



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

CAP INF RHAFael GEORG ENEAS

**OS DESAFIOS DO ENSINO A DISTÂNCIA: INOVAÇÃO PEDAGÓGICA NO
ÂMBITO DO EXÉRCITO BRASILEIRO, COM A UTILIZAÇÃO DA
PLATAFORMA MOODLE PARA A REALIZAÇÃO DO CURSO DE
APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS (CAO) / 1º ANO**

**Rio de Janeiro
2020**



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

CAP INF RHAFael GEORG ENEAS

**OS DESAFIOS DO ENSINO A DISTÂNCIA: INOVAÇÃO PEDAGÓGICA NO
ÂMBITO DO EXÉRCITO BRASILEIRO, COM A UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA
MOODLE PARA A REALIZAÇÃO DO CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE
OFICIAIS (CAO) / 1º ANO**

Trabalho acadêmico apresentado à
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais,
como requisito para a especialização
em Ciências Militares com ênfase em
Operações Militares.

**Rio de Janeiro
2020**



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DECEx - DESMil
ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS
(EsAO/1919)**

DIVISÃO DE ENSINO / SEÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO

FOLHA DE APROVAÇÃO

Autor: **Cap Inf RHAFEL GEORG ENEAS**

Título: **OS DESAFIOS DO ENSINO A DISTÂNCIA: INOVAÇÃO PEDAGÓGICA NO ÂMBITO DO EXÉRCITO BRASILEIRO, COM A UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA MOODLE PARA A REALIZAÇÃO DO CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS (CAO) / 1º ANO**

Trabalho Acadêmico, apresentado à Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, como requisito parcial para a obtenção da especialização em Ciências Militares, com ênfase em Operações Militares, pós-graduação universitária lato sensu.

APROVADO EM _____ / _____ / _____ CONCEITO: _____

BANCA EXAMINADORA

Membro	Menção Atribuída
ARONES LIMA DA ROSA – Ten Cel Cmt Curso e Presidente da Comissão	
SAMUEL SCHILLING DA SILVEIRA - Maj 1º Membro e Orientador	
FELIPE LOPES BRANDÃO - Cap 2º Membro	

CAP INF RHAFEL GEORG ENEAS – Cap
Aluno

OS DESAFIOS DO ENSINO A DISTÂNCIA: INOVAÇÃO PEDAGÓGICA NO ÂMBITO DO EXÉRCITO BRASILEIRO, COM A UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA MOODLE PARA A REALIZAÇÃO DO CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS (CAO) / 1º ANO

Rhafael Georg Eneas*
Samuel Schilling da Silveira**

RESUMO

A inovação tecnológica tem avançado a cada dia e impactos nas relações sociais e educacionais aceleram o desenvolvimento da sociedade da informação, que tem apresentado maior visibilidade diante de um novo paradigma na construção do conhecimento, propiciado pela mobilidade, que se demonstra no momento em que cada vez mais pessoas estão conectadas, produzindo e compartilhando conteúdos. Neste trabalho, a discussão se apresenta na necessidade de uma postura inovadora por parte dos agentes educadores, cujo objetivo principal está na melhoria da qualidade e consolidação do Ensino a Distância (EaD) no Exército Brasileiro (EB). Sua relevância se mostra mediante a importância que a modalidade EaD do EB articula o desenvolvimento entre a teoria e a prática, foi possível reconhecer diante da literatura, que o EB pode implementar estratégias além das existentes, para que a inovação EaD possa se ampliar para melhoria da qualidade, bem como subsídios educacionais e práticas de tutoria EaD inseridos na área tecnológica em conjunto com a esfera pedagógica. A conclusão considerou que a melhoria da plataforma EaD utilizada pelos alunos visa propiciar uma maior sinergia e racionalização no emprego dos meios destinados ao EaD, tanto os existentes como os previstos para serem incorporados. Além disso, é de suma importância, maiores investimentos para que novos caminhos sejam percorridos em consonância com os profissionais capacitados e gestores pedagógicos, bem como tutores para a inserção de boas práticas educacionais com o emprego de metodologias e tecnologias digitais para o ambiente presencial, se ampliando para o EaD uma aprendizagem de forma inovadora.

Palavras-chave: Inovação Pedagógica. Ensino EaD. Exército Brasileiro. Recursos Tecnológicos

ABSTRACT

Technological innovation has been advancing every day and impacts on social and educational relations accelerate the development of the information society, which has shown greater visibility in the face of a new paradigm in the construction of knowledge, propitiated by mobility, which is demonstrated at the moment when each more people are connected, producing and sharing content. In this paper, the discussion presents itself in the need for an innovative attitude on the part of educating agents, whose main objective is to improve the quality and consolidation of EaD in EB - Brazilian Army. Its relevance is shown by the importance that the distance learning modality of EB articulates the development between theory and practice, it was possible to recognize before the literature, that the EB can implement strategies in addition to the existing ones, so that the distance learning innovation can be expanded for improvement of quality, as well as educational subsidies and distance tutoring practices inserted in the technological area together with the pedagogical sphere. The conclusion considered that the improvement of the EaD platform used by the students aims to provide a greater synergy and rationalization in the use of the means destined to EaD, both the existing ones and those planned to be incorporated. Nevertheless, it is of paramount importance, greater investments so that new paths are taken in line with trained professionals and pedagogical managers, as well as tutors for the insertion of good educational practices with the use of digital methodologies and technologies for the face-to-face environment, if extending learning to distance learning in an innovative way.

Keywords: Pedagogical Innovation. EaD Teaching. Brazilian Army. Technological Resources

*Capitão da Arma de Infantaria. Bacharel em Ciências Militares pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) em 2011.

**Major da Arma de Infantaria. Bacharel em Ciências Militares pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) em 2006. Pós-graduado em Ciências Militares pela Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO) em 2015.

1 INTRODUÇÃO

O Ensino a Distância (EaD), negligenciado ou menosprezado por alguns, e aclamada por outros, se trata de uma realidade que requer reflexão, investigação e críticas no que tange às questões práticas (PEREIRA, MORAES e TERUYA, 2017).

Diante do atual cenário, transformações significativas fazem parte do contexto educacional brasileiro, evidenciado a partir da promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) nº 9.394/1996 (BRASIL, 1996). “A educação torna-se processo para a vida inteira (*longlifeeducation*) e todo lugar torna-se lugar de aprendizagem, com vistas a adequar-se ao mercado de trabalho” (SHIROMA; MORAES; EVANGELISTA, 2002, p. 12).

Pode-se afirmar segundo Pereira, Moraes e Teruya (2017) que as mudanças estão associadas à reestruturação produtiva, também à importância do sistema de ensino e, ao mesmo tempo, exige-se um modelo novo, flexível, mais adequado, que evite desperdícios de recursos humanos e materiais.

Além disso, o advento da globalização, a influência da comunicação e da informática, cede lugar à educação tecnológica e não comporta mais uma pedagogia conservadora ou tradicional. Ou seja, não há mais lugar para uma pedagogia centralizadora e apenas nos modelos de transmissão de conhecimentos.

No contexto histórico, o ano de 1995 foi crucial para que ocorresse a regulamentação da internet comercial, juntamente com o Ministério das Comunicações e o Ministério da Ciência e Tecnologia, foi criado por meio de portaria, provedor de acesso privado à internet liberando a opção comercial no Brasil, pelo qual o Governo considera de importância estratégica para o país tornar a Internet disponível a toda sociedade, com vistas à inserção do Brasil na era da informação (CGI.BR– Comitê Gestor de Internet no Brasil, 1995).

É importante destacar que o Estado Brasileiro tem investido de forma abrangente em projetos que visam a ampliação do Sistema EaD. Em 1996, a Secretaria para a Educação à Distância (SEED) em parceria com o Ministério da Educação e Cultura (MEC) criou com ações direcionadas para a ampliação do EaD e inserção de tecnologias digitais para a educação (DIAS, 2007).

Neste sentido, o Exército Brasileiro (EB) deu lugar ao Núcleo do Centro de Educação a Distância cujas atividades foram iniciadas na modalidade EaD a partir de 1º de julho de 2015. Vale destacar que em 20 de julho de 2015 foi elevado a Centro

de Educação a Distância do Exército (CEADEx), como organização militar (OM), descrita na Portaria nº 900, do Comando do Exército.

Portanto, o objetivo primaz da criação estava inicialmente em atender objetivos mais amplos, dentre os quais, o de “implantar um novo e efetivo Sistema de Educação e Cultura”, contidos no Planejamento Estratégico do Exército, para os anos de 2016 a 2019 (BRASIL, 2020).

1.1 PROBLEMA

Revisitando o conteúdo histórico, percebe-se que há notória tradição do ensino com excelência por parte do EB, porém com foco na modalidade presencial. Ao percorrer também a linha do tempo do EB no campo educacional, são encontrados registros que comprovam, mediante criação da Real Academia Militar (1811), um marco de referência na história de Educação Militar, indícios desta inovação com estudos domiciliares, conhecidos como EaD. Com o advento do século XX, considerando as dimensões do território brasileiro, bem como as restrições orçamentárias e dificuldades de presença dos militares em ensino regular, urge a necessidade de ascensão do EaD para a formação profissional. Nesse contexto está inserida a realização do Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais (CAO), o qual é desenvolvido em 2 (dois) anos, sendo o primeiro na modalidade EaD e o segundo de forma presencial, na Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais.

Neste sentido, busca-se conhecer quais estratégias o EB pode implementar, além das existentes, para que a inovação EaD se amplie para melhoria da qualidade, juntamente com a melhoria recursos educacionais e práticas de tutoria EaD, tanto de forma tecnológica como na esfera pedagógica. Quão eficaz é a utilização da plataforma MOODLE de maneira síncrona e assíncrona para a realização do Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais (CAO) no 1º ano, na fase de Ensino a Distância (CAO-EaD)?

1.2 OBJETIVOS

A seguir serão apresentados os objetivos gerais e específicos que norteiam o escopo deste trabalho.

1.2.1 Objetivo geral

O objetivo geral deste estudo consiste em analisar a aplicação da modalidade EaD, no âmbito do Exército Brasileiro, cuja finalidade está na melhoria da qualidade e na produção de conhecimentos, por meio de inovação tecnológica e pedagógica, com foco para a realização do CAO 1º ano.

1.2.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos estabelecidos para dar suporte ao estudo no desenvolvimento lógico deste trabalho são:

- a) Realizar breve levantamento do histórico dos procedimentos educacionais no EB até a modalidade de EaD;
- b) Apresentar, de forma sucinta, a Seção de Ensino a Distância (SEAD) da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO) e o CAO 1º ano;
- c) Apresentar algumas das técnicas de ensino-aprendizagem no EaD para a formação de militares do EB;
- d) Demonstrar desafios e dificuldades de como o EB tem transmitido conhecimento utilizando ferramentas de EaD;
- e) Propor melhoria ativa pedagógica do Ensino à Distância do Exército Brasileiro por meio do uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem (plataforma MOODLE) para a realização do CAO 1º ano.

1.3 JUSTIFICATIVAS E CONTRIBUIÇÕES

Os impactos causados pelos avanços tecnológicos, têm se refletido cada vez mais no âmbito educacional, neste sentido, Moran (2007, p.1) destaca que “as mudanças que estão acontecendo na sociedade, mediadas pelas tecnologias em rede, são de tal magnitude que implicam a médio prazo em reinventar a educação como um todo, em todos os níveis e de todas as formas”.

Essa transformação também se aplica ao âmbito do EB, e assim, os desafios para o desenvolvimento do EaD no Exército Brasileiro, bem como toda cultura digital, tem se apresentado como requisito fundamental para a melhoria da qualidade do ensino.

Portanto, o estudo se justifica mediante interesse do autor em fomentar o incentivo ao desenvolvimento do processo de modernização do ensino como um marco de inovação da Força. O tema é relevante por contribuir com pesquisas que assumem o compromisso com a inovação pedagógica do EaD e suas múltiplas dimensões; é muito pertinente destacar que no EaD há inúmeros desafios de natureza tecnológica e pedagógica, como aquisição de *hardware* e *software* compatíveis com as atuais demandas. É de suma importância o esclarecimento de que a educação virtual não se limita à transposição, no ambiente *online* de aprendizagem, das práticas de ensino convencionais (DEFESANET, 2018).

O estudo possui relevância para o EB, visto que a força se apresenta como parte integrante de uma sociedade moderna e tecnológica, constitui-se em uma Instituição em constante desenvolvimento e que deve estar sempre se atualizando mediante as mudanças que ocorrem em uma sociedade globalizada e tecnológica.

2 METODOLOGIA

Para que respostas atualizadas sejam apresentadas diante da questão levantada, para o delineamento da pesquisa foram levantadas informações sobre o tema elencado por meio de metodologia de revisão bibliográfica, cujas fontes de buscas são artigos científicos, dissertações de mestrado, especificamente em bases como *Scholar Google*, *PubMed*, *SciELO* e Legislações pertinentes.

Ao iniciar o levantamento, o tema “Ensino a Distância” foi encontrado em publicações das mais diversas áreas da educação, por esse motivo a utilização das palavras chave em inglês foram: “EAD *Teaching*”, “*Tracking*”, “*Technological resources*”, “*Virtual learning environment*,” e “*Pedagogical innovation*,” nas bases de dados, *Capes Periódicos*, *Google Acadêmicos* e *SciELO*, e em português: “Ensino”, “Recursos Tecnológicos”, “Ambiente virtual”, “Inovação pedagógica” e “Exército Brasileiro”.

Para identificação do estudo foram excluídos artigos que não agregaram aos seus objetivos a descrição sobre Ensino a Distância, e foram incluídos artigos que agregam aos objetivos a descrição sobre Ensino a Distância do Exército (CEADEx) como artigos sobre processos de ensino-aprendizagem, livros e monografias da Biblioteca da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais e da Biblioteca da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Monografias do Sistema de Monografias e

Teses do Exército Brasileiro, Literatura Jurídica Brasileira e Planos e Regulamentos do Exército Brasileiro.

2.1 REVISÃO DE LITERATURA

A pesquisa inicia-se com a historicidade do EaD no EB, visando abordar o contexto explanado na introdução, cujo propósito está em conhecer por meio de recursos teóricos como se deu o desenvolvimento do ensino a distância no âmbito do Exército Brasileiro bem como sua importância na literatura, além de sua aplicabilidade no CAO 1º ano.

Ao discorrer acerca das práticas de EaD, destaca-se que seu estudo deixou de ser um tema periférico, ganhando maior destaque no cenário da educação brasileira e mundial.

Kubo e Botomé (2005 apud BRIGHENTI; BIAVATTI; SOUZA, 2015) afirmam que o processo de ensino-aprendizagem se trata de um sistema de interações comportamentais entre professores e alunos. Também, a interdependência entre esses dois conceitos na busca pela compreensão do que acontece. Contudo, se atribui ao professor a definição das estratégias e técnicas a serem utilizadas.

Neste sentido, a educação em contexto virtual apresenta segundo Dias (2007), duas esferas para a análise: a tecnologia como resultado de uma sociedade, e a cultural, por serem associadas em contextos indissociáveis da ação humana.

A partir das esferas “mercado da sociedade de informação” e “Educação a Distância”, é realizada uma abordagem acerca das grandes mudanças globais no cenário mundial (DIAS, 2007).

Um fato relevante no contexto histórico diz que mesmo após surgir a “escola” na idade moderna, estudar sem a sala de aula era comum entre a burguesia. Até meados do século XVIII, ainda era mantida tal prática, porém segundo Alves (2005), já existia a universidade como as que existem hoje.

Contudo, até a década de 90, estudantes brasileiros só conheciam o ambiente físico para estudar, a sala de aula. No entanto foi neste período que dois acontecimentos mundiais ocorreram, mudando este percurso: tecnologia digital e a internet. Com isso a educação brasileira passou para a era da internet (DIAS, 2007).

Isso propiciou o surgimento de ferramentas virtuais que potencializaram a educação online. A sociedade da informação e o mercado globalizado possibilitaram novos conceitos.

O conceito de interação se relaciona à ideia de que o conhecimento decorre das interações entre sujeito-objeto e sujeito-sujeito. Sendo a interação um conjunto das relações estabelecidas entre os indivíduos de um mesmo grupo, num processo contínuo que consiste não de uma soma de indivíduos nem de uma realidade superposta a ele, mas de um sistema de trocas. A interatividade pressupõe, ainda, a possibilidade de resposta autônoma, criativa e não prevista da audiência (SCHELEMMER, 2005, P.31).

No contexto do Exército Brasileiro o Ensino a Distância pode ser apresentado por meio do CEADEx, que trata de uma OM, e foi criado com a finalidade de propiciar a otimização do EaD no âmbito da Força Terrestre.

Segundo Brasil (2018), a implantação do ensino a distância para o Exército, a modalidade apresenta dentre suas especificações: operacionalizar o Portal de Educação, por meio de gestão do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), viabilizando o suporte tecnológico e fomentando a capacitação continuada no âmbito do EB.

Portanto, os recursos tecnológicos são muito importantes para que o aprendizado seja de forma eficaz. Destacam-se: quadro virtual, apresentações em slides, fóruns, webinários, livros e manuais, entre tantos como apresentação de aulas ao vivo (JOAQUIM, 2018)

Critérios de Exclusão: artigos que não agregaram aos seus objetivos a descrição sobre ensino a distância, e artigos com mais de 20 anos de publicação.

Critério de inclusão: Artigos que agregam aos seus objetivos planejamento e inovação pedagógica.

2.1.1 Breve histórico sobre a institucionalização do ensino a distância no Exército Brasileiro

O Exército Brasileiro é responsável pela formação profissional de milhares de profissionais militares que atuam em todo território nacional, de acordo com o Defesanet (2018), também possui tradição no que tange à excelência em educação, sua capilaridade tem possibilitado inúmeras contribuições no processo que abarca a institucionalização do EaD.

Ao abordar sobre a gênese da educação no EB, inicia-se com a criação da Real Academia Militar (1811) merecidamente conhecida como referência em educação militar, considerando que, mesmo com tantas tradições, a história aponta alguns indícios que na época pretérita era conhecido como “ensino domiciliar”, ou seja, a origem do que hoje denomina-se EaD.

Revisitando o Institucional do Departamento de Educação e Cultura do Exército (DECEX), verifica-se que desde de 2010, por força da evolução da doutrina militar do Exército Brasileiro, se iniciou um processo de transformação educacional.

Atualmente, o EB apresenta o Centro de Educação a Distância do Exército (CEADEx), que teve suas atividades iniciadas na modalidade EaD no ano de 2015, ainda como Núcleo do Centro de Educação a Distância, e ocupou espaço da antiga sede da Escola de Comunicações (EsCom), dentro da estrutura do aquartelamento da Escola de Sargentos de Logística (EsSLog), sendo que a criação deste centro, ao funcionar como projeto de implantação organizacional, buscou adoção do Sistema de Educação e Cultura do Exército (SECEX) com uma organização militar que atuasse na coordenação e orientação do EaD de modo que contribuisse com o processo de capacitação dos recursos humanos no âmbito do Exército (CEADEx, 2018).

No que tange ao Centro de Educação a Distância do Exército, o CEADEx, se trata de uma organização militar criada pela Portaria nº 900-Cm EB, de 20 Jul 15, destinada a:

- I - atuar no nível de coordenação e orientação da educação a distância (EAD), no âmbito do Exército Brasileiro;
- II - acompanhar e difundir, permanentemente, a evolução da EAD e oferecer formação continuada aos agentes envolvidos nos diversos processos correlatos;
- e III - disponibilizar o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) utilizado pelo Exército Brasileiro para a oferta de cursos/estágios/programas de interesse da Força.

Sua visão está em se tornar um centro de referência em EaD, responsável por acompanhar e difundir, permanentemente, a evolução da modalidade de educação oferecendo formação continuada aos agentes envolvidos nos diversos processos correlatos (DECEX, 2019, p.98).

É importante salientar que o Centro de Educação a Distância do Exército (CEADEx) está diretamente subordinado à Diretoria de Educação Técnica Militar (DETMIL), cujo canal trata de assuntos específicos do EaD de acordo com a Coordenadoria de Educação a Distância (CEAD) do Departamento de Educação e Cultura do Exército (DECEX). A Figura 1 apresenta a subordinação do DECEX.

Figura 1 – Subordinação do DECEX



Fonte: DECEX, 2020

2.1.2. Condução do CAO 1º ano

É conduzido pela Seção de Educação a Distância (SEAD), e suas competências, de acordo com Brasil (2020), estão em:

- a) planejar, executar, coordenar e controlar a atividade técnico-pedagógica do ensino a distância, dando cumprimento aos currículos e PLADIS;
- b) controlar os efetivos de oficiais matriculados e de oficiais habilitados;
- c) encarregar-se do recebimento, da expedição e do controle do material didático relativo ao ensino à distância;
- d) atualizar os currículos e os PLADIS dos cursos a distância, mediante conciliação com os documentos correspondentes aos cursos de formação da Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN), do Instituto Militar de Engenharia (IME), da Escola de Saúde do Exército (EsSEx) e da Escola de Formação Complementar do Exército (EsFCEx); e
- e) elaborar as informações sobre o ensino à distância.

2.1.2.1 CAO 1º ano

A EsAO, fundada em 1920, desde 1963 trabalha com a educação a distância. Isso se deu através da criação do Curso Preparatório para a EsAO (C Prep EsAO),

embrião do que é o hoje o CEAD. Em 1997, o então C Prep foi substituído pelo CAO 1º ano. (OLIVEIRA, G.A.C. E SILVEIRA, G, 2010)

Nessa nova fase (CAO 1º ano), percebeu-se uma forte utilização da tecnologia, através da interação entre instrutores e alunos por intermédio do programa de tutoria virtual, utilizando os aplicativos Skype, MSN, correio eletrônico e outros recursos permitidos pela rede mundial de computadores.

A partir do ano de 2007, verificou-se um salto de qualidade oriundo do convênio firmado com a Fundação Trompowsky e o trabalho realizado pelo Curso de Ensino a Distância (CEAD) da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO) do Exército Brasileiro. (EsAO, 2010)

Apesar do citado convênio e da inovação tecnológica, ainda se utilizava apostilas impressas para o estudo dos alunos, sendo esse material didático remetido via correios para as OM, gerando maiores custos e aumentando o prazo de recebimento do material, que hoje é instantâneo.

FIGURA 2 – Publicações e CD hiperídia do CAO



Fonte: ESAO, 2010

A partir da 2ª década do século XX, o CAO 1º ano adotou o enfim o Ambiente Virtual de Aprendizagem, apoiado na plataforma MOODLE, gerando economicidade e flexibilidade de prazos de envio e recebimento de material, bem como um maior controle das atividades por parte Curso, propiciando assim uma melhora significativa no processo ensino aprendizagem durante a fase EAD.

Atualmente, os estudos do CAO 1º ano são desenvolvidos na Organização

Militar (OM) do aluno, sem prejuízo do exercício de suas funções, em seu domicílio e em outros locais de sua livre escolha. O Cmt de OM tem como missão proporcionar as melhores condições para que o aluno possa conciliar as atividades de ensino com o serviço diário da OM, concedendo-lhe 8 (oito) horas semanais, dentro do horário do expediente, para fins de estudo sob a supervisão de um oficial aperfeiçoado nomeado como Tutor Local.

O CAO-EaD tem carga horária de 720 (setecentas e vinte) horas, distribuídas em 40 (quarenta) semanas de instrução cuja verificação da aprendizagem é feita por meio de avaliações formativas e de provas formais realizadas quando do início do 2º ano do CAO. Cabe destacar que o curso é ministrado pela Seção de Educação à Distância (SEAD) da EsAO.

As matérias desenvolvidas no CAO 1º ano são Ciências Políticas, Relações Internacionais, História Militar, Liderança Militar, Ética Profissional Militar, Estratégia, Gestão Organizacional e Introdução a Doutrina Militar Terrestre, com um Plano de Disciplinas (PLADIS) específico para cada uma delas.

Ao longo da fase a distância, serão realizadas avaliações formativas (AF) presenciais, devendo ser realizadas em um local pré-determinado pelo Cmt OM e aplicadas pelo tutor local, no horário local de cada Guarnição. Essas avaliações, após sua correção pelo tutor local, deverão ser comentadas com o aluno. Este deve então enviar para o SEAD/EsAO a capa da prova (arquivo digital) com as devidas assinaturas do Cmt OM, S-3 e aluno.

2.1.3. Técnicas de ensino-aprendizagem EaD para a formação de militares do EB

O processo de ensino-aprendizagem se apresenta por meio de interações entre docentes e alunos, de acordo com Kubo e Botomé (2005 *apud* Brighenti; Biavanti e Souza, 2105), considera-se de fundamental importância a interdependência entre esses dois conceitos na busca pela compreensão do que acontece.

No que tange a importância que o docente atribui à definição das técnicas e estratégias que devem ser utilizadas, percebe-se que esta interação com o corpo discente pode se apresentar limitada, por esta razão, se torna imprescindível a utilização de técnicas ou estratégias para a transmissão de conhecimentos para que o ensino se torne cada vez mais produtivo. VEIGA (2006 *apud* BRIGHENTI;

BIAVATTI; SOUZA, 2015).

Segundo Brighenti; Biavatti e Souza (2015), algumas técnicas e métodos podem apresentar resultados importantes, além disso tais autores destacam que trabalhos individuais são considerados pelos alunos como técnicas que apresentam grandes resultados.

2.1.3.1 Funcionamento da plataforma de Ambiente Virtual De Aprendizagem (AVA) no EaD no Exército Brasileiro

Costa (2016) afirma que a visão tradicional de sala de aula vem sendo modificada com as novas ferramentas de comunicação e interação. Cada vez mais a lógica da educação, aquela conhecida como o professor detentor do conhecimento e aluno como mero expectador, vem sendo transformada por uma nova construção de saberes. É importante destacar que, diante desta realidade surgem os ambientes virtuais de aprendizagem.

Ainda, segundo Costa (2016), os ambientes virtuais são os espaços que viabilizam a comunicação multidirecionada no processo ensino-aprendizagem conectada entre todos os sujeitos envolvidos. Neste sentido, a sala de aula virtual, passa a ser o local em que mídias com diversidades de linguagens pedagógicas e inovadoras, passam a ser as estratégias metodológicas utilizadas pelos professores e/ou tutores on line para enviar conhecimentos. São elas as mensagens, bibliotecas virtuais, as tarefas avaliativas, os fóruns, os chats, etc.

Também, a troca de saberes por meio de encontros sócio-afetivos começa a ser a forma de comunicação entre professor-aluno. De acordo com Belloni (2001), à medida que o docente e seus alunos interagem por meio de um ambiente virtual atrativo, as chances destes estudantes se sentirem isolados diminuem.

2.1.3.2 Plataforma MOODLE

O MOODLE é uma plataforma mundial de aprendizado de código aberto que permite aos educadores criar um espaço privado on-line e criar facilmente cursos e atividades com ferramentas de software flexíveis para o aprendizado on-line colaborativo. Foi lançado pela primeira vez como uma plataforma de código aberto em 2001. Hoje, está capacitando milhões de educadores e alunos em todos os países.

Cabe destacar que para a execução do CAO 1º ano, a ESAO, por intermédio da SEAD, se utiliza do AVA através do EBAula, mediante cadastro prévio. Tal ambiente se apoia na plataforma do *MOODLE*, na versão Moodle 3.4 (MOODLE, 2020).

A plataforma EaD de capacitação do EB, apoiada na MOODLE apresenta algumas finalidades, dentre as quais, operacionalizar o AVA – EBAula, de modalidade presencial. A Figura 2 apresenta a Plataforma MOODLE no EaD do Exército Brasileiro.

FIGURA 3 – Plataforma EaD do EB



FONTE: (MANUAL EBAULA, 2018)

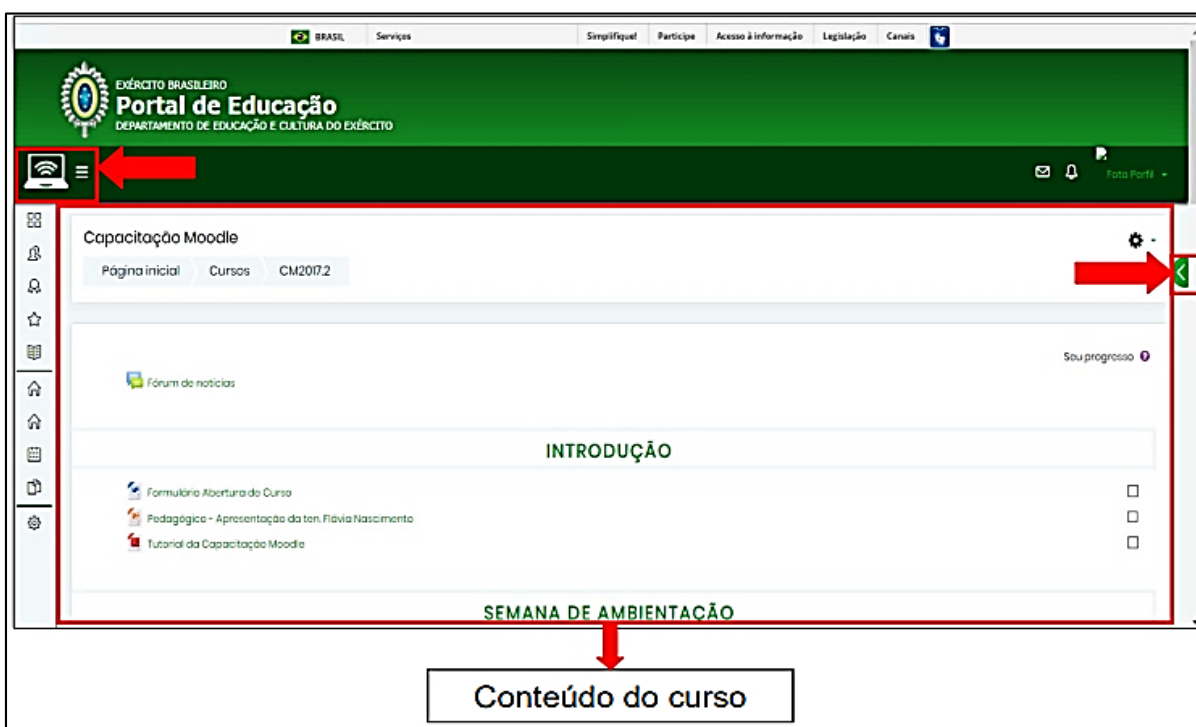
2.1.4 Desafios para implementação do EaD no contexto do EB

De acordo com Joaquim (2018), quando se trata de técnicas utilizadas pelo EB para a efetividade do EaD, um dos desafios levantados em sua pesquisa na Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, para que fossem identificadas informações sobre o EaD no EB, se apresentaram mediante dificuldades encontradas por alunos quanto à Plataforma na experiência de usuários em Engenharia de usabilidade, que se trata da construção de sistemas melhores através da compreensão de quem são os usuários e do envolvimento de usuários nos requisitos, no *design* de interface com o usuário e nos esforços de teste (BRASIL, 2006).

Ainda conforme o mesmo autor, em seus achados, no questionário que foi aplicado aos alunos, pode observar que, quanto aos maiores desafios na plataforma

em respeito à eficácia do fórum, estava a questão da efetividade na transmissão de saberes. Então, Joaquim (2018) identificou que o maior desafio encontrado se deu na organização dos conteúdos. A Figura 3 apresenta como se dá apresentação da organização dos conteúdos da plataforma Moodle.

FIGURA 4 – Capacitação MOODLE e a organização dos conteúdos



FONTE: (MANUAL EBAULA, 2018)

Em seguida, a dificuldade na arquitetura das informações e como as disciplinas são divididas, e depois, dificuldade de compreensão no calendário, ausência de um cronograma efetivo e por fim, dificuldades com o tempo de resposta dentro do ambiente de seu estudo do Fórum.

2.2 COLETA DE DADOS

Na sequência do aprofundamento teórico a respeito do assunto, o delineamento da pesquisa contemplou a coleta de dados por meio de questionário.

2.2.1 Questionário

O questionário é parte do trabalho de curso da ESAO, destinado a quem já realizou ou está realizando o CAO 1º ano - EaD. Seu propósito visa coletar

informações sobre a realização do CAO 1º ano como modalidade de ensino a distância, usando como intermediador docente-discente plataformas digitais, em especial o *MOODLE*. Além de, parcialmente, verificar sua eficácia e eficiência, tentar trazer sugestões para aperfeiçoamento da ferramenta e do EaD em si.

2.2.1.1 Amostra

Responderam o questionário 81 capitães, conforme apresenta o Gráfico 1.

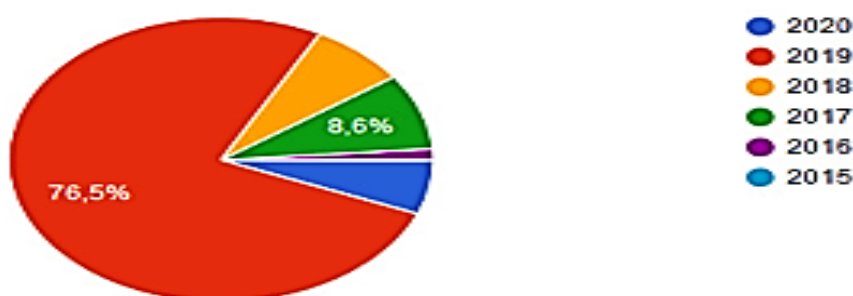
GRÁFICO 1: Posto e Graduação



FONTE: O autor

Dentre os 81 capitães respondentes, 62 (76,5%), realizaram o CAO 1º no EaD em 2019, enquanto 7 (8,5%) no ano 2017, os demais realizaram nos anos 2015, 2016, 2018 ou estão realizando em 2020, conforme representado no Gráfico 2.

GRÁFICO 2: Ano que realizou CAO 1º ano - EaD



FONTE: O autor

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

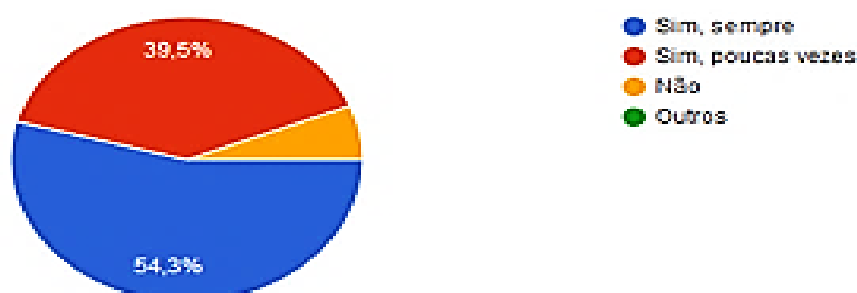
Objetivou-se demonstrar o quão eficaz é a utilização da plataforma MOODLE de maneira síncrona e assíncrona para a realização do Curso de Aperfeiçoamento de

Oficiais no 1º ano, na fase de Ensino a Distância (CAO-EaD) e no contexto do EaD do EB. Para isso, é importante destacar os desafios encontrados por discentes na plataforma de ambiente virtual, visto que o AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem), são *softwares* utilizados na construção de ambientes inovadores de aprendizagem, segundo Costa (2016), podem ser pagos ou gratuitos, quando disponibilizados pelas instituições de ensino para desenvolvimento da interação dos docentes com alunos na transmissão de conhecimentos e verificação dos resultados obtidos.

Alguns exemplos conhecidos como ferramentas úteis para o ensino a distância, são *MOODLE*, *Google Hangout Meet*, *Blackboard*, *Google Class Room*, entre outros que dispõem das principais ferramentas para a sua construção, sejam elas relativas ao conteúdo escrito síncrono, por meio de chats e/ou salas de bate-papo ou assíncronos, com a utilização de fóruns de discussão e mensagens individuais.

Para isso, foi levantado dentre os respondentes, os que utilizaram ou utilizam a plataforma *MOODLE* para realização do CAO 1º ano, conforme o gráfico 3, é possível identificar uma importante variável para a compreensão acerca da visibilidade da plataforma *MOODLE* em relação ao seu uso, verificou-se que 44 respondentes (54,3%), indicaram que sim, sempre utilizaram ou utilizam a ferramenta *MOODLE* durante a realização do CAO 1º ano. Já 32 (39,5%) responderam que sim, porém, poucas vezes.

GRÁFICO 3: Utilização da ferramenta MOODLE



Fonte: O autor

Os que responderam que não ou outros, pontuaram por quais meios realizavam as atividades previstas no calendário, que foram: Portal de Sistemas ESAO, aplicativo EbAula ou no Portal de Educação do EB (EbAula - Ambiente Virtual de Aprendizagem do Exército Brasileiro), correspondendo 6 respondentes (6,2%).

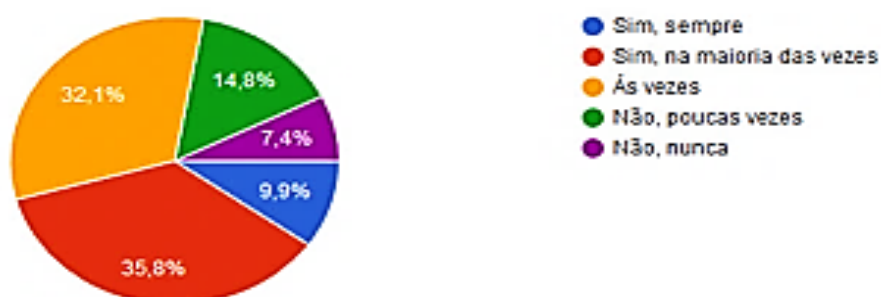
Temos que o próprio aplicativo EbAula e o Portal da Educação do EB se apoiam na ferramenta *MOODLE*. Logo, nota-se que alguns dos que responderam não

utilizar o MOODLE, o fizeram por engano ou desconhecimento.

O Gráfico 4 ilustra visualmente um dos resultados encontrados neste estudo, que representa as respostas dos capitães acerca da efetividade da plataforma, dentre os respondentes, foi possível identificar que 29 responderam que sim (35,8%), na maioria das vezes respeitam ou respeitavam os calendários, 26 responderam que às vezes, com (32,1%) e 12 (14,8%) responderam que não, que por poucas vezes respeitam o calendário efetivo. Enquanto 6 (7,4%) dos respondentes afirmaram que nunca seguem as atividades respeitando o calendário. Apenas 8 dos respondentes com 9,9%, realizaram as tarefas pontualmente.

Observando as dificuldades pontuadas por Joaquim (2018), o levantamento feito neste estudo confirma que de fato há uma dificuldade dos alunos acompanharem efetivamente as atividades propostas por meio da plataforma Moodle.

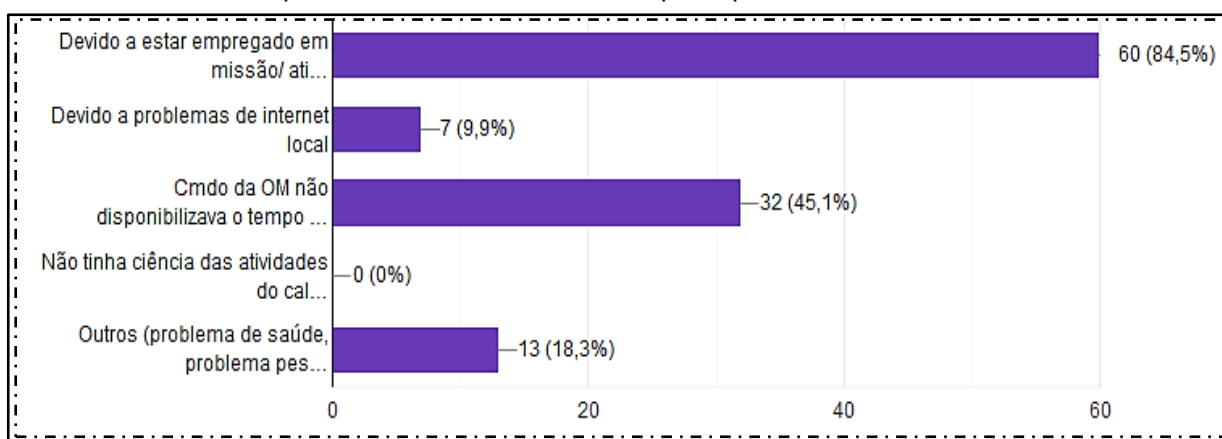
GRÁFICO 4: Efetividade da plataforma MOODLE



FONTE: O autor

Mediante o resultado obtido no Gráfico anterior, se torna relevante reconhecer os motivos que levam ou levaram os respondentes a não respeitarem as atividades previstas no calendário, o Gráfico 5 representa visualmente estas respostas.

GRÁFICO 5: Motivos que os levaram ou levam a não participar efetivamente das atividades EaD



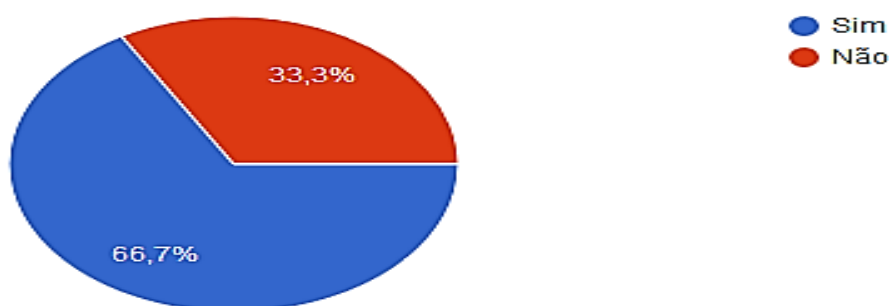
* Respostas:

- Devido a estar empregado em missão/ atividade da OM
- Devido a problemas de internet local
- Cmndo da OM não disponibilizava o tempo previsto para o CAO EaD 1º ano durante o expediente
- Não tinha ciência das atividades do calendário
- Outros (problema de saúde, problema pessoal ou com a família...)

Fonte: O autor

No Gráfico 6, verifica-se a questão dos respondentes acharem plausível, como sugestão, que as atividades previstas no calendário CAO 1º ano, bem como os tempos de estudo, fossem realizados durante o expediente, com a obrigatoriedade de se estar logado no *MOODLE*, obteve-se as seguintes repostas.

GRÁFICO 6: Estudos realizados durante expediente na plataforma *MOODLE*



Fonte: O autor

O resultado apontou que 54 (66,7%) respondentes afirmaram que sim, acham plausível que os estudos sejam realizados durante o expediente na plataforma moodle, enquanto 27 (33,3%), responderam que não acham que seja plausível a sugestão.

Configurando que durante o expediente há outras missões que, na maioria das vezes, são prioridade para o Cmt de OM. Além disso, durante o expediente há a necessidade de internet boa que, por vezes, não está disponível para acessar o MOODLE.

3.1 DIFICULDADES ENCONTRADAS NO EAD E PROPOSTAS DE MELHORIAS

Durante o estudo foi possível identificar algumas das dificuldades relacionadas ao EaD do EB envolvendo a plataforma MOODLE, durante a realização

do CAO 1º ano.

Lavantou-se a possibilidade criar a obrigação de estar logado no MOODLE pode atrapalhar os trabalhos da OM, principalmente das operacionais, que possuem diversas atividades inopinadas durante o ano, e tal possibilidade está descolada da realidade da maioria das Unidades do EB, devido a conflito com as atribuições do oficial na tropa.

As matérias lançadas no moodle são basicamente os manuais, sem áudios ou videoaulas, quase sempre. Há ainda a dificuldade em disponibilizar um local específico para estudo, tendo em vista outros cursos EaD que são desenvolvidos durante o ano, sendo realidade que muitas OMs do exército não oferecem um ambiente propício ao estudo, e certamente o capitão pode ser solicitado no tempo de estudo

Foi levantado que por vezes as informações que constavam no site não apareciam no Moodle e que, durante o EaD, o aluno tem dificuldade em utilizar o Moodle por causa do *layout*, pegando a prática já no término do EaD;

Durante a pesquisa, foi enriquecedor conhecer as sugestões dos alunos, visto que seriam os maiores beneficiados, levantando por exemplo que o MOODLE seria uma excelente ferramenta se videoaulas fossem gravadas e disponibilizadas em vez de somente local para download de manuais.

Em relação à modalidade do ensino a distância, as matérias de Provas Formais deveriam ser ministradas na ESAO e não apenas na modalidade a distância, e ainda, tornar as avaliações do EaD como algum tipo de pontuação para início dos trabalhos na fase presencial.

Por fim, foi sugerido a possibilidade de propor alguma ênfase na legislação para que os Cmt cedam os tempos de estudo previstos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo teve o intuito de apresentar os desafios do ensino a distância no EB, bem como o EB pode se utilizar de inovações pedagógicas para ampliar a melhoria do EaD. Foi realizada uma revisão da literatura, de modo que possibilitou reconhecer de forma sintetizada como funciona o ensino a distância no EB.

Contudo os objetivos do estudo estavam associados na descrição dos desafios enfrentados pelos alunos do CAO 1º ano em alinhar tarefas e estudo sem perder a

qualidade.

Foi identificado que com o estudo obrigatório no expediente, o militar acaba cumprindo suas tarefas do dia a dia em vez de realizar o estudo a distância. Não tem como fazer uma padronização deste tipo, uma vez que a dinâmica na rotina, especialmente nos corpos de tropa, impediria a eficácia de tal exigência. Isto poderia, inclusive, prejudicar o aluno.

Em contrapartida, seria bom, pois obrigaria a OM disponibilizar o tempo de estudo, e criar a obrigação (custo financeiro) para as OM exigiria uma estação de trabalho para isso e para que realmente seja disponibilizado tempo para o estudo.

Um dos princípios do Ensino a distância é a flexibilidade de horários e qualquer problema relacionado ao EaD no CAO 1º Ano não tem nenhuma relação com a plataforma Moodle. Talvez ocorram problemas relacionados à uma utilização não tão eficiente por parte dos tutores e dos alunos, que não utilizam as ferramentas da forma mais apropriada.

Contudo, o estudo acredita ser de suma importância uma reavaliação do EaD na plataforma Moodle, para que se torne eficaz o ensino e que se apresente uma inovação pedagógica integrando os alunos de forma eficiente em busca de resultados.

REFERÊNCIAS

ALVES, J.R. **A Educação superior a Distância: uma análise de sua evolução no cenário Brasileiro**, 2015. Disponível em: http://www.abed.org.br/site/pt/midioteca/textos_ead/1296/2015/02/a_educacao_superior_a_distancia_uma_analise_de_sua_evolucao_no_cenario_brasileiro. Acesso em 11 de março de 2020.

BELLONI, M. L. **Educação à distância**. 2ª edição. Campinas, SP: Autores Associados, 2001.

BRASIL. **Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais (CAO-EAD)**, 2020. Disponível em: < <http://www.esao.eb.mil.br/aperfeicoamento-a-distancia/curso-de-aperfeicoamento-de-oficiais-cao> > Acesso em: 18 de junho de 2020.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 1996.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social. **Conceito: Engenharia de usabilidade**, 2006.

BRIGHENTI, J.; BIAVATTI, V. T. & SOUZA, T. R. “Metodologias de Ensino-Aprendizagem: uma Abordagem sob a Percepção dos Alunos”. **Revista GUAL**, Florianópolis, vol. 8, n. 3, pp. 281-304, set. 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5007/1983-4535.2015v8n3p281>. Acesso em:

CGI BR. **Comitê Gestor de Internet no Brasil**, 1995. Disponível em: <https://www.cgi.br/legislacao/notas/nota-conjunta-mct-mc-maio-1995>. Acesso em 14 de março de 2020.

COSTA, I.T.G. **Metodologia de Ensino a Distância**, 2018. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/174984/2/eBook_Metodologia_do_Ensino_a_Distancia-Ci%C3%A4ncias_Contabeis_UFBA.pdf> Acesso em: 29 de abril de 2020.

DEFESA NET. **Centro de Educação a Distância do Exército, recém-criado e com foco na inovação pedagógica**. 2018. Disponível em: <http://www.defesenet.com.br/doutrina/noticia/30270/Centro-de-Educacao-a-Distancia-do-Exercito--recem-criado-e-com-foco-na-inovacao-pedagogica-/>. Acesso em 13 de março de 2020.

DIAS, C.C. **A Virtualização digital presente no ensino** – A trajetória inicial do fenômeno no Brasil e os primeiros ambientes virtuais de aprendizagem. Dissertação de mestrado. UPEG – Universidade Estadual de Ponta Grossa, 2007. Disponível em: <https://tede2.uepg.br/jspui/bitstream/prefix/1202/1/claudio%20dias.pdf>. Acesso em 14 de março de 2020.

GIL, A.C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**, 6ª ed. São Paulo. Atlas, 2008.

JOAQUIM, C.E.L. **Educação de adultos no sistema de ensino regular à distância do Exército Brasileiro**. Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais. Escola de Formação Complementar do Exército.2018. Disponível em: <https://bdex.eb.mil.br/jspui/bitstream/123456789/2887/1/Trabalho-Carlos%20Eduardo%20de%20Lima%20Joaquim-EnviadoEm181101-TCC%20Aprovado.pdf>. Acesso em: 12 de março de 2020.

OLIVEIRA, G.A.C. E SILVEIRA, G. **O Curso de Ensino a Distância da Escola De Aperfeiçoamento De Oficiais Do Exército Brasileiro**. Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais. 2010. Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwio1oDm2PHrAhWsGbkGHcLVATg4ChAWMAZ6BAgGEAE&url=https://www.abed.org.br/congresso2010/cd%2F352010105624.pdf&usq=AOvVaw27RBW_VcMNVRnFKFoxWIEX. Acesso em: 16 de setembro de 2020.

MANUAL EBAULA (**Moodle 3.4**), 2018. Disponível em: <https://portaldeeducacao.eb.mil.br/EBAula_moodle34.pdf> Acesso em: 01 de maio de 2020.

MOODLE. **Sobre a plataforma**. 2020. Disponível em: <<https://moodle.com/pt/sobre/>> Acesso em: 28 de junho de 2020.

NETO, E. S. **Metodologias ativas de aprendizagem**: tudo que você precisa saber. 2018. Disponível em: < <https://fia.com.br/blog/metodologias-ativas-de-aprendizagem/>>. Acesso em: 02 de maio de 2020.

OKADA, A.L.P.;SANTOS,E.O. **Comunicação Educativa no Ciberespaço** : utilizando interfaces gratuitas Revista Diálogo Educacional Curitiba. V. 4, N. 13, p. 161 - 174, Set / Dez., 2004.

PEREIRA, M.F.R; MORAES, R.A; TERUYA, T.K; **Educação à Distância (EaD):** reflexão e críticas práticas. 1ª ed. Eletrônica. 2017. Disponível em: https://www.ead.unb.br/arquivos/livros/ead_reflexoes_critica_praticas.pdf. Acesso em 13 de março de 2020.

SCHELEMMER, E. **Metodologias para a Educação à Distância no Contexto da Formação de Comunidades Virtuais de Aprendizagem**. In: Rommel Melgaço Barbosa (org.) Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Porto Alegre, Artmed Editora, 2005, p. 29-49.

SHIROMA, E; MORAES, M. C; EVANGELISTA, O. **Política educacional**. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2002.