

**ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS  
ACADEMIA REAL MILITAR (1810)**

**ADLON HENRIQUE SCALCON NAGORSNY**

**TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: USO DA PLATAFORMA  
MOODLE COMO APOIO ÀS INSTRUÇÕES PRESENCIAS NA ACADEMIA  
MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS**

**Resende**  
**2018**

**ADLON HENRIQUE SCALCON NAGORSNY**

**TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: USO DA PLATAFORMA  
MOODLE COMO APOIO ÀS INSTRUÇÕES PRESENCIAS NA ACADEMIA  
MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Academia Militar das Agulhas Negras como parte dos  
requisitos para a Conclusão do Curso de Bacharel em  
Ciências Militares, sob a orientação do 1º Ten  
Miquelângelo de Souza Dias

**Resende**

**2018**

**ADLON HENRIQUE SCALCON NAGORSNY**

**TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: USO DA PLATAFORMA  
MOODLE COMO APOIO ÀS INSTRUÇÕES PRESENCIAS NA ACADEMIA  
MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Academia Militar das Agulhas Negras como parte dos  
requisitos para a Conclusão do Curso de Bacharel em  
Ciências Militares, sob a orientação do 1º Ten  
Miquelângelo de Souza Dias

**COMISSÃO AVALIADORA**

---

Miquelângelo de Souza Dias - 1º Ten Com - Orientador

---

  

---

**Resende**  
**2018**

À minha família, em especial a minha mãe e minha irmã, Adriana de Fátima Almeida Scalcon e Vitória Luiza Scalcon Nagorsny, que muito me apoiaram durante esses longos anos do curso de formação, e ao meu pai, Hilário Carlos Nagorsny, que mesmo não

estando mais entre nós fisicamente, sua lembrança sempre me motivou e me deu forças para nunca desistir dos meus sonhos.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradeço a Deus por ter me guiado e iluminado meu caminho ao longo da minha jornada. Por ter permitido que eu suportasse todas as adversidades e que nunca esmorecesse perante os desafios da formação.

Agradeço à minha família que, mesmo distante, me motivou e foi a razão pela qual eu segui em frente nesta caminhada.

Ao meu orientador Tenente Miquelângelo, pelo tempo desprendido e dedicado em prol da conclusão deste trabalho, bem como pelos seus conhecimentos que, com muita boa vontade, foram a mim transmitidos e que de muito auxiliaram a minha pesquisa.



E, por fim, a todos os meus colegas e pelas amizades que cultivamos nestes anos de formação, sem a qual seria impossível suportar as dificuldades.

## RESUMO

NAGORSNY, Adlon Henrique Scalcon. **Tecnologia da informação e comunicação: uso da plataforma moodle como apoio às instruções presencias na Academia Militar das Agulhas Negras**. Resende: AMAN, 2018. Monografia.

O objetivo deste trabalho foi evidenciar o modo pelo qual é utilizado o AVA da Academia Militar das Agulhas Negras(AMAN), bem como se as propriedades da Plataforma Moodle são todas atendidas nesta ferramenta de apoio ao ensino. Foram pesquisados também o modo pelo qual o ensino a distância pode apoiar o ensino presencial, tendo em vista a evolução da educação e dos meios de comunicação em virtude do avanço tecnológico. Para a obtenção dos dados foi feita uma pesquisa bibliográfica exploratória visando obter uma base concreta sobre o assunto, além de um questionário disponibilizado ao 4º ano da AMAN, tendo em vista sua maior experiência e tempo de uso do AVA da AMAN. O questionário contou com a resposta de 156 cadetes, e buscou alcançar dados como: facilidade de usar o AVA, frequência de acesso, se esta ferramenta auxilia na tiragem de dúvidas, integração entre professores/instrutores e cadetes e facilidade para a conclusão de trabalhos em grupos e também os principais problemas encontrados para seu acesso e utilização. A análise dos dados deu-se a partir do resultado dos questionários bem como a associação com o referencial teórico-metodológico. Pode-se observar que o AVA da AMAN não utiliza algumas das principais ferramentas da plataforma Moodle, além de uma frequência de uso não pequena vista principalmente o problema de redes na Academia ou a falta de incentivo a esta atividade, mesmo assim, a maioria dos cadetes concordam que o AVA da AMAN é muito válido para auxiliar na obtenção de ensino durante a formação. Sendo assim, a solução seria fomentar mais esta atividade entre professore/instrutores e cadetes, e um melhoramento nas redes da AMAN.

**Palavras-chave:** Ensino a distância, Moodle, AVA, AMAN

## RESUMEN

NAGORSNY, Adlon Henrique Scalcon. **Tecnología de la información y la comunicación:** uso de la plataforma Moodle como apoyo a las instrucciones presenciales en la Academia Militar das Agulhas Negras. Resende: AMAN, 2018. Monografía.

El objetivo de este trabajo fue evidenciar el modo por el cual se utiliza el AVA de la Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN), así como si las propiedades de la Plataforma Moodle son todas atendidas en esta herramienta de apoyo a la enseñanza. Se investigó también el modo como la enseñanza a distancia puede apoyar la enseñanza presencial, teniendo en cuenta la evolución de la educación y los medios de comunicación en virtud del avance tecnológico. Para la obtención de los datos se realizó una investigación bibliográfica exploratoria para obtener una base concertada sobre el tema, además de un cuestionario disponibilizado al 4º año de la AMAN, teniendo en vista su mayor experiencia y tiempo de uso del AVA de la AMAN. El cuestionario contó con la respuesta de 156 cadetes, y buscó alcanzar datos como: facilidad de usar el AVA, frecuencia de acceso, si esta herramienta auxilia en la tirada de dudas, integración entre profesores / instructores y cadetes y facilidad para la terminación de trabajos en grupos y también los principales problemas encontrados para su acceso y utilización. El análisis de los datos se dio a partir del resultado de los cuestionarios así como la asociación con el referencial teórico-metodológico. Se puede observar que el AVA de AMAN no utiliza algunas de las principales herramientas de la plataforma Moodle, además de una frecuencia de uso no pequeña vista principalmente el problema de redes en la Academia o la falta de incentivo a esta actividad, aún así, la mayoría de los cadetes concatan que el AVA de AMAN es muy válido para auxiliar en la obtención de enseñanza durante la formación. Siendo así, la solución sería fomentar más esta actividad entre profesores / instructores y cadetes, y un mejoramiento en las redes de AMAN

**Palabras clave:** Enseñanza a distancia, Moodle, AVA, AMAN.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Resultado da pesquisa - Obtenção do conhecimento	28
Figura 2: Resultado da pesquisa - Integração instrutor-instruendo	29
Figura 3: Resultado da pesquisa - realização de atividades propostas	29
Figura 4: Resultado da pesquisa - Auxílio na tiragem de dúvidas.	30
Figura 5: Resultado da pesquisa - Dificuldade de utilização.	31
Figura 6: Resultado da pesquisa - Frequência de uso.	32
Figura 7: Resultado da pesquisa - Realização de trabalhos em grupo.	33
Figura 8: Resultado da pesquisa - Dificuldades de acesso.	33
Figura 9: Resultado da pesquisa - Problemas de acesso.	34
Figura 10: Resultado da pesquisa - Opinião geral sobre o AVA.	35

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>9</b>
<b>1.1 Problemática</b>	<b>10</b>
<b>1.2 Objetivos</b>	<b>10</b>
<b>1.3 Objetivo Geral</b>	<b>11</b>
<b>1.4 Objetivos Específicos</b>	<b>11</b>
<b>1.5 Justificativa</b>	<b>11</b>
<b>1.6 Metodologia</b>	<b>12</b>
<b>1.7 Organização Do Trabalho</b>	<b>12</b>
<b>1.8 Procedimentos De Pesquisa</b>	<b>12</b>
<b>1.9 Instrumentos De Pesquisa</b>	<b>13</b>
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	<b>14</b>
<b>2.1 ENSINO PRESENCIAL</b>	<b>14</b>
<b>2.2 Ensino A Distância</b>	<b>16</b>
<b>2.2.1 Histórico</b>	<b>16</b>
<b>2.2.2 Conceitos</b>	<b>18</b>
<b>2.2.3 Formatos Do Ensino À Distância</b>	<b>20</b>
<i>2.2.3.1 Tutoriais De Auto-estudo</i>	<i>20</i>
<i>2.2.3.2 Cursos A Distância</i>	<i>21</i>
<b>2.2.4 O Ensino À Distância Como Inclusão Social</b>	<b>22</b>
<b>2.2.5 Ambiente Virtual De Aprendizagem</b>	<b>23</b>
<b>2.2.6 Plataforma Moodle</b>	<b>24</b>
<b>2.2.7 Filosofia Do Moodle</b>	<b>26</b>
<b>3.RESULTADOS DA PESQUISA</b>	<b>28</b>
<b>CONCLUSÃO</b>	<b>36</b>

1

## INTRODUÇÃO

Atualmente, o tema ensino a distância como apoio ao ensino presencial, tem adquirido importância, pois, com a evolução da tecnologia e dos meios de comunicações, a educação caminhou paralelamente e a ideia de professor-aluno foi modificando-se, de modo que a imagem de professor supremo e aluno um mero repetidor daquilo que o professor fala já não é mais viável. A educação ficou cada vez mais dinâmica e complexa, com novos métodos de ensino e um, deles foi a educação a distância, a qual por meio de suas plataformas permite que o aluno demonstre sua disciplina e autodidática para trabalhar adquirir conhecimentos conforme seu tempo, disposição e finalidade.

Seu estudo é relevante para o meio militar, uma vez que o Exército Brasileiro necessita de profissionais bem preparados e capacitados. Para que isso aconteça, necessita-se que a educação nas suas escolas de formação esteja de acordo com a evolução metodológica dos processos de ensino, para que o militar saia formado com uma educação condizente com a necessidade de conhecimento de sua profissão.

A presente pesquisa busca tratar do tema sob a perspectiva da educação a distância como uma facilitadora ou mesmo como uma potencializadora do ensino presencial. O aluno quando inserido neste meio, deve mostrar foco, disciplina e comprometimento, pois o grau de conhecimento adquirido dependerá principalmente de seu esforço.

Delimitamos o nosso foco de pesquisa no AVA da AMAN, para evidenciar se este atendia as ferramentas disponíveis na plataforma Moodle, bem como aspectos relevantes como: aceitação dos cadetes sobre o AVA da AMAN, opiniões sobre a facilidade na obtenção de conhecimento e principais dificuldades encontradas para utilizar e acessar o AVA da AMAN.

Nossos objetivos foram: Qual a opinião dos cadetes acerca da utilização do AVA como uma ferramenta de apoio ao ensino presencial; verificar a frequência com que os cadetes acessam a plataforma Moodle extraclasse, bem como possíveis problemas encontrados para tal; analisar as vantagens do seu uso em comparação aos métodos tradicionais de ensino e também se o AVA da AMAN utiliza todas as ferramentas que a plataforma Moodle dispõe.

Nossas principais fontes foram trabalhos de conclusão de curso de diversas universidades no Brasil, o que pode se evidenciar que este já é um tema muito discutido e

com muitos estudos e pesquisas sobre ele, com diversas opiniões e estudos. Entretanto, no Exército o assunto ainda é bem tímido e com poucas discussões acerca dele. Foram utilizados ainda *websites*, artigos científicos e também livros de escritores que estudaram a eficácia de tal método de ensino sobre a evolução do estudante como profissional.

A presente monografia está assim estruturada:

No primeiro capítulo, procuramos evidenciar a estrutura do trabalho em si, tal como objetivos gerais e específicos, organização do trabalho, problemática, justificativa, metodologia e procedimentos de pesquisa.

O segundo capítulo traz a fundamentação teórica a qual traz a base para o trabalho, com informações importantes como: conceitos, histórico e filosofia do ensino a distância e também qual é o efeito deste método de ensino nas instituições do Brasil.

No terceiro apresentamos a análise e apresentação dos dados obtidos, evidenciando os resultados obtidos no questionário.

No quarto e último capítulo apresentamos a conclusão do trabalho, a qual busca mostrar uma possível solução para os problemas encontrados e também responder a problemática inicial.

## **1.1 PROBLEMÁTICA**

A utilização da plataforma Moodle é uma realidade do século XXI e que se torna cada vez mais comum nas universidades, cursos técnicos e escolas. Na Academia Militar das Agulhas Negras, mostra-se muito útil para continuar a aprendizagem fora das salas de instrução sem a necessidade física do material de estudo. Entretanto, os problemas de rede da AMAN e a falta de experiência dos usuários muitas vezes acaba dificultando sua implementação mais frequente. Diante do que foi exposto, nos deparamos com a seguinte problemática: Até que ponto a utilização da plataforma Moodle é vantajosa para os instrutores e para os cadetes da Academia Militar das Agulhas Negras?

## **1.2 OBJETIVOS**



Os objetivos do trabalho a ser realizado podem ser assim descritos:

### **1.3 OBJETIVO GERAL**

O objetivo geral deste TCC será identificar as características da plataforma Moodle, bem como suas vantagens e desvantagens observadas durante as instruções militares, aulas ministradas pela Divisão de Ensino (DE) e verificar se suas propriedades são utilizadas em sua plenitude pelos cadetes e instrutores na AMAN.

### **1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Serão observados os seguintes objetivos específicos: identificar de que maneira é utilizada pelos instrutores; verificar se os cadetes acessam a plataforma Moodle extraclasse; analisar as vantagens do seu uso em comparação com os métodos tradicionais de ensino.

### **1.5 JUSTIFICATIVA**

A tecnologia mantém-se em constante crescente em todas as áreas da sociedade, e na área do ensino não seria diferente. Com a preocupação cada vez maior sobre questões ambientais e também da necessidade de se formar profissionais mais capacitados para o mercado de trabalho, a plataforma Moodle inovou as metodologias de ensino, transformando as velhas apostilas, conteúdos impressos e salas de aula em ambientes virtuais de aprendizagem.

A continuação da aprendizagem além do período escolar se torna possível graças a esta tecnologia, tendo em vista a possibilidade dos professores criarem tópicos de discussão, questionários e os diversos materiais didáticos possíveis e também os alunos poderem tirar dúvidas, e acessar estes materiais tudo de forma on-line, seja em casa ou qualquer lugar, independentemente da hora do dia, com qualquer aparelho que tenha conectividade com a internet.

As instruções ministradas na AMAN são necessárias para o currículo do futuro oficial, seja para a formação de conhecimentos acadêmicos inerentes à profissão como também as técnicas militares que o oficial aplicará na prática nas operações reais e de adestramento de que participará. Sendo assim, a plataforma Moodle se torna uma grande aliada para que o cadete acesse as instruções e tudo aquilo que os instrutores disponibilizaram, em qualquer situação e ambiente, para que ele mantenha sempre constante seu aprimoramento técnico-profissional.

## **1.6 METODOLOGIA**

Devido ao fato de o tema não ter um aprofundamento na AMAN e ainda serem poucas as pesquisas científicas explorando o assunto, faremos uma pesquisa do tipo exploratória.

Ainda, foi disponibilizado ao 4º ano da AMAN um questionário com 10 questões, que obteve um total de 156 respostas.

## **1.7 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO**

O presente trabalho será confeccionado em quatro capítulos sendo estes:

Capítulo 1: Breve introdução incluindo apresentação da problemática, dos objetivos, da justificativa e da metodologia, delimitação do problema, procedimentos de pesquisa e instrumentos de pesquisa;

Capítulo 2: Contendo referencial teórico sobre o ensino presencial, ensino a distância, histórico do EAD, conceitos e possibilidades da plataforma Moodle;

Capítulo 3: Análise dos dados apanhados com os Cadetes sobre a utilização do AVA na AMAN;

Capítulo 4: Conclusões e recomendações.

## **1.8 PROCEDIMENTOS DE PESQUISA**

No decorrer da pesquisa científica apresentaremos o trabalho bibliográfico referente ao tema proposto, bem como pesquisas de campo para obter dados pertinentes e concreto para a elaboração do trabalho.

Assim sendo, confrontaremos os dados com a hipótese propostas, pretendendo a afirmação ou negação da teoria de que a utilização da plataforma Moodle é vantajosa para as instruções militares na Academia Militar das Agulhas Negras.

## **1.9 INSTRUMENTOS DE PESQUISA**

Para elaborar esta pesquisa serão utilizados trabalhos de conclusão de curso, pesquisa de campo com os cadetes do 4º ano da AMAN como público-alvo, manuais que abrangem o assunto, tutoriais sobre utilização, páginas da web e artigos de professores especialistas no assunto.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica visou trazer a base necessária sobre o referido assunto para poder chegar as conclusões desejadas. Foi buscado trazer a noção do que é Ensino Presencial, Ensino à Distância e também um breve histórico e conceitos necessários para ter um embasamento adequado.

### 2.1 ENSINO PRESENCIAL

Buscando identificar o que de mais relevante e atualizado tem sido produzido sobre o tema ensino presencial, pesquisamos alguns autores; dentre eles, Vilela (2012), que aborda o tema de uma perspectiva que o ensino presencial é extremamente dependente da didática do professor, sendo que didática é algo muito subjetivo chegando à conclusão de que um professor pode ser bom para alguns alunos e não para outros, assim como ele pode facilitar e também dificultar o aprendizado de seus educandos, além disso, o aluno não precisa ter tanta responsabilidade, mas sim precisa de um bom professor.

Para Iahn, Magalhães e Bentes (2008), o professor apenas exerce a responsabilidade de transmitir a informação e o aluno acaba por se tornar mero repetidor dessas informações, sendo este o ensino tradicional, o mais utilizado nas escolas. Moura (2011) ainda confirma esta afirmação ao dizer que o professor transmite a informação de forma “seca”, limitando assim a participação do aluno no processo de aprendizagem. Além do mais, Moura (2011) faz um paralelo da educação presencial com a educação à distância, evidenciando que o ensino presencial é indispensável, porém enfrenta muitas dificuldades frente as novas tecnologias.

A educação presencial sempre teve e terá seu espaço no processo educativo, é um sistema tradicional, que não dispensa a presença do professor e alunos, desenvolvendo o processo educacional através da difusão destes conhecimentos, muitas vezes sem se preocupar se está surtindo efeito, que em sua maioria não gera interação entre professor e aluno, em outros casos ocorre na educação presencial, a moderação com participação na retirada de dúvidas. Muito pouco quando se compara com a interação gerada pela educação à distância.( Moura, 2011)

Ainda, é muito interessante a proposição de Moura (2011), dizendo que o ensino presencial só tem a perder enquanto houverem professores “ditadores e soberanos”, pois o conhecimento do aluno será limitado ao que o professor preparou previamente para a aula.

Morin (1998, p.04) evidencia a necessidade de mudança no processo educativo, afirmando que:

Então, é preciso enfatizar: o essencial não é a tecnologia, mas um novo estilo de pedagogia sustentado por uma modalidade comunicacional que supõe interatividade, isto é, participação, cooperação, bidirecionalidade e multiplicidade de conexões entre informações e atores envolvidos. Mais do que nunca, o professor está desafiado a modificar sua comunicação em sala de aula e na educação. Isso significa modificar sua autoria enquanto docente e inventar um novo modelo de educação. Como diz Edgar Morin, “hoje, é preciso inventar um novo modelo de educação, já que estamos numa época que favorece a oportunidade de disseminar outro modo de pensamento”. A época é essa: a era digital, a sociedade em rede, a sociedade de informação, a cibercultura.

Dessa forma, pode-se abordar a teoria existente sobre o tema em questão da seguinte maneira: como defende Klozovski, Almeida, Angnes, Ribas, Facini e Monteiro (2012) “no ensino convencional, não há recebimento de informações de vários locais de estudo”, ou seja, ele já não consegue mais suprir a necessidade de conhecimento e aperfeiçoamento profissional que o atual mercado de trabalho necessita, por isso a necessidade da educação à distância, não como total substituta ao método tradicional de ensino, mas sim como apoio a este.

Outra corrente, não menos importante, parte da premissa de que o ensino tradicional traz o convívio e a troca de experiências, o que torna o aluno mais preparado para enfrentar desafios, como evidencia Gomes (2010):

O embate existe porque para muitos defensores do ensino presencial. O convívio com outras pessoas e o diálogo reiterado com experiências fornecem uma bagagem a mais no processo de ensino e formação de cidadania das pessoas, no ensino presencial é possível trocar essas informações e experiências de modo mais atuante e essa condição de se encontrar frente a frente contra os problemas de convívio humano podem fornecer a bagagem necessária para os desafios que serão enfrentados pós-graduação.

Entretanto, o próprio Gomes (2010) deixa bem claro que a questão não é decidir qual método de ensino é melhor, mas sim encontrar um “denominador que transforme a educação

atual num processo cognitivo de qualidade” para melhor contribuir com a formação profissional do cidadão brasileiro.

Assim sendo, é inegável que faz-se necessário uma mudança nos tradicionais métodos de ensino, tendo em vista o constante avanço tecnológico, a exigência do atual mercado de trabalho e as rotinas cada vez mais dinâmicas, onde o tempo acaba sendo o bem mais precioso.

**3**

## 2.2 ENSINO A DISTÂNCIA

A educação à distância no Brasil é legalizada por meio do Decreto nº 5.622 de 19 de dezembro de 2005, o qual a define como:

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

Entende-se então, que a educação à distância está diretamente ligada ao avanço tecnológico, ao qual mostrou a necessidade de métodos mais eficientes de aprendizagem.

### 4 2.2.1 Histórico

De acordo com Maia & Mattar (2007), Marconcin (2010), Rodrigues (2010) e Santos (2010), Apud Alves (2011), os acontecimentos que mais marcaram a história da educação à distância no Brasil foram:

- 1904 – o Jornal do Brasil registra, na primeira edição da seção de classificados, anúncio que oferece profissionalização por correspondência para datilógrafo;
- 1923 – um grupo liderado por Henrique Morize e Edgard Roquette-Pinto criou a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro que oferecia curso de Português, Francês, Silvicultura, Literatura Francesa, Esperanto, Radiotelegrafia e Telefonia. Tinha início assim a Educação a Distância pelo rádio brasileiro;
- 1934 – Edgard Roquette-Pinto instalou a Rádio-Escola Municipal no Rio, projeto para a então Secretaria Municipal de Educação do Distrito Federal. Os estudantes tinham acesso prévio a folhetos e esquemas de aulas, e também era utilizada correspondência para contato com estudantes;
- 1939 – surgimento, em São Paulo, do Instituto Monitor, o primeiro instituto brasileiro a oferecer sistematicamente cursos profissionalizantes a distância por correspondência, na época ainda com o nome Instituto Rádio-Técnico Monitor;
- 1941 – surge o Instituto Universal Brasileiro, segundo instituto brasileiro a oferecer também cursos profissionalizantes sistematicamente. Fundado por um ex-sócio do Instituto Monitor, já formou mais de 4 milhões de pessoas e hoje possui cerca de 200 mil alunos; juntaram-se ao Instituto Monitor e ao Instituto Universal Brasileiro outras organizações similares, que foram responsáveis pelo atendimento de milhões de alunos em cursos abertos de iniciação profissionalizante a distância. Algumas dessas instituições atuam até hoje. Ainda no ano de 1941, surge a primeira Universidade do Ar, que durou até 1944.
- 1947 – surge a nova Universidade do Ar, patrocinada pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), Serviço Social do Comércio (SESC) e

emissoras associadas. O objetivo desta era oferecer cursos comerciais radiofônicos. Os alunos estudavam nas apostilas e corrigiam exercícios com o auxílio dos monitores. A experiência durou até 1961, entretanto a experiência do SENAC com a Educação a Distância continua até hoje;

- 1959 – a Diocese de Natal, Rio Grande do Norte, cria algumas escolas radiofônicas, dando origem ao Movimento de Educação de Base (MEB), marco na Educação a Distância não formal no Brasil. O MEB, envolvendo a Conferência Nacional dos Bispos do Brasil e o Governo Federal utilizou-se inicialmente de um sistema rádio-educativo para a democratização do acesso à educação, promovendo o letramento de jovens e adultos;
- 1962 – é fundada, em São Paulo, a Ocidental School, de origem americana, focada no campo da eletrônica;
- 1967 – o Instituto Brasileiro de Administração Municipal inicia suas atividades na área de educação pública, utilizando-se de metodologia de ensino por correspondência. Ainda neste ano, a Fundação Padre Landell de Moura criou seu núcleo de Educação a Distância, com metodologia de ensino por correspondência e via rádio;
- 1970 – surge o Projeto Minerva, um convênio entre o Ministério da Educação, a Fundação Padre Landell de Moura e Fundação Padre Anchieta, cuja meta era a utilização do rádio para a educação e a inclusão social de adultos. O projeto foi mantido até o início da década de 1980;
- 1974 – surge o Instituto Padre Reus e na TV Ceará começam os cursos das antigas 5ª à 8ª séries (atuais 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental), com material televisivo, impresso e monitores;
- 1976 – é criado o Sistema Nacional de Teleducação, com cursos através de material instrucional;
- 1979 – a Universidade de Brasília, pioneira no uso da Educação a Distância, no ensino superior no Brasil, cria cursos veiculados por jornais e revistas, que em 1989 é transformado no Centro de Educação Aberta, Continuada, a Distância (CEAD) e lançado o Brasil EAD;
- 1981 – é fundado o Centro Internacional de Estudos Regulares (CIER) do Colégio Anglo-Americano que oferecia Ensino Fundamental e Médio a distância. O objetivo do CIER é permitir que crianças, cujas famílias mudem-se temporariamente para o exterior, continuem a estudar pelo sistema educacional brasileiro;
- 1983 – o SENAC desenvolveu uma série de programas radiofônicos sobre orientação profissional na área de comércio e serviços, denominada “Abrindo Caminhos”;
- 1991 – o programa “Jornal da Educação – Edição do Professor”, concebido e produzido pela Fundação Roquete-Pinto tem início e em 1995 com o nome “Um 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 Educação a Distância nacional. É um programa para a formação continuada e aperfeiçoamento de professores, principalmente do Ensino Fundamental e alunos dos cursos de magistério. Atinge por ano mais de 250 mil docentes em todo o país;
- 1992 – é criada a Universidade Aberta de Brasília, acontecimento bastante importante na Educação a Distância do nosso país;
- 1995 – é criado o Centro Nacional de Educação a Distância e nesse mesmo ano também a Secretaria Municipal de Educação cria a MultiRio (RJ) que ministra cursos do 6º ao 9º ano, através de programas televisivos e material impresso. Ainda em 1995, foi criado o Programa TV Escola da Secretaria de Educação a Distância do MEC;



- 1996 – é criada a Secretaria de Educação a Distância (SEED), pelo Ministério da Educação, dentro de uma política que privilegia a democratização e a qualidade da educação brasileira. É neste ano também que a Educação a Distância surge oficialmente no Brasil, sendo as bases legais para essa modalidade de educação, estabelecidas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, embora somente regulamentada em 20 de dezembro de 2005 pelo Decreto nº 5.622 (BRASIL, 2005) que revogou os Decretos nº 2.494 de 10/02/98, e nº 2.561 de 27/04/98, com normatização definida na Portaria Ministerial nº 4.361 de 2004 (PORTAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2010).
- 2000 – é formada a UniRede, Rede de Educação Superior a Distância, consórcio que reúne atualmente 70 instituições públicas do Brasil comprometidas na democratização do acesso à educação de qualidade, por meio da Educação a Distância, oferecendo cursos de graduação, pós-graduação e extensão. Nesse ano, também nasce o Centro de Educação a Distância do Estado do Rio de Janeiro (CEDERJ), com a assinatura de um documento que inaugurava a parceria entre o Governo do Estado do Rio de Janeiro, por intermédio da Secretaria de Ciência e Tecnologia, as universidades públicas e as prefeituras do Estado do Rio de Janeiro.
- 2002 – o Cederj é incorporado a Fundação Centro de Ciências de Educação Superior a Distância do Rio de Janeiro (Fundação CECIERJ).
- 2004 – vários programas para a formação inicial e continuada de professores da rede pública, por meio da EAD, foram implantados pelo MEC. Entre eles o Proletramento e o Mídias na Educação. Estas ações conflagraram na criação do Sistema Universidade Aberta do Brasil.
- 2005 – é criada a Universidade Aberta do Brasil, uma parceria entre o MEC, estados e municípios; integrando cursos, pesquisas e programas de educação superior a distância.
- 2006 – entra em vigor o Decreto nº 5.773, de 09 de maio de 2006, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino, incluindo os da modalidade a distância (BRASIL, 2006).
- 2007 – entra em vigor o Decreto nº 6.303, de 12 de dezembro de 2007, que altera dispositivos do Decreto nº 5.622 que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 2007).
- 2008 – em São Paulo, uma Lei permite o ensino médio a distância, onde até 20% da carga horária poderá ser não presencial.
- 2009 – entra em vigor a Portaria nº 10, de 02 julho de 2009, que fixa critérios para a dispensa de avaliação in loco e deu outras providências para a Educação a Distância no Ensino Superior no Brasil (BRASIL, 2009).
- 2011 – A Secretaria de Educação a Distância é extinta.

Cabe ressaltar que, conforme exposto por Alves (2011), a Secretaria de Educação à Distância tinha um importante papel de fomentar e propor novas tecnologias para o avanço do ensino a distância no Brasil, sendo que agora seus programas e atos estão vinculados a novas administrações.

## 5 2.2.2 Conceitos

Para melhor entendimento do conceito de educação à distância, cabe ressaltar o assunto sob o ponto de vista de alguns dos principais autores. Bernardo (2009), em sua pesquisa, destacou os seguintes autores que melhor escreveram e tiveram seus conceitos fundamentados na concepção de educação à distância (apud ALVES, 2011, p.84)

Dohmem (1967) apresenta seu ponto de vista sobre a forma de estudo no ensino a distância:

Educação a Distância é uma forma sistematicamente organizada de auto-estudo onde o aluno instrui-se 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.

Para Peters (1973) a ênfase se encontra na metodologia e considera educação à distância “uma forma industrializada de ensinar e aprender”:

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.

Moore (1973) diz que a comunicação entre professores e alunos deve ser a mais facilitada possível:

Ensino a distância pode ser definido como a família de métodos instrucionais onde as ações dos professores são executadas à parte das ações dos alunos, incluindo aquelas 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 outro.

Holmberg (1977) caracteriza como essencial para este método de aprendizagem a diversidade das formas de estudo:

O termo Educação a Distância esconde-se sob várias 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 beneficia-se do planejamento, direção e instrução da organização do ensino.

São tidas como primordiais para Keegan (1991) a separação física e a possibilidade de encontros com propósitos didáticos entre professor-aluno:

O autor define a Educação a Distância como a separação física entre professor e aluno, que a distingue do ensino presencial, comunicação de mão dupla, onde o estudante beneficia-se de um diálogo e da possibilidade de iniciativas de dupla via com possibilidade de encontros ocasionais com propósitos didáticos e de socialização.

O uso de tecnologias da informação e comunicação são de grande importância para suprir a separação física entre professor-aluno segundo Chaves (1999):

A Educação a Distância, no sentido fundamental da expressão, é o ensino que ocorre quando o ensinante e o aprendente estão separados (no tempo ou no espaço). No sentido que a expressão assume hoje, enfatiza-se mais a distância no espaço e propõe-se que ela seja contornada através do uso de tecnologias de telecomunicação e de transmissão de dados, voz e imagens (incluindo dinâmicas, isto é, televisão ou vídeo). Não é preciso ressaltar que todas essas tecnologias, hoje, convergem para o computador.

## **6 2.2.3 Formatos do Ensino à Distância**

Não existe uma forma completa ou fechada que seja melhor para que se utilize o EAD, pois tudo depende da disponibilidade do aluno, do professor, do curso, etc. Entretanto, segundo a concepção de Leite (2006), dois são os principais modelos a serem seguidos, os quais serão abordados neste trabalho, são eles: Tutoriais de auto-estudo e Cursos à distância.

### **7 2.2.3.1 Tutoriais de Auto-estudo**

O que são: Leite (2006) diz que são módulos virtuais aos quais são organizados para serem estudados de forma autônoma. O conteúdo é disposto da forma que melhor convier a ambas as partes e por não conter a intervenção constante de um tutor/professor deve conter um FAQ (para perguntas mais frequentes), bem como um sistema para perguntas automáticas para que o aluno saiba na mesma hora seu desempenho.

Concepção pedagógica: Não é considerado como curso por não haver interação entre professor-aluno. Constitui-se basicamente como transmissão de informações e reprodução do conteúdo assimilado pelo aluno. Leite (2006) ainda pressupõe que o aluno seja autodidata devida a pouca intervenção dos professores.

Qual a finalidade: São eficazes quando o objetivo é qualificar alguém para alguma função, “Desde que estes alunos tenham contato imediato com a prática de tais procedimentos para que seja possível consolidar a aprendizagem” enfatiza Leite (2006).

Avaliação: em seu trabalho, Leite (2006) relata que se haja necessidade de uma avaliação para fins de certificado que seja feito um questionário de múltipla escolha ao final de cada módulo e que este tenha limite do número de tentativas de resposta, ao qual ira gerar uma nota ou menção ao fim do questionário.

### **8 2.2.3.2 Cursos a Distância**

O que são: São cursos completos que podem ser conduzidos em Ambientes Virtuais de Aprendizagem e segundo Leite (2006) são: “organizados para serem utilizados por grupos de alunos e professores/tutores, simulando uma sala de aula onde os alunos se encontram em espaços e tempos diferentes, conforme desejarem.”

Concepção pedagógica: É muito abrangente, podendo abrigar qualquer tipo de metodologia pedagógica. Segundo Leite (2006):

Têm o potencial para abrigar qualquer tipo de metodologia pedagógica, desde a mais simples, como a instrucionista (centrada no professor com transmissor do conteúdo que deve ser compreendido e reproduzido pelos alunos), até as abordagens mais colaborativas e construtivistas, (valorizam as discussões em grupo e a construção colaborativa do conhecimento), onde o professor/tutor atua como mediador do processo. Podem conter todo o conteúdo multimídia e exercícios, como no modelo anterior. Entretanto, o sucesso do curso não

depende tanto dos recursos quanto da interação e da presença constante do professor/tutor.(LEITE 2006, pg. 7).

**Finalidade:** Quando é bem elaborado, pode muito bem substituir com vantagens um curso presencial convencional, pois permite que o aluno aprenda por conta própria, no seu próprio ritmo e conforme suas necessidades, evoluindo ainda pelo enriquecimento dos recursos de pesquisa na internet. Leite (2006) ainda ressalta que este método é extremamente útil quando há falta de tempo e espaço comum a todos os participantes.

**Desvantagens:** Embora os cursos sejam muito bem elaborados, ainda encontram-se dificuldades como: acesso à internet e o preconceito que o EAD ainda sofre no Brasil, pelo fato de professores e alunos ainda acreditar que estes cursos à distância tem qualidade inferior aos cursos presenciais, relata Leite (2006).

**Avaliação:** Depende muito dos objetivos e do planejamento. Leite (2006) diz que:

Depende da abordagem pedagógica adotada e dos objetivos traçados no planejamento. Além dos questionários, pode-se avaliar por meio de tarefas escritas, como dissertações ou portfólio, ou pelas participações feitas nos fóruns de discussão, por exemplo. Sugere-se disponibilizar um questionário de autoavaliação e/ou avaliação do tutorial, que sirva de feedback para os desenvolvedores. (LEITE 2006, pg. 7).

## **9 2.2.4 O Ensino à Distância como inclusão social**

A rotina das pessoas torna-se mais dinâmicas a cada dia e o tempo disponível é cada vez mais escasso, seja pela exigência de seus empregos, pela família, entre outros. Assim sendo, a ideia de estudar é abandonada por muitas pessoas devido às exigências do dia a dia. Tendo em vista este problema, a educação à distância surge como um método de ensino capaz de levar conhecimento a quem tem interesse e não tem condições de frequentar uma sala de aula física. Em seu trabalho Pereira (2008), deixa bem claro esta ideia:

Partimos do pressuposto que, a utilização da ferramenta EaD permite incluir, por meio da oferta de oportunidade de Educação da qualidade, um grande número de pessoas que Estão distantes de centros de formação, e que estão Impossibilitadas de frequentar os ambientes presenciais. A educação a distância, nesse contexto, é aceita como ferramenta mais adaptável para atender a demanda de um

enorme contingente da população do país que já se encontra em idade adulta, em atividade profissional, ou impossibilitada de se locomover. São pessoas que não podem frequentar o ensino presencial, pois não dispõem das condições adequadas para isso. (PEREIRA, 2008, p.46).2.2.2.1 Criação da Universidade Aberta do Brasil

A ideia principal deste projeto é fazer um teste para poder proporcionar ensino superior de qualidade e gratuito no Brasil. Baseia-se no modelo espanhol da Universidad Nacional de Educación a Distancia e na The Open University do Reino Unido. Este projeto, bem como as constantes adesões ao EAD pelas universidades são muito importantes no campo das políticas públicas no país conforme Pereira (2008) expõe em seu trabalho. Cabe ressaltar que a Universidade Aberta do Brasil (UBA) já está regulamentada desde 2006 conforme Pereira (2008, pg. 51):

O programa Universidade Aberta do Brasil (regulamentado pelo Decreto nº. 5800, de 08 de junho de 2006) propõe-se a disponibilizar 80 mil vagas em 2007 em cursos de graduação, especialização e aperfeiçoamento na modalidade e educação a distância. Os cursos estão sendo ofertados em 297 municípios pelas 47 IFES que decidiram colaborar com a UAB; destas, 36 são universidades e 10 são CEFETs e uma é uma instituição de pesquisa, a FIOCRUZ, que, em 2007, oferecerá dois cursos especializados em muitos municípios brasileiros. (PEREIRA 2008, pg. 51).

O projeto-piloto começou com a proposta de que seus cursos fossem 80% EAD e 20% presencial, o que exige dos alunos uma forte dedicação para cumprir com as exigências. Uma especial atenção foi dada ao processo de avaliação dos alunos, o que é considerado o grande ponto sensível do projeto segundo Pereira (2008). O autor ainda enfatiza um grande ponto que já vem sendo discutido no trabalho, ao qual a educação à distância não surge como substituta ao ensino presencial, mas sim como complemento a este. Em suas palavras, Pereira(2008) diz:

Apoiado na extensa literatura científica aqui citada é possível argumentar que a educação presencial e a virtual convergem para se complementarem na medida em que a educação pode apropriar-se das possibilidades de criatividade da educação virtual para melhorar e ampliar os seus processos e ações orientadas para o ensino-aprendizagem. Por sua vez, a educação virtual como sistema se beneficia da metodologia de trabalho educativo e de comunicação, torna-se indispensável para os casos em que a finalidade da relação na rede vai além da simples busca de informação.

## 10 2.2.5 Ambiente virtual de aprendizagem

“Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) consiste em uma opção de mídia que está sendo utilizada para mediar o processo ensino-aprendizagem a distância”. É o que diz Pereira, Shimitt e Dias (2007), ou seja, é a ferramenta que o aluno vai acessar através de algum equipamento eletrônico para poder acompanhar as aulas e para possuir o material disponibilizado. Conforme Milligan (1999), apud Pereira, Shimitt e Dias (2007):

“O termo AVA deve ser usado para descrever um software baseado em um servidor e modelado para gerenciar e administrar os variados aspectos da aprendizagem, como disponibilizar conteúdos, acompanhar o estudante, avaliar o processo de ensino-aprendizagem, entre outros.”(MILLIGAN (1999), apud PEREIRA, SHIMITT e DIAS 2007 , p.6)

Seguindo o raciocínio de Milligan (1999), um AVA deve ter as seguintes ferramentas para sua correta gestão de conhecimento:

- Controle de acesso: geralmente realizado através de senha;
- Administração: refere-se ao acompanhamento dos passos do estudante dentro do ambiente, registrando seu progresso por meio das atividades e das páginas consultadas;
- Controle de tempo: feito através de algum meio explícito de disponibilizar materiais e atividades em determinados momentos do curso, por exemplo, o recurso calendário;
- Avaliação: usualmente formativa (como por exemplo, a autoavaliação);
- Comunicação: promovida de forma síncrona e assíncrona;
- Espaço privativo: disponibilizado para os participantes trocarem e armazenarem arquivos;
- Gerenciamento de uma base de recursos: como forma de administrar recursos menos formais que os materiais didáticos, tais como FAQ (perguntas frequentes) e sistema de busca;
- Apoio: como por exemplo, a ajuda on-line sobre o ambiente;
- Manutenção: relativo à criação e atualização de matérias de aprendizagem.(MILLIGAN (1999), apud PEREIRA, SHIMITT e DIAS 2007 , p.6)

Segundo o trabalho de Pereira, Shimitt e Dias (2007), pode-se ter a noção do que é AVA:

Diante do exposto, de forma resumida, pode-se colocar que os AVAs utilizam a Internet para possibilitar de maneira integrada e virtual o acesso à informação por meio de materiais didáticos, assim como o armazenamento e disponibilização de documentos (arquivos); a comunicação síncrona e assíncrona; o gerenciamento dos processos administrativos e pedagógicos; a

produção de atividades individuais ou em grupo.(PEREIRA, SHIMITT E DIAS 2007, p.7)

Assim sendo, tem-se o entendimento de que AVA é um ambiente do qual o estudante pode acessar seu material de estudo, questionários, chats entre outras capacidades sem a necessidade de estar presente em algum lugar específico, não precisando abdicar de seu tempo livre, ou arcar com gastos de deslocamento para presenciar alguma aula, tudo pode ser feito do local onde lhe for conveniente.

11

## 12 2.2.6 Plataforma Moodle

O Moodle é um gerenciador de cursos que permite estender a sala de aula além da sala por meio de suas diversas possibilidades. Grossi (2014) relata em seu trabalho a gama de capacidades que a plataforma Moodle tem, como será especificado a seguir. Além do mais ressalta a importância de ser um *software livre open source*, possibilitando que qualquer pessoa participe de seu desenvolvimento. Ele pode ser executado nos sistemas operacionais Windows, MAC e Linux e como a plataforma fica hospedada em um servidor, basta apenas estar conectado à internet para ter acesso à plataforma.

Atualmente conta com as opções de Base de dados, Chat, Escolha, Fórum, Glossário, Lição, Questionário, Tarefa, Wiki, Diário, Enquete, HotPotato e Nanogong, às quais serão especificadas a seguir baseando-se no trabalho de Consolo (2013). Cabe ressaltar que a plataforma Moodle está sempre em constante aperfeiçoamento e desenvolvimento de novas capacidades.

**Base de Dados:** Ferramenta da qual pode ser feito o compartilhamento de arquivos de imagens e texto entre professores e alunos. Para melhor aproveitamento desta ferramenta é essencial que seja incentivada a interação dos alunos em relação ao trabalho do outro, gerando discussões críticas e construtivas sob o trabalho do outro.

**Chat:** É uma atividade síncrona, onde todos os integrantes devem estar online ao mesmo tempo para interagirem. Necessita que o mediador tenha um objetivo bem específico e saiba se expressar bem com sua escrita, pois a integração acontece de maneira muito rápida. Outro fator de relevância é a quantidade de alunos participantes do chat, o ideal seria em torno de 15 pessoas, pois longe deste número a discussão



acaba sendo vazia e sem aproveitamento, tendo em vista que todos os membros têm voz ao mesmo tempo.

**Escolha:** Nada mais é do que uma questão de múltipla escolha onde o grupo pode opinar sobre determinado assunto ou gerar alguma opinião conjunta.

**Fórum:** Muito semelhante ao Chat, entretanto é uma atividade assíncrona, ou seja, os participantes não precisam estar online ao mesmo tempo. Cada interação fica salva e poderá ser acessada em qualquer momento. A principal ideia da ferramenta é que sejam feitos debates em grupo sobre determinado assunto, criando reflexões entre os membros construídas de forma colaborativa.

**Glossário:** Ferramenta de conceito-significado. Pode-se incentivar a criação de determinados conceitos-significados sobre um assunto e permite que todos comentem a inserção dos demais.

**Lição:** Atividade de interação professor-aluno. Tem a capacidade de se juntar conteúdos com exercícios e página a página o aluno testa seu aprendizado adquirido com questões de múltipla escolha, complete, verdadeiro ou falso e dissertação.

**Questionário:** Possibilita a interação professor-aluno com os seguintes tipos de questão: Associação; Calculado; Cálculo Simples; Correspondência de Respostas; Ensaio; Múltipla Escolha; Múltipla Escolha Calculada; Numérico; Resposta Curta; Respostas Embutidas (cloze); Verdadeiro ou Falso.

**Tarefa:** Tem como objetivo o aluno criar um texto ou dissertação em formato de arquivo ou online. O professor irá avaliar o aluno pelo seu texto.

**Wiki:** É uma atividade que visa a construção de um texto colaborativo ao qual é construído ao mesmo tempo por vários alunos. Requer disciplina para que os alunos compreendam que o texto não é seu, mas de um grupo.

**Diário:** É um método de interação entre professor-aluno que serve para o professor conhecer a opinião do aluno acerca do curso, bem como uma autoavaliação sobre seu desenvolvimento.

**Enquete:** Cria gráficos e porcentagens com as respostas obtidas sobre determinada questão. Não é uma ferramenta avaliativa, apenas serve para gerar opiniões.

**HotPotato:** Ferramenta que possui 5 tipos de questões interativas, são elas: Jquiz (resposta curta ou múltipla escolha); Jcross ( palavras cruzadas); Jmatch (arraste e solte); Jcloze (complete); Jmix (ordenação de frases).

**Nanogong:** Muito útil para cursos de idiomas, pois possibilita a gravação de voz e enviar para o Ambiente Virtual de Aprendizagem.

13

#### 14 2.2.7 Filosofia do Moodle

Criado por Martin Dougiamas devido à sua convicção de que o professor necessitava de um ambiente online do qual poderia por em prática seus conhecimentos e aperfeiçoar sua pedagogia. Segundo Miranda (2012) ao descrever a filosofia do Moodle utiliza-se a expressão “pedagogia do social-construtivismo, a qual é uma filosofia de aprendizagem particular que motivou a criação da plataforma Moodle. Este modo de pensar é derivado de quatro teorias da aprendizagem, são elas : Construtivismo; Construcionismo; Sócio-Construcionismo e a teoria que se baseia nos princípios de ”conectado e isolado” como será exposto:

**Construtivismo:** Deriva do pensamento de Jean Piaget e Lev Vygotsky e segundo Grossi (2014) tem-se a noção de que o homem não nasce inteligente e ele está sob a influência do meio em que vive. O ser humano responde a estímulos externos e constrói e organiza seu pensamento de forma elaborada. O homem precisa dos procedimentos de assimilação, acomodação, adaptação e equilíbrio para adquirir novos conhecimento.

**Construcionismo:** É derivado do Construtivismo e parte da ideia da criação de ambientes aos quais o indivíduo possa desenvolver a aprendizagem reflexiva. Conforme Miranda (2012), nestes ambientes de aprendizagem deve haver a facilitação da aprendizagem, tal como a escolha das atividades, diversidade de tarefas e estilos de aprendizagem. Para o Construcionismo, o sujeito adquire conhecimento ao compartilhar ideias e ao explicar determinado assunto.

**Construcionismo Social:** O ser humano e todo seu conhecimento têm origem nas interações sociais segundo Gergen (1996). Estende as ideias de construtivismo e construcionismo em determinado grupo, criando a cultura de significados compartilhados.

**Conectado e Isolado:** Quando o indivíduo defende suas ideias e é indiferente às ideias dos outros diz-se que ele mantém “comportamento isolado”, já quando o sujeito é

empático e compreensível às ideias dos outros então ele tem “comportamento conectado”.

O comportamento separado se dá quando alguém tenta permanecer objetivo e atual, tendendo a defender suas próprias ideias usando a lógica para encontrar brechas nas ideias dos adversários. O comportamento conectado é uma aproximação um pouco mais enfática, que aceita subjetividade, tentando ouvir e questionar, com o objetivo de compreender o ponto de vista dos outros. (Mundsen, 1993).<sup>3</sup>. Resultados e discussões

### 3.RESULTADOS DA PESQUISA

Neste trabalho foram evidenciados alguns aspectos considerados importantes para realizar a pesquisa e obter informações necessárias para se tirar conclusões sobre a opinião dos cadetes em relação ao uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem. São estes aspectos: O grau de dificuldade da utilização do AVA; A frequência com que os cadetes acessam o AVA; Quais são os principais problemas encontrados para se ter o acesso; Se esta ferramenta auxilia na obtenção do conhecimento; Se a integração entre professores/instrutores e cadetes é facilitada e como a ferramenta auxilia em trabalhos em grupo.

A primeira questão é referente a obtenção do conhecimento: A utilização do AVA na AMAN facilita a obtenção de conhecimento?

*Figura 1: Resultado da pesquisa - Obtenção do conhecimento*  
figura 1

A

refere-se ao argumento de que a utilização do AVA facilita a obtenção do conhecimento, onde a grande maioria concordou e votou positivamente, somando 85,89% dos votos. Dentre os votantes, ainda, 9,61% acha que o AVA não auxilia na obtenção de conhecimento e 4,50% não tem opinião sobre a questão.

A figura 2 mostra os dados obtidos na segunda questão do questionário: A integração entre os Cadetes da turma e os instrutores/professores é facilitada com o AVA?

*Figura 2: Resultado da pesquisa - Integração instrutor-instruendo*

A maioria concorda que o AVA é útil para a integração entre os instrutores/professores e os cadetes, com 71,79% dos votos, já 25,00% não concordam que a plataforma auxilia nesta integração e 3,21% não tem opinião sobre tal assunto.

A próxima figura é referente à questão de número 3 do questionário, a qual traz o seguinte problemática abordada: A realização das atividades propostas pelos instrutores/professores torna-se mais eficiente quando utilizado o AVA?

*Figura 3: Resultado da pesquisa - realização de atividades propostas*

Dos entrevistados, 78,20% concordam que o AVA torna mais eficiente a realização dos trabalhos propostos e 19,23% não concordam com tal afirmação, além de 2,57% que não têm opinião sobre o assunto.

A 4ª figura está relacionada com a quarta questão do questionário, a qual traz como questão: O AVA auxilia no processo de tiragem de dúvidas?

*Figura 4: Resultado da pesquisa - Auxílio na tiragem de dúvidas*

Tem-se como resposta a esta questão que, com 65,38%, a maioria não concorda que o AVA da AMAN é útil para a tiragem de dúvidas, o que poderia ser mais explorado tendo em vista que é uma das principais ferramentas da Plataforma Moodle. Ainda, 28,84% acredita que é útil sim para a tiragem de dúvidas e 5,78% não tem opinião sobre o assunto.

A quinta questão aborda a problemática: O AVA é fácil de usar? Pois muitas vezes pode acontecer de o número de acessos serem diminuídos apenas pela razão de que é difícil de se achar algum nos cursos e nas cadeiras da Divisão de Ensino, ou porque a navegação é de difícil compreensão.

*Figura 5: Resultado da pesquisa - Dificuldade de utilização*

Acredita-se que a grande maioria dos cadetes não encontram dificuldades de navegação no AVA da AMAN, tendo em vista que 83,33% acreditam que este é de fácil

utilização, enquanto que apenas 15,38% considera difícil utilizar o AVA, além de 1,29% que não possuiu opinião sobre o assunto.

A próxima problemática busca verificar qual é a frequência com que os cadetes acessam o AVA. O que é de grande importância para analisar a e também se é preciso ou não fomentar esta atividade.



*Figura 6: Resultado da pesquisa - Frequência de uso*

**16**

Verifica-se que a grande maioria dos cadetes acessa pouco o Ambiente Virtual, com 51,84% apenas uma vez por mês e 7,84% sem nenhum acesso. Apenas 23,68% e 16,64% mantêm uma boa frequência de uso, acessos de uma vez por semana e todos os dias respectivamente.

A questão seguinte buscou levantar dados sobre a opinião dos cadetes sobre a questão se a realização de trabalhos em grupo é melhorada com o auxílio do AVA da AMAN.

*Figura 7: Resultado da pesquisa - Realização de trabalhos em grupo*

**17**

Dentre os respondentes, 71,68% acreditam que o AVA realmente ajuda na realização de trabalhos em grupo, enquanto 21,76% discordam e 6,56% não concordam e nem discordam.

A próxima questão é sobre a dificuldade que os cadetes encontram para acessar o AVA da AMAN.

*Figura 8: Resultado da pesquisa - Dificuldades de acesso*

A maioria votou afirmando que encontra dificuldades sim para acessar o AVA, totalizando 71,04% dos votos. Enquanto que apenas 28,96% disseram não encontrar problemas com acesso.

A próxima questão relaciona-se com a anterior, sendo que quem obteve problemas com acesso mostrou qual era o principal motivo.

*Figura 9: Resultado da pesquisa - Problemas de acesso*

A principal dificuldade que os cadetes encontram para acessar o AVA se dá por conta do problema de redes da AMAN, totalizando 55,68% dos votos. Outros motivos/diversos ficou com a segunda maior votação, com 18,72%. Sistema fora do ar foi o próximo com 12,80%, seguido de falta de tempo para acessar com 9,60% e problemas com login com 3,20%.

A última questão aborda uma opinião geral dos cadetes sobre o uso do AVA da AMAN, com a seguinte problemática: Você acha válido a utilização do AVA como complemento para as aulas e instruções ministradas?

*Figura 10: Resultado da pesquisa - Opinião geral sobre o AVA*

Grande parte dos cadetes acredita que o AVA é uma boa opção como ferramenta de apoio ao ensino, com 85,12% dos votos, enquanto que apenas 12,16% não acham válido a utilização do AVA e 2,72% não tem opinião.

## CONCLUSÃO

A referida pesquisa teve como objetivos identificar as características da plataforma Moodle, por meio do AVA da AMAN, bem como suas vantagens e desvantagens observadas durante as instruções militares, aulas ministradas pela Divisão de Ensino (DE) verificando se suas propriedades são utilizadas em sua plenitude pelos cadetes e instrutores na AMAN.

Os resultados encontrados foram obtidos por meio de um questionário e evidenciam que realmente a maioria dos cadetes que responderam à pesquisa concordam e aprovam o uso do AVA da AMAN como um facilitador de obtenção de conhecimento, pois ele contribui para a execução de trabalhos extraclasse, facilita no processo de tiragem de dúvidas e aumenta a integração entre instrutores e professores. Diante do exposto, a maioria dos cadetes constataram que o AVA da AMAN é extremamente útil para a formação do cadete.

Entretanto, tal utilização poderia ser muito mais eficaz, pois grande parte dos cadetes encontram dificuldades para acessar o AVA da AMAN, a qual destaca-se principalmente o problema de redes e o longo tempo que o AVA passa indisponível.

Destacam-se que a Plataforma Moodle possui diversas funcionalidades como: Base de dados, Chat, Escolha, Fórum, Glossário, Lição, Questionário, Tarefa, Wiki, Diário, Enquete, HotPotato e Nanogong, o que ainda é muito pouco explorado no AVA da AMAN, o qual muitas vezes é usado erroneamente e restringe-se apenas a um meio auxiliar de divulgação de conteúdos e são poucas as cadeiras que realmente utilizam o AVA para fazer avaliações ou trabalhos em grupo.

Diante destes resultados podemos afirmar que o AVA da AMAN é uma ferramenta de fácil utilização, pois a grande maioria concorda que o AVA da AMAN é uma plataforma muito simples e que não causa muita dificuldade a sua utilização. Contudo 55,68% dos cadetes que responderam ao questionário evidenciam que têm grandes problemas de acesso devido aos problemas de rede da AMAN,

Dentro dessa perspectiva, podemos destacar que com o advento de novas tecnologias, os meios de comunicações evoluíram muito em pouco tempo e paralelamente houve uma evolução dos processos de ensino. O ensino a distância surgiu recentemente e mostra-se como uma ferramenta muito potente para a obtenção do conhecimento.

A grande maioria das instituições de ensino técnico e superior que implantaram o ensino a distância como apoio ao ensino presencial obtiveram bons *feedbacks*, o que

impulsionou mais ainda a utilização das plataformas de ensino a distância (principalmente a plataforma Moodle), de tal modo que, atualmente, conta-se com cursos que tem até 80% de suas aulas à distância.

Tal utilização cresceu de tal modo que hoje em dia são poucas as instituições de ensino que não tenham seu ambiente virtual de aprendizagem para integração extraclasse entre professores e alunos fora do horário de aula e também para a divulgação de trabalhos e conteúdos de estudo para todos.

Conclui-se então que a maioria das instituições e também os estudantes aprovam o uso da plataforma Moodle como apoio ao ensino presencial e aqui na AMAN não é diferente. Os cadetes concordam que o AVA da AMAN contribui e muito para a formação. Entretanto, evidencia-se que muitas das ferramentas que podem ser utilizadas pela plataforma Moodle não são utilizadas na AMAN e que ainda é muito pequena a frequência de acesso dos cadetes ao AVA, seja por falta de incentivo, o que poderia ser resolvido fomentando o acesso por meio de mais avaliações e trabalhos extraclasse, além do advento de chats e questionários. Outro motivo foi os problemas de redes decorrentes na Academia, que atrapalham e muito a utilização do AVA da AMAN.

No decorrer da pesquisa, deparamo-nos com um tema de grande interesse, mas que fugiu ao recorte adotado nesta pesquisa: que foi o fato de o aspirante a oficial precisar de algumas instruções na tropa e não possuir as mesmas. Seguindo o modelo de outras plataformas de ensino utilizadas no Exército Brasileiro, como o AVT (Moodle do CMO), IRCC (Instituto Rondon de Capacitação Continuado) e também a plataforma de instruções do COTER(Comando de Operações Terrestres), seria de grande valia que o oficial continuasse tendo acesso às instruções da academia. Para tal, seria uma opção a criação de um ambiente virtual para os oficiais recém-egressos da AMAN com a maioria das suas instruções de quando ele era cadete, tal fato seria de grande interesse para o Exército Brasileiro, pois o mesmo teria um ganho considerável em capacitação de pessoal e disseminação de instruções.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, Lucineia. **Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo**. Associação Brasileira de Educação A Distância, Rio de Janeiro, v. 10, n. 7, p.83-92, 2011.
- BRASIL. Decreto 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o artigo 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 20 dez. 2005.
- BRASIL. Decreto 5.773 de 9 de maio de 2006. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 10 maio 2006. Disponível em: <<http://www2.mec.gov.br/sapiens/portarias/dec5773.htm>>. Acesso em: 25 mar. 2018.
- BRASIL. Decreto 6.303 de 12 de dezembro de 2007. Altera dispositivos dos Decretos nos 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 5.773, de 9 de maio de 2006, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 13 dez. 2007. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6303.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6303.htm)>. Acesso em: 25 mar. 2018.
- BRASIL. Portaria Nº 10, de 02 de julho de 2009. Fixa critérios para dispensa de avaliação *in loco* e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 03 jul. 2009. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/portaria10\\_seed.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/portaria10_seed.pdf)>. Acesso em: 25 mar. 2018.
- CONSOLO, Adriane. **Possibilidades de exercícios no moodle**. 2013. Disponível em: <<https://www.moodlelivre.com.br/tutoriais-e-dicas/1035-possibilidades-de-exercicios-no-moodle>>. Acesso em: 22 maio 2018.
- DOHMEN (1967) apud. ALVES, Lucineia. **Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo**. 2011.
- Gergen, Kenneth J. (2007), "Writing and relationship in academic culture", in Mark Zachry & Charlotte Thralls, *Communicative Practices in Workplaces and the Professions*, Amityville, NY: Baywood, AMUNDSEN, C. The evolution of theory in distance



**education. In D. Keegan (Ed.), Theoretical principles of distance education. London: Routledge, 1993.**

GOMES, R. **EAD X Ensino Presencial**. Blog 20dizer-isso, 2010. Disponível em: <<http://20dizer-isso.blogspot.com.br/2010/06/ead-x-ensino-presencial.html>>. Acesso em: 23 Março 2018.

GROSSI, Thalles Henrique. **O moodle como ferramenta de apoio ao ensino presencial em uma escola particular de ensino médio**. 2014. 49 f. TCC (Graduação) - Curso de Sistemas de Informação, Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2014.

IAHN, L. F.; MAGALHÃES, L. E. R.; BENTES, R. de F. **Educação a distância x educação presencial: estudo comparativo entre dois cursos preparatórios para concurso**. In: CONGRESSO INTERNACIONAL ABED DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 14., 2008, Santos. Anais...Santos: Associação Brasileira de Educação a Distância, 2008.

KLOZOVSK, Marcel Luciano; ALMEIDA, Lauro Brito de; ANGNES, Juliane Sachser; RIBAS, Ademir Juracy Fanfa; FACINI, Márcio Alexandre; MONTEIRO, Caroline. **Comunicação e interação com o professor: percepção de valor e a satisfação dos estudantes no ensino a distância e no ensino presencial**. 2012. 27 f. TCC (Graduação) - Curso de Contabilidade Geral, Unicentro, Guarapuava, 2012.

LEITE, Maria Teresa Meirelles. **O ambiente virtual de aprendizagem Moodle na prática docente: conteúdos pedagógicos**. Versão Digital, 2006.

MIRANDA, Guacira Quirino. **O Professor e a Pedagogia Social-Construtivista da Plataforma Moodle**. 2012. 12 f. Monografia (Especialização) - Curso de Educação à Distância, Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

MOURA, R. **Educação: Distância ou Presencial?** Blog Algosobre, 2011. Disponível em: Acesso em: 23 de Março de 2018.

PEREIRA, Alice Theresinha Cybis; SCHMITT, Valdenise; DIAS, M. R. A. C. **Ambientes virtuais de aprendizagem. AVA-Ambientes Virtuais de Aprendizagem em Diferentes Contextos**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, p. 4-22, 2007.

PEREIRA, José Matias. **Políticas públicas de educação no brasil: a utilização da ead como instrumento de inclusão social**. 2008. 55 f. TCC (Graduação) - Curso de Administração, Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

PETERS (1973) apud. ALVES, Lucineia. **Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo**. 2011.

VILELA, V. V. **Desvantagens do modelo de ensino presencial, vantagens do modelo a distância e o fator crítico des ucesso de ambas**. Disponível:<[http://www.possibilidades.com.br/ensino/presencial\\_x\\_ead.asp](http://www.possibilidades.com.br/ensino/presencial_x_ead.asp)>. Acesso em: 01 de Maio de 2012.

## ANEXO

### QUESTIONÁRIO

1. A utilização do AVA na AMAN facilita a obtenção de conhecimento?  
 SIM  NÃO  NÃO OBSERVADO
  
2. A integração entre os Cadetes da turma e os instrutores/professores é facilitada com o AVA?  
 SIM  NÃO  NÃO OBSERVADO
  
3. A realização das atividades propostas pelos instrutores/professores torna-se mais eficiente quando utilizado o AVA?  
 SIM  NÃO  NÃO OBSERVADO
  
4. O AVA auxilia no processo de tiragem de dúvidas?  
 SIM  NÃO  NÃO OBSERVADO
  
5. O AVA é fácil de usar?  
 SIM  NÃO  NÃO OBSERVADO
  
6. Qual a frequência que você acessa o AVA da AMAN?  
 TODOS OS DIAS  PELO MENOS UMA VEZ POR SEMANA  NO MÍNIMO UMA VEZ POR MÊS  NUNCA ACESSEI
  
7. A realização de trabalhos em grupo é melhorada com o auxílio do AVA da AMAN?  
 SIM  NÃO  NÃO OBSERVADO
  
8. Você encontra dificuldades para acessar o AVA da AMAN?  
 SIM  NÃO

**9.** Caso sua resposta tenha sido "SIM" na pergunta anterior, qual a principal dificuldade que você encontra?

PROBLEMA NA REDE  FALTA DE TEMPO  PROBLEMAS COM O LOGIN (  
 SISTEMA FORA DO AR  OUTROS

**10.** Você acha válido a utilização do AVA como complemento para as aulas e instruções ministradas?

SIM  NÃO  NÃO OBSERVADO