aprendizagem e objetivem não somente o acesso à informação, mas, principalmente, o sucesso na aprendizagem. (PEIXOTO; RABELLO, 2006, p. 5)

Silva (2012, p. 36), em sua dissertação de mestrado pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, intitulada Mapeamento de Competências: um foco no aluno da Educação a Distância, afirma que muitas vezes o aluno da EaD chega com conceitos pré-concebidos sobre como funciona essa modalidade, como é ser aluno, como estudar, entre outros fatores. Salienta-se que os alunos a distância, normalmente adultos, frequentaram no mínimo onze anos no ensino presencial sem sequer ter contato com as tecnologias.

Ainda segundo a autora citada anteriormente, os alunos chegam à modalidade a distância com concepções, estratégias e formas de atuar diferentes das que necessitarão. O rompimento dessas concepções não se dá de forma rápida, mas é um aprendizado, por vezes lento, do qual tanto professores como todos que fazem parte da EaD devem se ocupar. (SILVA, p. 38)

Em se tratando dos propósitos deste trabalho, pode-se perceber que os docentes que poderão participar do curso de formação proposto, se encaixam com as concepções citadas acima. Sendo assim, o curso de formação docente apresentado neste trabalho deverá utilizar recursos dinâmicos para a aprendizagem daqueles que tiveram um bom tempo de práticas tradicionais de uma sala de aula presencial. Pretende-se oferecer suporte ao professor para que possa utilizar as funcionalidades do *Moodle* como apoio às aulas presenciais. O AVEA poderá viabilizar a comunicação e permitir interações individuais e coletivas entre todos os envolvidos no processo educativo. Pode ser considerado como sendo um “dispositivo” de comunicação, de mediação de saberes, de formação midiaticizada.

No contexto da Educação à Distância, o professor encontra-se mais distante da transmissão de conteúdos previamente planejados; exige-se dele o papel de arquiteto do conhecimento (SILVA, 2003), responsável pela criação de

situações e aprendizagem. Diante de tal situação, o professor ganha responsabilidades e a dimensão de seu papel no processo educativo fica extremamente ampliada, deixando de ser um transmissor e repetidor do que existe para ser um orientador de reflexões que geram novos saberes e novos cidadãos. (TARCIA; CABRAL, 2012, p.149)

O uso de novas tecnologias deve oferecer a possibilidade de reformulação constante dos cursos e de monitoramento da aprendizagem do aluno. A aprendizagem por meio de ambientes virtuais já é uma realidade em uma parcela das instituições educacionais brasileiras. Para consolidar e expandir essa situação, será necessário que a escolha da tecnologia para construção e utilização desses ambientes esteja submetida a uma estratégia didático-pedagógica compatível com as necessidades dos usuários (NIQUINI; BOTELHO, 2009).

Nos cursos on-line são utilizadas ferramentas que oferecem uma interação entre os alunos e dinamizadores dos mesmos. Na proposta de curso deste trabalho será utilizado algumas ferramentas que poderão promover a troca de saberes e construção de novas informações pelos participantes.

De acordo com Oliveira (2012), nos processos de ensino e aprendizagem à distância, a interação pode ocorrer de três modos:

- síncrono físico: a interação ocorre em tempo real e os que interagem estão no mesmo espaço físico.
- síncrono *online*: a interação ocorre em tempo real, mas os que interagem não estão no mesmo espaço físico.
- assíncrono: a interação ocorre em diferentes momentos cronológicos e os que interagem não estão no mesmo espaço físico. (p.272)

Mateus, Filipe e Orvalho (2004) destacam exemplos destes modos de interação: os modos síncrono *online* e assíncrono de interação, necessitam da utilização das chamadas “ferramentas de interação”, facilitadoras do contato e da dialogicidade. No **formato síncrono físico** as atividades ocorrem na forma de aulas face a face, conferência em grande grupo, resolução de problemas em pequenos grupos, seminários e *workshops*. Já no **formato síncrono *online*** poderão ocorrer encontros virtuais como *chat*, videoconferência e acessos remotos, seminários na *web* e mensagens instantâneas. As atividades que fazem uso de documentos impressos (guias e textos de apoio), documentos em formato digital (CD-ROM e DVD), páginas na *web* (pesquisa dirigida e livre), *Management Learning System*

(LMS) com conteúdos, questionários, inquéritos, simulações, *webseminars*, avaliação e ferramentas de comunicação (*e-mail* interno e externo e listas de conversação), indicam um **formato assíncrono** na interação. (p.219)

No curso apresentado nesta dissertação foi utilizado as ferramentas de interação apresentadas nesta pesquisa. É importante ressaltar que estas ferramentas estão relacionadas às teorias de aprendizagem que serão estudadas a seguir.

Oliveira (2012, p. 204), enfatiza algumas ferramentas de interação usadas num AVA:

- **E-mail ou correio eletrônico:** trata-se um conjunto de caixas postais virtuais que recebem mensagens eletrônicas e permitem uma discussão assíncrona entre no mínimo duas pessoas (tendo em vista que uma mesma mensagem pode ser enviada para um número bem maior de destinatários).
- **Lista de discussão:** é um serviço que recebe e distribui mensagens de todos os seus "assinantes". Logo, um *e-mail* enviado ao endereço eletrônico da lista é distribuído a todos os participantes. Esta é mais uma ferramenta que permite interações mútuas entre diversas pessoas. As listas são comunidades virtuais agrupadas em função de um tema. Todo *e-mail* destinado à caixa postal da lista é reenviado para todos os membros. Elas podem ter ou não moderadores.
- **Chats:** através de canais de interação mútua como salas de bate-papo e programas de comunicação instantâneos (como o ICQ, por exemplo), as pessoas podem trocar mensagens por texto, voz e imagem, debatem diferentes temas em uma velocidade que pode se aproximar de um encontro face a face; negociam o encaminhamento da interação e possivelmente criam suas próprias regras.
- **Videoconferência:** incorpora as vantagens dos *chats*, somando o recurso de emissão e visualização de imagens em vídeo. Os participantes podem ver como se comporta fisicamente seu parceiro no diálogo e vice-versa.

Dependo do AVEA escolhido para oferecer um curso ou uma disciplina, essas ferramentas podem aparecer com maior ou menor intensidade. Vale mencionar também a ferramenta **fórum** que possibilita uma interação entre os participantes presentes neste AVEA. Além disso, os ambientes virtuais agregam tecnologias que oportunizam a autonomia do aluno e ao mesmo tempo a construção coletiva de saberes. Podem dar apoio tanto ao ensino a distância quanto no presencial.

Será dado ênfase nas ferramentas **fórum** e **chat** no curso de formação a ser apresentado nesta pesquisa nos capítulos que se seguem, mas outras ferramentas também serão exploradas.

## 4.2 TEORIAS DA APRENDIZAGEM NA EAD

Três teorias amparam o trabalho da EaD atualmente: (1) a Epistemologia Genética de Jean Piaget, (2) a Teoria Sociocultural de Lev Vygotsky e (3) a Teoria da Aprendizagem Significativa desenvolvida por Ausubel.

Apesar desses autores não serem os únicos a tratar do assunto, a escolha deve-se ao fato deles serem os mais utilizados atualmente como bases epistemológicas de projetos e de materiais didáticos para cursos em Educação a Distância e isso se deve particularmente ao aprofundamento e consistências de suas teorias. Outro fator relevante é que estes autores não vivenciaram os avanços das novas tecnologias, mas suas ideias fundamentam a EaD dentre outros aspectos educacionais.

Batisti (2012), afirma em sua dissertação que esses teóricos se convergem no momento em que afirmam a necessidade da relação sujeito/objeto como fator imprescindível para a construção do conhecimento. Essa construção acontece a partir de ações e habilidades cognitivas que se desenvolvem num meio de interação social.

Sendo assim, nas próximas seções serão apresentadas essas teorias e suas relações coma EaD.

### 4.2.1 A Epistemologia Genética de Jean Piaget

Considerado o pai da Epistemologia Genética, Jean Piaget focou sua formação na área biológica, a qual respaldou suas observações a respeito da ligação dos processos do conhecimento humano com o equilíbrio orgânico. Além disso, trouxe contribuições importantes para a compreensão de questões educacionais de aprendizagem (LAKOMY, 2008).

Para o pesquisador, como mecanismo de adaptação do indivíduo a uma situação inusitada, a inteligência implica o desenvolvimento contínuo de estruturas que viabilizem a adaptação do organismo ao meio. Daí a capacidade das pessoas

em desenvolverem o seu intelecto pelos estímulos oferecidos pelo ambiente, bem como pela complexidade de exercícios que realizam (LAKOMY, 2008, p.30).

Segundo Piaget, à medida que a criança passa a interagir com o mundo ao seu redor, ela começa a atuar e modificar ativamente a realidade que a envolve. Atuar, no sentido piagetiano, não envolve necessariamente ações e movimentos externos e visíveis, como acontece quando um bebê faz soar um chocalho, mas também atividades internas, cognitivas e afetivas (LAKOMY, 2008, p.31).

Na perspectiva piagetiana o ensino é visto como um convite à exploração, à descoberta, tornando-se a sala de aula um espaço de construção onde o aluno tem um papel central e ativo na produção do saber. Ele é o centro da própria trajetória em direção ao conhecimento da própria aprendizagem. O aluno é considerado sujeito de sua própria aprendizagem e esta está vinculada às possibilidades apontadas por seu desenvolvimento, por sua maturação. (LIMA, 2008, p.36)

Freitas (1998) concebe o processo construtivo do conhecimento a partir das trocas recíprocas entre os sujeitos e os objetos.

Neste sentido, a escola torna-se um espaço de exploração, de descoberta, onde o aluno tem um papel ativo e central na produção do saber e construção do conhecimento, ou seja, o aluno é considerado o sujeito de sua própria aprendizagem. No entanto, a aprendizagem está vinculada à maturação biológica do aprendiz, minimizando-se, portanto, a ação da educação, da escola e do professor. Dentro dessa linha, o processo de aprendizagem pode ocorrer espontaneamente, independente da ação ou interferência de ou outro sujeito. (p.10)

Em um Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA), faz-se necessário considerar a necessidade de provocar conflitos no sentido de conceber novos conhecimentos a partir dos conhecimentos internalizados pelo indivíduo. Desta forma, o conhecimento é tratado como um processo de descobertas e experimentações do sujeito. Por meio das ferramentas disponíveis num AVEA o aluno passa ser ativo na construção dos seus saberes, experimentando, refletindo, errando e analisando para chegar às suas conclusões.

Tendo em vista que o conhecimento, segundo as ideias de Piaget, é constituído na interação sujeito com seu meio, vale salientar que o desenvolvimento deve centrar-se nos procedimentos interativos, que podem gerar conflitos,

contradições e dúvidas, situações que caracterizam o trabalho do professor numa aula presencial e/ou virtual.

#### 4.2.2 Aprendizagem Significativa de Ausubel

Após apresentar alguns aspectos relevantes de Piaget para a EaD, faz necessário tratar da aprendizagem significativa de David Ausubel.

Esta teoria se propõe a lançar as bases para a compreensão sobre o modo como o ser humano constrói significados e, assim, apontar caminhos para a elaboração de estratégias de ensino que facilitem a aprendizagem (AUSUBEL, 2003).

A aprendizagem significativa envolve a construção de novos significados e se dá por meio do que entende serem os sete passos da (re) construção do conhecimento. Segundo SANTOS (2008) os sete passos são:

1. **O sentir** – toda aprendizagem parte de um significado contextual e emocional.
2. **O perceber** – após contextualizar o educando precisa ser levado a perceber características específicas do que está sendo estudado.
3. **O compreender** – é quando se dá a construção do conceito, o que garante a possibilidade de utilização do conhecimento em diversos conceitos.
4. **O definir** – significa esclarecer um conceito. O aluno deve definir com suas palavras, de forma que o conceito lhe seja claro.
- 5 – **O argumentar** – após definir, o aluno precisa relacionar logicamente vários conceitos e isso ocorre através do texto falado, escrito, verbal e não verbal.
6. **O discutir** – nesse passo, o aluno deve formular uma cadeia de raciocínio através da argumentação.
7. **O transformar** – o sétimo e último passo da (re) construção do conhecimento é a transformação. O fim último da aprendizagem significativa é a intervenção da realidade. Sem esse propósito, qualquer aprendizagem é inócua. (p.2)

Sendo assim, pode-se considerar uma aprendizagem significativa quando o sujeito consegue cumprir com os passos estabelecidos pelo autor. Além disso, os conceitos novos incorporados partem das informações prévias que a pessoa já possui.

Partindo desses conceitos, o novo conhecimento adquire significados para o aluno e o conhecimento prévio fica rico, mais diferenciado, elaborado em termos de significados, adquirindo assim, estabilidade. Na aprendizagem significativa o aluno é ativo no processo ensino e aprendizagem.

Mas como a aprendizagem significativa ocorre na EaD? O que é necessário para que ela aconteça?

Tendo como foco o perfil do público da EaD, os estudantes são em sua maioria de uma geração de adultos com mais de 25 anos e trabalharam, embora encontra-se dados publicados pelo *National Center for Education Statistics* (PALLOFF & PRATT, 2004) que demonstram a presença crescente de outras faixas etárias. Nesse contexto, o processo de ensino-aprendizagem quando identificado na educação de adultos, precisa levar em conta uma aprendizagem significativa, que envolve a ação do sujeito, aprendizagem ativa ou autoaprendizagem.

Vale ressaltar que segundo Liliam Silva (2015), responsável pelo Blog Educação a Distância Ponto Com, a cada 10 (dez) anos surge uma nova geração influenciada por acontecimentos mundiais e locais que marcam definitivamente a vida das pessoas. Ainda segundo a Blogueira e Professora, os ***baby boomers*** (1945-1965) mudaram a política, a **geração “X”** (1965-1980) mudou a família e a **geração “Y”** ou os **“nativos digitais”** (1980-2000) mudaram o mundo do trabalho e foram os primeiros a estudar pela modalidade de Educação a Distância no final dos anos 1990 nas instituições de ensino superior. Já a geração considerada “Z”, penúltima geração a chegar, é complementar aos “Y”, mas com muitas peculiaridades, pois enquanto os “nativos digitais” passaram parte da infância e toda a adolescência utilizando as tecnologias, inclusive as móveis, os “Z” já nasceram tecendo, ou seja, chegaram ao mundo no momento em que as tecnologias digitais mais de ponta faziam parte de toda a sociedade”.

Em virtude disso, o público que a EaD está recebendo pode ser considerado também com um perfil atento às tecnologias atuais e portanto, mais um motivo para o professor se capacitar e caminhar de acordo com essa evolução. No capítulo que trata do panorama histórico da EaD, será visto as gerações com instrumentais que usamos até hoje e pode-se fazer uma relação com as tecnologias das gerações apresentadas no parágrafo anterior. Além disso, retomando a teoria da aprendizagem significativa de Ausubel, a percepção de educação e sua evolução requer uma construção efetiva de conhecimentos, numa perspectiva emancipatória do sujeito histórico e social.

Podemos compreender ainda que o aprender para o estudante adulto, segundo Garcia Lamas (apud PRETI, 2005) implica atuar frente aos problemas que se apresentam a partir da realidade. Nessa direção, outras características podem ser somadas ao aprendiz adulto: ser auto diretivo, ser possuidor de uma rica experiência que pode e deve ser explorada no processo de ensino-aprendizagem e finalmente que busca na aprendizagem um olhar mais prático, mais aplicado às suas necessidades mais imediatas (PRETI, 2005).

Segundo Lima e Oliveira (2011), essa aprendizagem costuma ser mais sólida e efetiva, na medida em que esse estudante a articula com experiências e vivências anteriores, concedendo significado a elas. Dessa forma, entendemos que o papel do estudante em qualquer processo de aprendizagem – sobretudo na modalidade à distância – necessita ser ativo, investigativo e crítico sobre os conteúdos, procedimentos e atitudes a serem desenvolvidos durante esse processo. É essencial que ele assuma a responsabilidade por seu desempenho, compreendendo os colegas, tutores e professores como corresponsáveis e parceiros dessa jornada, e que, acima de tudo, a aprendizagem se faça prazerosa e significativa, contribuindo para o seu desenvolvimento pessoal e profissional. (p.61)

Dado o exposto, o processo do aprendizado significativo necessita estar alicerçado em AVEAs dotados de várias mídias, como vídeo, áudio, gráfico, textos, dos quais apresentam inúmeras vantagens: promover o desenvolvimento de habilidade e formação de conceitos, possibilitar inúmeras modalidades de aprendizagem, aumentar a interatividade, facultar a individualidade, podendo o aluno administrar o seu tempo, permitir aos alunos maior compreensão dos conteúdos, pois utiliza várias mídias e não apenas textos, facilitar a aprendizagem por meio de palavras utilizadas simultaneamente e ajudar no aprendizado, pois utiliza animação e narração audível que é mais consistente do que animação e texto em tela.

#### **4.2.3 A Teoria Sociointeracionista de Lev Vygotsky**

Foi relacionado a EaD a interação entre sujeito e objeto de Piaget, a aprendizagem significativa de Ausubel. Agora será apresentada as ideias de Vygotsky que podem fundamentar essa modalidade de ensino e suas tecnologias.

Lev Semenovich Vygotsky (1896-1934), pesquisador russo, estudou e elaborou a Teoria Sociointeracionista tendo como pilar de sua tese a importância que o contexto histórico e social e a linguagem têm no desenvolvimento cognitivo. O ponto central de sua teoria aponta no conhecimento socialmente constituído, em que a aquisição do conhecimento ocorre na interação do sujeito com o meio (MAIA, 2002).

Pesquisador contemporâneo de Piaget, Vygotsky foi entender a influência da linguagem ou da comunicação no desenvolvimento cognitivo do indivíduo tendo em vista o contexto histórico no qual vivia- a Revolução Socialista. Por isso, para o teórico era extremamente importante que o indivíduo aprendesse para que pudesse compreender e analisar o contexto histórico no qual estava inserido. Para ele, o contexto social e o desenvolvimento cognitivo humano caminham juntos.

Dias e Leite (2010), destacam que, na perspectiva sócia histórica, o conhecimento é construído numa relação dialética entre sujeito e objeto, isto é, entre o sujeito e o meio histórico. Nesse sentido, as características de cada indivíduo vão sendo formadas a partir das inúmeras e constantes interações do indivíduo com o meio, compreendido como contexto físico e social, que inclui as dimensões interpessoal e cultural. O conhecimento é visto como algo compartilhado e não como construção individual. O ensinar e o aprender são construídos igualmente entre o professor e o aluno. (p.56)

Pode se observar em alguns ambientes virtuais de cursos à distância, ferramentas pedagógicas que oferecem a construção coletiva e o compartilhamento de informações. Dentre essas ferramentas, cita-se o fórum e o *wiki* que será estudado em um capítulo específico sobre o curso em EaD e suas interfaces. O processo de construção do conhecimento é claramente percebido na medida em que os alunos, mediados pelo professor, elaboram reflexões críticas, divergem opiniões, levam suas experiências pessoais para construção da aprendizagem, interagindo com novas culturas e grupos sociais.

Para Mello (2012):

A proposta de trabalho *online* reforça ideias como: todos são importantes no processo de construção de conhecimento; as atividades se tornam mais interessantes quando todos podem emitir opiniões; trocar informações é uma maneira de comparar ideias, entender o outro e combinar ações a serem realizadas; em suma, participar é um meio de aprender. (p.9)

Em termos gerais, Vygotsky (1998) trouxe para a educação reflexões que permitem pensar a prática pedagógica sob a ótica da aprendizagem. Para ele a concepção de ensino e aprendizagem inclui, por um lado, a ideia de quem ensina e quem aprende não se refere necessariamente a situações em que haja um educador fisicamente presente e que a presença do outro social pode se manifestar por meio de objetos, do próprio ambiente, dos significados que rodeia o mundo cultural do indivíduo. (OLIVEIRA, 1999)

De acordo com a visão sociointeracionista, a EaD utiliza dinâmicas participativas de cooperação e comunicação. O aluno, auxiliado por um professor/tutor, constrói seu próprio conhecimento.

Esta teoria pode ser aplicada em EaD, pois respeita o ritmo do aluno, considerando-o como um ser único, sendo ele, aluno, o sujeito da aprendizagem. (Barros e Carvalho, 2011).

Segundo Filatro (2009), as teorias pedagógicas de Piaget e Vygotsky estão em consonância com os princípios da EaD, uma vez que os recursos oferecidos pelos AVAs possibilitam a comunicação, a troca de ideias, o trabalho em grupo e a construção individual e social do conhecimento.

Mendes Netto e Perpétuo (2010) fazem menção aos estudos de Jean Piaget (1962), que afirma que, para o pleno desenvolvimento da aprendizagem o afeto e as relações sociais são fundamentais. De igual maneira, para Vygotsky (1989), o homem é um ser social, cuja inteligência é constituída a partir das suas experiências e pelo tipo de aprendizagem a que é submetido. Sobretudo, ambos os teóricos são categóricos ao ressaltar que é imperativo combinar estímulos cognitivos e psicológicos na aprendizagem. Não obstante, em se tratando da EaD, suas especificidades tornam mais complexas a realização dessas ações.

De acordo com Ferreira (2007), existem alguns pressupostos básicos na forma como Vygotsky teorizou que devem ser levados em consideração se desejar criar um ambiente de aprendizagem na educação à distância com ênfase na construção do aluno, no aproveitamento de seu conhecimento anterior e na troca de experiências como elemento incentivador da aprendizagem. Uma das exigências é que o ambiente permita uma interação muito grande do aprendiz com o objeto de

estudo. Partindo desta premissa, foi escolhido o *AVEA Moodle* por apresentar essa característica de interatividade.

Para Vygotsky, todo o desenvolvimento e aprendizagem humanos é um processo ativo, no qual existem ações propositais mediadas por várias ferramentas (VYGOTSKY, 1978). A mais importante dessas ferramentas é a linguagem, pois ela representa o sistema semiótico que é à base do intelecto humano. Todas as outras funções superiores do intelecto desenvolvem-se a partir da interação social baseada na linguagem (WARSCHAUER, 1997). Assim, a inteligência tem origem social e a aprendizagem acontece inicialmente de forma intersíquica, isto é, no coletivo, para depois haver a construção intrapsíquica. Dessa forma, para que ocorra a aprendizagem, há a necessidade de uma interação entre duas ou mais pessoas, cooperando em uma atividade interpessoal e possibilitando uma reelaboração intrapessoal. Dentro dessa visão, torna-se necessário o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal de Vygotsky, que nas suas próprias palavras é:

ZDP 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. (p.112)

De acordo com Siqueira (2003), há a zona de desenvolvimento real, que consiste em aptidões e conhecimentos que o aluno construiu até então, e tarefas e problemas que os alunos podem resolver sozinhos, sem a ajuda de companheiros mais capazes. Já na zona de desenvolvimento proximal (ZDP), encontram-se as aptidões e os conhecimentos que ainda não amadureceram de forma completa e que precisam do auxílio e orientação de um adulto ou de um companheiro mais experiente para que esses possam ser utilizados. Para Vygotsky, a ZDP é considerada o ponto central da aprendizagem, onde se encontram as funções em processo de maturação.

As teorias de aprendizagem cognitivas formuladas por Jean Piaget e Lev Vygotsky contribuem para a compreensão da aprendizagem colaborativa, pois a interação social é essencial para o desenvolvimento cognitivo dos indivíduos.

A aprendizagem colaborativa, por suas características próprias, representa um desdobramento teórico e metodológico dessas teorias, propiciando uma forma de ensinar e aprender que supera o paradigma tradicional de ensino.

Figueiredo (2001, p. 61), aponta que a teoria sociocultural, baseada principalmente nos trabalhos de Vygotsky e seus colaboradores, tem como pressupostos que as atividades humanas: a) acontecem em contextos culturais, b) são mediadas pela linguagem ou outros sistemas simbólicos e c) podem ser melhores compreendidas quando investigadas no seu desenvolvimento histórico.

Nesta pesquisa, considera-se importante a construção do conhecimento por meio das ferramentas disponíveis no AVEA de forma colaborativa e relacionada à visão Vygotskiana de aprendizagem. Desta forma, a “colaboração social” busca o encorajamento dentre os estudantes na exploração de suas ideias e a defesa das mesmas. O processo de ensino-aprendizagem torna-se, assim, um conjunto de ações de interação, onde a troca de informações é o maior foco. Há a concepção da construção gradativa em um ambiente histórico e social. O desenvolvimento cognitivo e cultural aparece no nível social e, posteriormente, no nível individual.

Para esse teórico, a aprendizagem por ser um processo social, permite ao aprendiz mais experiente compartilhar seu conhecimento com um aprendiz menos experiente.

O AVEA escolhido para a produção do curso para formação docente desta pesquisa foi o *Moodle*, por oferecer a possibilidade de interação permanente e construção colaborativa. As ferramentas disponíveis no *Moodle* promovem a troca e a interação necessárias para um trabalho pedagógico efetivo. Além disso, a possibilidade de uma aprendizagem significativa.

## 5 ABORDAGEM METODOLÓGICA

Este capítulo é dedicado à forma de desenvolvimento da pesquisa. Visa permitir, através da exposição dos passos seguidos quando da formulação e desenvolvimento do estudo em questão e pretende oferecer ao leitor subsídios para a compreensão e entendimento do mesmo.

A pesquisa percorre um caminho que é constituído de três momentos intimamente relacionados e que, muitas vezes, sobrepõem-se: planejamento, execução e comunicação dos resultados. Na concepção de Minayo (2002, p.26) esses momentos são chamados de “ciclo da pesquisa, ou seja, um processo de trabalho em espiral que começa com uma dúvida, um problema, uma pergunta e termina com um produto provisório capaz de dar origem a novas interrogações”. É um caminho de mão dupla – de ir e vir – onde, muitas vezes, a última decisão ou atividade realizada influencia a primeira que foi escolhida.

Lakatos e Marconi (2005, p. 223) afirmam que “a especificação da metodologia da pesquisa é a que abrange maior número de itens, pois responde, a um só tempo, às questões: como, com quê, onde, quanto”.

No presente trabalho foi usado como prática para a pesquisa a elaboração de um curso de formação no AVEA Moodle para docentes, acompanhado de um Guia de Orientações, com o objetivo de prepará-los para o uso de ferramentas virtuais na sua disciplina presencial.

Segundo Bruyne (1991), a metodologia é a lógica dos procedimentos científicos em sua gênese e em seu desenvolvimento, não se reduz, portanto, a uma “metrologia” ou tecnologia da medida dos fatos científicos. A metodologia deve ajudar a explicar não apenas os produtos da investigação científica, mas principalmente seu próprio processo, pois suas exigências não são de submissão estrita a procedimentos rígidos, mas antes da fecundidade na produção dos resultados. Cervo e Bervian (1996) definem como atividade voltada para a solução de problemas e, através de processos científicos que englobam métodos e técnicas de diferentes dimensões e naturezas. Minayo (1993) diz que a pesquisa é considerada como “atividade básica das ciências na sua indagação e descoberta da realidade. É uma atitude e uma prática teórica de constante busca que define um

processo intrinsecamente inacabado e permanente. É uma atividade de aproximação sucessiva da realidade que nunca se esgota, fazendo uma combinação particular entre teoria e dados”.

Sendo assim, elaboramos a página online para que o docente conheça as funcionalidades disponíveis no *Moodle* e possa utilizá-las como auxílio ao ensino presencial.

Esta pesquisa é qualificada como pesquisa aplicada porque tem como objetivo principal gerar conhecimentos para aplicação prática na solução de problemas específicos. Este atributo fica evidente e alicerçado na proposta apresentada, quando se propõe a capacitar e elaborar orientações para o docente utilizar os recursos de um AVEA para desenvolver sua disciplina presencial.

Buscou-se compreender a importância da utilização de um ambiente virtual de ensino e aprendizagem como apoio para o trabalho com as disciplinas dos cursos de graduação em seus diferentes aspectos, analisando a importância da EaD, identificando como se dá o processo de aprendizagem nesta modalidade, caracterizando os AVEAs e oferecendo suporte para o planejamento de um trabalho online, que será a formação docente, o produto da dissertação.

Quanto aos procedimentos, foi utilizada a pesquisa bibliográfica, que segundo Fonseca (2002), é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites. Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto. Existem, porém pesquisas científicas que se baseiam unicamente na pesquisa bibliográfica, procurando referências teóricas publicadas com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta (FONSECA, 2002, p. 32).

O método escolhido para o desenvolvimento deste trabalho foi a pesquisa bibliográfica. Este tipo de metodologia caracteriza-se por colocar o pesquisador em contato direto com livros e publicações sobre o objeto pretendido (GIL, 1994). Esta forma de investigação científica consiste em um procedimento reflexivo e sistemático e crítico que permite o levantamento de dados de variadas fontes (MARCONI; LAKATOS, 2005). Além da pesquisa bibliográfica, outra ferramenta importante para

a construção desta dissertação fez-se presente a leitura crítica ou reflexiva (MARCONI; LAKATOS, 2005). Esse instrumento trata de um estudo dos significados que estão presentes no material arrecadado para a pesquisa. Diferentemente da leitura passiva, mecânica e não investigativa, a leitura crítica exige o esforço e a dedicação dos pesquisadores que a utilizam, os quais além de realizar apontamentos e anotações deverão entender os dados coletados, separar os conceitos, compará-los, diferenciá-los e depois realizar a síntese e o julgamento de tudo aquilo que foi lido. Somente após esse processo de ação e interação com os escritos relacionados ao tema é possível iniciar a fase da redação.

Os subsídios teóricos serviram de suporte para discutir tanto os aspectos históricos da EaD, quanto às questões voltadas para a aprendizagem e suas teorias, ao AVEA com ênfase no *Moodle*.

Dentre os sites de busca utilizados para a construção desta dissertação vale citar: a Biblioteca Virtual da Faculdade Instituto Superior de Educação do Paraná. Neste espaço foi utilizado artigos de e-books e revistas digitais voltadas para a EaD e novas tecnologias da informação; a Associação Brasileira de EaD que apresenta um catálogo vasto de informações sobre essa área.

No Portal de Periódicos, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), que é uma biblioteca virtual que reúne e disponibiliza a instituições de ensino e pesquisa no Brasil e o melhor da produção científica internacional, foi pesquisado os assuntos relacionados à aprendizagem na EaD e ambientes virtuais de aprendizagem.

Já no SciELO (*Scientific Electronic Library Online*), a biblioteca eletrônica que abrange uma coleção selecionada de periódicos científicos brasileiros, foi focada a busca por trabalhos voltados para a definição, características e histórico da EaD.

Foi utilizado além das referências do meio eletrônico vários livros das bibliotecas da região e adquiridos durante 10 anos de atuação na EaD.

Para a construção do guia de orientações e do curso de formação pedagógica para o uso de ferramentas do *Moodle*, foi realizado cursos voltados para a área e pesquisas tanto no meio eletrônico quanto em livros impressos, sobre o planejamento de cursos na modalidade a distância.

O site **moodle.org** disponibiliza um arsenal de materiais sobre o *Moodle* e a Universidade Federal da Bahia um manual com estratégias pedagógicas e estudos de caso voltados para esse AVEA.

Foi realizada uma leitura crítica e análise dos materiais pesquisados para determinar dentre outros aspectos as concepções que subsidiariam o trabalho.

Depois de toda a pesquisa bibliográfica realizada, partiu-se para a construção do curso e do guia. O curso está disponível no link **giovanacardoso.com**. O guia está em fase de publicação como um **e-book**, mas está impresso acompanhando este trabalho.

O guia tem como principal objetivo orientar os professores para o uso das ferramentas do *Moodle* e por meio da vivência de um curso neste AVEA busca-se o uso deste nas aulas presenciais, fazendo as adequações necessárias para as disciplinas dos cursistas.

Neste trabalho é detalhado o funcionamento das ferramentas do *Moodle* e fazer o uso do mesmo por meio do curso.

O curso citado no parágrafo anterior tem uma concepção construtivista-interacionista. A aprendizagem colaborativa (e cooperativa) é a concepção de educação em que os participantes da formação contribuem mutuamente com o processo de aprendizagem de seus pares. Cooperar, portanto, é atuar junto, de forma coordenada, no trabalho ou nas relações sociais, para atingir metas comuns. A cooperação enfatiza a participação ativa e a interação no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem.

O curso **O Uso das Ferramentas do Moodle como apoio ao Ensino Presencial**, proporcionará ao docente desenvolver competências e habilidades para a utilização da docência em ambientes virtuais de aprendizagem, conhecer a plataforma virtual *Moodle* e criar estratégias de mediação pedagógica que favoreçam o aprendizado do aluno.

Em resumo, o curso e o guia produzido após as pesquisas e leituras realizadas indicam propostas de trabalho possíveis de serem realizadas pelos professores de diferentes disciplinas que desejam aperfeiçoar suas aulas com as ferramentas do *Moodle*.

## 6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A presente pesquisa teve como o objetivo geral compreender a importância da utilização de um ambiente virtual de ensino e aprendizagem como apoio para o trabalho com as disciplinas dos cursos de graduação em seus diferentes aspectos. Foi planejado um curso de formação para os docentes trabalharem com o *Moodle* e suas funcionalidades como recursos para suas aulas presenciais. Moran (2006) corrobora enfatizando que:

Na dinâmica dos processos de ensino e aprendizagem, é importante e desejável que o professor utilize todos os recursos e as técnicas possíveis. Assim, cada instituição, cada classe estará integrando as dinâmicas tradicionais com as inovadoras, a escrita com o audiovisual, o texto sequencial com o hipertexto, o encontro presencial com *online* (MORAN, 2006).

As atividades propostas na formação poderão ser realizadas usando do AVEA *Moodle* para incorporar uma nova dimensão no espaço escolar presencial: a sala online. A intenção não será transformar o ambiente virtual em um repositório de arquivos, mas um local para atividades interativas e construtivas entre alunos e professores.

A interação, a comunicação e o estímulo, bem como as formas colaborativas de ensino foram fundamentadas nos capítulos sobre a aprendizagem na EaD que abordou as teorias de Piaget, Vygotsky e Ausubel e a aprendizagem na EaD. O trabalho de Vygotsky pode ser considerado o mais de acordo com a proposta desta pesquisa, apesar da proximidade das outras teorias.

Kenski (2003) afirma que:

Os novos processos de interação e comunicação no ensino mediado pelas tecnologias visam ir além da relação entre ensinar e aprender. Orientam-se para a formação de um novo homem, autônomo, crítico, consciente da sua responsabilidade individual e social, enfim, um novo cidadão para uma nova sociedade (KENSKI, 2003, p. 129).

O AVEA *Moodle* permite um novo olhar sobre as práticas pedagógicas no ensino presencial. O professor constrói sua sala de aula *online* e utiliza os recursos da mesma sem precisar ser um especialista em AVEA.

A integração e a interação entre as pessoas envolvidas neste trabalho com AVEAs poderá promover o sucesso de uma disciplina presencial. Além disso, poderá viabilizar a possibilidade de maior contato e interação entre alunos e professor da disciplina presencial.

Ao utilizar o *Moodle* como apoio ao trabalho no ensino presencial o professor (do presencial) poderá envolver mais alunos no processo de utilização da sala *online*; poderá criar o hábito de utilização do referido Ambiente de Aprendizagem; também estabelecerá uma relação entre as atividades presenciais e as *online* em seu planejamento; acompanhará o desenvolvimento dos alunos promovendo *feedbacks* a partir de tiragem de dúvidas, apoio e avaliação e, finalmente, investigar as expectativas e perspectivas dos alunos em relação ao *Moodle* como apoio as aulas presenciais.

Os primeiros Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVEAs) surgiram com iniciativas isoladas dentro das IES (Instituições de Ensino Superior), utilizando os recursos da própria *web*, há cerca de 10 anos. Os cursos à distância se apresentavam essencialmente como páginas *web*, versões eletrônicas dos livros, com muitos textos, poucas figuras e animações e com pouquíssimas possibilidades de interação – feita quase que exclusivamente por meio do tradicional correio eletrônico (MAIA, 2002).

Barros e Carvalho (2011, p. 214), apontam que, para a promoção de cursos à distância, ambientes virtuais estruturados são desenvolvidos com o objetivo de promover a aprendizagem. 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 características o gerenciamento de integrantes, relatório de acesso e atividades, promoção da interação entre os participantes, publicação de conteúdos.

Os LMS são Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs), que diferentemente de outros, oferecerem características de controle e gerenciamento inexistentes em outras interfaces da *web*. Os ambientes de aprendizagem se caracterizam e se diferenciam de outros ambientes da *web* 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. Outro diferencial é o oferecimento de *feedback*. O *feedback* é fundamental para que os alunos possam avaliar se estão atingindo os objetivos estabelecidos para o curso. Objetivos orientados a *feedback* são um dos aspectos críticos de um ambiente de aprendizagem, pois, se o aluno não recebe comentário sobre as atividades que ele desenvolveu em um curso ele não tem como saber se está ou não atingindo os objetivos estabelecidos. (BARROS; CARVALHO, 2011, p.215)

Nos últimos anos, os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) estão sendo cada vez mais utilizados no âmbito acadêmico e corporativo como uma opção tecnológica para atender uma demanda educacional. A partir disso, verifica-se a importância de um entendimento mais crítico sobre o conceito que orienta o desenvolvimento ou o uso desses ambientes, assim como, o tipo de estrutura humana e tecnológica que oferece suporte ao processo ensino- aprendizagem (PEREIRA, 2007, p.4).

Em consonância com essa evolução e realidade educacional, e na tentativa de alinhar as produções de materiais didáticos que servissem como referenciais para as mais variadas ofertas de cursos na modalidade em Educação a Distância, o Ministério da Educação (2007), conceitua Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) como:

Programas que permitem o armazenamento, a administração e a disponibilização de conteúdos no formato Web. Dentre esses, destacam-se: aulas virtuais, objetos de aprendizagem, simuladores, fóruns, salas de bate-papo, conexões a materiais externos, atividades interativas, tarefas virtuais (web Quest), modeladores, animações, textos colaborativos (wiki).

É importante ressaltar que o AVA favorece a interatividade e a conexão de teias abertas que formam a trama das relações (SILVA, 2006). Esse tipo de ambiente baseia-se na concepção de interatividade, que envolve a participação colaborativa, bidirecional e dialógica, pressupõe a compreensão de conhecimento como algo (hiper) textual, aberto a conexões, à integração de várias linguagens (sons, textos, imagens) e âncoras, e na abordagem da educação como um sistema aberto, com mecanismos de participação e descentralização flexíveis, com regras de controle discutidas pela comunidade e decisões tomadas por grupos interdisciplinares (SILVA, 2006, p.9).

O ambiente virtual de aprendizagem, que representa a sala de aula *online*, é um conjunto de interfaces, ferramentas e estruturas decisivas para a construção da interatividade e da aprendizagem. Nele é possível disponibilizar uma variedade incrível de atividades e desfrutar de uma infinidade de recursos gráficos para que as interações entre aluno/aluno, professor /aluno e aluno/tutor sejam da maneira mais proveitosa e lúdica possível.

O AVEA é uma denominação mais abrangente do que a do AVA e que compreende as ações de ensino necessárias à aprendizagem. Para Nardin *et al.* (2009) o AVEA enfatiza e valoriza o papel do professor em organizar, planejar, implementar e avaliar as atividades didáticas no ambiente.

Os autores esclarecem que a diferença entre um AVA e um AVEA está nas potencialidades que o AVEA oferece para a comunicação e a interação em um contexto no qual a aprendizagem está vinculada ao ensino, enfatizando a intencionalidade pedagógica, constituindo um processo sistemático, organizado e institucional/formal (NARDIN *et al.* 2009).

Para os pesquisadores Ribeiro; Mendonça G. e Mendonça, A. (2007), as tecnologias de comunicação, em especial o AVA, detém a função de mediação do conhecimento e gestão pedagógica. São softwares elaborados com o objetivo de disponibilizar para o aluno diversas ferramentas para promover a sua aprendizagem.

Para os autores, o AVA possui como principais vantagens:

- a interação entre o computador e o aluno;
- a possibilidade de se dar atenção individual ao aluno;
- a possibilidade de o aluno controlar seu próprio ritmo de aprendizagem, assim como a sequência e o tempo;
- a apresentação dos materiais de estudo de modo criativo, atrativo e integrado, estimulando e motivando a aprendizagem;
- a possibilidade de ser usada para avaliar o aluno (RIBEIRO; MENDONÇA, G.; MENDONÇA, A. 2007, p. 05).

Souza (2011), também trata das vantagens do AVEA e ressalta a prioridade em transformá-lo em um espaço de cooperação e colaboração, sobretudo ao eliminar a sensação de isolamento, o desânimo, a ansiedade e a desmotivação. Observa-se assim, a integração de um espaço destinado à transmissão do saber a uma comunidade de aprendizagem, em que professores e alunos estão envolvidos

diretamente no processo, desenvolvem habilidades profissionais, técnicas e psicológicas.

Ao trabalhar o conceito da palavra confiança na EaD significa expor convicção nas próprias capacidades, o crédito que se deposita em alguém. Souza (2006) esclarece que essas ações estão embutidas nas relações sociais e, por isso, não podem ser desconsideradas em nenhuma modalidade da educação. Como se pode observar, a seguir, os Ambientes Virtuais de Aprendizagem podem integrar ferramentas que fomentem a interação, interatividade, aspectos pedagógicos e administrativos.

Souza e Burnham (2011), dizem que **correio eletrônico** é indicado para enviar e receber arquivos anexados às mensagens, esclarecer dúvidas, dar sugestões, etc. A ferramenta que permite a comunicação de forma mais interativa e dinâmica é o **chat** ou **bate-papo**. Em cursos de EaD essa ferramenta é utilizada como suporte para a realização de reuniões e discussões sobre assuntos trabalhados no curso. Já o **fórum**, é organizado de acordo com uma estrutura de árvore em que os assuntos são dispostos hierarquicamente, mantendo a relação entre o tópico lançado, respostas e contra respostas. Há também como ferramenta a **lista de discussão** que auxilia o processo de discussão através do direcionamento automático das contribuições relativas a determinado assunto, previamente sugeridos, para a caixa de e-mail de todos os inscritos na lista. Estas ferramentas descritas fazem parte da categoria **comunicação e interação**.

Os mesmos autores apontam que, na categoria **gerenciamento e comunicação** existe a ferramenta **FAQ**, também conhecida por Perguntas Frequentes. Esta ferramenta auxilia o professor a responder as perguntas mais frequentes. Dessa forma, há uma economia de tempo e o aluno pode, ao invés de questionar o professor, consultar a ferramenta para verificar se já não existe uma resposta para sua dúvida disponibilizada no ambiente.

Os ambientes virtuais de aprendizagem agregam várias tecnologias encontradas na *Web* para prover a comunicação, disponibilização de materiais e administração do curso. O conjunto de funcionalidades que cada ambiente possui é estabelecido pelos requisitos definidos em cada ambiente. Conforme Gonzalez (2005, p. 42-44), as funcionalidades dos ambientes virtuais de aprendizagem podem

ser organizadas em quatro grupos de ferramentas: de Coordenação, de Comunicação, de Produção dos Alunos ou de Cooperação e de Administração.

**Ferramentas de coordenação** servem de suporte para a organização de um curso são utilizadas pelo professor para disponibilizar informações aos alunos, tanto informações das metodologias do curso (procedimento, duração, objetivos, expectativa, avaliação) e estrutura do ambiente (descrição dos recursos, dinâmica do curso, agenda, etc.) quanto informações pedagógicas: material de apoio (guias, tutoriais), material de leitura (textos de referência, links interessantes, bibliografia e etc.) e recurso de perguntas frequentes (reúne as perguntas mais comuns dos alunos e as respostas correspondentes do professor).

**Ferramentas de Comunicação**, que englobam fóruns de discussão, bate-papo, correio eletrônicos e conferência entre os participantes do ambiente têm o objetivo de facilitar o processo de ensino-aprendizagem e estimular a colaboração e interação entre os participantes e o aprendizado contínuo.

**Ferramentas de Produção dos Alunos ou de Cooperação** oferece o espaço de publicação e organização do trabalho dos alunos ou grupos, através do portfólio, diário, mural e perfil (de alunos e/ou grupos).

**Ferramentas de Administração** oferecem recursos de gerenciamento, do curso (cronograma, ferramentas disponibilizadas, inscrições, etc.), de alunos (relatórios de acesso, frequência no ambiente, utilização de ferramentas, etc.) e de apoio à tutoria (inserir material didático, atualizar agenda, habilitar ferramentas do ambiente, etc.).

Por meio delas é possível fornecer ao professor informações sobre a participação e progresso dos alunos no decorrer do curso, apoiando-os e motivando-os durante o processo de construção e compartilhamento do conhecimento. Entre as ferramentas de comunicação destacam-se: o correio eletrônico, listas de discussões, *newsgroup*, *chat* e teleconferência. Nas ferramentas de disponibilização de materiais, podendo ser inseridas por alunos ou professores estão: editor de texto coletivo, bibliotecas digitais, fórum e outros (GONZALEZ, 2005, p.44).

Os ambientes virtuais de aprendizagem podem ser utilizados em: atividades presenciais, possibilitando aumentar as interações para além da sala de aula; em atividades semipresenciais, nos encontros presenciais e nas atividades à

distância; oferecendo suporte para a comunicação e troca de informações e interação entre os participantes. Conforme Moraes (2002, p.203):

Em qualquer situação de aprendizagem, a interação entre os participantes é de extrema importância. É por meio das interações que se torna possível a troca de experiências, o estabelecimento de parcerias e a cooperação. O uso do AVA oferece as seguintes vantagens: • a interação entre o computador e o aluno; • a possibilidade de se dar atenção individual ao aluno; • a possibilidade do aluno controlar seu próprio ritmo de aprendizagem, assim como a sequência e o tempo; • a apresentação dos materiais de estudo de modo criativo, atrativo e integrado, estimulando e motivando a aprendizagem; • a possibilidade de ser usada para avaliar o aluno. (MORAES, 2002, p.203)

De acordo com Dillenbourg (2000), não é qualquer *site* ou ambiente 3D que pode ser chamado de AVA. Há algumas características importantes, que segundo o autor, precisam ser observadas, tais como: o espaço no qual a informação está disponibilizada deve ser concebido para tal; deve haver interações educacionais no ambiente; as informações, ou o espaço social, devem ser explicitamente representados, quer por textos ou por imagens 3D; deve existir a participação dos alunos que se tornam co-construtores do ambiente; e o ambiente deve integrar múltiplas tecnologias e abordagens pedagógicas.

Para Okada (2004 *apud* Nascimento *et al.*, 2008, p. 6), os AVAs podem ser divididos em três tipos de ambientes: instrucional, interativo e cooperativo.

O **ambiente instrucional** é centrado no conteúdo, que também pode ser impresso, e no suporte tutorial feito por monitores que, geralmente, não são os autores. A interação é mínima e a participação *online* do estudante é praticamente individual. Segundo os autores, este ambiente é o mais comum e representa o tradicional curso instrucionista onde a informação é transmitida como na aula expositiva presencial.

No **ambiente interativo** a participação é essencial. Os materiais são desenvolvidos no decorrer do curso a partir das opiniões e reflexões dos participantes. O desenvolvimento das atividades pode ser organizado de acordo com temas de interesse e profissionais externos podem ser convidados para conferências. Já o **ambiente cooperativo** é caracterizado pelo objetivo de trabalho colaborativo e participação *online*, há muita interação entre os participantes, construção de pesquisas, descobertas de novos desafios e soluções (OKADA, 2004 *apud* NASCIMENTO *et al.*, 2008, p. 6).

Um AVA, desse modo, seria o principal instrumento mediador num sistema de EaD que combina possibilidades inéditas de interação mediatizada (professor/aluno e aluno/aluno) e de interatividade com materiais de boa qualidade e grande variedade, utilizando diversas ferramentas, tais como: *e-mails*, listas e grupos de discussão, conferências, *sites* e *blogs*, nos quais textos, hipertextos, vídeos, sons e imagens estão presentes, reunindo a flexibilidade da interação humana com a independência no tempo e no espaço (BELLONI, 2008, p. 59).

É relevante ressaltar que, apesar do AVA estar relacionado à EaD, é possível a sua utilização como suporte para o ensino presencial. Neste trabalho, o produto é um curso de formação pedagógico para preparar o docente para o uso das ferramentas no *Moodle* em suas disciplinas no ensino presencial.

Muitos são os AVEAs utilizados em nosso país e no mundo. Por permitir e potencializar comunicações diversas, várias organizações vêm produzindo e disponibilizando AVEA com formatos e custos que variam e se adequam às necessidades do público. Existe uma gama de sistemas que, através da internet, fazem essa interação virtual, hospedando cursos e permitindo aos participantes se interagirem dinamicamente das aulas, mesmo estando separados espacial e temporalmente de seus professores e colegas. Estes softwares estão em constante expansão, se diversificando e se aprimorando. Como exemplo, podemos citar: *Moodle*, *Solar*, *TelEduc*, *Sócrates*, *Eureka*, *Amadeus*, dentre outros.

Os AVEAs permitem também o gerenciamento de banco de dados e controle total das informações circuladas no e pelo ambiente. Essa característica vem permitindo que um grande número de sujeitos geograficamente dispersos pelo mundo possa interagir em tempos e espaços variados. Entretanto alguns AVAs ainda assumem estéticas que tentam simular as clássicas práticas presenciais, utilizando signos e símbolos comumente utilizados em experiências tradicionais de aprendizagem. É impressionante, por exemplo, o uso de metáforas da escola clássica como interface. “Sala de aula” para conversas formais sobre conteúdos do curso, “cantinas ou cafés” para conversas livres e informais, “biblioteca” para acessar textos ou outros materiais, “mural” para envio de notícias por parte, quase sempre, do professor ou tutor, “secretaria”, para assuntos técnico-administrativos. O “ranço” do currículo tradicional ainda impera inclusive no ciberespaço. Precisamos desafiar os educadores, comunicadores e designers a criarem e gerirem novas

formas e conteúdos para que tenhamos no ciberespaço mais de que depósitos de conteúdo, mas de fato AVA (SANTOS 2003).

O ciberespaço, segundo Santos (2003), é muito mais que um meio de comunicação ou mídia. Ele reúne, integra e redimensiona uma infinidade de mídias e interfaces. Podemos encontrar desde mídias como: jornal, revista, rádio, cinema, teve bem como uma pluralidade de interfaces que permitem comunicações síncronas e assíncronas a exemplo dos *chats*, listas e fórum de discussão, blogs dentre outros. Neste sentido o ciberespaço além de se estruturar como um ambiente virtual de aprendizagem universal que conecta redes sociotécnicas do mundo inteiro permite que grupos/sujeitos possam formar comunidades virtuais fundadas para fins bem específicos, a exemplo das comunidades de *e-learning* o próprio ciberespaço é por si só um AVA devido a sua natureza aberta e flexível.

Obviamente não podemos analisar os AVEAs apenas como ferramentas tecnológicas. É necessário avaliar a concepção de currículo, de comunicação e de aprendizagem utilizada pelos autores e gestores da comunidade de aprendizagem. É possível encontrar no ciberespaço comunidades que utilizam o mesmo AVA com uma variedade incrível de práticas e posturas pedagógicas e comunicacionais. Tais práticas podem ser tanto instrucionistas, quanto interativas e cooperativas. (SANTOS, 2003)

Mesmo reconhecendo as potencialidades dos AVEAs comercializados por todo mundo no ciberespaço é extremamente fundamental problematizarmos acerca dos seus limites, tanto tecnológicos em nível de suporte, mas, sobretudo no que tange a democratização do acesso à informação e, sobretudo ao conhecimento. Para utilizar um AVEA de uma organização é necessário ter recursos para tal. A falta de recursos e políticas de democratização do acesso às tecnologias configura-se num grande problema social para a democratização do acesso e formação profissional em diversas áreas do processo produtivo, inclusive na área educacional, mas especificamente na formação de professores e professoras dos espaços públicos de aprendizagem, seja na escola básica ou na universidade ou institutos superiores de educação. É neste sentido que temos com desafio criar e intervir nos processos de políticas públicas e na produção e socialização de interfaces livres e gratuitas para que mais e melhores interações possam emergir na sociedade da informação e do conhecimento. (SANTOS, 2003, p.58)

O *Moodle* trata-se de um espaço aberto, livre e gratuito, que pode ser carregado, utilizado, modificado e até distribuído. Isso faz com que seus usuários também sejam seus “construtores”, pois, enquanto o utilizam, contribuem para sua constante melhoria. É importante destacar que, da mesma forma, é indicado para outros tipos de atividades que envolvem formação de grupos de estudo, treinamento de professores e até desenvolvimento de projetos.

Essa oportunidade de flexibilidade e customização é uma característica marcante do *Moodle* o que contribuiu para o seu crescimento exponencial, e a sua popularidade. Segundo Alves et al. (2009), atualmente existem 45.816 usuários cadastrados e o *Moodle* está presente em 198 países, e mais de 200 instituições brasileiras estão utilizando esse ambiente como espaço de aprendizagem. Tudo isso, apenas comprova o grande interesse de educadores, estudantes e pesquisadores a se empenharem cada vez mais na utilização do *Moodle*, como possibilidade de estratégias pedagógicas que (re) significam olhares para a EaD e favorecem novos caminhos de interação e de aprendizagem nesse ambiente.

Pelo fato de ser um software livre, gratuito e aberto, o *Moodle* pode ser carregado, utilizado, modificado e distribuído. Ele é um projeto de desenvolvimento contínuo, por isso, podemos receber atualizações constantes, tendo também os próprios usuários como seus construtores. Por propor uma aprendizagem colaborativa *online*, ele é considerado um ambiente baseado numa proposta sócio construtivista. Segundo o seu criador Martin Dougiamas, que lidera o projeto até hoje, não se trata a aprendizagem como atividade social, mas focaliza a atenção da aprendizagem que acontece enquanto construímos ativamente artefatos (como textos, por exemplo), para que outros vejam ou utilizem (MUZINATTI, 2005).

O *Moodle*, além de ser gratuito e *open source*, permite que seu ambiente seja modelado para se adequar às necessidades e ao projeto de cada instituição. Possui interfaces para interação síncrona e assíncrona entre os participantes do processo de ensino-aprendizagem e está baseado em um paradigma de aprendizagem colaborativa. Apesar de oferecer recursos para uma proposta pedagógica inovadora, isso dependerá da postura da escola, do professor e de suas concepções de ensinar e aprender.

O AVA *Modular Object Oriented Distance Learning (Moodle)* é uma plataforma, *Open Source*, ou seja, pode ser instalado, utilizado, modificado

e mesmo distribuído. Seu desenvolvimento objetiva o gerenciamento de aprendizado e de trabalho colaborativo em ambiente virtual, permitindo a criação e administração de cursos online, grupos de trabalho e comunidades de aprendizagem (RIBEIRO e MENDONÇA, 2007, p.7).

É relevante informar que o professor que não tem o *Moodle* em sua instituição de ensino, precisa contratar um site para hospedá-lo apesar de ser grátis o software.

Para o desenvolvimento das atividades são utilizados recursos que reforçam os princípios sócios interacionistas pelo fato de oportunizarem a comunicação e a intervenção do usuário durante o processo. Esses recursos são disponibilizados no ambiente e oportunizam a interação dos alunos com os conteúdos e com colegas e professores. (BARROS; CARVALHO, 2011)

De acordo com Barros e Carvalho (2011), as ferramentas mais comuns no ambiente *Moodle* são as seguintes: arquivo de Materiais, Lição, Fórum, Tarefa, Questionário, *Chat*, Glossário, Pesquisa de Opinião, *wiki*, Pesquisa de Avaliação, Diário e Diálogo. Nas próximas seções deste trabalho, será descrita algumas das ferramentas citadas pelas autoras.

Para as autoras, essas ferramentas são consideradas de informação e comunicação. No caso das interfaces de comunicação destacam-se as ferramentas de interatividade síncronas e as assíncronas. As ferramentas de comunicação síncronas são as que permitem a participação de alunos e professores em eventos marcados, com horários específicos, via internet, a exemplo dos *chats*. Para esse tipo de interatividade, a comunicação em tempo real, possibilita aos envolvidos uma sensação de grupo, de comunidade, o que pode ser determinante para a continuidade do curso, uma vez que preserva a motivação, a interação em tempo real, o retorno e a crítica imediata, encontros regulares, etc. Já as ferramentas de comunicação assíncronas como o Fórum, o Diário, o diálogo, a lição, entre outros, são consideradas como revolucionárias pelo fato de possibilitar que o usuário faça sua intervenção de forma mais organizada, uma vez que ele terá tempo para sistematizar sua opinião, comentário, respostas, etc. (BARROS; CARVALHO, 2011, p. 217).

Com as tecnologias disponibilizadas, a educação a distância oportuniza, portanto, maior interatividade entre professor e aluno, alunos e alunos, todos e

máquina, ampliando, renovando e construindo conhecimentos porque as novas tecnologias comunicacionais permitem ampla liberdade para o usuário fazer as conexões que lhe forem convenientes, de forma a atualizarem-se e de produzirem as intervenções que mais lhe convierem.

Conforme visto no capítulo sobre a aprendizagem na EaD e suas teorias, a concepção construtivista se destaca neste AVEA. O *Moodle* apresenta características que podem ser desenvolvidas a partir de ferramentas variadas. É relevante ressaltar que a mediação do professor-tutor precisa acontecer durante esse processo, bem como a interação entre os alunos de um determinado curso ou disciplina. A construção de novas informações irá acontecer com as explorações das ferramentas disponíveis no AVEA e com a interação entre os atores que dele fazem parte.

Retomando novamente a fundamentação nas teorias de aprendizagem Gonçalves (2004) diz que tais teorias, tidas como tradicionais, em parte e com adaptações, tais como o cognitivismo de Piaget e o construtivismo de Vygotsky, conseguem contemplar a interação e colaboração exigidas pelos ambientes virtuais atuais sem a necessidade de novas abordagens. Essa visão é a mais comum e utilizada de modo frequente nos cursos de EaD no Brasil. De modo geral, behaviorismo, o cognitivismo e construtivismo e seus respectivos pressupostos fundamentam muitos dos modelos e projetos pedagógicos e consequentemente os AVEAs oferecidos para o ensino e aprendizagem a distância no país. (p.234)

O *Moodle* é um sistema para gerenciamento de cursos, ou seja, é um programa para computador, destinado a auxiliar os educadores na criação de cursos *online* de qualidade (SANCHES, 2011). Willians (2005) explica, de forma sucinta, os quatro conceitos principais que compõem a filosofia de aprendizagem do *Moodle*:

- Construtivismo: segundo esse ponto de vista, as pessoas constroem, ativamente, novos conhecimentos, ao interagirem com o seu ambiente;
- Construcionismo: pensamento que defende uma efetiva aprendizagem quando algo é construído para os outros utilizarem. Por exemplo, pode-se ler um texto várias vezes e, mesmo assim, esquecê-lo. Mas, se tiver de explicar as ideias contidas nele, com suas próprias palavras, a outras pessoas, então, na investigação, ter-se-á uma melhor e mais integrada compreensão;
- Construtivismo social: conceito que engloba a ideia de colaboração dentro de um grupo social, construindo e compartilhando significados;
- Comportamento conectado e separado: conceitos que estão relacionados à participação das pessoas em discussões. Quando alguém é objetivo e defende seus ideais, assume um comportamento diferente. Quando a abordagem é subjetiva, tentando compreender o ponto de vista de outro, o comportamento é dito conectado.

Levando-se em conta as contribuições do sociointeracionismo, em Vygotsky (registrado no capítulo sobre as teorias de aprendizagem), destaca-se a importância das interações sociais, do contexto e da aprendizagem enquanto uma construção social mediada pela linguagem e pela cultura. Nesse sentido, de acordo com a perspectiva construtivista, o estudante precisa estabelecer “*links*” entre as novas informações e os conhecimentos já existentes e ser capaz de transpor tais conhecimentos para novas situações. (ANTONENKO et al., 2004). Diante disso, o autor destaca o potencial construtivista do *Moodle* em promover o discurso social na aprendizagem através dos módulos de comunicação síncronos e assíncronos, potencial para a formação de grupos que trabalham de forma cooperativa e a possibilidade de compartilhar suas produções e conhecimentos (artefatos do conhecimento).

Portanto, podemos afirmar que o *Moodle* integra princípios gerais de aprendizagem construtiva e fornece um contexto de aprendizagem *online* que suporta uma pedagogia centrada no estudante. Esse sistema se baseia na cognição situada e na teoria da flexibilidade cognitiva que proporcionam a oportunidade para o professor de criar um ambiente construtivista e construcionista para potencializar o ensino e a aprendizagem (ANTONENKO et al., 2004).

Sendo o nosso objetivo a formação do docente para utilizar ferramentas do *Moodle* com os alunos do ensino presencial, fica evidente a metodologia a ser focado neste curso que vai além dos limites da sala de aula comum. Nele o conhecimento é uma construção: o sujeito constrói seu conhecimento mediante a interação (Piaget). Já Vygotsky, por sua vez, enfoca a interação social; o

conhecimento, destarte, não reside nem dentro, nem fora do sujeito, mas na interação. E Ausubel afirma que na aprendizagem significativa o aluno é ativo na construção do seu conhecimento e participa do processo educacional.

Para Ribeiro e Mendonça (2007, p.5), os cursos no *Moodle* podem ser configurados em três formatos, de acordo com a atividade a ser desenvolvida:

**Formato Social** – em que o tema é articulado em torno de um fórum publicado na página principal;

**Formato Semanal** - no qual o curso é organizado em semanas, com datas de início e fim;

**Formato em Tópicos** - onde cada assunto a ser discutido representa um tópico, sem limite de tempo pré-definido.

Além disso, segundo os autores, dentre as ferramentas disponíveis para o desenvolvimento das atividades são: *Chat*, Diário; Fórum; Glossário; Lição; Escolha; Questionário; Tarefa e *Wiki*.

Nos próximos parágrafos serão descritas algumas características das ferramentas citadas por Ribeiro e Mendonça (2007), por meio de uma adaptação do material de Maria Teresa Meirelles Leite da UNIFES (2006) da fonte adaptada de: o ambiente virtual de aprendizagem *Moodle* na prática docente.

No caso do produto desta dissertação, o curso de formação pedagógica apresenta um formato semanal e com a exploração de algumas das ferramentas que serão descritas.

O **Fórum** é uma ferramenta de comunicação assíncrona muito versátil. É um espaço onde todos podem ver o que todos fazem, ainda que não ao mesmo tempo. Pode servir para: discussão de temas relativos ao conteúdo, com mediação; construção de mini blog, onde cada aluno tem um tópico para criar sua página pessoal, elaboração de texto de modo colaborativo no *wiki*, para construção de texto de modo colaborativo, exposição de trabalhos dos alunos como se fosse um mural, espaço de reflexão coletiva ou discussão de texto, estudos de caso, construção de trabalhos ou projetos, etc.

A ferramenta que permite uma comunicação escrita síncrona, em tempo real, entre professores e alunos é o **Chat**. Pode ser útil como espaço de esclarecimento de dúvidas, ou para um bate-papo com um convidado, por exemplo. A sessão de *chat* pode ser agendada, com horário de início e fim. Os registros do

*chat* ficam disponíveis para consulta posterior. Quando bem sucedido, pode ter impacto na aprendizagem.

As **Escolhas** (enquetes/pesquisa de opinião) constituem uma oportunidade, aos alunos, de escolher uma única opção entre uma lista definida pelo professor a partir de uma pergunta. Podem ser usadas em atividades como: coleta de opinião, inscrição em uma determinada atividade, identificação de conhecimento prévio sobre um tema específico, entre outras. Não deve ser utilizada quando há necessidade de definir uma resposta certa. Para isso, é usada a ferramenta **Questionário**. Se a Escolha for utilizada com a finalidade de registrar inscrições, é possível definir previamente um número máximo de vagas por opção.

Mesmo que o professor decida que os alunos poderão visualizar os resultados da **Escolha**, é recomendável que haja um *feedback*, uma resposta ou comentário do professor dirigido aos alunos, que pode ser na forma de uma nova atividade, da oferta de outros materiais pertinentes à escolha, ou de novo tópico de Fórum, entre outras.

O **Glossário** do *Moodle* é colaborativo, isto é, todos podem inserir itens. Permite aos participantes das atividades desenvolvidas no ambiente virtual criar: dicionários de termos relacionados com a disciplina, bases de dados documentais ou de arquivos, galerias de imagens ou links que podem ser facilmente pesquisados.

É importante que o professor acompanhe o trabalho dos alunos, fazendo comentários e enriquecendo as definições. A ferramenta **Glossário** demanda dos alunos um alto nível de organização, um esforço de síntese, uma postura investigativa e colaborativa, além de espírito crítico. Pode ser usada em uma atividade de estudo de texto, onde os alunos são estimulados a publicar definições de termos constantes do texto, por exemplo.

A ferramenta **Diário** permite que o aluno construa textos de reflexão ou síntese de aprendizagem, que devem ser orientadas por um mediador.

O estudante anota as suas reflexões, aperfeiçoando continuamente. A ferramenta é pessoal e não pode ser vista por outros alunos. O professor pode adicionar comentários de *feedback* e avaliações a cada anotação no **Diário**.

Deve ser uma atividade realizada com intervalos regulares, por exemplo, semanal. A elaboração rotineira de um Diário pode ser útil para a construção de

portfólio ou de projeto de pesquisa, facilitando o trabalho de orientação do professor. Embora seja possível dar uma nota ao diário, ela não é automaticamente incorporada à nota final do aluno. Para isso, deve-se acrescentá-la como novo grande item.

O **Questionário** permite elaborar questões com diferentes formatos de resposta (V ou F, escolha múltipla, valores, resposta curta, etc.) e possibilita, entre outras coisas, escolher aleatoriamente perguntas, corrigir automaticamente respostas e exportar os dados para Excel. O criador tem apenas de construir a base de dados de perguntas e respostas. É ainda possível importar questões de arquivos txt, seguindo algumas regras. É muito usado como exercício de fixação de conteúdos ou para avaliação breve. Permite autorizar o aluno a responder o mesmo questionário diversas vezes, aplicando ou não penalidades por tentativa. É possível permitir ou bloquear o acesso dos alunos às respostas certas.

As **Tarefas** permitem ao professor ler, avaliar e comentar as produções dos alunos. É realizada preferencialmente nos modos de "escrita on-line", exclusivo para envio de textos simples, ou "envio de arquivo único", mais adequado a envio de tabelas, gráficos, imagens, pdfs, ppts, entre outros. As notas ficam disponíveis para conhecimento do aluno e o professor pode exportar os resultados para planilha Excel. Um aluno não poderá ver a tarefa do outro.

O **Wiki** é uma ferramenta que possibilita a construção de um texto conjuntamente, com vários participantes, onde todos podem editar e dar contribuições. Favorece a aprendizagem colaborativa, na medida em que é obrigatoriamente realizado em grupos ou parcerias. Requer o delineamento claro e preciso da proposta de trabalho pedagógico. Pode ser utilizado para a escrita de um artigo científico, por exemplo.

Com a ferramenta **Lição** é possível apresentar o conteúdo em um modo atraente e flexível. Consiste em um número determinado de páginas. Cada página, normalmente, termina com uma questão e uma série de possíveis respostas. Dependendo da resposta, passa para a próxima página ou é levado de volta para uma página anterior. Trata-se de uma atividade interessante para estudo autônomo, no caso de estudos dirigidos ou estudos de casos, quando é necessário tomar decisões e acompanhar seus desdobramentos. Requer roteirização detalhada e

pode ser demasiado complexa para iniciantes em *Moodle*. As Lições podem compor os processos de avaliação.

No curso de formação para docentes proposto como produto desta dissertação, será utilizado o *chat*, *wiki*, escolha, tarefa, questionário e fórum.

Conforme visto, há inúmeras possibilidades para o uso das ferramentas no *Moodle* por integrarem múltiplas mídias, ferramentas e recursos. Propiciam interações, produção colaborativa e socialização do conhecimento. Assim, suas potencialidades pedagógicas devem ser exploradas de forma a não serem utilizados como mero repositório de conteúdos e recursos.

## 6.1 O CURSO DE FORMAÇÃO PEDAGÓGICA

Neste capítulo será mostrado o curso para a formação do docente que utiliza ferramentas do *Moodle* como apoio às aulas presenciais do ensino superior, e, como anexo a esta dissertação o guia de orientações desta formação.

A concepção pedagógica será construtivista- interacionista. A aprendizagem colaborativa (e cooperativa) é a concepção de educação em que os participantes da formação contribuem mutuamente com o processo de aprendizagem de seus pares. Cooperar, portanto, é atuar junto, de forma coordenada, no trabalho ou nas relações sociais, para atingir metas comuns. A cooperação enfatiza a participação ativa e a interação no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem.

O curso **O Uso das Ferramentas do *Moodle* como apoio ao Ensino Presencial**, proporcionará ao docente desenvolver competências e habilidades para a utilização da docência em ambientes virtuais de aprendizagem, conhecer a plataforma virtual *Moodle* e criar estratégias de mediação pedagógica que favoreçam o aprendizado do aluno.

A equipe de desenvolvimento do curso estará disponível para contato através do ambiente virtual *Moodle*. Este contato poderá se dar através dos recursos disponibilizados em cada etapa para este fim, através de mensagem instantânea no

próprio ambiente, ou através do e-mail pessoal de cada membro da equipe, também disponível no ambiente virtual.

É importante informar que se a instituição do docente não houver o *Moodle* institucional, poderá adquirir um servidor para que tenha o seu de modo particular. Geralmente os contratos são pagos e com valores acessíveis. Mas existem os gratuitos não com tanto apoio técnico quanto os pagos.

A Ementa do Plano de Curso apresenta os conceitos fundamentais da Educação a Distância; os métodos de ensino: presencial e a distância; o *Moodle* e suas funcionalidades.

Ao final da formação docente temos como objetivo geral contribuir com o desenvolvimento do uso de ferramentas *online* nas disciplinas presenciais do Ensino Superior, bem como para disseminação do *Moodle* na educação presencial, através da capacitação e, como dito nos objetivos específicos o participante deverá compreender as funcionalidades e possibilidades dos recursos existentes no ambiente virtual *Moodle* bem como perceber a importância da inserção das tecnologias da informação e comunicação na educação.

Os conteúdos abordados são os seguintes: fundamentos teóricos e metodológicos da Educação à distância; ambientes virtuais de aprendizagem; histórico da Educação a Distância; avaliação e planejamento em ambientes virtuais de aprendizagem apoiados pela Internet.

Os procedimentos didáticos serão desenvolvidos por meio de atividades teóricas e práticas desafiadoras, abrangendo situações diversificadas que favoreçam a aplicação dos conhecimentos construídos em situação real de trabalho. Ao acessar o AVEA o cursista terá contato com uma série de ferramentas ideais para o funcionamento e o desenvolvimento de atividades *on-line* e presencialmente. A metodologia do curso irá envolver articulação entre os estudos e discussões sobre temas relacionados à EaD e a utilização dos recursos do ambiente *Moodle*. Para tanto, haverá disponível ambientes de experimentação no *Moodle* como teste, vídeo, textos e animações sobre o mesmo.

Neste curso está previsto um encontro presencial na semana de ambientação. Será uma oficina de *Moodle*, em laboratório, onde será tiradas dúvidas sobre os recursos e suas possibilidades pedagógicas.

A cada semana serão disponibilizados os tópicos contendo as orientações, textos e recursos para serem trabalhados (ver cronograma).

Além disso, vislumbra-se ocorrer no grupo discussões, a possibilidade de construção coletiva de conhecimento numa perspectiva de rede; onde cada um pode se tornar o centro do processo em determinado momento e colaborar, com seus conhecimentos e experiências, com a formação de todos.

Este curso será voltado para Professores do Ensino Superior com interesse em utilizar as ferramentas do AVEA *Moodle* em aulas presenciais. Ocorrerá em sete semanas, sendo 6 unidades e uma semana de avaliação do curso. Atenderá vinte cursistas e com carga horária de 60 horas.

O curso está organizado por recursos do *Moodle*. Juntamente com os recursos serão abordados os temas sobre educação *online*, planejamento e avaliação na EaD. O material didático será disponibilizado semanalmente. A depender da demanda dos participantes, poderemos abordar mais profundamente um ou outro recurso. A seguir o cronograma da formação.

**Quadro 1- Cronograma de atividades do curso de formação.**

Período	Objetivos	Atividades no Ambiente	Recursos/Atividades	Peso/Atividade
1ª semana	Explorar o Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem Moodle.	<b>Unidade I - Ambientação em EaD</b>		
		-Ler as boas vindas e os outros materiais do curso; - Navegar pelos links disponíveis; -Escolher o dia para a participação na oficina-presencial; -Participar do fórum "Conhecendo seu grupo" - Explorar o Tutorial Animação: Ambientação em educação a distância. -Conhecer a ferramenta <i>chat</i> .	- Escolha - <i>Chat</i> - Tutorial Animação: Ambientação em educação a distância. Disponível em: <a href="http://www.vdl.ufc.br/solar/aula_link/extensao/mec/Ambientacao_EAD_e_Acao_Tutorial/aula_01/03.html">http://www.vdl.ufc.br/solar/aula_link/extensao/mec/Ambientacao_EAD_e_Acao_Tutorial/aula_01/03.html</a>	10%  Participação no Fórum de Apresentação
2ª semana	Conhecer os Fundamentos básicos sobre EaD.	<b>Unidade II- Fundamentos em Educação a Distância</b>		
		- Ler dos textos "Um pouco sobre o Fórum" e "Ideias para fundamentar" e assistir os vídeos sobre o Moodle, vamos refletir e conversar no fórum. - Realizar a tarefa de acordo com os conhecimentos adquiridos no ambiente de teste.	- Arquivo (tarefa): Tarefa Após os estudos dos materiais didáticos desta unidade e assistir o vídeo, elabore um fórum de discussão a partir de um assunto de sua disciplina no ambiente de teste. Use o formulário próprio e o link para o envio da mesma. - Vídeo sobre o Moodle. Disponível em: <a href="https://www.youtube.co">https://www.youtube.co</a>	10% Tarefa

			m/watch?v=IptxP6v-RjA - Vídeo: Educação a Distância através da Plataforma Moodle. Disponível em: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ppxcOh3GpA4&amp;feature=youtu.be">https://www.youtube.com/watch?v=ppxcOh3GpA4&amp;feature=youtu.be</a>	
3ª semana	Utilizar as ferramentas importantes do Moodle para a comunicação, mediação e interação entre os participantes explorando o ambiente de teste disponível.	<b>Unidade III- Mediação Pedagógica em contexto online</b>		
		- Participar do Fórum Avaliativo para discutir um pouco sobre a <b>mediação</b> nos cursos à distância e sua importância no processo pedagógico. Neste fórum você irá elaborar uma proposta para utilizar o recurso Wiki na sua disciplina. Lembre-se de buscar o embasamento teórico nos textos "Ideias Iniciais para Fundamentar Parte II" e Sabendo mais sobre Páginas da Web, Chat e Wiki disponível no link <a href="http://www.moodle.ufba.br/mod/resource/view.php?id=145495">http://www.moodle.ufba.br/mod/resource/view.php?id=145495</a>	- <b>Texto no Link:</b> Sabendo mais sobre Páginas da Web, Chat e Wiki <a href="http://www.moodle.ufba.br/mod/resource/view.php?id=145495">http://www.moodle.ufba.br/mod/resource/view.php?id=145495</a> - Texto: Ideias iniciais em EaD para fundamentar da UFBA- Projeto EaDMoodle. Disponível em: <a href="http://escola.ifrj.edu.br/moodle_np/pluginfile.php/57713/mod_resource/content/1/ldeias_iniciais_para_fundamentar.pdf">http://escola.ifrj.edu.br/moodle_np/pluginfile.php/57713/mod_resource/content/1/ldeias_iniciais_para_fundamentar.pdf</a> - Atividade no Wiki: Utilização do ambiente de teste.	20%  Fórum Avaliativo
4ª semana	Utilizar outras ferramentas do Moodle como apoio para o aprendizado do aluno virtual e participar da oficina presencial.	<b>Unidade IV – O Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem</b>		
		Proposta da Atividade Neste espaço trataremos da oficina presencial. Nesta oficina, buscaremos nos aproximar e explorar, juntamente com vocês, as possibilidades de alguns recursos do Moodle.	- <b>Vídeo:</b> Moodle em 7 Minutos Disponível no link <a href="http://www.moodle.ufba.br/mod/resource/view.php?id=145468">http://www.moodle.ufba.br/mod/resource/view.php?id=145468</a> - <b>Orientações e roteiro para a Oficina Presencial</b> - Texto: Ideias iniciais em EaD para fundamentar da UFBA- Projeto EaD Moodle. Disponível em: <a href="http://escola.ifrj.edu.br/moodle_np/pluginfile.php/57713/mod_resource/content/1/ldeias_iniciais_para_fundamentar.pdf">http://escola.ifrj.edu.br/moodle_np/pluginfile.php/57713/mod_resource/content/1/ldeias_iniciais_para_fundamentar.pdf</a>	20%  Oficina Presencial
5ª semana	Discutir sobre planejamento na educação online e perceber a importância do mesmo para o trabalho docente.	<b>Unidade V- O Planejamento Online</b>		
		<b>Fórum de Discussão</b> Refletir sobre as seguintes questões: • Como deve ser o planejamento de cursos online? • Que aspectos devem ser considerados? • Quem deve participar desse planejamento? • Quais estratégias devem ser utilizadas?	- <b>Livro:</b> Planejamento de Cursos a Distância: estratégias e tecnologias; programas e conteúdos. Disponível no link <a href="http://www.moodle.ufba.br/mod/book/view.php?id=164779">http://www.moodle.ufba.br/mod/book/view.php?id=164779</a> - <b>Arquivo</b> em quadrinhos: Planejamento Reflexivo. Disponível em <a href="http://escola.ifrj.edu.br/moodle_np/pluginfile.php/57726/mod_resource/content/1/planejamento-reflexivo.pdf">http://escola.ifrj.edu.br/moodle_np/pluginfile.php/57726/mod_resource/content/1/planejamento-reflexivo.pdf</a>	20%  Escopo do Plano de Aula
	Perceber a importância da avaliação no processo de educação online	<b>Unidade VI-Avaliação na Educação Online</b>		
		<b>Proposta de Atividade</b> Discutiremos um pouco sobre avaliação na EAD online procurando identificar quais	Página da Web Tarefa Questionário	20%

6 <sup>a</sup> semana	e explorar as possibilidades da atividade TAREFA disponível no <i>Moodle</i> .	aspectos precisam ser considerados e o que diz a legislação. Iremos também explorar a criação de <b>tarefa</b> e questionário no Moodle, bem como a elaboração de um Plano de Aula como a avaliação final do curso. <b>Fórum de Discussão sobre Avaliação na EaD</b>		Trabalho Final (Plano de Aula)
7 <sup>a</sup> semana	Avaliar o curso e se auto avaliar no que se refere à participação, assiduidade e outros aspectos relevantes.	<p style="text-align: center;"><b>Avaliação do Curso</b></p> <p><b>Avaliação do Curso</b> - Auto Avaliação Chegamos ao momento da avaliação do curso! Para tanto estamos propondo uma autoavaliação com diversas questões cujo objetivo é provocar reflexões sobre o curso. Além disso, disponibilizamos uma pesquisa de avaliação e um fórum onde esperamos contar com sua colaboração através de críticas e sugestões para as próximas turmas do Curso <i>Moodle</i>.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Avaliação do Curso</b></p> <p>Pesquisa de avaliação</p>	Avaliação

Elaborado pela autora da Dissertação.

Tanto o curso quanto o guia de orientações elaboradas como produto desta dissertação, surgiram a partir destas pesquisas realizadas, portanto toda a teoria que foi possível levantar foi aplicado na prática com a construção destes produtos.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sabe-se que o AVEA *Moodle* apresenta um potencial educacional relevante para a EaD e pode-se enfatizar que deve ser explorado no ensino presencial. Para que o AVEA não vire somente um repositório de conteúdos e informações faz-se pertinente que o mesmo seja interativo e colaborativo. A participação do professor e dos alunos é fundamental.

As funcionalidades do *Moodle* promovem a contextualização dos conhecimentos e informações abordados na sala de aula presencial. Além disso, permitem adequar as atividades de acordo com o perfil do usuário e facilitar a aprendizagem de conteúdos considerados complicados.

No desenvolvimento desta pesquisa fundamentamos as teorias que alicerçam a EaD atualmente e as relacionamos com a aprendizagem nos AVEAs. Caracterizamos a EaD como uma modalidade democrática e acessível em evolução acirrada em nosso país. Além disso, aprofundamos os estudos no *Moodle*, por ser um AVEA importante não só na EaD, mas também para o ensino presencial e construídos o curso e o guia de formação para o professor explorar as ferramentas deste espaço virtual.

Acredita-se ser salutar a preparação do professor para o uso das ferramentas *online* como apoio em suas aulas presenciais e, a partir deste trabalho foi oferecido suporte para a compreensão dos mesmos com teoria e prática.

É possível salientar que os objetivos propostos para este trabalho foram contemplados e poderá oferecer subsídios para o docente utilizar ferramentas do *Moodle* como apoio às aulas presenciais.

Atendendo as perguntas da introdução deste trabalho, pode-se constatar que o ambiente virtual de ensino e aprendizagem oportuniza a prática das disciplinas presenciais de cursos de Educação Superior e que um curso de formação possibilitará capacitar o docente para o uso dessas ferramentas em suas aulas presenciais.

Ficam claras as contribuições que este trabalho traz para a área de ensino, pois a formação docente pode ser aplicada para professores de qualquer

área e segmento e estes irão fazer as adequações às disciplinas sob sua responsabilidade.

Ao final deste trabalho é possível identificar algumas possibilidades de continuidade para o aprofundamento da temática abordada. Uma delas seria a execução desta formação pedagógica com um grupo de professores que desejam utilizar as ferramentas como apoio em suas aulas e acompanhar os resultados desta ação *in-loco*.

## 8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M. E. B.; MORAN, J. M. (org.). **Integração das tecnologias na educação**. Salto para o Futuro. Brasília: Posigraf, 2005

ALVES, Lynn *et al* (Org.) **Moodle: estratégias pedagógicas e estudo de caso**. Salvador: EdUNEB, 2009. Disponível em: <[http://www.moodle.ufba.br/file.php/1/Moodle\\_1911\\_web.pdf](http://www.moodle.ufba.br/file.php/1/Moodle_1911_web.pdf)> Acesso em: 19 ago. 2014.

ANDRADE, L; PEREIRA, E. **Educação a Distância e Ensino Presencial: convergência de tecnologias e práticas educacionais**. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 2012. UFSCar. Disponível em: <<https://ead.ufsc.br/seminario2012/files/2012/04/Anais-vers%C3%A3opreliminar.pdf>> Acesso em: 30 mar. 2016.

ANTONENKO, P.; TOY, S.; NIEDERHAUSER, D. Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment: What Open Source Has To Offer. In: **Association for Educational Communications and Technology**, 27th, Chicago, IL, October 19-23, 2004. Disponível em: <<http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED48508>>. Acesso em: 25 set. 2015.

AUSUBEL, D. **Aquisição e retenção de conhecimentos: Uma perspectiva cognitiva**. Lisboa: Editor Plátano, 2003.

AZEVEDO, Solange C. de; QUELHAS, Osvaldo Luís G. Uma visão panorâmica da educação a distância no Brasil. In: **Tecnologia Educacional**, Rio de Janeiro, ano XXXI, nº. 163/166, p. 13- 24, out. 2003 – set. 2004.

BARBOSA, Rommel Melgaço (Org). **Ambientes virtuais de aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

BARROS, M.; CARVALHO, A. **As concepções de interatividade nos ambientes virtuais de aprendizagem**. 2011. 130 f. Dissertação- Programa de Pós-Graduação da Universidade Estadual da Paraíba. Paraíba, 2011.

BATTISTI, Patrícia. **Retenção do Conhecimento na EaD : o estudo de caso do programa de capacitação em rede: competências para o ciclo de desenvolvimento de inovações - Projeto e-Nova**. 2012.131 f.Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento). Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina.

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a Distância**. Campinas: Autores Associados, 2008.

BERBAT, Marcio da Costa. **Formação de professores de Geografia na educação superior a distância**: contextos institucionais em questão. 2008. 253 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – UERJ, Rio de Janeiro, 2008

BRASIL. **Conselho Nacional de Educação**. Do parecer sobre as Diretrizes e Normas Nacionais para a oferta de Programas e Cursos de Educação Superior na Modalidade a Distância. Parecer normativo, n. 564, de 10 de dezembro de 2015. Relator: Luiz Fernandes Dourado. PROCESSO Nº: 23001.000022/2013-9

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as **diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial [da] União. Brasília, 23 dez. 1996.

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

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. **Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância**. Brasília: MEC/SEED, Abr. 2003. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/referenciaisead.pdf>> Acesso em: 02 set. 2015.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Ensino Superior. **Parecer 564/2015**. Relator: Luiz Fernandes Dourado. 10 mar. 2016.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução 1/2016. Relator: Erasto Fortes Mendonça. **Diretrizes e Normas Nacionais para a Oferta de Programas e Cursos de Educação Superior na Modalidade a Distância**. 11 mar. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei Federal nº. 9.394, de 20.12.1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/l9394.htm).> Acesso em: 15 out. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Decreto Federal nº. 5.622, de 20.12.2005**. Regulamenta o art. 80 da Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm).> Acesso em: 15 out. 2015.

BRUYNE, P. **Dinâmica da Pesquisa em Ciências Sociais**: os polos da prática metodológica. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1991.

CARLINI, A. L. TARCIA, R. M. L. **Contribuições didáticas para o uso das tecnologias de educação à distância no ensino presencial**. IN: CARLINI, A. L. e TARCIA, R. M. L. 20% à distância e agora: orientações práticas para o uso da de

educação à distância no ensino presencial. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.

CASAGRANDE, Lucas. **Educação nas modalidades presencial e a distância**: um estudo comparativo das percepções dos estudantes de dois cursos do nível de especialização na EAD/UFRGS. 2008. 151 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós- Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2008.

CERVO, Amado; BERVIAN, Pedro A. **Metodologia Científica**. 4.ed. São Paulo: Makson Books, 1996.

CHAVES, E. O. C. **Ensino à distância: conceitos básicos**. 1999. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/dist.htm>.> Acesso em 12 jul. 2015

COELHO, Franciele B. **Ambiente virtual de aprendizagem e formação inicial de professores do ensino fundamental**: um estudo de caso. PUCPR, Curitiba. Disponível em:<<http://www.unicruz.edu.br/seminario/downloads/anais/cchc/ambiente%20virtual%20de%20aprendizagem%20e%20.pdf>> Acesso em: 15 jan. 2016

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. UAB. **Universidade Aberta do Brasil**. Disponível em: <<http://www.uab.capes.gov.br/index.php/component/content/article?id=9>.> Acesso em: 25 mar. 2016.

CORNACHIONE, Edgard Bruno; SILVA, Leda Bezerra da. **Educação a Distância e seu Emprego no Ensino Contábil no Brasil**. Artigo. Disponível em:<<http://www.abed.org.br>>. Acesso em: 1 maio 2014

DANIELS, H. **Vygotsky e a pedagogia**. São Paulo: Loyola, 2003.

DIAS, R. S.; LEITE, L.S. **Educação a distância**: da legislação ao pedagógico. Petrópolis. Vozes, 2010.

DILLENBOURG, P. **Workshop on Virtual Learning Environments**. EUN Conference “Learning in the New Millennium: Building New Education 10 Strategies for Schools”, University of Geneva: 2000. Disponível em:<<http://tecfa.unige.ch/tecfa/publicat/dil-papers-2/Dil.7.5.18.pdf>> . Acesso em: 19 mar. 2015.

DOMINGO, Reinaldo Portal (org). **Fomento para TICs na Educação**. Revista do NEAD, Volume 1, p. 13-16. São Luís: 2010

DOMINGUES, Sara de Fátima Martins. **O uso de um ambiente virtual de aprendizagem como complemento ao ensino presencial de inglês**: a perspectiva dos alunos. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) - Programa

Interdisciplinar de Linguística Aplicada, Faculdade de Letras da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

FERREIRA, Luís de França. **Ambiente de Aprendizagem Construtivista**. 2001. Disponível em: <<http://penta.ufrgs.br/~luis/Ativ1/AmbApC.html>>. Acesso em: 02 set. 2007

FIGUEIREDO, Francisco José Quaresma de. **A correção com os pares como atividade motivadora da aprendizagem**. In: IV SEMINÁRIO DE LÍNGUAS ESTRANGEIRAS, 2002, Goiânia. Anais do IV Seminário de Línguas Estrangeiras. Goiânia: Gráfica e Editora Vieira, 2001. p. 34-49.

FILATRO, Andrea. As teorias pedagógicas fundamentais em EaD. In: LITTO, Frederic M.; FORMIGA, Marcos (Org.). **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson; Prentice Hall, 2009. p. 96-104

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila

FREITAS, M. T. de Assunção. **Vygotsky e Bakhtin**. Psicologia e Educação: em intertexto. São Paulo: Ática, 1999

FREITAS, M. T. de A. **A abordagem sócio-histórica como orientadora da pesquisa qualitativa**. Cadernos de Pesquisa, n. 116, p. 20-39, 1998.

GAMEZ, L.. A estruturação de cursos em EaD. In: LITTO, Frederic M.; FORMIGA, Marcos (Org.). **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson; Prentice Hall, 2012.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4.ed. Atlas: São Paulo, 1994.

GONÇALVES, M. I. **Mudanças no sistema de ensino: algumas teorias da aprendizagem que podem fundamentar a comunidade cooperativa de aprendizagem em rede**. Linhas Críticas, v. 10, n. 19, p. 231-248, jul. Dez, 2004.

GONZALEZ, M. **Fundamentos da tutoria em educação a distância**. São Paulo: Avercamp, 2005.

GOUVÊA, G.; OLIVEIRA, C. I. **Educação a Distância na Formação de Professores: Viabilidades, potencialidades e limites**. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2006.

HILGARD, Ernest Ropiequet. **Teorias de aprendizagem**. 8. ed. São Paulo: E.P.U., 1996.

HOLMBERG, Bõrie. **Distance Education: A Survey and Bibliography**. London: Kogan Page, 1977.

HOLANDA FERREIRA, A. B. DE. **Dicionário Aurélio Básico da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008.

JÚNIOR, Tibério. **Avaliação de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) de acordo com as Perspectivas Tecnológicas e Comunicacional/Social, Didático-pedagógica e Gestão**. 2011. 120 f. Monografia. Departamento de Ciências Exatas, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Bahia.

KEEGAN, Desmond. **Foundations of distance education**. 3. ed. London: Routledge, 1996.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 8. ed. São Paulo: Papirus, 2003.

KIPNIS, B. **Educação superior a distância no Brasil: tendências e perspectivas**. In: LITTO, F. M. & FORMIGA, M. M. M. (Orgs) **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson, 2009.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

LAKOMY, Ana Maria. **Teorias cognitivas da aprendizagem**. FACINTER – Faculdade Internacional de Curitiba- 2008, Ibpex, Curitiba, 2. ed.

LEIVA, W. D. **Um modelo de hipertexto para apoio ao ensino mediado pela web**. São Carlos: USP, 2003. Tese (Doutorado em Ciência de Computação e Matemática computacional) – Instituto de Ciência Matemática e de computação, Universidade de São Paulo.

LEVINE, S. Joseph. Distance education: a shared understanding. In: \_\_\_\_\_ (ed.) **Making distance education work: understanding learning and learners at a distance**. Michigan: Learner Associates.net, 2005. p. 3-10.

LIBÂNIO, José Carlos. **Tendências pedagógicas na prática escolar**. Revista da Associação Nacional da Educação – ANDE. São Paulo, 3 (6), 1983.

LIMA, Adriana Ferreira. **Tipos e modalidades: motivação no processo ensino-aprendizagem**. 2009. 61 f. Monografia (Especialização em Psicopedagogia). Universidade Cândido Mendes, RJ

LIMA, Paulo Gomes. **Transversalidade e docência universitária: por uma recorrência dialética do ensinar-aprender**. Revista Educação (UFSM), v. 33, n. 3, p. 457-468, set./dez. 2008. Disponível em <<http://www.ufsm.br/revistaeducacao>>. Acesso em: 16 maio 2009.

LITTO, M. F.; FORMIGA, M. (Org.). **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

MAIA, Carmem. **Guia Brasileiro de educação a distância**. São Paulo: Esfera, 2002.

MAIA, Carmem; MATTAR, João. **ABC da EAD**. São Paulo: Pearson Prentice, 2007.

MARTINS, I. T. **Estudo Ergonômico de Ambientes Instrucionais de Educação à Distância**. Dissertação de Mestrado. Departamento de Artes & Design PUC-Rio, Rio de Janeiro. 2001.

MARTINS, Onilza Borges. **A educação superior a distância e a democratização do saber**. Petrópolis: Vozes, 2000.

MATEUS, Antonio José; FILIPE, A. J; ORVALHO, J. G. **Blended-learning e aprendizagem colaborativa no ensino superior**. In: CONGRESSO IBEROAMERICANO DE INFORMÁTICA EDUCATIVA, 2004. *Anais*. México: Escola de educação superior de Coimbra. Disponível em: <<http://www.niee.ufrgs.br/ribie2004/Trabalhos/Comunicacoes/>> Acesso em: 22 fev. 2015.

MATUCHESCKI, Lúcia. **Potencialidades e limitações do ambiente virtual de aprendizagem em um curso online**. Revista Intersaberes on-line. [on-line]. Curitiba, PUCPR, 2010. Disponível em: <<http://www.grupouninter.com.br/intersaberes/index.php/revista/article/viewFile/168/>> Acesso em: 14 abr 2015.

MELLO, E.F. **A interação social descrita por Vigotsky e a sua possível ligação com a aprendizagem colaborativa através das tecnologias de rede**. UPF. IX ANPED Sul – Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul: 2012.

Disponível em:

<[http://www.portalanpedsul.com.br/admin/uploadas/2012/educacao\\_comunicacao\\_e\\_tecnologias/trabalhos/06\\_03\\_38\\_6-7515-1-pb.pdf](http://www.portalanpedsul.com.br/admin/uploadas/2012/educacao_comunicacao_e_tecnologias/trabalhos/06_03_38_6-7515-1-pb.pdf)>. Acesso em : 13 jan. 2016

MENDES NETTO, Cristiane; PERPÉTUO, Denise Graciolli A. Martins. **Estratégias para construção de relações afetivas em ambientes virtuais de aprendizagem**. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 16, 2010, Foz do Iguaçu. Anais... Foz do Iguaçu: ABED, 2010. 10p. Disponível em: <[www.abed.org.br/congresso2010/cd/252010085045.pdf](http://www.abed.org.br/congresso2010/cd/252010085045.pdf)> Acesso em: 13 jul. 2011.

MINAYO, M. C. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, Vozes, 2002.

MOORE, M.; KEARSLEY. **Educação a Distância: uma visão integrada**. São Paulo: 2009

MOORE, M.; KEARSLEY, G. **Distance education: a systems view**. Belmont: Wadsworth Publishing Company, 1996. Tradução, 2007 .

MORAES, M.; VIEIRA, E. **Introdução a EaD**. 2. ed. Florianópolis: Departamento de Ciências Contábeis, UFSC, 2009.

MORAES, Maria Cândida (Org). **Educação a distância: fundamentos e práticas**. Campinas: Unicamp, 2002. Disponível em: <[http://www.escolanet.com.br/sala\\_leitura/oqead.html](http://www.escolanet.com.br/sala_leitura/oqead.html)>. Acesso em : 20 set 2006.

MORAES, R. C. **Educação a distância e ensino superior: introdução didática a um tema polêmico**. São Paulo: SENAC, 2010.

MORAN, José Manuel. **Ensino e Aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas**. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T., BEHRENS, Marilda A. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas, SP: Papirus, 2007.

MORAN, José Manuel. **O que é educação a distância**. Disponível em:<[http://umbu.ied.dcc.ufmg.br/moodle/file.php/117/Nivel\\_0/Conteudo/O\\_que\\_educ\\_ao\\_a\\_distancia.pdf](http://umbu.ied.dcc.ufmg.br/moodle/file.php/117/Nivel_0/Conteudo/O_que_educ_ao_a_distancia.pdf)>. Acesso em: 29 jun. 2015.

MORAN, José Manuel, MASETTO, Marcos & BEHRENS, Marilda. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 7. ed. São Paulo: Papirus, 2003.

MUZINATTI, C. M. A. **Mundo Moodle: conhecimento em construção**. In: MARI, Hugo et al.(Org.). Fundamentos e dimensões da análise do discurso. Belo Horizonte: Núcleo de Análise do Discurso, FALE/ UFMG; Carol Borges, 2005. 475 p.

NARDIN, A.C.; FRUET, F. S. O.; BASTOS, F. P. Potencialidades tecnológicas e educacionais em ambiente virtual de ensino-aprendizagem livre. **Novas tecnologias na Educação**. CINTED-UFRGS, v. 7, n. 3, 2009.

NASCIMENTO, R.L.; SILVEIRA, R.M.C.F.; PINHEIRO, N.A.M. **Educação a Distância na Relação Enfoque Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS)**. In: I SENEPT - Seminário Nacional de Educação Profissional e Tecnológica. *Anais*, Belo Horizonte, MG, 2008.

NETO, Antonio Simão. **Cenários e modalidades da educação a distância**. Curitiba. IESDE Brasil S. A., 2008. 220 p.

NEVADO, Rosane Aragon. **Ambientes virtuais que potencializam as relações de ensino-aprendizagem**. In: Boletim Salto para o Futuro. 2005. Disponível em: [www.tvebrasil.com.br/salto](http://www.tvebrasil.com.br/salto). Acesso em: janeiro de 2009.

NIQUINI, D. P.; BOTELO, F. V. **Telemática na educação**. Disponível em: <<http://www.intelecto.net/EaD/tele1.htm>>. Acesso em: 18 fev. 2015

NUNES, I. B. A história da EAD no mundo. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. M. M. **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

OLIVEIRA, M.; LIMA, V. **Educação a Distância: formação do estudante virtual**. UFScar: 2011. Disponível em: <[http://livresaber.sead.ufscar.br:8080/jspui/bitstream/123456789/716/1/EM\\_EducacaoaDistancia\\_EducacaoaDistanciaformacaodoestudantevirtual.pdf](http://livresaber.sead.ufscar.br:8080/jspui/bitstream/123456789/716/1/EM_EducacaoaDistancia_EducacaoaDistanciaformacaodoestudantevirtual.pdf)>. Acesso em: 10 fev. 2015.

OLIVEIRA, Eloisa da Silva Gomes de; JURBERG, Marize Bezerra. **Psicologia da educação**. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2012. 292p.

OLIVEIRA, M. K. de. **Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento, um processo sócio-histórico**. 4. ed. São Paulo: Scipione, 1999.

PALLOFF, R. M.; PRATT, K. **O aluno virtual: um guia para trabalhar com estudantes online**. Tradução de Vinicius Figueira. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PALLOFF, R. M; PRATT, K. **Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço** / Rena M. Palloff e Keith Pratt; trad. Vinicius Figueira. - Porto Alegre: Artmed, 2002

PEIXOTO, M.; RABELLO, C. **Aprendizagem na Educação a Distância-dificuldades dos discentes na licenciatura em Ciências Biológicas na modalidade semipresencial**. NUTES/UFRJ. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em:<<http://www.abed.org.br/seminario2006/pdf/tc052.pdf>>. Acesso em: 31 mar. 2016.

PEREIRA, Alice. **Ambientes Virtuais de Aprendizagem: em diferentes contextos**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda, 2007.

PETERS, O. **Didática do ensino a distância: experiências e estágios da discussão numa visão internacional**. Rio Grande do Sul: Unisinos, 2004.

PETERS, O. **A Estrutura Didática da Educação a Distância**. São Paulo: Olho d'Água, 1973.

PIAGET, J. **The relation of affectivity to intelligence in the mental development of the child**. Bulletin of the Menninger clinic. – 1962, vol. 26, n 3.

PICONEZ, S. C. B. **Introdução à Educação a Distância: os novos desafios da virtualidade**. Portal do Núcleo de Estudos de Eja e Formação de Professores. 2003. Disponível em: <<http://www.nea.fe.usp.br/sigepe/informacoes/upload/Introdução%20a%20EaD.pdf>>. Acesso em: 23 jun. 2015

PRADO, M. E. B. B.; ALMEIDA, M. E. B. **Formação de educadores: fundamentos reflexivos para o contexto da educação à distância.** In: VALENTE, J. A.; BUSTAMANTE, S. B. V. (org.). **Educação à distância: prática e formação do profissional reflexivo.** São Paulo: Avercamp, 2009. p. 65-82.

PRETI, O. **Autonomia do Aprendiz na Educação a Distância: significados e dimensões.** Cuiabá: UFMT/ Nead, 2005.

PRETI, O. **Bases epistemológicas e teorias em construção na educação a distância.** UFMT, 2002. Disponível em: <[http://www.uab.ufmt.br/uploads/pcientifica/bases\\_epistemologicas.pdf](http://www.uab.ufmt.br/uploads/pcientifica/bases_epistemologicas.pdf)>. Acesso em: 20 jan. 2016

PRETI, Oreste. **Produção de material didático impresso: orientações técnicas e pedagógicas.** 2010. 210 f. Manual Técnico. Universidade Federal do Mato Grosso. Cuiabá. MT.

RABELLO, C. R. L.; PEIXOTO, M. A. P. **Aprendizagem na educação a distância – dificuldades dos discentes na licenciatura em ciências biológicas na modalidade semipresencial.** 2006. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/seminario2006/pdf/tc052.pdf>> . Acesso em: 19 nov. 2015.

RIBEIRO; MENDONÇA, G.; MENDONÇA, A. **A importância dos ambientes virtuais de aprendizagem na busca de novos domínios da EAD.** In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 2007, Curitiba. Anais... Curitiba: ABED, 2007. 10p. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2007/tc/4162007104526AM.pdf>> Acesso em: 13 jul. 2015.

SANCHEZ, Fábio. (coord.) **Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância (ABRAEAD/2008).** São Paulo: Instituto Cultural e Editorial Monitor, 2008.

SANTOS, Edméa Oliveira. **Ambientes virtuais de aprendizagem: por autorias livre plurais e gratuitas.** Revista FAEBA, v.12, n. 18, 2008.

SANTOS, E. O. DOS; OKADA, A. L. P. **A construção de ambientes virtuais de aprendizagem: por autorias plurais e gratuitas no ciberespaço.** ANPED, GT: Educação e Comunicação/n.16. *Anais*, 2003.

SANTOS, Júlio César F. **Aprendizagem Significativa: modalidades de aprendizagem e o papel do professor.** 2 ed. Porto Alegre, Rio Grande: Editora Mediação Distribuidora e Livraria Ltda., 2008.

SARRAMONA, J. **Sistemas no presenciales y tecnologia educativa. CastilleJoyotros.** Tecnologia educacional. Barcelona: CEAC, 1986.

SEIXAS, C. A.; MENDES, I. A. C. **E-learning e educação à distância**: guia prático para implantação e uso de sistemas abertos. São Paulo: Atlas, 2006.

SILVA, A. **Processos de ensino- aprendizagem na era digital**. *O Professor*, Portugal, n.93. Alfragide: Caminho, mai.-ago., 2006. Disponível em <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/silva-adelina-processos-ensino-aprendizagem.pdf>>. Acesso em 26 nov. 2014.

SILVA, Camila Gonçalves; FIGUEIREDO, Vitor Fonseca. **Ambiente virtual de aprendizagem**: comunicação, interação e afetividade na EAD. *Revista Aprendizagem em EAD*. Ano 2012. Volume 1. Taguatinga, DF: 2012. Disponível em: <<http://portalrevistas.ucb.br/index.php/raead>>. Acesso em 13 mar 2015.

SILVA, Liliam. **Geração Y e geração Z mudaram a educação**. Blog Educação a Distância. Disponível em: <<http://www.educacao-a-distancia.com/geracao-y/>>. Acesso em 11 fev. 2016

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

SILVA, Marco (Org.). **Educação online**: teorias, práticas, legislação e formação corporativa. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2006.

SILVA, Ketia. **Mapeamento de competências**: um foco no aluno da Educação a Distância. 2012. 186 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

SIQUEIRA, Lilia Maria Marques. **A Metodologia de Aprendizagem Colaborativa no Programa de Eletricidade no Curso de Engenharia Elétrica**. Dissertação de Mestrado, PUC-PR, 2003

SOTO, U., MAYRINK, MF., and GREGOLIN, IV., orgs. **Linguagem, educação e virtualidade** [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. 249 p. ISBN 978-85- 7983-017-4. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.

SOUSA, RP., MIOTA, FMCS., and CARVALHO, ABG., orgs. **Tecnologias digitais na educação** [online]. Campina Grande: EDUEPB, 2011. 276 p. ISBN 978-85-7879-065-3. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.

SOUZA, Maria Carolina Santos de; BURNHAM, Terezinha Fróes. **Produção do conhecimento em EAD**: um elo entre professor – curso – aluno. Disponível em: <[http://www.cinform.ufba.br/v\\_anais/artigos/mariacarolinasantos.html](http://www.cinform.ufba.br/v_anais/artigos/mariacarolinasantos.html)>. Acesso em 13 jun 2014

TARCIA, R. M.; CABRAL, A. L.. O novo papel do professor na EaD. In: LITTO, Frederic M.; FORMIGA, Marcos (Org.). **Educação a distância**: o estado da arte. São Paulo: Pearson; Prentice Hall, 2012.

TAROUCO, Liane. **Educação a distância: Tecnologias e métodos para implantação e acompanhamento.** In: WORKSHOP INTERNACIONAL SOBRE EDUCAÇÃO VIRTUAL-WISE'99, 1999, Fortaleza. Anais... Fortaleza: WISE, 1999. p. 344-359.

TORI, R. **Educação sem distância:** as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem. São Paulo: Editora Senac : São Paulo, 2010.

TORI, R. Cursos híbridos ou blended- learning. In: In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. (Org.). **Educação a Distância:** o estado da arte. São Paulo: Person Education do Brasil, 2009.

VALENTE, J. A. **Educação a distância:** criando abordagens educacionais que possibilitam a construção de conhecimento. In: ARANTES, Valéria Amorim (Org.). Educação a distância: pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2011. p. 13-44.

VIDAL E. M; MAIA J. E. **Introdução à educação a distância.** Ceará. RDS, 2010

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **A formação social da mente.** Rio de Janeiro: Martins Fontes, 1996.

\_\_\_\_\_. **Pensamento e linguagem.** São Paulo: Martins Fontes, 1988.

\_\_\_\_\_. Pensar a educação contribuições de Vygotsky. In: CASTORINA, J. A. et al. **Piaget-Vygotsky:** novas contribuições para o debate. 6. ed. São Paulo: Ática, 2003

WARSCHAUER, Mark. & HEALEY, D. **Computers and language learning:** An overview. Language Teaching, v. 31, p. 57-71, 1997