

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

Cap QMB DIEGO ÉBIO DE SANT'ANA

**OS IMPACTOS DA IMPLANTAÇÃO DO ENSINO POR COMPETÊNCIAS PARA
OS INSTRUTORES DO CURSO DE MATERIAL BÉLICO DA ACADEMIA MILITAR
DAS AGULHAS NEGRAS NOS ANOS DE 2014 E 2015**

Rio de Janeiro

2018

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

Cap QMB DIEGO ÉBIO DE SANT'ANA

**OS IMPACTOS DA IMPLANTAÇÃO DO ENSINO POR COMPETÊNCIAS PARA
OS INSTRUTORES DO CURSO DE MATERIAL BÉLICO DA ACADEMIA MILITAR
DAS AGULHAS NEGRAS NOS ANOS DE 2014 E 2015**

Dissertação de Mestrado apresentada à
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, como
requisito parcial para a obtenção do grau
Mestrado Profissional em Ciências Militares

Orientador: TC QCO Sérgio Luiz Augusto de
Andrade

Rio de Janeiro

2018

Cap QMB DIEGO ÉBIO DE SANT'ANA

**OS IMPACTOS DA IMPLANTAÇÃO DO ENSINO POR COMPETÊNCIAS PARA
OS INSTRUTORES DO CURSO DE MATERIAL BÉLICO DA ACADEMIA MILITAR
DAS AGULHAS NEGRAS NOS ANOS DE 2014 E 2015**

Dissertação de Mestrado apresentada à
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, como
requisito parcial para a obtenção do grau
Mestrado Profissional em Ciências Militares

Aprovado em ___ de _____ de 2018

Banca Examinadora

SERGIO LUIZ AUGUSTO DE ANDRADE - TC
Doutor em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia
Presidente (orientador)/EsAO

XXXXXX- Cel
Doutor em ____
1º Membro/EsAO

XXXXXX- Cel
Doutor em ____
2º Membro/EsAO

À minha esposa Cristiane e para os meus
pais uma singela homenagem.

AGRADECIMENTOS

À minha esposa, Cristiane, pela paciência, apoio e auxílio durante toda a jornada rumo ao meu aperfeiçoamento.

Ao TC Andrade pelas orientações oportunas, precisas e seguras na confecção desse trabalho.

RESUMO

O Exército Brasileiro (EB), em 2010, adequou sua maneira de educar, implantando o ensino por competências na formação do oficial combatente com o objetivo de formar o profissional capaz de agir no campo de batalha do século XXI. Em 2014, o Curso de Material Bélico (CMB) da Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) recebeu a primeira turma a ser formada com base nessa maneira de ensinar. Assim, o presente estudo procura analisar os impactos da implantação do ensino por competências no processo de ensino aprendizagem segundo a percepção dos instrutores do CMB/AMAN dos anos de 2014 e 2015, considerando que estes oficiais conduziram a implementação daquela modalidade de ensino. Para isso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre: a era do conhecimento; a guerra de quarta geração; o processo de transformação do EB e sua formação de recursos humanos; o ensino por competências e a formação militar; o CMB/AMAN. Também foi aplicado um questionário para os instrutores do CMB/AMAN do período estudado, com o intuito de verificar sua percepção acerca da implantação do ensino por competências. Os dados encontrados foram organizados, tabulados e analisados. A partir da análise desses dados e dos conhecimentos levantados na pesquisa bibliográfica, foi possível compreender o ensino baseado em competências como a maneira mais adequada para formar o oficial do Quadro de Material Bélico do século XXI e identificar oportunidades de melhoria para a formação do instrutor e para a adequação do CMB/AMAN a essa forma de ensinar.

Palavras-chave: A guerra de quarta geração. Ensino por competências. Curso de Material Bélico da Academia Militar das Agulhas Negras. Instrutores.

ABSTRACT

The Brazilian Army, in 2010, adapted its way of educating implementing teaching competencies in the professional training of the officer aiming to get capable professionals of acting on the battlefield of the 21st century. In 2014, the Ordnance Course of Agulhas Negras Military Academy received the first class which will have academic background based on this way of teaching. Thus, this study searches to analyze the impacts of the implementation of teaching competencies in the process of teaching and learning according to perception of the Ordnance Course instructors of Agulhas Negras Military Academy of 2014 and 2015, taking into account that these officers led the implementation of that teaching modality. For this, a bibliographic research was realized considering: the age of knowledge; the fourth generation war; the transformation process of Brazilian Army and its training of human resources; teaching competencies and military academic background; the Ordnance Course of Agulhas Negras Military Academy. A questionnaire for the Ordnance Course instructors of Agulhas Negras Military Academy was also applied to verify their perception on the implementation of teaching competencies in the course. The found data were organized, tabulated and analyzed. The analysis of these data and the knowledge found on bibliographic research made possible to understand the teaching competencies as a way more appropriated to train the Ordnance officers of the 21st century and to identify improvement opportunities for the training of the instructor and for the adequacy of the Ordnance Course of Agulhas Negras Military Academy to this way of teaching.

Key words: The Fourth Generation War. Teaching Competencies. Ordnance Course of Agulhas Negras Military Academy. Instructors.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 PROBLEMA	11
1.2 OBJETIVOS	11
1.3 QUESTÕES DE ESTUDO.....	12
1.4 JUSTIFICATIVAS	13
2 METODOLOGIA	15
2.1 OBJETO FORMAL DE ESTUDO	15
2.2 AMOSTRA.....	15
2.3 DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	15
2.3.1 Procedimentos para a revisão da literatura	16
2.3.2 Instrumentos.....	17
2.3.3 Análise dos Dados	19
3. REVISÃO DE LITERATURA	20
3.1 O MUNDO DA ERA DO CONHECIMENTO	20
3.2 A GUERRA DE QUARTA GERAÇÃO: UM NOVO CAMPO DE BATALHA.....	22
3.3 PROCESSO DE TRANSFORMAÇÃO DO EXÉRCITO BRASILEIRO	25
3.4 VETOR EDUCAÇÃO E CULTURA: NOVOS RECURSOS HUMANOS PARA UM NOVO CAMPO DE BATALHA	26
3.5 O ENSINO POR COMPETÊNCIAS	28
3.6 O ENSINO POR COMPETÊNCIAS E A FORMAÇÃO MILITAR.....	30
3.7 A IMPLANTAÇÃO DO ENSINO POR COMPETÊNCIAS NA FORMAÇÃO DO OFICIAL COMBATENTE DO EXÉRCITO BRASILEIRO	33
3.7.1 Escola Preparatória de Cadetes do Exército (EsPCEEx)	33
3.7.2 Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN).....	35
3.8 O CURSO DE MATERIAL BÉLICO DA AMAN E O ENSINO POR COMPETÊNCIAS.....	37
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	41
4.1 CONHECIMENTO ANTERIOR	41

4.1.1 Experiência e conhecimento dos instrutores	41
4.1.2 Discussões	43
4.2 CAPACITAÇÃO DOS INSTRUTORES	44
4.2.1 Tipos de Capacitação.....	44
4.2.1.1 O ESTAP (Estágio de Atualização Pedagógica) do início do ano letivo.....	45
4.2.1.2 Demais capacitações realizadas durante o ano letivo.....	49
4.2.2 Participação do instrutor nas capacitações	51
4.2.3 Maneiras de capacitação ou atualização mais eficientes.....	53
4.2.4 Aspectos que devem ser considerados para se planejar e ministrar as capacitações aos instrutores.....	54
4.2.5 Discussões	56
4.3 CONTRIBUIÇÃO PARA A FORMAÇÃO DE OFICIAIS COMBATENTES DO QUADRO DE MATERIAL BÉLICO DO SÉCULO XXI	58
4.3.1 A Guerra de Quarta Geração e a formação do quadro de oficiais combatentes do Quadro de Material Bélico do século XXI.....	58
4.3.2 Discussões	59
4.4 ADEQUAÇÃO ÀS NOVAS METODOLOGIAS	59
4.4.1 O grau de adequação das instruções e avaliações.....	60
4.4.2 Discussões	62
4.5 ESTRUTURA FÍSICA.....	63
4.5.1 Infraestrutura física do CMB/AMAN nos anos de 2014 e/ou 2015 no que tange a estrutura para ministrar instruções com base no ensino por competências.....	63
4.5.2 Discussões	65
4.6 TEMPO DESTINADO PARA AS ATIVIDADES DOCENTES	66
4.6.1 Tempo disponível para preparar e ministrar a instrução e confeccionar avaliações	66
4.6.2 Discussões	67
5 CONCLUSÃO	69
5.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS	69
5.2 RECOMENDAÇÕES E SUGESTÕES	71
REFERÊNCIAS.....	73
APÊNDICE A – Questionário	78
ANEXO A - A Guerra na Era Industrial X A Guerra na Era do Conhecimento....	86

1 INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos e as transformações sociais que ocorreram no mundo a partir de meados do século XX levaram a humanidade da Era Industrial para a Era do Conhecimento. Um novo mundo surgiu, no qual:

[...] o conhecimento crescia, sem parar, em progressão geométrica. O fenômeno fazia-se acompanhar de imediata difusão de informações sobre todas as áreas do saber, sem respeitar soberania e fronteiras. Mergulhava-se no mundo globalizado no qual tudo e todos eram impactados: profissões desapareciam, outras surgiam; organizações não governamentais, empresas multinacionais, quadrilhas criminosas e organizações terroristas surgiam como atores internacionais, disputando os holofotes do palco e os espaços da mídia com os estados nacionais. (CASTRO, 2016, p. 4)

O emprego das forças armadas não ficou inerte a essas transformações, conforme se verifica no emprego do Exército Americano na Ásia Central e no Oriente Médio, onde exércitos nacionais permanentes com grandes orçamentos e diversos meios tecnológicos pareceram ineficazes e ineficientes diante de guerrilheiros e outros atores não estatais. (VISACRO, 2011, p. 46)

O Exército Brasileiro (EB) atento a essas mudanças e ao campo de batalha do século XXI deu início em 2010 a um processo de transformação, balizado pelo Projeto de Força do Exército Brasileiro (PROFORÇA), para se adequar a essa nova realidade e à importância do Brasil no cenário mundial.

Esse Processo de Transformação visa levar o EB a um novo e mais elevado patamar de desempenho, no qual a Força Terrestre terá novas capacidades, meios, organizações e processos que sejam capazes de entregar valor e representar bem a nação brasileira no Sistema Internacional. O Processo de Transformação está organizado em Vetores de Transformação (VT): Ciência & Tecnologia; Doutrina; Educação & Cultura; Engenharia; Gestão; Recursos Humanos; Logística; Orçamento & Finanças e Preparo & Emprego. (BRASIL. EXÉRCITO, 2011, p. 3)

Destaca-se nesse processo as características a serem desenvolvidas ou reforçadas nos recursos humanos do EB, o seu patrimônio mais valioso, para atuar nesse novo campo de batalha:

Imersos em ambiente operacional caracterizado por elevado grau de incerteza e desafios cuja natureza não se pode definir com exatidão, os combatentes de hoje e do futuro deverão estar capacitados a resolver

problemas inéditos com criatividade, presteza, segurança e inovação. A intenção do comandante, a liderança militar e o preparo profissional permitir-lhe-ão exercer a iniciativa disciplinada para alcançar a vitória nesses novos tempos, mercê de soluções flexíveis, adaptáveis e sustentadas. (CASTRO, 2016, p. 3)

Para desenvolver essas capacidades no militar do EB, faz-se relevante o Vetor de Transformação Educação e Cultura, responsável por, através de novas metodologias, entregar à Força Terrestre um profissional com valores e tradições arraigados, inovador, capaz de operar novas tecnologias, motivado a se capacitar e apto a atuar no campo de batalha da Era do Conhecimento.

Na busca para alcançar esses objetivos, o Comandante do Exército aprovou a Diretriz para o Projeto de Implantação do Ensino por Competências no Exército Brasileiro, por meio da Portaria Nº 137, de 28 de fevereiro de 2012.

O seguinte trecho destaca-se nesse documento: “Desenvolver um projeto de ensino por competências no Sistema de Ensino do Exército (SEE) e no Sistema de Instrução Militar do Exército Brasileiro (SIMEB)” (BRASIL. EXÉRCITO, 2012, p. 10).

Ou seja, a formação do profissional militar do Século XXI será organizada com base no ensino por competências. Entende-se o ensino por competências como:

“[...]o processo de ensino que pretende fazer com que o aluno desenvolva competências elencadas pela instituição de ensino. A sessão de ensino é desenvolvida em torno de situações problemas, propiciando ao aluno a busca do conhecimento específico e o desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores, para a solução do problema.” (ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS, 2015, p. 4)

Dentro do cenário apresentado e conforme determinado pela Portaria Nr 152-EME, de 16 de Novembro de 2010, que aprova a Diretriz para a implantação da Nova Sistemática de Formação do Oficial de Carreira do Exército Brasileiro da Linha de Ensino Militar Bélico, a primeira turma de oficiais combatentes a ser formada por essa nova sistemática ingressou na Escola Preparatória de Cadetes do Exército em 2012, chegando aos cursos das Armas/Quadro/Serviço da AMAN no ano de 2014.

Logo, neste ano, o Curso de Material Bélico (C MB) da AMAN recebeu sua primeira turma a ser formada de acordo com os princípios do Ensino por Competências.

O presente estudo pretende analisar os impactos da implantação do Ensino por Competências no processo de ensino aprendizagem segundo a percepção dos

instrutores do C MB/AMAN dos anos de 2014 e 2015, considerando que estes oficiais conduziram a implementação daquela modalidade de ensino. Em seguida, propor contribuições para o desenvolvimento do Ensino por Competências na AMAN.

1.1 PROBLEMA

Os instrutores do Curso de Material Bélico, assim como a grande maioria dos instrutores do Corpo de Cadetes, não possuem formação ou especialização específica na área de Educação, tendo em vista as características e objetivos das suas funções dentro da organização da AMAN. No entanto, cabe a esses militares ministrar instruções aos cadetes com excelência, como é possível verificar no desempenho profissional dos oficiais combatentes de carreira do EB nas mais diversas situações.

Soma-se ao exposto, as mudanças ocorridas no processo ensino-aprendizagem com a implantação do Ensino por Competências e o fato desse corpo docente ter sido formado com base no Ensino por Objetivos. Dentro desse cenário, em 2014, o instrutor do C MB/ AMAN viu-se diante da missão de implantar um novo método de ensino no seu curso.

Buscando verificar os impactos da implantação do Ensino por Competências para os instrutores do C MB/AMAN formulou-se o seguinte problema:

Quais os impactos da implantação do Ensino por Competências no processo de ensino aprendizagem, segundo a percepção dos instrutores do C MB/AMAN dos anos de 2014 e 2015, considerando que estes oficiais conduziram a implementação daquela modalidade de ensino?

1.2 OBJETIVOS

O presente estudo pretende analisar os impactos da implantação do Ensino por Competências no processo de ensino aprendizagem segundo a percepção dos instrutores do C MB/AMAN dos anos de 2014 e 2015, considerando que estes oficiais conduziram a implementação daquela modalidade de ensino.

Para atingir o objetivo geral, foram criados objetivos específicos com o intuito de organizar as ideias apresentadas nesse trabalho:

- a. verificar como as características da Era do conhecimento influenciaram o emprego e o Vetor de Transformação Educação e Cultura do Exército Brasileiro;
- b. verificar como o processo de ensino-aprendizagem orientado pela Educação por Competências contribui para a formação de oficiais combatentes do Quadro de Material Bélico do século XXI;
- c. identificar as mudanças ocorridas pela implantação do Ensino por Competências no processo de ensino aprendizagem segundo a percepção dos instrutores do C MB/AMAN dos anos de 2014 e 2015 por meio de questionário;
- d. identificar e organizar por meio de ferramentas estatísticas as informações mais relevantes levantadas no questionário realizado;
- e. verificar as ocorrências mais relevantes levantadas e propor contribuições para o desenvolvimento do Ensino por Competências na AMAN.

1.3 QUESTÕES DE ESTUDO

Para alcançar os objetivos propostos, serão respondidas as seguintes questões:

- a. Como as características da Era do conhecimento influenciaram o emprego da Força Terrestre e o Vetor de Transformação Educação e Cultura do Exército Brasileiro?
- b. Como o processo de ensino-aprendizagem orientado pela Educação por Competências contribui para a formação de oficiais combatentes do Quadro de Material Bélico do século XXI?
- c. Quais são os impactos mais relevantes da implantação do Ensino por Competências no processo de ensino aprendizagem segundo a percepção dos instrutores do C MB/AMAN dos anos de 2014 e 2015?
- d. Quais as contribuições levantadas a partir do estudo realizado para o desenvolvimento do Ensino por Competências na AMAN?

1.4 JUSTIFICATIVAS

A Era do Conhecimento transformou a maneira de atuar da Força Terrestre, exigindo a capacidade de operar no seguinte cenário:

Em ambiente de elevado grau de incertezas, é essencial a contínua avaliação das ameaças. É crítica para o êxito, a capacidade de uma Força Armada **antecipar-se, aprender e adaptar-se** à natureza híbrida dos conflitos, ao combinar ameaças convencionais, irregulares e assimétricas, em detrimento dos tradicionais paradigmas (BRASIL. EXÉRCITO, 2011, p. 7).

Para formar os recursos humanos necessários para atuar nesse novo campo de batalha é necessária uma estrutura educacional eficiente e eficaz. Sistema que também possui desafios no mundo do século XXI conforme podemos verificar:

Dado que oferecerá meios, nunca antes disponíveis, para a circulação e armazenamento de informações e para a comunicação, o próximo século submeterá a educação a uma dura obrigação que pode parecer, à primeira vista, quase contraditória. A educação deve transmitir, de fato, de forma maciça e eficaz, cada vez mais saberes e saber-fazer evolutivos, adaptados à civilização cognitiva, pois são as bases das competências do futuro. Simultaneamente, compete-lhe encontrar e assinalar as referências que impeçam as pessoas de ficar submergidas nas ondas de informações, mais ou menos efêmeras, que invadem os espaços públicos e privados e as levem a orientar-se para projetos de desenvolvimento individuais e coletivos. À educação cabe fornecer, de algum modo, os mapas de um mundo complexo e constantemente agitado e, ao mesmo tempo, a bússola que permita navegar através dele. (DELORS et al., 1998, p. 89).

Com base no exposto acima, o EB adequou sua maneira de educar, implantando o Ensino por Competências na formação do oficial combatente, com o objetivo de formar o profissional capaz de agir no campo de batalha do século XXI.

Conforme verifica-se nos seguintes trechos da Portaria nº 152-EME, de 16 de novembro de 2010, que aprova a Diretriz para a Implantação da Nova Sistemática de Formação do Oficial de Carreira do Exército Brasileiro da Linha de Ensino Militar Bélico e dá outras providências:

a) Coordenar a elaboração de currículos integrados para os cursos da EsPCEX e da AMAN. Esses currículos deverão possibilitar a preparação do profissional militar para os cenários vislumbrados, a partir de 2017, a fim de inserir o EB na Era do Conhecimento.

[...]

o) orientar a condução da nova Sistemática de Formação do Oficial de Carreira da Linha de Ensino Militar Bélico segundo um processo de ensino-aprendizagem orientado pela “educação por competências” (2010b, p. 20–21).

Assim, esse trabalho justifica-se pois promove uma discussão a respeito da implantação do ensino por competências na AMAN a partir da percepção dos instrutores do C MB/AMAN dos anos de 2014 e 2015, porque propõe contribuições para o desenvolvimento desse processo de ensino na AMAN e, dessa maneira, contribui para a formação do profissional militar do século XXI.

2 METODOLOGIA

Este capítulo tem por objetivo apresentar os procedimentos desenvolvidos para responder o problema da pesquisa, detalhando os procedimentos utilizados para se chegar aos participantes do estudo, obter os dados de interesse e analisá-los. Também serão apresentados os instrumentos e procedimentos para análise das informações e a população.

Sendo assim, para uma melhor organização, a presente seção foi dividida nos seguintes tópicos: Objeto Formal de Estudo; População; e Delineamento da Pesquisa.

2.1 OBJETO FORMAL DE ESTUDO

O presente estudo pretende analisar os impactos da implantação do Ensino por Competências no processo de ensino aprendizagem segundo a percepção dos instrutores do C MB/AMAN dos anos de 2014 e 2015, considerando que estes oficiais conduziram a implementação daquela modalidade de ensino.

2.2 AMOSTRA

A população dessa pesquisa é constituída por todos os instrutores do C MB/AMAN dos anos de 2014 e 2015, sendo 11 oficiais superiores, 11 oficiais intermediários e 1 oficial subalterno, ou seja, 23 militares.

A amostra foi definida com a utilização da calculadora de amostra para proporção oferecida pelo site da empresa Netquest (2018). Empregou-se os critérios estatísticos de heterogeneidade de 50%, margem de erro de 9% e nível de confiança de 95%. Como resultado foi encontrado o valor da amostra igual a 20 militares.

2.3 DELINEAMENTO DA PESQUISA

O Quadro 1 apresenta o delineamento dessa pesquisa:

Pesquisa	Classificação	Modalidade
Método	De abordagem	Dedutivo
Tipo	Quanto à natureza	Aplicada
	Quanto à forma de abordagem	Qualitativa
	Quanto ao objetivo geral	Descritiva
	Quanto aos procedimentos técnicos	Documental
		Bibliográfica
Levantamento		
Técnica	Quanto à obtenção de dados	Coleta documental
		Questionário

QUADRO 1 – Resumo do delineamento da pesquisa
Fonte: O autor

Os procedimentos metodológicos empregados nesta pesquisa têm por objetivo mensurar os indicadores: contribuição para a formação de oficiais combatentes do Quadro de Material Bélico do século XXI; conhecimento anterior; adequação às novas metodologias; capacitação dos instrutores; estrutura física; tempo destinado para as atividades docentes.

O estudo destes indicadores visa analisar os impactos da implantação do Ensino por Competências no processo de ensino aprendizagem segundo a percepção dos instrutores do C MB/AMAN dos anos de 2014 e 2015, considerando que estes oficiais conduziram a implementação daquela modalidade de ensino. Em seguida, propor contribuições para o desenvolvimento do Ensino por Competências na AMAN.

2.3.1 Procedimentos para a revisão da literatura

Para a redação do referencial teórico, definição de termos e estruturação do modelo de pesquisa para a solução dos problemas propostos foi realizada a revisão da literatura da seguinte forma:

a. Fontes de busca

- a) Artigo científicos das bases de dados do Google Acadêmico, do SciELO e do CAPES Periódicos;
- b) Manuais e legislações do Exército Brasileiro sobre educação e cultura,

transformação do EB e ensino por competências;

c) Publicações nacionais e estrangeiras que tratam sobre educação, ensino nas Forças Armadas, as características da Era do conhecimento, ensino por competências, formação de oficiais combatentes do século XXI; ensino na EsPCEEx e na AMAN, transformação do EB.

d) Livros e monografias da Biblioteca da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais e da Biblioteca da Academia Militar das Agulhas Negras.

b. Estratégia de busca para as bases de dados eletrônicas

Respeitando as características das bases de dados, os principais descritores utilizados foram: educação, ensino nas Forças Armadas, as características da Era do conhecimento, ensino por competências, formação de oficiais combatentes do século XXI; ensino na EsPCEEx e na AMAN, transformação do EB.

Após a busca nas bases de dados eletrônicas, as referências bibliográficas dos estudos julgados relevantes foram revisadas, com o objetivo de encontrar outros artigos não localizados na referida pesquisa.

c. Critérios de inclusão

a) Estudos publicados no período de 1998 a 2017;

b) Estudos em português, espanhol e inglês;

c) Estudos abordando sobre educação, ensino nas Forças Armadas, as características da Era do conhecimento, ensino por competências, formação de oficiais combatentes do século XXI; ensino na EsPCEEx e na AMAN, transformação do EB;

d) Estudos que fazem referência aos temas estudados nesse trabalho vivenciados por outros exércitos e países.

d. Critérios de exclusão

a) Estudos publicados antes de 1998;

b) Estudos referentes a ensino que não se aplicam ao perfil dos alunos dos Estabelecimento de Ensino do EB;

c) Estudos referentes a ensino de crianças e jovens menores de 18 anos;

d) Estudos com método de pesquisa pouco definido e explicitado.

2.3.2 Instrumentos

Para analisar o objeto de estudo, foi aplicado um questionário (APÊNDICE A) a todos os oficiais que desempenharam a função de instrutor do Curso de Material Bélico da Academia Militar das Agulhas Negras durante os anos de 2014 e 2015. A participação dos oficiais na pesquisa foi realizada através do consentimento voluntário dos mesmos.

O objetivo deste questionário (APÊNDICE A) foi mensurar os indicadores apresentados a seguir.

Contribuição para a formação de oficiais combatentes do Quadro de Material Bélico do século XXI: levantar como o processo de ensino-aprendizagem orientado pela Educação por Competências contribui para a formação de oficiais combatentes do Quadro de Material Bélico do século XXI I, sob o ponto de vista do instrutor.

Conhecimento anterior: verificar o seu nível de conhecimento do instrutor sobre o processo de ensino-aprendizagem orientado pela Educação por Competências.

Adequação às novas metodologias: verificar se o instrutor sentiu dificuldade para se adaptar a essa nova metodologia.

Capacitação dos instrutores: verificar se a capacitação oferecida foi eficiente na preparação do oficial para essa nova missão.

Estrutura física: verificar se a estrutura física estava adequada a essa nova maneira de ensinar.

Tempo destinado para as atividades docentes: verificar se o tempo de trabalho destinado à preparação e à execução das instruções era suficiente para realizar a missão de maneira satisfatória.

Para medir as atitudes, percepções e avaliações do público-alvo, o questionário (APÊNDICE A) foi composto por perguntas abertas, fechadas e mistas. Os questionamentos foram confeccionados tendo por base o escalonamento tipo Likert e suas variações, a escala de importância e a escala de avaliação. Todos responderam o mesmo questionário (APÊNDICE A).

Para a aplicação do questionário (APÊNDICE A) foi seguida o procedimento abaixo:

1. Foram confeccionados questionários e realizados pré-testes para a validação. Os pré-testes foram realizados por 4 (quatro) oficiais que desempenharam a função de instrutor da C MB/AMAN nos biênios de 2012/2013 e de 2016/2017.
2. O questionário validado (APÊNDICE A) foi entregue em mãos ou por via

digital aos militares que constituem a população para que fosse realizada a obtenção dos dados.

3. Os dados foram examinados para analisar os impactos da implantação do Ensino por Competências no processo de ensino aprendizagem segundo a percepção dos instrutores do C MB/AMAN dos anos de 2014 e 2015, considerando que estes oficiais conduziram a implementação daquela modalidade de ensino.

2.3.3 Análise dos Dados

As respostas dadas no questionário (APÊNDICE A) foram organizadas com base em ferramentas estatísticas para permitir a apuração, compilação, comparação e tabulação eletrônica por meio das ferramentas do Microsoft Excel.

Os dados coletados, a partir do questionário (APÊNDICE A) respondido pelo público-alvo e da revisão da literatura, foram analisados qualitativamente.

Assim, baseado nas informações levantadas, os indicadores- contribuição para a formação de oficiais combatentes do Quadro de Material Bélico do século XXI; conhecimento anterior; adequação às novas metodologias; capacitação dos instrutores; estrutura física; tempo destinado para as atividades docentes- foram analisadas sob a luz da teoria levantada durante a revisão da literatura.

Por último, fundamentado nos resultados obtidos, foi realizada uma análise crítica com o objetivo de analisar os impactos da implantação do Ensino por Competências no processo de ensino aprendizagem segundo a percepção dos instrutores do C MB/AMAN dos anos de 2014 e 2015, considerando que estes oficiais conduziram a implementação daquela modalidade de ensino. Em seguida, propor contribuições para o desenvolvimento do Ensino por Competências na AMAN.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 O MUNDO DA ERA DO CONHECIMENTO

Após a Segunda Guerra Mundial, avanços nas mais variadas áreas mudaram o modo de estudar, trabalhar, se comunicar e viver. A humanidade deixou para trás a Era Industrial e adentrou a Era do Conhecimento. Um período assim definido por Castro (2016, p. 6) : “A era em que vivemos é deslumbrante e desafiadora. Nela o poder está nas mãos dos homens, das nações e das instituições que detêm conhecimento.”

Uma nova realidade onde os avanços das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) trazem uma nova perspectiva sobre as relações humanas e as diversas expressões do poder.

No campo econômico, novas práticas de produção, comercialização, consumo e circulação do capital se baseiam e tem sua valorização a partir do uso da informação e geração de conhecimento, onde os sistemas de TIC tem papel central em toda a cadeia produtiva e financeira (LASTRES; ALBAGLI, 1999). As corporações tem como matéria-prima ativos intangíveis que são administrados e propiciam receitas por meio de redes informacionais (DOWBOR, 2016).

Para exemplificar esses fatos tem-se o crescente e valorizado mercado de criptomoedas, uma moeda digital que não sofre regulamentação do Banco Central ou interferências políticas, mas está ligada a algoritmos e sistemas de criptografia presentes na internet (ANDRADE, 2017). As criptomoedas já fizeram bilionários, a revista FORBES lançou um ranking apenas com investidores em criptomoedas. (KAUFLIN, 2018)

Intimamente relacionada ao aspecto econômico, as relações de trabalho e a importância dada aos ativos das organizações também se alterou e assim se desenha:

Desde o pós-guerra, vem se reconhecendo, paulatinamente, que a produtividade e a competitividade dos agentes econômicos depende cada vez mais da capacidade de lidar eficazmente com a informação para transformá-la em conhecimento. Uma grande e crescente proporção da força de trabalho passou a estar envolvida na produção e distribuição de informações e conhecimentos e não mais na produção de bens materiais, gerando reflexos no crescimento relativo do setor de serviços, frente ao industrial. Dessa forma, apontou-se para uma tendência de aumento da

importância dos recursos intangíveis na economia — particularmente nas formas de educação e treinamento da força de trabalho e do conhecimento adquirido com investimento em pesquisa e desenvolvimento. (LASTRES; ALBAGLI, 1999, p. 128)

No campo das relações sociais, políticas e internacionais, surgem novos atores e variáveis. Blocos políticos- econômicos, tais como Organização das Nações Unidas (ONU), União Européia e Mercado Comum do Sul (MERCOSUL); organizações não governamentais (ONG); grupos multi ou transnacionais; grupos armados e terroristas independentes, por exemplo Estado Islâmico e Al Qaeda; uso intenso das redes sociais pela população; o surgimento de uma nova dimensão, o ciberespaço.

Atores e variáveis que, muitas vezes, desafiam os Estados-Nações, convenções internacionais e o regramento jurídico, colocando a humanidade diante de novos dilemas, problemas e valores, como por exemplo, o combate ao Estado Islâmico no Oriente Médio e os ataques cibernéticos.

Outro aspecto a se destacar na Era do conhecimento é a importância das interações e da visão sistêmica dos processos e atividades, isto é, dificilmente uma organização ou indivíduo se desenvolve, inova ou trabalha de maneira isolada. Para exemplificar tal aspecto pode-se observar o funcionamento de uma empresa.

Assim, é necessário considerar que uma empresa não inova sozinha, pois as fontes de informações, conhecimentos e inovação podem se localizar tanto dentro, como fora dela. O processo de inovação é, portanto, um processo interativo, realizado com a contribuição de variados agentes econômicos e sociais que possuem diferentes tipos de informações e conhecimentos. Essa interação se dá em vários níveis, entre diversos departamentos de uma mesma empresa, entre empresas distintas e com outras organizações, como aquelas de ensino e pesquisa. O arranjo das várias fontes de idéias, informações e conhecimentos passou, mais recentemente, a ser considerado uma importante maneira das firmas se capacitarem para gerar inovações e enfrentar mudanças, tendo em vista que a solução da maioria dos problemas tecnológicos implica o uso de conhecimento de vários tipos. (LASTRES; ALBAGLI, 1999, p. 127)

Como mostrado no parágrafo anterior, o mundo caminha para se integrar cada dia mais, isto é, todas as instituições e profissionais devem estar em condições de aprender, desenvolver e compartilhar o bem mais valioso desse tempo, o conhecimento.

O fato é que a economia do conhecimento gera igualmente a sociedade globalmente conectada, pois os conteúdos passam a viajar nas ondas eletromagnéticas que banham o planeta, permitindo contatos instantâneos e diretamente endereçados. Ainda que a desigualdade digital

impere, os custos estão baixando rapidamente, e em poucos anos não haverá lugar perdido no planeta que não tenha acesso, diretamente e sem fios, a qualquer pessoa, documento, filme, música ou empresa situados em qualquer parte do mundo.(DOWBOR, 2016, p. 19)

As palavras de Castro (2016, p. 6) ao discutir a transferência de tecnologia em projetos de Ciência e Tecnologia do Exército Brasileiro caracterizam bem a Era do Conhecimento.

Merece reflexão a tão decantada transferência de tecnologia. Os receptores não devem se iludir, estarão incorporando conhecimentos que outros levaram muito tempo para adquirir. Aprenderão como montar, soldar, aparafusar, fundir, moldar e operar, enquanto seus mestres estarão pensando, criando, planejando e preparando o futuro. Essa reflexão não invalida a transferência de tecnologia, mas alerta o receptor a ter os pés no chão e obter o máximo da instituição parceira, sem abandonar a pesquisa de soluções próprias e inovadoras. Para atingir a vanguarda da “Era do Conhecimento”, é necessário reinterpretar Camões e, simultaneamente, “sonhar, imaginar e estudar; ver, tratar e pelear”

A partir das ideias apresentadas até o momento, pode-se perceber que atualmente o ativo mais valioso das organizações e pessoas é o conhecimento, produzido a partir da facilidade de acesso a informação por meio de avançadas TIC e da capacidade de interagir e aprender. Aspecto que alterou as relações humanas e as diversas expressões do poder.

Sendo que aqueles que não se adaptam a essa nova realidade e deixam de trabalhar e desenvolver esse ativo perdem sua competitividade ou não entregam valor a sociedade a que servem e da qual fazem parte.

3.2 A GUERRA DE QUARTA GERAÇÃO: UM NOVO CAMPO DE BATALHA

A maneira de empregar as forças terrestres também se modificou nas últimas décadas. As mudanças sociais, políticas e econômicas que ocorreram na passagem da Era Industrial para a Era do Conhecimento transformaram o campo de batalha e a atuação de um Exército, pois a guerra está diretamente ligada aos fenômenos sociais (VISACRO, 2011, p. 46). O ANEXO A apresenta as mudanças ocorridas nas operações militares com a transição do mundo da Era Industrial para a Era do Conhecimento.

Esse novo tipo de conflito, retratado no ANEXO A, é denominado de guerra de quarta geração e assim se configura:

[...]a perda do monopólio estatal sobre a guerra; uma mudança de enfoque da vanguarda do exército inimigo para o interior da própria sociedade oponente; os elevados custos para um Estado antepor-se a uma ameaça de quarta geração; o emprego de Forças de efetivos bem reduzidos e independentes (ou células), que atuarão com o máximo de iniciativa e liberdade de ação, com ordens do tipo “missão pela finalidade”; essas pequenas Forças poderão contar com um mínimo suporte de retaguarda, incluindo apoio logístico; mostrar-se-ão capazes de tirarem “proveito da abertura proporcionada pela liberdade”, bem como de empregarem “o poder de combate do inimigo contra ele próprio”, privilegiando a manobra e priorizando os objetivos psicológicos em detrimento dos objetivos físicos.(VISACRO, 2011, p. 52)

Corroborando e complementando a visão apresentada acima também tem-se o entendimento de Lind (2005, p. 14):

Na guerra de Quarta Geração, o Estado perde o monopólio sobre a guerra. Em todo o mundo, os militares se encontram combatendo oponentes não estatais tais como a al-Qaeda, o Hamas, a Hezbollah e as Forças Armadas Revolucionárias da Colômbia.

Também é característica do conflito de quarta geração o intenso uso de TIC nas operações militares, sendo todo o campo de batalha permeado por uma rede de informações.

[...]ganha importância o conceito de Combate Apoiado em Rede (CAR). Os fundamentos do CAR consideram que há uma teia de comunicações conectando os diversos sensores, decisores e atuadores sob uma forma de inteligência distribuída com total compartilhamento de informações por seus integrantes. O efeito obtido pela massa de plataformas conectadas seria muito maior que a soma dos efeitos individuais de cada uma delas.”(FILHO, 2013, p. 171)

As operações conduzidas por forças terrestres nesse novo cenário recebem outras denominações, algumas delas são: Guerra Híbrida; Guerra Assimétrica, Guerra Irrestrita. Porém todas se baseiam nos princípios apresentados até o presente momento. Destaca-se entre esses termos as denominadas Operações no Amplo Espectro, definidas a seguir:

Diante desse rompimento com as certezas de outrora, a forma de combater deve ser ajustada ao atual “Espaço de Batalha”, agora sem frentes, com inimigo distinto, que exige do vetor militar novas competências e estruturas mais flexíveis, adaptáveis, elásticas e modulares. Em outras palavras, a Força Terrestre deve estar apta a operar em toda gama dos

conflitos modernos, ou seja, realizar Operações no Ampla Espectro.(ARAUJO, 2013, p. 17)

Dentro desse cenário, novas capacidades são exigidas do profissional das armas, destaca-se as seguintes características do militar do XXI:

Nesse novo ambiente, as Operações de Ampla Espectro contemplam também a possibilidade de absorver as novas capacidades e exigências do combate contemporâneo, tais como: efetividade no relacionamento com a mídia; operações em ambiente interagências; operações de ajuda humanitária; controle de contingentes populacionais com ou sem apoio de organismos internacionais; condução de operações de informação; operações contra terror; operações de proteção da população em ambiente de DQBN; apoio à população contra desastres naturais; proteção de estruturas estratégicas nacionais e de fontes de recursos escassos. (ARAUJO, 2013, p. 23)

A FIGURA 1 apresenta de maneira organizada e clara os objetivos, tarefas críticas e capacidades esperadas do combatente nas operações da Era do Conhecimento.

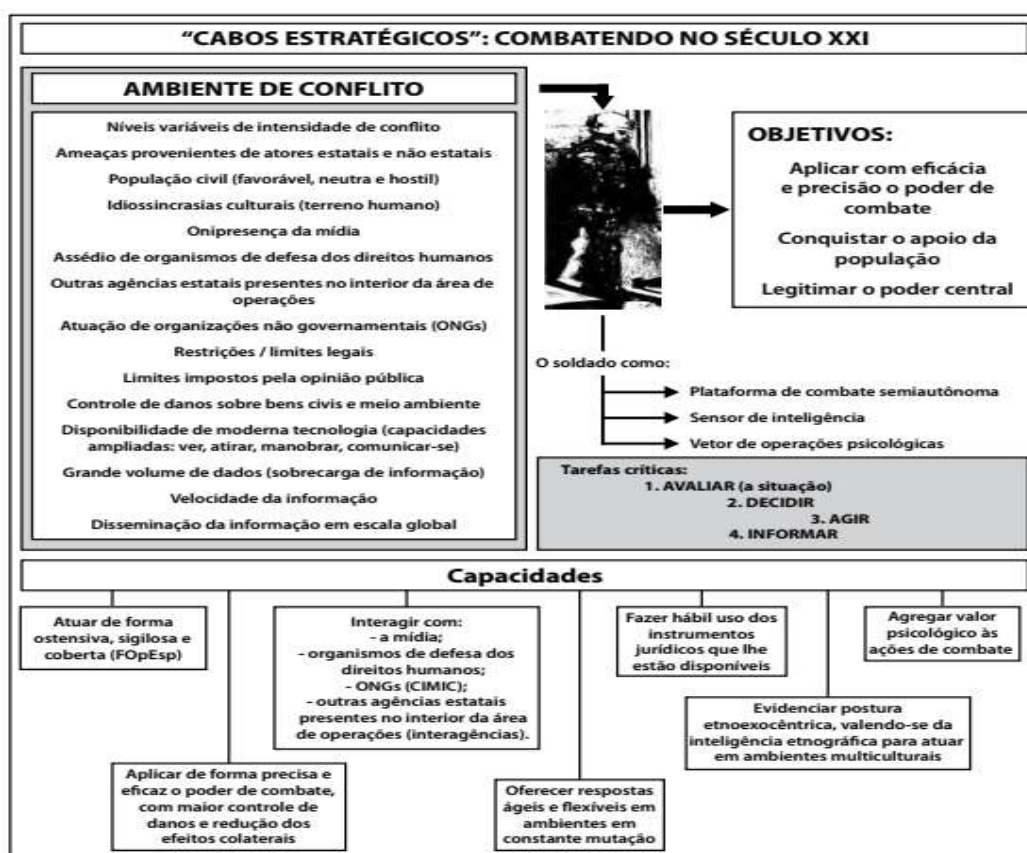


FIGURA 1: “Cabos Estratégicos”: Combatendo no Século XXI

Fonte: Adaptado de VISACRO (2011, p. 51)

Portanto, na realidade do mundo moderno, as características do espaço de batalha e as ameaças levam ao emprego das forças terrestres em um cenário no qual: há o uso massivo de TIC e dos mais diferentes meios e aparatos tecnológicos; existe a interação entre diversos atores, tais como, militares, Organizações não Governamentais, população civil, imprensa, agências estatais e corporações privadas; ocorre a atuação das tropas também em missões humanitárias, muitas vezes sob a égide de organismos internacionais, e em Operações de Garantia da Lei e da Ordem (GLO); o internacionalismo é aspecto marcante; a informação é usada como arma; há a tendência de conflitos em ambientes urbanos. E exigem um combatente com iniciativa, decisão, capacidade de análise crítica, habilidade para utilizar modernos aparatos tecnológicos e TIC, capacidade para interagir com diversos atores no espaço de batalha, conhecimento das legislações que norteiam suas ações, liderança para conduzir seus subordinados em situações incertas, aptidão para influenciar o ambiente no qual atua e competência para aplicar as técnicas, táticas e procedimentos relativos as suas atribuições.

3.3 PROCESSO DE TRANSFORMAÇÃO DO EXÉRCITO BRASILEIRO

Tendo em vista o exposto, o Exército Brasileiro (EB) buscando se adequar a essa nova perspectiva deu início ao seu Processo de Transformação em 2010. A fim de estar pronto para cumprir sua missão, conforme podemos verificar no Projeto de Força do Exército Brasileiro.

As análises prospectivas e as tendências indicam que, por volta de 2030, o Brasil situar-se-a entre as cinco maiores economias do mundo e com *status* político mais relevante no Sistema Internacional. O cenário provável aponta que o Exército Brasileiro terá de alcançar a configuração estratégica de Força Armada compatível com a estatura do País. Para atingir esse objetivo, o Exército deverá mover-se do estágio em que se encontra para um patamar mais elevado, por intermédio de um **processo de transformação**. (BRASIL. EXÉRCITO, 2011, p. 3)

É importante salientar que uma força militar pode sofrer três tipos de mudança: adaptação, modernização e transformação.

[...]adaptação — que consiste em adaptar as estruturas existentes para continuar cumprindo com as tarefas previstas; modernização —

otimização das capacidades para cumprir a missão de uma melhor forma e transformação — desenvolvimento das novas capacidades para cumprir novas missões ou desempenhar novas funções em combate. Em poucas palavras a transformação implica numa mudança muito mais radical já que envolve mudanças nas missões e tem um alcance não somente técnico, mas também político. (COVARRÚBIAS, 2007, p. 18)

O Exército Brasileiro entendeu que levando em consideração o novo espaço de batalha e as características do Brasil deveria realizar uma transformação, isto é, desenvolver novas capacidades para executar novas missões. (BRASIL. EXÉRCITO, 2010a)

Ou seja, o Exército Brasileiro se prepara para encarar os desafios da Era do Conhecimento e o emprego nas mais diversas situações, como exemplificado abaixo.

[...] o EB foi empregado na fronteira (no pleno cumprimento das Leis Complementares 97, 117 e 136), nos grandes centros (Operação Rio 93/94, Operação Guanabara 08, Operação Arcanjo 10/11/12, V Jogos Mundiais e outras) e no interior do país, ou ainda nas OMP do Timor Leste (99/04) e do Haiti (04/_), sempre de forma interagencial e contra ameaças não-estatais misturadas à população. (MIRANDA, 2013, p. 69)

Para atuar nesse novo campo de batalha, recursos humanos dotados de novas capacidades são essenciais, ideia que fica clara nas palavras de Castro (2016, p. 3): "A era em apreço exige novas capacidades da Força Terrestre e implica novas competências para seus recursos humanos, elemento central do Sistema Exército Brasileiro". Sendo assim, se faz necessário um sistema de ensino moderno e adequado a essa nova realidade e demanda do EB.

3.4 VETOR EDUCAÇÃO E CULTURA: NOVOS RECURSOS HUMANOS PARA UM NOVO CAMPO DE BATALHA

O processo de transformação do EB está organizado por meio de vetores de transformação: Ciência & Tecnologia; Doutrina; Educação & Cultura; Engenharia; Gestão; Recursos Humanos; Logística; Orçamento & Finanças e Preparo & Emprego (BRASIL. EXÉRCITO, 2011, p. 3).

Destaca-se, entre esses vetores, o da Educação e Cultura, fundamental para a formação de recursos humanos capacitados a atuar nesse novo espaço de batalha.

Esse assunto tem grande importância, como pode-se constatar ao se verificar estudos e documentos confeccionados no Exército Americano, Colombiano e Chileno.

Ao defender o investimento em educação no Exército Americano, a seguinte ideia é apresentada por Park (PARK, 2016, p. 64): “A criação de uma estrutura educacional para melhor desenvolver pensadores críticos e criativos no Exército não constitui um ônus para a Força. Ao contrário, é um investimento de longo prazo em sua saúde.”

Matelski (2016) discute o desenvolvimento de profissionais para o Exército Americano explorando como ensinar valores aos jovens do século XXI, público com conceitos e percepções diferentes das gerações anteriores. Para solucionar essa questão, apresenta uma proposta de ensino voltada à discussão e contextualização, deixando em um segundo plano as tradicionais palestras, a maneira mais tradicional de ministrar a instrução.

Kamara (2017) apresenta a educação como uma das principais prioridades do Exército Americano e sugere o incentivo à escrita como uma das ferramentas para desenvolver líderes com adaptabilidade, competência, iniciativa e senso crítico para atuar em um mundo complexo.

No *Plan Estratégico del Sistema Educativo de las Fuerzas Armadas 2007-2019* (2008), O Plano Educacional das Forças Armadas é visto como o responsável por orientar as mudanças e inovações, com o objetivo de incentivar a capacidade de viver na incerteza, transformar as Instituições Armadas e construir um futuro melhor.

Fonseca (2011) ao tratar da educação no Exército do Chile, apresenta o processo educacional como uma ferramenta essencial para enfrentar os desafios estratégicos impostos a essa força armada, sendo o ensino o principal meio que conduzirá a evolução do Exército do Chile

O EB atento a essas questões, que causam mudanças e preocupações em outros exércitos do mundo, buscou adequar a sistemática de ensino do oficial combatente da Força Terrestre a essa nova realidade por meio da Diretriz para implantação da Nova Sistemática de Formação do Oficial de Carreira do Exército Brasileiro da Linha de Ensino Militar Bélico (Portaria Nr 152-EME, de 16 de Novembro de 2010).

Do documento mencionado, destacamos o oficial que o EB espera a partir de 2017, para atuar na Era do Conhecimento:

- a) atuar em operações de guerra convencional e assimétrica;
- b) desenvolver pesquisas na área das Ciências Militares;
- c) empregar ferramentas gerenciais com desenvoltura;

- d) gerir recursos materiais e financeiros e bens públicos com eficiência;
- e) integrar forças de paz e de estabilização pós-conflitos;
- f) liderar, motivar e valorizar os talentos humanos sob seu comando;
- g) negociar e gerenciar crises;
- h) operar em ambiente incerto, que envolvem múltiplos cenários;
- i) participar de operações conjuntas e combinadas;
- j) ser proficiente em, no mínimo, dois idiomas;
- k) transmitir as tradições e os valores da Instituição, preservando a cultura militar;
- l) trabalhar de forma integrada com outras organizações; e
- m) utilizar sistemas de armas com alto grau de complexidade e de tecnologia (BRASIL. EXÉRCITO, 2010b).

Para formar esse oficial, o Exército Brasileiro propõe “[...]orientar a condução da nova Sistemática de Formação do Oficial de Carreira da Linha de Ensino Militar Bélico segundo um processo de ensino aprendizagem orientado pela ‘educação por competências’” (BRASIL. EXÉRCITO, 2010b, p. 21).

3.5 O ENSINO POR COMPETÊNCIAS

Antes de continuar a discussão a respeito da implantação do Ensino por competências Formação do Oficial de Carreira da Linha de Ensino Militar Bélico do Exército Brasileiro é de suma importância um entendimento sobre o que vem a ser essa maneira de ensinar.

Inicialmente, é necessário entender a definição de competência. Para tal serão apresentadas algumas noções desse conceito.

“A partir de uma perspectiva etmológica, competência tem origem, como indicam Mulder et al. (2008), na palavra grega “ikanos”, que significa capacidade, e no vocábulo “ikanotita”, que indica capacidade profissional ou vocacional. Se vincula também com a palavra latina de mesmo significado ‘competens’ e ‘competentia’ respectivamente. Já no século XVI aparece em inglês e francês como ‘competency’ e ‘competence’ respectivamente. Dessa forma, segundo sua origem etimológica competência se vincula com o significado de capacidade”.(LÓPEZ, 2010, p. 78, tradução do autor)

As Instruções Reguladoras do Ensino por Competências, Currículo e Avaliação - 2ª Edição (Port Nr 125-DECEX, de 23 de Setembro de 2014), definem competência como: “Art. 3º Competência é a ação de mobilizar recursos diversos, integrando-os para decidir e atuar em uma família de situações.” (BRASIL. EXÉRCITO, 2014b, p. 14).

Corroborando o entendimento apresentado no parágrafo anterior temos a definição de Perrenoud (1999, p. 7):

[...] uma capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles. Para enfrentar uma situação da melhor maneira possível, deve-se, via de regra, pôr em ação e em sinergia vários recursos cognitivos complementares, entre os quais estão os conhecimentos.

Sabendo a origem etmológica e a definição do que vem a ser competência, é necessário relacionar essa ideia com o ensino. Essa análise é muito bem realizada por Zabala e Arnau:

O uso do termo 'competência' é uma consequência da necessidade de superar um ensino que, na maioria dos casos, foi reduzido a uma aprendizagem memorizada de conhecimentos, fato que implica dificuldade para que esses conhecimentos possam ser aplicados na vida real.

[...]

A competência, no âmbito da educação escolar, deve identificar o que qualquer pessoa necessita para responder aos problemas aos quais será exposta ao longo da vida. Portanto, a competência consistirá na intervenção eficaz nos diferentes âmbitos da vida, mediante ações as quais se mobilizam, ao mesmo tempo e de maneira inter-relacionada, componentes atitudinais, procedimentais e conceituais. (2010, p. 11).

É interessante compreender as razões dessa necessidade de se alterar a maneira de ensinar, de uma educação baseada em objetivos para um ensino baseado em competências. Para ilustrar esse entendimento pode-se utilizar o exemplo de Macedo (2005, p. 4) sobre a diferença entre problema e exercício.

Em síntese, exercício é o repetir, como meio para uma outra finalidade: por exemplo, caminhar para promover um trabalho cardiovascular. Problema é o que surpreende nesse exercício, é o novo, o que supõe invenção, criatividade, astúcia. É certo, também, que, dependendo da forma como é proposto, o exercício pode configurar um problema.

Ou seja, o estabelecimento de ensino não deve formar apenas o aluno capaz de reproduzir conhecimentos ou fazer provas, mas o profissional ou indivíduo capaz de mobilizar habilidades, atitudes, conhecimentos e outros recursos para solucionar problemas e não somente realizar exercícios.

Essa nova visão está intimamente ligada a Era do Conhecimento, tempo no qual o indivíduo é exposto a uma série de problemas em um curto período de tempo e através de vários meios.

Se anteriormente o principal diferencial era possuir a informação, hoje o grande desafio é analisar e empregar de maneira eficiente e eficaz uma quantidade significativa de dados e informações que permeiam a vida por meio das TIC e das relações sociais e culturais.

Relacionada a esses conceitos do ensino por competência tem-se que afim de formar a pessoa preparada para essa realidade e seus desafios, a escola deve ter como premissa a ideia da educação ao longo da vida e seus quatro pilares:

- Aprender a conhecer, combinando uma cultura geral, suficientemente ampla, com a possibilidade de estudar, em profundidade, um número reduzido de assuntos, ou seja: aprender a aprender, para beneficiar-se das oportunidades oferecidas pela educação ao longo da vida.
- Aprender a fazer, a fim de adquirir não só uma qualificação profissional, mas, de uma maneira mais abrangente, a competência que torna a pessoa apta a enfrentar numerosas situações e a trabalhar em equipe. Além disso, aprender a fazer no âmbito das diversas experiências sociais ou de trabalho, oferecidas aos jovens e adolescentes, seja espontaneamente na sequência do contexto local ou nacional, seja formalmente, graças ao desenvolvimento do ensino alternado com o trabalho.
- Aprender a conviver, desenvolvendo a compreensão do outro e a percepção das interdependências – realizar projetos comuns e preparar-se para gerenciar conflitos – no respeito pelos valores do pluralismo, da compreensão mútua e da paz.
- Aprender a ser, para desenvolver, o melhor possível, a personalidade e estar em condições de agir com uma capacidade cada vez maior de autonomia, discernimento e responsabilidade pessoal. Com essa finalidade, a educação deve levar em consideração todas as potencialidades de cada indivíduo: memória, raciocínio, sentido estético, capacidades físicas, aptidão para comunicarse (DELORS et al., 2010, p. 31).

Portanto, se anteriormente bastava a escola e professores fornecer conhecimento e exigir que esses fossem memorizados, atualmente deve-se desenvolver e transmitir conhecimentos, atitudes, valores, habilidades e experiências. Componentes que quando mobilizados de maneira inter-relacionada e simultaneamente criam competências necessárias aos desafios característicos da Era do Conhecimento.

3.6 O ENSINO POR COMPETÊNCIAS E A FORMAÇÃO MILITAR

Após um breve entendimento sobre o que vem a ser o Ensino por competências, pretende-se discutir essa maneira de se ensinar e a formação militar.

Atualmente, uma força terrestre exige um militar capaz de atuar no espaço de batalha da Era do Conhecimento e a formação desse profissional se constitui em grande desafio, conforme podemos verificar nas palavras de Botelho (2013, p. 18).

A incerteza dos cenários dos conflitos modernos e das tendências do futuro próximo impõe grandes desafios à formação militar. A exigência é maior ainda sobre a formação de comandantes em todos os níveis, sobre os quais cairá a árdua tarefa de liderar grupos militares no combate assimétrico, de alta intensidade, contra inimigo difuso e misturado a civis inocentes.

E para formar esse militar houve o entendimento do EB de que o ensino por competência se configura como o melhor sistema para a formação militar (BRASIL. EXÉRCITO, 2010b). Essa compreensão é bem explicada por Botelho (2013, p. 16).

Em nenhuma profissão a formação integral do indivíduo é tão fundamental como na militar. A base moral, calcada em princípios éticos e valores, aliada à higidez física e eficaz psicomotricidade, deve dar suporte ao desenvolvimento e treinamento das habilidades técnico-profissionais. A educação por competências é, portanto, a ferramenta mais adequada ao preparo de soldados e chefes militares.

Essa compreensão é ratificada e complementada pela visão apresentada a seguir.

Este cenário revelou que o antigo modelo de formação militar voltada para o combate simétrico era insuficiente e por vezes inadequado. A atualidade é da guerra assimétrica e exige uma formação compatível com a complexidade e incerteza deste novo cenário. Com isso, surgiu a iniciativa, em diversos Exércitos do mundo, de aproveitar as propostas do ensino por competência para a formação militar. (SILVA; RIBEIRO; VALENTE, 2017)

Esse entendimento do EB é compartilhado por outros exércitos. No Exército do Chile a educação baseada em competências é utilizada desde 2006 (PINOCHET et al., 2016), e assim é entendida por esse Exército nas palavras de Fonseca (2011, p. 92, tradução do autor):

Os novos paradigmas educacionais propõem modelos de competências para a realização de uma educação baseada nos pilares de: conhecer e aprender a aprender, saber fazer, saber ser e saber conviver, o que, neste contexto, se traduz na formação de um soldado com a ética, a cultura e os valores fundamentais do Exército, com as habilidades, técnicas e táticas para atuar na guerra ou na paz e, principalmente, com a sabedoria e os critérios para aplicar esse conhecimento no contexto de seu próprio desempenho.

O Exército Colombiano também deixa claro no seu *Plan Estratégico del Sistema Educativo de las Fuerzas Armadas 2007-2019* que o ensino por competências se configura como a melhor maneira de formar militares nos tempos atuais.

A formação baseada em competências implica na integração de disciplinas, conhecimentos, habilidades, práticas e valores, e é uma parte fundamental da flexibilidade curricular, que tem por objetivo formar profissionais militares e policiais mais completos, aptos a enfrentar transformações rápidas em um ambiente volátil, incerto, complexo e ambíguo (COLOMBIA. MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL, 2008, p. 16, tradução do autor).

O Exército Americano também evidencia o ensino por competências como a maneira de formar quadros para atuar na Era do Conhecimento por meio do documento *The U. S. Army Learning Concept for Training and Education 2020-2040*, conforme verifica-se abaixo:

O Exército é uma organização de aprendizagem. Portanto, a visão do Exército é realizar a imersão de Soldados e Servidores Civis em uma aprendizagem progressiva, contínua, centrada no aluno e baseada em competências desde o primeiro dia de serviço. Dentro desse ambiente, o Exército aplica um programa abrangente, combinando treinamento, educação e experiência para desenvolver recursos ágeis, adaptáveis e Soldados inovadores, Servidores Civis e equipes capazes de lutar contra inimigos elusivos e vencer em um mundo complexo. O Exército pretende se concentrar no aluno para fortalecer e desenvolver competências que permitam aos líderes construir equipes confiáveis e coesas capazes de ganhar em todos os ambientes e em todos os domínios (UNITED STATE. UNITED STATES ARMY, 2017, p. 3, tradução do autor)

Também é possível perceber a atenção dada ao tema ao verificar-se as discussões proposta por Jenkins (2016), que trata o Ensino no Exército Americano como a principal ferramenta para o desenvolvimento de organizações e líderes aptos para agir no complexo mundo moderno, propondo novas metodologias de ensino para alcançar esse objetivo através da Ciência da Aprendizagem.

Com base nas informações apresentadas, pode-se deduzir que as instituições militares necessitam de um profissional completo, capaz de mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes para enfrentar situações inéditas, incertas e que apresentam diversas variáveis e atores.

Dentro desse cenário, o profissional que simplesmente decora conceitos e os reproduz não consegue cumprir sua missão, deixando o seu exército carente de liderança e capacidades para enfrentar problemas.

Dessa maneira, o ensino por competências apresenta-se como a melhor ferramenta para a formação desse profissional militar do século XXI, pois rompe com a ideia de que cabe ao estabelecimento de ensino apenas transmitir informações. Às escolas militares, nos mais diferentes níveis, concerne o desenvolvimento do indivíduo em toda a sua plenitude, desenvolvendo no militar competências para construir soluções para os diversos problemas com os quais ela irá se deparar na vida real.

O Exército Brasileiro ao optar pelo ensino por competência, assim como outros exércitos, busca formar oficiais com competências para atuar nas missões características da Era do Conhecimento. Profissionais que não decoram conceitos, mas militares capazes de mobilizar conteúdos conceituais, atitudinais e procedimentais para usá-los em situações reais e complexas.

3.7 A IMPLANTAÇÃO DO ENSINO POR COMPETÊNCIAS NA FORMAÇÃO DO OFICIAL COMBATENTE DO EXÉRCITO BRASILEIRO

3.7.1 Escola Preparatória de Cadetes do Exército (EsPCEEx)

A formação do oficial combatente do EB inicia-se na Escola Preparatória de Cadetes do Exército (EsPCEEx), estabelecimento de ensino responsável por: “Selecionar os candidatos e dar início à formação do oficial combatente do Exército Brasileiro, preparando o futuro cadete da Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN); Iniciar a formação do líder militar” (“Missão e Visão de Futuro”, 2018).

Dessa forma, nessa instituição teve início o processo de implantação do Ensino por Competências no ano de 2012, conforme a Diretriz do Comandante do Exército para o Projeto de Implantação do Ensino por Competências no Exército Brasileiro, por meio da Portaria Nº 137, de 28 de fevereiro de 2012. Processo que levou a elaboração de estudos e trouxe mudanças à EsPCEEx, tendo em vista o abandono do Ensino por Objetivos e a inserção de uma nova maneira de ensinar, como pode-se verificar segundo Barbosa:

Tais mudanças levam a inquietações, que nos fazem buscar respostas no estudo de fundamentações teóricas, que permitam modificar qualitativamente práticas pedagógicas, especialmente relacionando conteúdos teóricos, formação pessoal e engajamento da educação militar com a ação social. (2012, p. 151)

Barbosa destaca uma das primeiras consequências e questões dessa transformação, a necessidade de capacitar o corpo docente a essa nova realidade tendo em vista que:

A maioria dos professores foi formada em uma proposta positivista de ensino/aprendizagem reproduzindo essa ideia em suas práticas, as quais dificultam a construção da autonomia cognitiva dos discentes e a consciência de seu papel no processo de transformação social. (2012, p. 152)

Fato esse que demanda esforço, pois quebra paradigmas e obriga a mudança de práticas consagradas ou realizadas a décadas por alguns instrutores e professores.

Outro aspecto que está sofrendo adequações e está relacionado à atividade docente é o processo de avaliação. Segundo Kneipp, em estudo realizado na EsPCEX, a forma de avaliar também passa por transformações e traz novas concepções e ajustes a serem adotados e estudados:

Creemos que um conceito coletivo de avaliação na concepção dos professores da EsPCEX está em construção, face à transitividade do momento. Por um lado, pela permanência de uma necessidade da Instituição, ainda existe uma avaliação como produto, que mensura; que verifica; que conceitua; que hierarquiza; que mapeia; que mede e que classifica. Por outro lado, apesar das dúvidas, do desconhecimento, da falta de definição, diante de um processo de mudança, notamos que os professores buscam romper com essas concepções, com práticas avaliativas de continuidade, mais processual, voltadas para a participação do aluno, com possibilidades de reflexão nessas ações. (2013, p. 13)

Também relacionada a essa nova forma de lecionar está a construção da relação entre o professor e o Aluno da EsPCEX dentro dessa nova perspectiva.

Barbosa e Silva estudaram esse aspecto e nos trazem o seguinte entendimento sobre essa nova relação entre discente e docente no Ensino por Competências:

Na categoria A (incentivo à autonomia), as respostas dos alunos não estão de acordo com o pensamento de seus professores, pois acreditam que incentivam a autonomia cognitiva de seus alunos, encorajando-os a fazer perguntas durante a aula; permitindo que façam conexões entre os novos conhecimentos e os já existentes; que façam comparações, chequem resultados; pesquisem em outras fontes e participem ativamente de debates em sala. Por outro lado, os alunos não percebem esse incentivo da mesma forma, respondendo que seus professores costumam trazer conhecimentos já prontos e construídos. Na categoria B (demonstração da autonomia) Os alunos responderam que são autônomos a medida que participam ativamente das aulas, com perguntas e questionamentos, além da busca de informações por si mesmo. Em contrapartida, os professores acreditam que seus alunos são apáticos, com pouca participação nas aulas, quase nunca perguntam e não têm dúvidas quando interrogados, além de não buscarem

outras fontes de consulta fora àquelas oferecidas, nem tampouco compartilham seus saberes. De posse desses dados, identificamos a necessidade de promover uma convergência de atitudes que conduzam a construção da autonomia cognitiva. Para tanto sugerimos a utilização de metodologias ativas, que são entendidas como proposta de ação didática, dentro do contexto da Teoria da atividade. (2014, p. 4)

Conforme pode se verificar a implantação do ensino por competências na EsPCEEx trouxe a necessidade de transformar o processo ensino aprendizagem, desenvolver uma nova relação entre docente e discente, capacitar os instrutores e professores para uma nova maneira de ensinar e aperfeiçoar as avaliações. Pode-se também inferir que para a manutenção da excelência no ensino o constante estudo sobre esses fatores são fundamentais.

3.7.2 Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN)

Após o 1º ano na EsPCEEx, o aluno é promovido à cadete e continua sua formação por mais quatro anos na Academia Militar das Agulhas Negras. A missão dessa Organização Militar é assim definida em seu site:

A Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) é a instituição de ensino superior responsável pela formação dos oficiais combatentes de carreira do Exército Brasileiro.

[...]

Com conhecimentos, habilidades e atitudes forjados por valores cívicos e morais e pelas raízes históricas e tradições do Exército Brasileiro, é na AMAN que o futuro oficial desenvolve suas virtudes militares, tornando-se um profissional identificado com os mais nobres sentimentos de “servir” à Nação Brasileira, comprometido com o Exército e capaz de participar da defesa da Pátria. (“ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS- Forja de Líderes”, 2013)

Como relatado anteriormente o EB definiu o ensino por competências como a maneira de ensinar a ser adotada para a formação do seu oficial combatente (BRASIL. EXÉRCITO, 2010b). O General de Divisão André Luis Novaes Miranda, antigo Comandante da AMAN e atual Diretor de Educação Superior Militar do Exército. Miranda, argumenta sobre a importância dessa evolução para a formação dos oficiais combatentes.

Os principais motivos para essa evolução são os meios tecnológicos existentes, a quantidade de informação disponível e as características da

geração do cadete de hoje. Utilizando as ferramentas corretas e adequadas para a educação por competências na Era do Conhecimento, pretende-se formar oficiais mais competentes, ou seja, que se apropriem de mais conhecimentos (oficiais mais cultos), que desenvolvam mais habilidades (oficiais mais capazes) e que fortaleçam mais seus valores (oficiais mais éticos) e suas atitudes (oficiais com mais garra) ao longo do curso (MIRANDA, 2017, p. 5)

Na AMAN, o Ensino por Competências teve início com a chegada em 2013 ao Curso Básico da 1ª turma formada com base por essa nova sistemática. Fato que provocou adequações na legislação de ensino, nos planos de disciplina, na distribuição de cargas horárias, na concepção de um novo perfil profissiográfico, na construção do currículo da AMAN. E também incluiu a capacitação do corpo docente, a adequação das instalações e o acompanhamento muito próxima da Subseção de Apoio Pedagógico (SSAP).

Miranda entende que o ensino por competências na AMAN deve se desenvolver da seguinte forma:

Na AMAN, penso que o desenvolvimento das competências deve seguir, como referência, a seguinte sequência: sala de aula invertida ou outra MAA, simulação virtual, exercício individual ou no terreno e, por último, exercícios sob o efeito de estressores de combate, como os estágios da SIEsp e os EDL. A fase presencial da sala de aula invertida já poderá incluir uma simulação, um exercício ou, até mesmo, uma avaliação (MIRANDA, 2017, p. 8)

Tendo em vista o objetivo desse trabalho destaca-se as percepções de Miranda sobre a importância do papel do instrutor nesse processo.

A verdadeira aprendizagem significativa ocorrerá nas interações presenciais e sob a batuta do instrutor. É o cadete que vai dar significado aos novos conteúdos, na medida em que encontra uma razão para tal, normalmente na solução contextualizada de um problema, e de forma interdisciplinar, passando a modificar sua estrutura cognitiva anterior, enriquecendo-a e elaborando-a. Também é na fase presencial que o instrutor tem as melhores oportunidades de trabalhar atitudes e valores. Enfim, é nessa fase que o cadete se torna mais competente e sedimenta melhor os conhecimentos, conduzido “pela mão” do instrutor, que tem de aplicar sua arte na seleção dos métodos e na dosagem do presencial com o não presencial. (MIRANDA, 2017, p. 7).

[...]

Nesse ponto, fica em evidência outro elemento da maior importância no ensino híbrido, que é o papel do instrutor quanto à conscientização do papel fundamental que a prática da pesquisa exerce na formação de um profissional, o qual deve ser buscado em todas as disciplinas, e que já é o objeto principal da recém-criada Seção de Pesquisas Acadêmicas e Doutrina. (MIRANDA, 2017, p. 8)

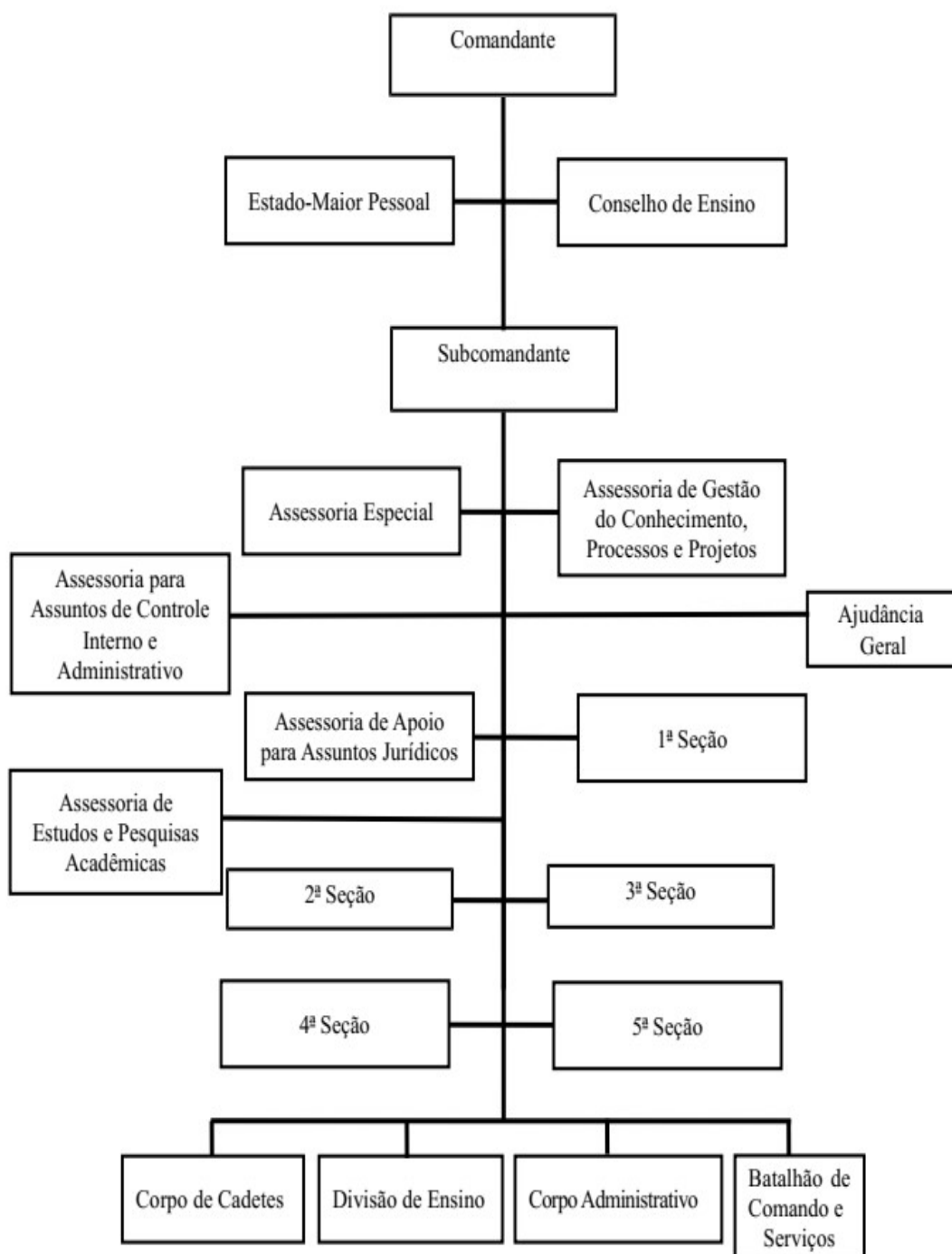
Ao analisarmos o entendimento de Miranda e o apresentado sobre a implantação e relevância do ensino por competências na formação do oficial combatente do EB, é possível verificar que em um processo que envolve infraestrutura, meios de TIC, modernos Produtos de Defesa (PRODE), campos de instrução adequados, conhecimentos, experiências e outros fatores já levantados nessa pesquisa, o instrutor da AMAN foi e continua sendo uma peça fundamental.

Portanto a sua percepção sobre a implantação do ensino por competências na AMAN, o seu constante aperfeiçoamento sobre o assunto são relevantes e fundamentais para o sucesso na formação dos líderes do Exército Brasileiro do século XXI.

3.8 O CURSO DE MATERIAL BÉLICO DA AMAN E O ENSINO POR COMPETÊNCIAS

A Academia Militar das Agulhas Negras é dividida nos seguintes setores para cumprir sua missão:

**ORGANOGRAMA DA ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS
(AMAN)**



“(NR)”

FIGURA 2: Organograma da Academia Militar das Agulhas Negras
Fonte: BRASIL. EXÉRCITO (2016, p. 13)

Sendo o Corpo de Cadetes responsável por, entre outras atividades, “conduzir o ensino das disciplinas acadêmicas de cunho especificamente militar, por intermédio de seus Cursos e Seções de Instrução” (BRASIL. EXÉRCITO, 2014a, p. 8).

O Corpo de Cadetes possui os seguintes cursos: Infantaria; Cavalaria; Artilharia; Engenharia; Comunicações, Intendência; Material Bélico; Básico.

Tendo em vista o propósito desse trabalho, será dada maior atenção ao Curso de Material Bélico (C MB) que tem por missão:

“Formar o Aspirante-a-Oficial do Quadro de Material Bélico, habilitando-o para os cargos de Tenente e capitão não aperfeiçoado. Graduar o bacharel em Ciências Militares e iniciar a formação do chefe militar. Desenvolver a visão sistêmica sobre a sua atuação na esfera política, social, jurídica, cultural, científico-tecnológica, humanística, educacional e ambiental nas organizações militares (OM) do Exército Brasileiro” (BRASIL. EXERCITO. DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO E CULTURA DO EXÉRCITO, 2016, p. 3)

Para um melhor entendimento, compete ao Quadro de Material Bélico executar: “[...] as atividades e tarefas da Função de Combate Logística, referentes aos Grupos Funcionais Suprimento (Classes III, V e IX), Manutenção (material bélico, principalmente, armamentos, viaturas e aeronaves). Transporte e Salvamento”. (BRASIL. EXÉRCITO. ESTADO MAIOR DO EXÉRCITO, 2014, p. 6–4). Ou seja, realizar a logística do material em uma nova concepção da Logística Militar na Era do Conhecimento:

A Logística Militar tem que acompanhar o paradigma em que as Forças se baseiam para combater, sob o risco de um colapso nas operações pela impossibilidade da prestação de um apoio adequado. Exércitos da Era Industrial eram apoiados por uma logística que privilegiava a massa e a produção em série; na Era do Conhecimento e com o advento do CAR (Combate Apoiado em Rede), a Logística Militar Terrestre tem que buscar organizar-se e atuar conforme as novas tendências. (FILHO, 2013, p. 171) [...]

Pode-se entender que a forma de se prestar o apoio logístico às operações militares foi alterado, exigindo novas capacidades do EB.

Desta análise, propõe-se uma mudança de paradigma: da logística atual, intensiva em capital e mão-de-obra, para a logística de distribuição, fortemente intensiva em informação e transporte. Sugere-se, ainda, ações referentes à organização e gestão do Sistema Logístico Militar Terrestre, em especial à criação de uma Rede de Apoio Logístico que conecte sensores, decisores e atuadores logísticos e a otimização dos processos logísticos. (FILHO, 2013, p. 180)

Logo, o oficial combatente responsável pela Logística do Material deve estar preparado para cumprir sua missão e aplicar conhecimentos em um novo espaço de batalha:

A profusão de capacidades tecnológicas, a valorização das questões humanitárias e ambientais e a prevalência de combates em zonas urbanas com a presença da população civil demandam dos combatentes logísticos novas capacidades e competências para prestação do apoio necessário às operações militares no amplo espectro, indo desde o apoio às operações convencionais à ajuda humanitária. (SOUZA, 2013, p. 54)

Podemos deduzir, com base no exposto acima, que o Ensino por Competências a muito se presta a formação do oficial do Quadro de Material Bélico que irá realizar a logística do material em situações que irão exigir a mobilização de conhecimentos para solucionar problemas reais, com diversas variáveis e por vezes inéditos.

Para formar esse profissional, o C MB/AMAN tem em seu Quadro de Cargos Previstos vagas para 16 oficiais instrutores e conta com aproximadamente 100 cadetes divididos entre 2º, 3º e 4º ano. Sendo que em 2014, recebeu a 1º turma de cadetes do Quadro de Material Bélico a serem formados com base no Ensino por Competências.

As mudanças apresentadas acima trouxeram impactos diretos às atividades dos instrutores do C MB/AMAN e levou a alteração de paradigmas, propôs novos desafios e exigiu adequação dos instrutores para a essa nova maneira de ensinar na Academia Militar das Agulhas Negras.

Analisar os impactos da implantação do Ensino por Competências no processo de ensino aprendizagem segundo a percepção dos instrutores do C MB/AMAN dos anos de 2014 e 2015, permite entender melhor esse processo e dessa maneira contribuir para o desenvolvimento do Ensino por Competências na AMAN.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção tem por objetivo expor e discutir os resultados alcançados por meio dos instrumentos de obtenção de dados. Os instrumentos empregados foram: pesquisa bibliográfica e documental; questionário (APÊNDICE A).

Os resultados do questionário (APÊNDICE A) expostos a seguir e a revisão da literatura apresentada fundamentam as conclusões desse trabalho, solucionam o problema de pesquisa e recomendam futuros estudos.

A apresentação dos resultados está organizada com base nos indicadores definidos para essa pesquisa e nas seções do questionário (APÊNDICE A). As discussões estão fundamentadas na revisão da literatura.

A seguir, serão apresentados os resultados obtidos pela pesquisa, que respondem quais os impactos da implantação do Ensino por Competências no processo de ensino aprendizagem, segundo a percepção dos instrutores do C MB/AMAN dos anos de 2014 e 2015, considerando que estes oficiais conduziram a implementação daquela modalidade de ensino.

4.1 CONHECIMENTO ANTERIOR

O indicador conhecimento anterior foi levantado com base nas perguntas 1 a 5 do questionário (APÊNDICE A), tendo por objetivo aferir a experiência dos militares entrevistados na atividade docente no C MB/AMAN em anos anteriores ao estudado, o seu grau de conhecimento na área da educação e o seu entendimento sobre o ensino por competências.

4.1.1 Experiência e conhecimento dos instrutores

Inicialmente, foi levantada a quantidade de militares que já haviam exercido a função de instrutor do CMB/AMAN antes do ano de 2014. Os dados estão organizados no Quadro 2.

O senhor já havia exercido a função de instrutor do CMB/AMAN antes do ano de 2014?		
Resposta	Porcentagem	Frequência absoluta
Sim	35,00%	7
Não	65,00%	13

QUADRO 2 – Quantidade de militares que já haviam exercido a função de instrutor do CMB/AMAN antes do ano de 2014

Fonte: O autor

É possível inferir que a atividade docente no CMB/AMAN era uma atividade nova para 65% da equipe de instrução nos anos de 2014 e 2015.

Além desse aspecto, verifica-se que os estudos envolvendo a educação não faziam parte das atividades de interesse dos instrutores, conforme demonstra o Quadro 3.

O senhor realizou algum curso de graduação ou especialização na área da educação antes ou durante do período em que foi instrutor do CMB/AMAN nos anos de 2014 e/ou 2015		
Resposta	Porcentagem	Frequência absoluta
Sim	10,00%	2
Não	90,00%	18

QUADRO 3 - Quantidade de militares que realizaram algum curso de graduação ou especialização na área da educação antes ou durante do período em que foi instrutor do CMB/AMAN nos anos de 2014 e/ou 2015

Fonte: O autor

Tem-se que 90 % dos indivíduos pesquisados não haviam realizado curso na área da educação, ou seja, eram militares que estavam voltados para outras funções e atividades típicas do oficial do Quadro de Material Bélico.

Outro fator relevante pesquisado foi a percepção desses instrutores com relação ao seu grau de conhecimento sobre o ensino por competências ao se apresentarem na AMAN para participar da implantação dessa nova maneira de ensinar. Esse aspecto está detalhado no Quadro 4.

Levando em consideração as atividades de ensino desempenhadas pelo instrutor do CMB/AMAN, como o senhor avaliaria seu grau de conhecimento sobre o ensino por competências quando se apresentou na AMAN para participar da implantação dessa nova maneira de ensinar?		
Resposta	Porcentagem	Frequência absoluta
Sem Conhecimento	40,00%	8
Conhecimento Regular	30,00%	6
Indeciso	5,00%	1
Conhecimento Bom	20,00%	4
Conhecimento Excelente	5,00%	1

QUADRO 4 - Grau de conhecimento sobre o ensino por competências quando o militar se apresentou na AMAN para participar da implantação do ensino por competências

Fonte: O autor

Constata-se que 75% dos entrevistados consideravam seu grau de conhecimento sobre o ensino por competências quando se apresentaram na AMAN como inexistente, regular ou estavam indecisos. Ou seja, parte significativa dos instrutores responsáveis pela implantação do ensino por competências não tinham domínio completo do assunto em questão.

Um fato que também deve ser considerado é a formação desses instrutores na AMAN. Todos os militares nomeados para o CMB/AMAN durante o período estudado haviam sido formados por meio da educação baseada em objetivos, já que a implantação do ensino por competência se iniciou em 2012, conforme Diretriz do Comandante do Exército para o Projeto de Implantação do Ensino por Competências no Exército Brasileiro, por meio da Portaria Nº 137, de 28 de fevereiro de 2012.

Esse fato irá se repetir nos próximos anos, tendo em vista que a primeira turma formada nessa nova maneira de ensinar ingressou na EsPCEEx em 2012 e se formou na AMAN em 2016, isto é, todo o instrutor nomeado formado nos anos anteriores a 2016 terá seu primeiro contato com o ensino por competências já na função de docente.

4.1.2 Discussões

Pode-se compreender com os resultados apresentados que parte considerável dos instrutores estavam exercendo a função de docente no CMB/AMAN pela primeira

vez, não possuíam conhecimentos relevantes sobre a área da educação e ensino por competências, nem ao menos foram formados por essa maneira de ensinar.

Os aspectos citados acima são relevantes pois, segundo os entendimentos já apresentados de Barbosa (2012), Kneipp (2013) e Barbosa e Silva (2014) a implantação exigiu e ainda exige a mudança de paradigmas por parte do docente, transformações na forma de avaliar e uma nova relação entre o cadete e o instrutor.

Entende-se que o conhecimento do instrutor sobre o que vem a ser o ensino por competência, suas metodologias ativas, formas de avaliação e o emprego de meios tecnológicos na área da educação são fundamentais para formar o oficial do Quadro de Material Bélico com base no ensino por competências.

Dentro desse cenário, a capacitação dos instrutores para a implantação do ensino por competências no C MB/AMAN nos anos de 2014 e 2015 teve grande relevância.

4.2 CAPACITAÇÃO DOS INSTRUTORES

O indicador capacitação dos instrutores foi levantado com base nas perguntas 6 a 18 do questionário (APÊNDICE A), tendo por propósito verificar a percepção dos entrevistados sobre a qualificação oferecida pela AMAN para a implantação do ensino por competências nos anos de 2014 e 2015.

Foi pesquisada a percepção do instrutor com relação: a capacitação para ministrar instruções e confeccionar avaliações com base no ensino por competências; a sua participação nas qualificações; as melhores formas de capacitação; os aspectos a serem consideradas para capacitar os instrutores

4.2.1 Tipos de Capacitação

Para efeitos dessa pesquisa, as capacitações ligadas ao assunto desse estudo foram divididas em dois tipos:

- ESTAP (Estágio de Atualização Pedagógica) do início do ano letivo;
- Demais capacitações realizadas durante o ano letivo.

Nos anos de 2014 e 2015, o primeiro contato do instrutor com os assuntos relacionados ao ensino por competências e a área da educação de maneira geral ocorreu no ESTAP do início do ano letivo, atividade realizada no mês de janeiro. Durante o ano, outras capacitações foram realizadas para melhor preparar os docentes para o desempenho de suas funções.

4.2.1.1 O ESTAP (Estágio de Atualização Pedagógica) do início do ano letivo

Conforme apresentado pelo Quadro 5, verifica-se que 35% dos militares consideraram o ESTAP oferecido aos instrutores no início do ano, no que tange a capacitação do instrutor para ministrar instruções com base no ensino por competências, como bom ou muito bom. Também se observa que 35% julga o ESTAP, nesse aspecto, como ruim.

Como o senhor avalia o Estágio de Atualização Pedagógica (ESTAP) oferecido aos instrutores no início do ano no que tange a capacitação do instrutor para ministrar instruções com base no ensino por competências?		
Resposta	Porcentagem	Frequência absoluta
Muito Ruim	0,00%	0
Ruim	35,00%	7
Aceitável	25,00%	5
Bom	25,00%	5
Muito Bom	10,00%	2
Não respondeu pois não participou do ESTAP	5,00%	1

QUADRO 5 - Avaliação do Estágio de Atualização Pedagógica (ESTAP) oferecido aos instrutores no início do ano no que tange a capacitação do instrutor para ministrar instruções com base no ensino por competências

Fonte: O autor

Ao serem questionados quanto a referida qualificação para prepará-los para a confecção de avaliações com base no ensino por competências, observa-se no Quadro 6 que 25% dos militares consideraram o ESTAP oferecido aos instrutores no início do ano como bom ou muito bom. E 40% avaliaram como muito ruim ou ruim a atividade citada.

Como o senhor avalia o Estágio de Atualização Pedagógica (ESTAP) oferecido aos instrutores no início do ano no que tange a capacitação do instrutor para confeccionar avaliações com base no ensino por competências?		
Resposta	Porcentagem	Frequência absoluta
Muito Ruim	15,00%	3
Ruim	25,00%	5
Aceitável	30,00%	6
Bom	20,00%	4
Muito Bom	5,00%	1
Não respondeu pois não participou do ESTAP	5,00%	1

QUADRO 6 - Avaliação do Estágio de Atualização Pedagógica (ESTAP) oferecido aos instrutores no início do ano no que tange a capacitação do instrutor para confeccionar avaliações com base no ensino por competências

Fonte: O autor

Com os dados apresentados até o momento, interpreta-se que o percentual médio de 27,5% dos entrevistados acredita que o ESTAP oferecido aos instrutores no início do ano foi bom ou muito bom. Contudo, destaca-se o percentual médio de 37,5% dos questionados que julgaram a atividade como ruim ou muito ruim, isto é, saíram da capacitação avaliando ruim ou muito ruim.

Para melhor entender esse julgamento e sua implicação nas atividades do instrutor, o militar foi questionado sobre os seguintes aspectos após participar do ESTAP do início do ano letivo: seu grau de compreensão sobre o ensino por competências; sua capacidade para ministrar instruções tendo por base o ensino por competências; sua capacidade para confeccionar avaliações tendo por base o ensino por competências. Os resultados estão expostos nos Quadros 7, 8 e 9.

Após participar do ESTAP do início do ano letivo, qual era o grau de compreensão do senhor sobre o ensino por competências?		
Resposta	Porcentagem	Frequência absoluta
Muito Ruim	5,00%	1
Ruim	10,00%	2
Aceitável	45,00%	9
Bom	30,00%	6
Muito Bom	5,00%	1
Não respondeu pois não participou do ESTAP	5,00%	1

QUADRO 7 - Grau de compreensão sobre o ensino por competências após participar do ESTAP do início do ano letivo

Fonte: O autor

Observa-se no Quadro 7 que 80% dos instrutores julgavam possuir uma compreensão aceitável, boa ou muito boa sobre o ensino por competências. Portanto, consideravam ter entendido os objetivos e características dessa nova maneira de ensinar.

Após participar do ESTAP do início do ano letivo, o senhor se considerava preparado para ministrar instruções tendo por base o ensino por competências?		
Resposta	Porcentagem	Frequência absoluta
Sem preparo	0,00%	0
Pouco preparado	25,00%	5
Indeciso	25,00%	5
Preparado	45,00%	9
Muito Preparado	0,00%	0
Não respondeu pois não participou do ESTAP	5,00%	1

QUADRO 8 - Capacidade para ministrar instruções tendo por base o ensino por competências

Fonte: O autor

Destaca-se no Quadro 8 que 50% dos entrevistados acreditavam estar pouco preparados ou indecisos sobre sua capacidade de ministrar instruções. Esse aspecto chama a atenção e gera preocupação, pois o ESTAP do início do ano letivo é a base para as atividades docentes durante o ano, ou seja, metade da equipe de instrução responsável por implantar o ensino por competências não se considerava plenamente apta para ministrar suas instruções.

Após participar do ESTAP do início do ano letivo, o senhor se considerava preparado para confeccionar avaliações tendo por base o ensino por competências?		
Resposta	Porcentagem	Frequência absoluta
Sem preparo	5,00%	1
Pouco preparado	25,00%	5
Indeciso	25,00%	5
Preparado	40,00%	8
Muito Preparado	0,00%	0
Não respondeu pois não participou do ESTAP	5,00%	1

QUADRO 9 - Capacidade para confeccionar avaliações tendo por base o ensino por competências

Fonte: O autor

Com relação a confecção de avaliações, Quadro 9, 55% dos militares se julgaram sem preparo, pouco preparado ou indecisos. Esse número também salta aos olhos e corrobora o entendimento apresentado no Quadro 8 de que o ESTAP do início do ano letivo não foi suficiente para preparar a grande maioria dos instrutores para seus desafios como docente.

Buscando compreender melhor a percepção dos elementos da amostra com relação ao ESTAP do início do ano letivo, foi realizado um questionamento atinente a carga horária da atividade em destaque. As respostas estão consubstanciadas no Quadro 10.

Como o senhor avalia a carga horária do Estágio de Atualização Pedagógico (ESTAP) oferecido aos instrutores no início do ano?		
Resposta	Porcentagem	Frequência absoluta
Muito Insatisfatória	10,00%	2
Insatisfatória	40,00%	8
Indiferente	10,00%	2
Satisfatória	40,00%	8
Muito Satisfatória	0,00%	0

QUADRO 10 – Avaliação sobre a carga horária do Estágio de Atualização Pedagógico (ESTAP) oferecido aos instrutores no início do ano

Fonte: O autor

Ao analisar o Quadro 10 destaca-se o percentual de 50% dos entrevistados considerando a carga horária muito insatisfatória ou insatisfatória. Também destaca-se o fato de nenhum militar assinalar a alternativa muito satisfatória nesse item.

Pode-se observar que o ESTAP do início do ano letivo não foi capaz de preparar plenamente a equipe de instrução para o desafio de implantar o ensino por competência no C MB/AMAN.

Apesar de 80% dos militares terem a percepção de que tinham um conhecimento aceitável, bom ou muito bom sobre o ensino por competência, foi observado que aproximadamente o percentual médio de 52,5% da equipe de instrução não se julgava plenamente capaz de iniciar suas atividades docentes dentro dessa nova maneira de ensinar. Esse aspecto é relevante, pois é com base nos conhecimentos adquiridos nessa capacitação que o instrutor irá desenvolver suas instruções e avaliações durante o ano.

Da mesma maneira destaca-se que 50% dos militares entenderam que a capacitação analisada não possuía a carga horária necessária para alcançar seus objetivos.

Pode-se compreender que o ESTAP do início do ano foi capaz de difundir e ensinar as definições e características do ensino por competências, no entanto não teve efetividade em preparar a equipe de instrução para as suas atividades de docente.

Além disso, verificou-se que segundo o entendimento de metade dos entrevistados seria necessário uma maior carga horária para que o ESTAP do início do ano cumprisse seu objetivo principal, preparar a equipe de instrução para a implantação do ensino por competências.

4.2.1.2 Demais capacitações realizadas durante o ano letivo

Como mencionado anteriormente, outras capacitações ocorreram na AMAN durante o ano para melhor preparar o instrutor para o desempenho de suas atividades docentes durante o período estudado. Essas qualificações também fizeram parte das perguntas direcionadas aos entrevistados.

Foi levantada a percepção dos militares no tocante a efetividade das demais capacitações de instrutores realizadas durante o ano letivo para melhorar ou aprofundar o seu entendimento sobre o ensino por competência, metodologias ativas e aplicação desses conceitos na sua instrução e confecção de avaliações. Os resultados estão apresentados nos Quadros 11 e 12.

As demais capacitações de instrutores realizadas durante o período em que foi instrutor do CMB/AMAN nos anos de 2014 e 2015 foram capazes de melhorar/aprofundar o seu entendimento sobre o ensino por competência, metodologias ativas e aplicação desses conceitos na sua instrução?		
Resposta	Porcentagem	Frequência absoluta
Nunca	0,00%	0
Pouco	25,00%	5
Ocasionalmente	60,00%	12
Muito	10,00%	2
Quase Sempre	5,00%	1

QUADRO 11 - As demais capacitações de instrutores realizadas durante o período em que foi instrutor do CMB/AMAN nos anos de 2014 e 2015 foram

capazes de melhorar/aprofundar o seu entendimento sobre o ensino por competência, metodologias ativas e aplicação desses conceitos na sua instrução

Fonte: O autor

Verifica-se que para 60% dos entrevistados as demais capacitação melhoraram ou aprofundaram sua capacidade de lecionar por meio do ensino por competências ocasionalmente. Da mesma forma, é possível constatar que para 25% dos instrutores esse treinamento não foi eficaz e para 15% o ganho foi muito ou quase sempre.

As demais capacitações de instrutores realizadas durante o período em que foi instrutor do CMB/AMAN nos anos de 2014 e 2015 foram capazes de melhorar/aprofundar o seu entendimento sobre o ensino por competência, metodologias ativas e aplicação desses conceitos na montagem das suas avaliações?		
Resposta	Porcentagem	Frequência absoluta
Nunca	0,00%	0
Pouco	40,00%	8
Ocasionalmente	40,00%	8
Muito	10,00%	2
Quase Sempre	10,00%	2

QUADRO 12 - As demais capacitações de instrutores realizadas durante o período em que foi instrutor do CMB/AMAN nos anos de 2014 e 2015 foram capazes de melhorar/aprofundar o seu entendimento sobre o ensino por competência, metodologias ativas e aplicação desses conceitos na montagem das suas avaliações

Fonte: O autor

Quando o assunto em questão e a confecção de avaliações nota-se um aumento na porcentagem de militares que tiveram pouco ganho nas demais capacitações, o número sobe para 40%. Para a alternativa ocasionalmente o número desceu para 40% e as muito e quase sempre subiram para 20%.

Analisando os dados é possível entender que as demais capacitações realizadas durante o ano tem uma relativa eficácia no aumento da capacidade do instrutor de desempenhar suas funções e que a confecção de avaliações continua sendo a principal dificuldade do instrutor.

Nas questões relativas as demais qualificações, em média 17,5% tiveram ganho considerável nessas atividades e por volta de 50% ocasionalmente melhoraram ou aprofundaram seu entendimento sobre os aspectos estudados.

Também foi verificada a compreensão dos instrutores ligada a carga horária das demais capacitações realizadas durante o ano. A Compilação das respostas é apresentada abaixo no Quadro 13.

Como o senhor avalia a carga horária das demais capacitações de instrutores realizadas durante o período em que foi instrutor do CMB/AMAN nos anos de 2014 e 2015?		
Resposta	Porcentagem	Frequência absoluta
Muito Insatisfatória	0,00%	0
Insatisfatória	60,00%	12
Indiferente	15,00%	3
Satisfatória	15,00%	3
Muito Satisfatória	10,00%	2

QUADRO 13 - Avaliação sobre a carga horária das demais capacitações de instrutores realizadas durante o período em que foi instrutor do CMB/AMAN nos anos de 2014 e 2015

Fonte: O autor

Ao considerar os dados apresentados no Quadro 13 verifica-se a porcentagem de 60% dos entrevistados apreciando a carga horária das demais capacitações realizadas durante o ano como insatisfatória, isto é, a maioria da equipe de instrução ressalta a importância de mais treinamentos durante o ano.

Comparando com a informação gerada sobre o tempo de instrução do ESTAP do início do ano, na qual 50% acreditam ser a carga horária insatisfatória ou muito insatisfatória (Quadro 10), deduzimos que em ambos os casos a carga horária é julgada abaixo de necessário por parte significativa da equipe de instrução.

4.2.2 Participação do instrutor nas capacitações

Foi verificado como o instrutor do CMB/AMAN percebia sua participação nas capacitações realizadas pela AMAN nos anos de 2014 e 2015.

Primeiramente, levantou-se como o militar via sua participação no ESTAP do início do ano letivo, as informações estão expostas no Quadro 14.

Como o senhor via a sua participação no ESTAP do início do ano?		
Resposta	Porcentagem	Frequência absoluta
Uma oportunidade de me aperfeiçoar como instrutor, adquirir novos conhecimentos e me aprofundar nos conceitos e metodologias relativas ao ensino por competências.	60,00%	12
Como mais uma das atividades obrigatórias inerentes a minha função.	15,00%	3
Uma atividade que dificultava meu dia, pois me obrigava a deixar outras tarefas e missões importantes em segundo plano.	5,00%	1
Outra.	20,00%	4

QUADRO 14 - Participação no ESTAP do início do ano

Fonte: O autor

Observa-se que a maioria dos entrevistados, 60%, tinha interesse em participar do ESTAP do início do ano letivo e viam essa capacitação como uma oportunidade de aperfeiçoamento. Apenas 20% viam a atividade como mais uma tarefa ou algo que atrapalhava sua rotina de afazeres.

A mesma percepção foi levantada com relação as demais capacitações realizadas ao longo do ano. As informações estão organizadas no Quadro 15.

Como o senhor via a sua participação nas demais capacitações de instrutores ao longo dos anos de 2014 e/ou 2015?		
Resposta	Porcentagem	Frequência absoluta
Uma oportunidade de me aperfeiçoar como instrutor, adquirir novos conhecimentos e me aprofundar nos conceitos e metodologias relativas ao ensino por competências.	50,00%	10
Como mais uma das atividades obrigatórias inerentes a minha função.	20,00%	4
Uma atividade que dificultava meu dia, pois me obrigava a deixar outras tarefas e missões importantes em segundo plano.	25,00%	5
Outra.	5,00%	1

QUADRO 15 - Participação nas demais capacitações do ano letivo

Fonte: O autor

O percentual de 45% dos militares passaram a considerar a atividade como mais uma obrigação ou algo que atrapalhava sua rotina, isso corresponde a um aumento de 25% em relação aos dados apresentados no quadro 14. Ou seja, os instrutores perderam o interesse pela atividade durante o ano.

4.2.3 Maneiras de capacitação ou atualização mais eficientes

Buscou-se levantar qual a maneira de capacitação ou atualização seria a mais eficiente para preparar os instrutor para desempenhar suas atividades docentes com base no ensino por competências. Os resultados estão consolidados em frequência absoluta no Gráfico 1 abaixo:

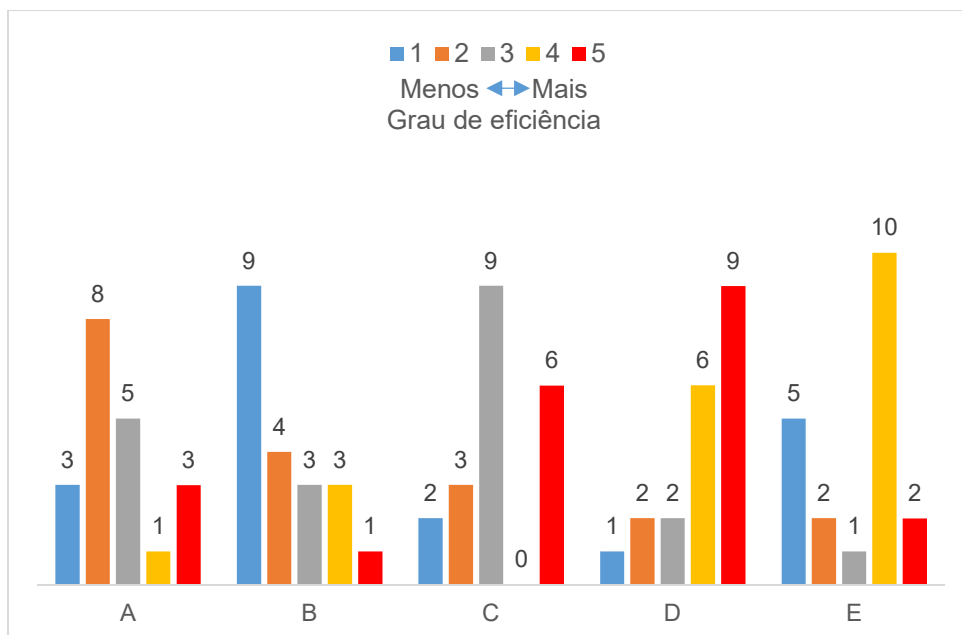



GRÁFICO 1 – Maneiras de capacitação ou atualização mais eficientes

Fonte: O autor

Legenda:

A	Palestras
B	Distribuição de Cartilhas sobre o tema
C	Divulgação de pequenos vídeos explicativos sobre o tema ou demonstrando modelos de instruções
D	Atividades nas quais os militares da Subseção de Apoio Pedagógico ministram instruções desempenhando a função de professores e os instrutores a de aluno
E	Visita dos militares da Subseção de Apoio Pedagógico aos cursos para acompanhar, corrigir e auxiliar na montagem das instruções

Analisando os dados apresentados no Gráfico 1, é possível inferir a percepção dos instrutores sobre as formas mais eficiente de capacitação e atualização. Esse entendimento está apresentado no Quadro 16.

<p>Mais Eficiente</p>  <p>Menos Eficiente</p>	Atividades nas quais os militares da Subseção de Apoio Pedagógico ministram instruções desempenhando a função de professores e os instrutores a de aluno
	Visita dos militares da Subseção de Apoio Pedagógico aos cursos para acompanhar, corrigir e auxiliar na montagem das instruções
	Divulgação de pequenos vídeos explicativos sobre o tema ou demonstrando modelos de instruções
	Palestras
	Distribuição de Cartilhas sobre o tema

QUADRO 16 - Percepção do instrutor com relação a maneira mais eficiente de capacitação ou atualização

Fonte: O autor

O Quadro 16 mostra que os instrutores preferem atividades práticas voltadas para a sua atuação na sala ou campo de instrução e o apoio direto da Subseção de Apoio Pedagógico durante as instruções e avaliações. As alternativas ligadas a discussão ou apresentação de aspectos teóricos e que necessitam do empenho de tempo de trabalho do instrutor foram consideradas menos eficientes. O uso de vídeos explicativos pode ser julgada uma solução intermediária para atender as demandas do docente e para otimizar o tempo e o trabalho do instrutor e da Subseção de Apoio Pedagógico.

4.2.4 Aspectos que devem ser considerados para se planejar e ministrar as capacitações aos instrutores

Nos dados, em frequência absoluta, consolidados no Gráfico 2, examinou-se quais aspectos deveriam ser considerados pela Subseção de Apoio Pedagógico ao planejar e ministrar as capacitações para os instrutores sobre o ensino por competência, metodologias ativas e a aplicação desses conceitos na sua instrução.

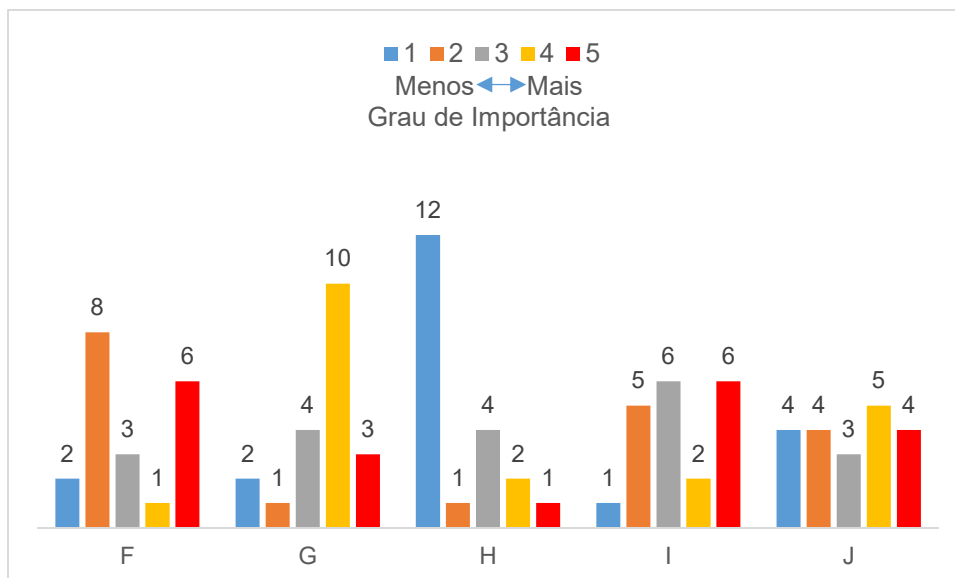


GRÁFICO 2 – Aspectos que devem ser considerados para se planejar e ministrar as capacitações aos instrutores

Fonte: O autor

Legenda:

F	O nível de conhecimento do instrutor sobre o tema
G	O tempo disponível do instrutor para estudar, participar das capacitações e montar instruções e avaliações
H	A infraestrutura física do CMB/AMAN
I	A adequação dos conceitos e metodologias de acordo com o tipo de instrução ministrada no curso e sua realidade
J	A preocupação em salientar a aplicação dos conceitos e metodologias de forma prática ao invés de promover discussões teóricas

Examinando os dados apresentados no Gráfico 2, tem-se a percepção sobre os aspectos que devem ser considerados para se planejar e ministrar as capacitações aos instrutores. A compreensão a respeito desse assunto está organizada no Quadro 17.

Mais Importante Menos Importante	A adequação dos conceitos e metodologias de acordo com o tipo de instrução ministrada no curso e sua realidade
	O tempo disponível do instrutor para estudar, participar das capacitações e montar instruções e avaliações
	O nível de conhecimento do instrutor sobre o tema
	A preocupação em salientar a aplicação dos conceitos e metodologias de forma prática ao invés de promover discussões teóricas
	A infraestrutura física do CMB/AMAN

QUADRO 17 - Percepção com relação aos aspectos que devem ser considerados para se planejar e ministrar as capacitações aos instrutores

Fonte: O autor

Os instrutores entendem que a adequação das capacitações a sua realidade na sala e no campo de instrução e o seu tempo disponível para estudar, participar das capacitações e montar instruções e avaliações deveriam ser os principais aspectos a serem considerados pela Subseção de Apoio Pedagógico. Ou seja, o docente gostaria de instruções diretamente relacionadas a tarefa a ser desempenhada e que não consumissem muito do seu tempo de trabalho.

Como aspectos de menor importância em relação ao assunto e questão destaca-se a A infraestrutura física do CMB/AMAN.

4.2.5 Discussões

Com relação ao indicador “capacitação dos instrutores” destacam-se as seguintes compreensões.

O ESTAP do início do ano cumpriu de maneira satisfatória o objetivo de apresentar o ensino por competências aos instrutores, pois 80% dos entrevistados julgavam possuir uma compreensão aceitável, boa ou muito boa sobre o ensino por sobre o assunto após a atividade.

Ao se levar em consideração a capacitação do instrutor para ministrar instruções e confeccionar avaliações, o percentual médio de 37,5% entrevistados consideraram o ESTAP do início do ano como ruim ou muito ruim, enquanto 27,5% dessa amostra o avaliaram como bom ou muito bom.

Essa informação é evidenciada quando se observa que 50% dos instrutores acreditavam estar pouco preparados ou indecisos sobre sua capacidade de conduzir as instruções e 55% dos militares se avaliavam sem preparo, pouco preparado ou indeciso acerca da sua capacidade de confeccionar avaliações após o ESTAP do início do ano.

Como já discutido nesse capítulo, existiram demais capacitações durante o ano letivo. Para 60% dos entrevistados esses treinamentos melhoraram ou aprofundaram sua capacidade de lecionar ocasionalmente e para 15% o ganho foi significativo. No que diz respeito a confecção de avaliações verifica-se que para 40% da amostra ocorreu melhora ocasionalmente e para 20% um retorno positivo substancial.

Levando em consideração as informações discutidas até o momento, constata-se que aproximadamente um terço dos instrutores julgaram o ESTAP do início do ano

como ineficiente no que tange a capacitação do docente. Também percebe-se uma melhora na capacidade do instrutor de realizar suas tarefas docente por meio de sua participação as demais capacitações realizadas durante o ano. E verifica-se que a confecção de avaliações apresenta-se como sendo a atividade de menor assimilação tanto no ESTAP do início do ano quanto nas demais capacitações, ou seja, a principal dificuldade do instrutor.

Ao discutirmos a carga horária dessas atividade verificou-se uma demanda por uma maior carga horária. A porcentagem de 50% dos entrevistados avaliou o tempo do ESTAP do início do ano como muito insatisfatória ou insatisfatória e 60% julgou a carga horária das demais capacitações insatisfatória.

Quanto a participação do instrutor nas capacitações verifica-se que há um diminuição no interesse após o ESTAP do início do ano. Essa atividade era vista como mais uma atividade tarefa ou algo que atrapalhava sua rotina de afazeres por 20% dos instrutores, quando questionados sobre esse tema nas demais capacitações a porcentagem de militares que compartilham a mesma opinião sobe para 45%.

O exame das maneiras de capacitação mais eficientes mostra que os instrutores tem predileção por atividades práticas relacionadas a sua atuação na sala e no campo de instrução, com o apoio próximo da Subseção de Apoio Pedagógico. Os aspectos teóricos e que necessitam de gasto de maior tempo são considerados menos eficientes. Como uma solução intermediária, capaz de atender diversas demandas, tem-se o emprego de vídeos explicativos.

Corroboram esse entendimento os dados apresentados sobre os aspectos a serem considerados para se planejar e ministrar as capacitações aos instrutores. Destacaram-se na avaliação dos entrevistados a adequação das capacitações a sua realidade e o tempo disponível para desempenhar suas funções.

As compreensões apresentadas em relação ao ESTAP do início do ano e as demais capacitações merece atenção especial do C MB/AMAN, pois por mais que o processo de transição entre a educação por objetivos e a educação por competências tenha se encerrado, a capacitação de novos instrutores a essa maneira de ensinar continuou e continua a acontecer.

Porque os militares formados pela AMAN até o ano de 2015 não possuem o entendimento sobre esse novo processo de ensino e os militares formados a partir de 2016, apesar de possuírem algum conhecimento acerca do assunto como discente, precisam ser preparados para desempenhar a função docente.

4.3 CONTRIBUIÇÃO PARA A FORMAÇÃO DE OFICIAIS COMBATENTES DO QUADRO DE MATERIAL BÉLICO DO SÉCULO XXI

O indicador contribuição para a formação de oficiais combatentes do Quadro de Material Bélico do século XXI foi baseado na pergunta 19 do questionário (APÊNDICE A), tendo por propósito verificar a percepção dos instrutores do CMB/AMAN nos anos de 2014 e 2015 sobre como a implantação do ensino por competências caracteriza uma evolução da formação do oficial do Quadro de Material Bélico oriundo da AMAN, tendo em vista as novas formas de emprego da Força Terrestre na Era do Conhecimento e as características do espaço de batalha do século XXI.

4.3.1 A Guerra de Quarta Geração e a formação do formação de oficiais combatentes do Quadro de Material Bélico do século XXI

Foi levantado se os instrutores concordavam com a ideia de que a implantação do ensino por competências caracteriza uma evolução da formação dos oficiais do Quadro de Material Bélico dentro das características das operações militares no século XXI. Essa percepção é apresentada no Quadro 18.

Tendo em vista as novas formas de emprego da Força Terrestre na Era do Conhecimento e as características do espaço de batalha do século XXI, a implantação do ensino por competências caracteriza uma evolução na formação do oficial do Quadro de Material Bélico oriundo da AMAN.		
Resposta	Porcentagem	Frequência absoluta
Discordo Completamente	0,00%	0
Discordo	10,00%	2
Indiferente	10,00%	2
Concordo	65,00%	13
Concordo Plenamente	15,00%	3

QUADRO 18 - A implantação do ensino por competências caracteriza uma evolução da formação dos oficiais do Quadro de Material Bélico dentro das características das operações militares no século XXI

Fonte: O autor

É possível inferir que 80% dos instrutores entendem a implantação do ensino por competência como um avanço da formação do oficial do Quadro de Material Bélico oriundo da AMAN, observando as novas demandas exigidas do profissional militar do século XXI.

4.3.2 Discussões

Tal constatação demonstra que para parte significativa dos instrutores o mundo mudou nas últimas décadas. Um cenário no qual, segundo Castro (2016), o poder pertence a quem detém o conhecimento, a principal característica da Era do Conhecimento. Essa percepção implica em um novo espaço de batalha e na imposição de um novo combatente, corroborando os entendimentos apresentados anteriormente de Visacro (2011) e Araújo (2013).

Para formar esse militar com novas capacidades, a maioria dos entrevistados entende ser necessário uma evolução da instrução. Ou seja, deixar para trás o discente que reproduz exercícios e incentivar o cadete capaz de resolver problemas, consoante com a explicação de Macedo (2005).

As informações apresentadas também permitem afirmar que o maior número de militares da amostra tem visão similar a compartilhada pelos Exército Americano, Colombiano e Chileno, qual seja, o ensino baseado em competências é o mais adequado para os desafios de formar os integrantes de uma força militar da Era do Conhecimento.

Ao delimitarmos ao escopo desse trabalho, a percepção apresentada também vai ao encontro da concepção de Filho (2013) de que o combatente logístico necessita de novas competências para prestar o apoio às operações no amplo espectro.

4.4 ADEQUAÇÃO ÀS NOVAS METODOLOGIAS

O indicador adequação às novas metodologias foi estudado com base nas questões 20 e 21 do questionário (APÊNDICE A). O propósito foi verificar o grau de adequação das instruções e avaliações ao ensino por competência, às metodologias ativas e aos conceitos e princípios relacionados a essa maneira de ensinar.

4.4.1 O grau de adequação das instruções e avaliações

No quadro 19 é possível notar a percepção dos entrevistados com relação ao grau de adequação das suas instruções e avaliações ao ensino por competência, às metodologias ativas e aos conceitos e princípios relacionados a essa maneira de ensinar.

Qual foi o grau de adequação das suas instruções e avaliações ao ensino por competência, às metodologias ativas e aos conceitos e princípios relacionados a essa maneira de ensinar?		
Resposta	Porcentagem	Frequência absoluta
Muito Insatisfatória	0,00%	0
Insatisfatória	10,00%	2
Indiferente	25,00%	5
Satisfatória	65,00%	13
Muito Satisfatória	0,00%	0

QUADRO 19 - Grau de adequação das suas instruções e avaliações ao ensino por competência, às metodologias ativas e aos conceitos e princípios relacionados a essa maneira de ensinar

Fonte: O autor

O percentual de 65% dos instrutores julgaram a adequação de suas instruções e avaliações satisfatória. Relembrando os valores referentes a avaliação do ESTAP do início do ano tem-se que a taxa média de 37,5% do entrevistados avaliaram a atividade como muito ruim ou ruim.

Ao realizar uma comparação entre essas proporções, percebe-se que a relação entre aos militares que tiveram uma avaliação positiva ou aceitável do ESTAP do início do ano e a porcentagem da adequação são correspondentes.

Também foi proposto o estudo dos aspectos, tendo em vista sua importância, para a adequação das instruções e avaliações ao ensino por competência, às metodologias ativas e aos conceitos e princípios relacionados a essa maneira de ensinar seja eficiente e eficaz.

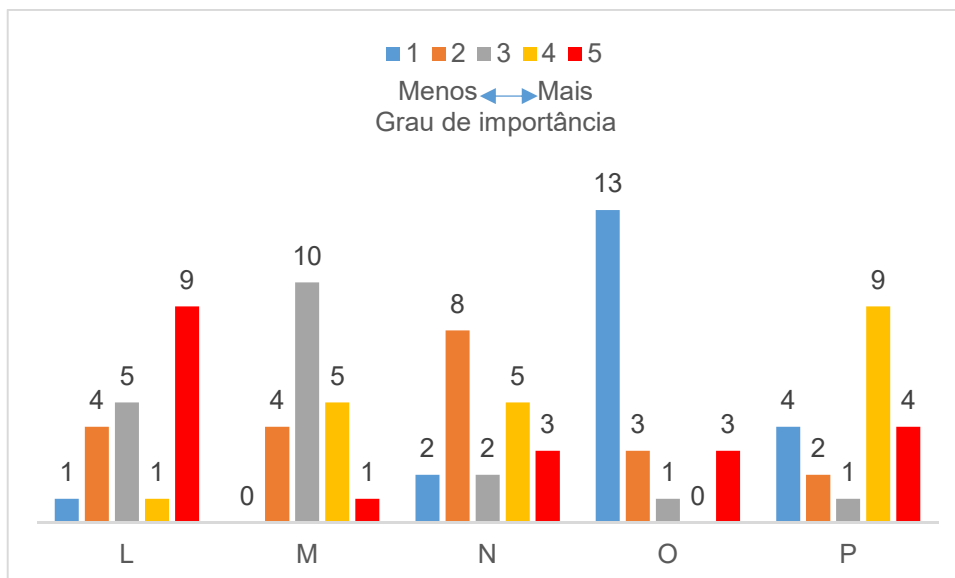



GRÁFICO 3 – Aspectos, tendo em vista sua importância, para a adequação das instruções e avaliações

Fonte: O autor

Legenda:

L	O ESTAP do início do ano
M	As capacitações ao longo do ano
N	O apoio e assessoramento da Subseção de Apoio Pedagógico
O	A participação em eventos externos sobre o tema
P	O estudo individual sobre o tema

Analisando os dados consolidados no Gráfico 3 se deduz a percepção dos instrutores a respeito dos aspectos, tendo em vista sua importância, para a adequação das instruções. Essa compreensão está apresentada no Quadro 20.

Mais Importante  Menos Importante	O ESTAP do início do ano
	O estudo individual sobre o tema
	As capacitações ao longo do ano
	O apoio e assessoramento da Subseção de Apoio Pedagógico
	A participação em eventos externos sobre o tema

QUADRO 20 - Percepção com relação aos aspectos, tendo em vista sua importância, para a adequação das instruções

Fonte: O autor

O Quadro 20 expõe que os instrutores percebem o ESTAP do início do ano e o estudo individual como os principais aspectos contribuintes para a adequação de suas instruções e avaliações. As capacitações ao longo do ano possuíram uma relevância

intermediária. Destaca-se a pouca importância dada a participação em eventos externos sobre o tema.

4.4.2 Discussões

A análise dos aspectos que influenciam na adequação das instruções e avaliações são importantes, porque de acordo com Miranda (2017), a educação por competência irá ocorrer plenamente mediante o emprego de vários métodos e técnicas de ensino, alicerçada em modernos meios tecnológicos e sob a direção eficiente do instrutor.

A partir dessa visão e com base nos resultados encontrados reforça-se o entendimento discutido nos tópicos anteriores de que as capacitações tem grande relevância para os instrutores, sendo um fator primordial para o desenvolvimento do ensino por competências no C MB/AMAN.

Isso é evidenciado, pois proporcionalmente os docentes que conseguiram um aproveitamento positivo ou aceitável na capacitação tiveram uma boa adequação na sala e campo de instrução.

Como um novo fator de destaque está o valor do estudo individual do instrutor, isto é, os ensinamentos adquiridos na oportunidade julgada mais apropriada pelo docente. Esse aspecto vai ao encontro da demanda do docente por adaptação das capacitações ao seu tempo disponível para desempenhar suas funções.

As atividades práticas desenvolvidas pela Subseção de Apoio Pedagógico e apoio cerrado dos militares de subseção foram consideradas as maneiras mais eficientes de capacitação e atualização do instrutor. No entanto, não figuram na mesma proporção de importância quando analisamos os aspectos que propiciaram uma melhor adequação dos militares entrevistados ao ensino por competências.

Pode-se supor que na percepção dos militares ocorreram poucos treinamentos dentro do formato considerado como o mais eficiente e que não houve um apoio cerrado da Subseção de Apoio Pedagógico na medida desejada.

A pouca relevância dada a participação em eventos externos corrobora a ideia de atividades ligadas diretamente a prática docente no curso e não a discussões teóricas.

4.5 ESTRUTURA FÍSICA

O indicador estrutura Física foi estudado segundo as perguntas 22 e 23 do questionário (APÊNDICE A), com objetivo de mensurar a avaliação dos instrutores sobre a infraestrutura física do CMB/AMAN nos anos de 2014 e/ou 2015 no que tange a estrutura para ministrar instruções com base no ensino por competências.

4.5.1 Infraestrutura física do CMB/AMAN nos anos de 2014 e/ou 2015 no que tange a estrutura para ministrar instruções com base no ensino por competências

Foi levantado como o entrevistado avalia a infraestrutura física do CMB/AMAN nos anos de 2014 e/ou 2015 no que tange a estrutura para ministrar instruções com base no ensino por competências. Os dados estão organizados no Quadro 21:

Como o senhor avalia a infraestrutura física do CMB/AMAN nos anos de 2014 e/ou 2015 no que tange a estrutura para ministrar instruções com base no ensino por competências?		
Resposta	Porcentagem	Frequência absoluta
Muito Ruim	0,00%	0
Ruim	30,00%	6
Aceitável	35,00%	7
Boa	25,00%	5
Muito Boa	10,00%	2

QUADRO 21 - Infraestrutura física do CMB/AMAN nos anos de 2014 e/ou 2015 no que tange a estrutura para ministrar instruções com base no ensino por competências

Fonte: O autor

Verifica-se que 70% dos instrutores julgam a infraestrutura do CMB/AMAN como aceitável, boa ou muito boa, 30% dos entrevistados avaliaram esse indicador como ruim e ninguém o considerou como muito ruim.

Outro fator relevante pesquisado foram os elementos da infraestrutura física do CMB/AMAN. Os resultados estão organizados no Gráfico 4.

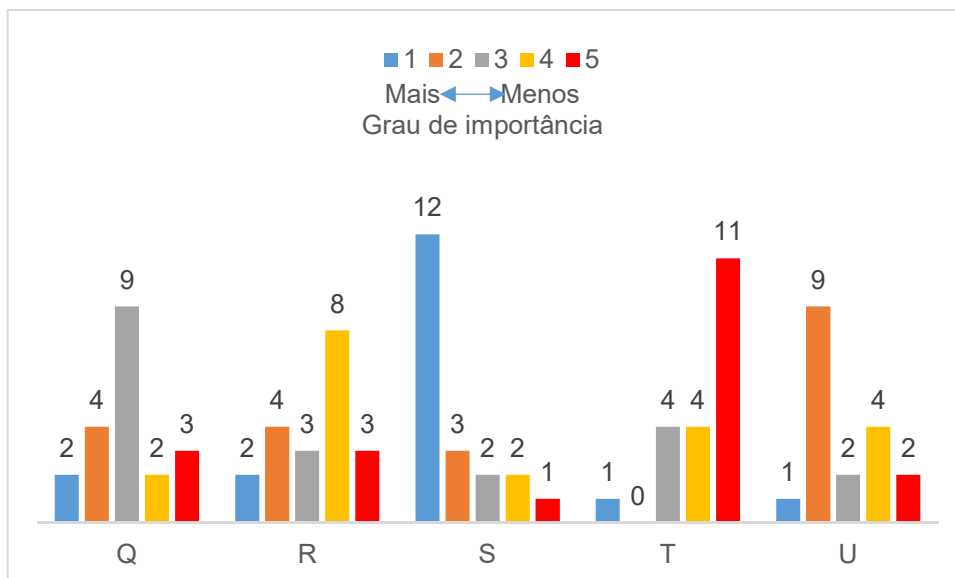


GRÁFICO 4 – Elementos da infraestrutura física do CMB/AMAN

Fonte: O autor

Legenda:

Q	Internet de qualidade e disponível para instrutores e cadetes durante a instrução
R	Pelotão de Manutenção e Transporte modelo, com meios para instruções dos assuntos relativos as missões previstas para o Quadro de Material Bélico
S	A disponibilidade de meios de Tecnologia da Informação e Comunicações (tablets, computadores, smartphones e etc.) para uso dos cadetes e instrutores
T	Meios auxiliares de instrução (viaturas, armamentos e etc.) modernos e em quantidade suficiente
U	Estrutura da sala de instrução (mesas, cadeiras, projetores, sistema de som, ar condicionado e etc.)

Analisando os dados apresentados no Gráfico 4 é possível ver a percepção dos instrutores sobre os os elementos da infraestrutura física do CMB/AMAN, tendo em vista sua importância, no que tange a estrutura para ministrar instruções com base no ensino por competências. Esse discernimento é mostrado no Quadro 22.

<p>Mais Importante</p> <p>↑</p> <p>↓</p> <p>Menos Importante</p>	Meios auxiliares de instrução (viaturas, armamentos e etc.) modernos e em quantidade suficiente
	Pelotão de Manutenção e Transporte modelo, com meios para instruções dos assuntos relativos as missões previstas para o Quadro de Material Bélico
	Internet de qualidade e disponível para instrutores e cadetes durante a instrução
	Estrutura da sala de instrução (mesas, cadeiras, projetores, sistema de som, ar condicionado e etc.)
	A disponibilidade de meios de Tecnologia da Informação e Comunicações (tablets, computadores, smartphones e etc.) para uso dos cadetes e instrutores

QUADRO 22 – Percepção sobre os elementos da infraestrutura física do CMB/AMAN

Fonte: O autor

Os entrevistados consideram como aspectos mais importante da infraestrutura a presença de meios auxiliares de instrução e o Pelotão de Manutenção e Transporte modelo, a internet de qualidade aparece em uma situação intermediária e a estrutura da sala de aula e a disponibilidade de meios de Tecnologia da Informação e Comunicações foram julgados menos importantes para que o docente ministre instruções com base no ensino por competências.

4.5.2 Discussões

A análise da infraestrutura física do CMB/AMAN exige atenção, porque as competências visam atender as demandas que o indivíduo terá na realidade das suas funções, isto é, o discente deve ser capaz de mobilizar eficazmente atitudes e conhecimentos de forma integrada diante de situações-problema encontradas ao longo da vida. (ZABALA; ARNAU, 2010)

Para criar esse tipo de situação, o instrutor necessita de uma estrutura que enquadre o cadete no contexto de emprego da Força Terrestre para as próximas décadas, conjuntura detalhada no Projeto de Força do Exército Brasileiro e discutida na seção 3.3, ou seja, meios capazes de aproximar o futuro oficial das atividades que desempenhara no Corpo de Tropa.

Com relação a esse indicador, 70% das respostas julgaram a infraestrutura física do CMB/AMAN muito boa, boa ou aceitável para o ensino por competências. No entanto, salta aos olhos a porcentagem de 30% dos militares que entendem esse indicador como ruim.

Tal fato faz supor a necessidade de se atentar para estrutura do CMB/AMAN, principalmente no que diz respeito a meios auxiliares de instrução modernos e em quantidade suficiente e a um Pelotão de Manutenção e Transporte modelo, capaz de exemplificar para o cadete os melhores recursos para a condução da logística do material no Exército Brasileiro.

4.6 TEMPO DESTINADO PARA AS ATIVIDADES DOCENTES

O indicador tempo destinado para as atividades docentes foi levantado com base na questão 24 do questionário (APÊNDICE A), tendo por objetivo verificar a percepção dos instrutores sobre o tempo disponível para as suas atribuições como docente frente as outras atividades administrativas e militares desenvolvidas pelo oficial.

4.6.1 Tempo disponível para preparar e ministrar a instrução e confeccionar avaliações

Foi verificado se o tempo disponível do instrutor destinado para preparar e ministrar a instrução e confeccionar avaliações era suficiente para alcançar com excelência o padrão de desempenho previsto para o cadete. Os resultados estão consolidados no Quadro 23.

Tendo em vista a implantação do Ensino por Competências no processo de ensino aprendizagem do C MB/AMAN nos anos de 2014 e 2015, o tempo disponível do instrutor destinado para preparar e ministrar a instrução e confeccionar avaliações era suficiente para alcançar com excelência o padrão de desempenho previsto.		
Resposta	Porcentagem	Frequência absoluta
Discordo Completamente	10,00%	2
Discordo	50,00%	10
Indiferente	5,00%	1
Concordo	30,00%	6
Concordo Plenamente	5,00%	1

QUADRO 23 - Tempo disponível para preparar e ministrar a instrução e confeccionar avaliações

Fonte: O autor

Observa-se nas informações apresentadas que 60% dos entrevistados percebem o tempo destinado para as atividades docentes como insuficiente para alcançar com excelência o padrão de desempenho previsto. Esse entendimento é

ilustrado por meio de depoimentos retirados do questionário (APÊNDICE A) e que estão organizados no Quadro 24.

Entrevistado	Depoimento
A	O instrutor é demasiadamente envolvido com encargos colaterais, o que dificulta a sua preparação para ministrar instruções segundo o ensino por competências
B	A carga horária por Oficial era compatível, no entanto, existem missões alheias à de instrutor que consomem muito do tempo livre dos instrutores, particularmente dos Tenentes. Estas missões são impostas e necessitam ser realizadas, mas não há como deixarem de ser consideradas como dificultadoras num momento de transição na mudança para o ensino por competências onde os instrutores necessitavam de tempo livre para dedicar-se à preparação de suas sessões
C	O Instrutor é envolvido em inúmeras atividades administrativas que o impede de se dedicar exclusivamente a preparação das instruções
D	Há que se ter um bom planejamento e disciplina, uma vez que as missões paralelas à atividade de instrutor, principalmente para os tenentes, são inúmeras e inopinadas, atrapalhando sobremaneira o cumprimento dos prazos e a boa confecção da prova / avaliação.
E	Atualmente, os instrutores não possuem o tempo mínimo necessário para preparar suas instruções e confeccionar avaliações, haja vista o grande número de missões administrativas e subsidiárias desenvolvidas na AMAN, fazendo com que os instrutores tenham que empregar seu tempo livre para preparar suas instruções e montar avaliação, sendo que esse tempo é exímio, considerando o expediente diferenciado da Escola

QUADRO 24 - Depoimentos retirados do questionário (APÊNDICE A) sobre o tempo destinado para as atividades docentes

Fonte: O autor

Ao relacionar os dados numéricos com os depoimentos dos militares pode-se supor que as atividades administrativas e não relacionadas ao ensino interferem de maneira decisiva no tempo disponível para as atividades docentes, exigem o empenho de períodos fora do expediente por parte do instrutor e dificultam em maior grau o trabalho dos tenentes.

4.6.2 Discussões

Segundo os resultados apresentados, o tempo destinado para as atividades docentes foi comprometido pelas atividades administrativas e não relacionadas ao ensino, esse fato é um aspecto importante a ser considerado para que o padrão de desempenho previsto para o cadete seja alcançado com excelência por meio do ensino baseado em competências.

Para cumprir suas atribuições como instrutor de maneira satisfatória o oficial necessita de tempo para preparar e ministrar a instrução e confeccionar avaliações, porque desenvolver situações-problema e provas capazes de desenvolver as competências necessárias ao oficial do Quadro de Material Bélico são tarefas de certa complexidade.

Isso é evidenciado ao reforçamos o entendimento já apresentado de Miranda sobre como o ensino por competências deve ocorrer na AMAN, isto é, “(...) sala de aula invertida ou outra MAA, simulação virtual, exercício individual ou no terreno e, por último, exercícios sob o efeito de estressores de combate (...)” (2017, p. 8)

Ao relacionar o discutido nesse tópico com o percentual de 65% dos instrutores que julgaram a adequação de suas instruções e avaliações satisfatória, pode-se supor que o instrutor, principalmente os tenentes, tiveram que utilizar tempo fora do expediente para alcançar a excelência na formação do oficial.

5 CONCLUSÃO

5.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo analisar os impactos da implantação do Ensino por Competências no processo de ensino aprendizagem segundo a percepção dos instrutores do C MB/AMAN dos anos de 2014 e 2015, considerando que estes oficiais conduziram a implementação daquela modalidade de ensino.

Para alcançar o objetivo proposto foi realizada a análise das informações levantadas por meio da revisão da literatura e através da apuração, compilação, comparação e tabulação eletrônica dos dados do questionário (APÊNDICE A).

As conclusões encontradas mediante essa análise, que são expostas a seguir, respondem as questões de estudo propostas e solucionam o problema da pesquisa.

A revisão da literatura mostrou que as características da Era do conhecimento implicam em um novo espaço de batalha e na imposição de um combatente logístico com novas capacidades para prestar o apoio às operações no amplo espectro, sendo necessário uma evolução da instrução para esse cenário.

Compartilhando a visão dos Exércitos Americano, Colombiano e Chileno, o Exército Brasileiro entendeu o ensino baseado em competências como a maneira mais adequada para formar esse profissional militar do século XXI.

A análise dos dados do questionário (APÊNDICE A) mostrou que essas ideias também são compartilhadas por 80% dos instrutores, ou seja, esses militares consideraram a implantação do ensino por competências como uma contribuição para a formação dos oficiais combatentes do Quadro de Material Bélico do século XXI.

A porcentagem de 65% desses militares estavam exercendo a função de docente no C MB/AMAN pela primeira vez, 90% não possuía conhecimento relevante sobre a área da educação e 75% não tinha entendimento sobre o ensino por competências, nenhum dos instrutores foi formado por essa maneira de ensinar. Também constatou-se que o conhecimento do instrutor e as capacitações sobre o assunto são um fator primordial para o desenvolvimento do ensino por competências no C MB/AMAN.

O ESTAP do início do ano cumpriu de maneira satisfatória o objetivo de apresentar o ensino por competências aos instrutores. No entanto, o percentual médio de 37,5% desses militares julgou essa capacitação como ineficiente no que tange a capacitação do docente. Da mesma forma, percebeu-se uma melhora na capacidade do militar de realizar suas tarefas de ensino devido a sua participação nas demais capacitações, mesmo ocorrendo uma diminuição no interesse por essas atividades ao longo do ano letivo. E verificou-se que a confecção de avaliações apresenta-se como sendo a atividade de menor assimilação e uma demanda por maior carga horária dos treinamentos.

Destacaram-se no julgamento dos entrevistados, a adequação das capacitações a sua realidade e o tempo disponível para desempenhar suas funções docentes como os principais aspectos a serem considerados para se planejar e ministrar os treinamentos aos instrutores.

Proporcionalmente, os docentes que conseguiram um aproveitamento positivo ou aceitável na capacitação tiveram uma boa adequação ao ensino por competências na sala de aula e campo de instrução.

Segundo a análise realizada, o ESTAP do início do ano e o estudo individual foram considerados os principais aspectos contribuintes para a adequação de suas instruções e avaliações. A importância dada aos ensinamentos adquiridos na oportunidade julgada mais apropriada pelo instrutor corrobora com a demanda por adaptação das capacitações ao seu tempo disponível.

As atividades práticas desenvolvidas pela Subseção de Apoio Pedagógico e apoio cerrado dos militares dessa subseção foram consideradas as maneiras mais eficientes de capacitação e atualização. No entanto, não figuram na mesma proporção de importância quando analisamos os aspectos que propiciaram uma melhor adequação dos militares entrevistados ao ensino por competências.

Pode-se supor que na percepção dos militares ocorreram poucos treinamentos dentro do formato considerado como o mais eficiente ou que não houve um apoio cerrado da Subseção de Apoio Pedagógico na medida desejada. A pouca relevância dada a participação em eventos externos corrobora a ideia de atividades ligadas diretamente a prática docente no curso e não a discussões teóricas.

A porcentagem de 70% dos entrevistados considerou a infraestrutura física do CMB/AMAN muito boa, boa ou aceitável para o ensino por competências. No entanto, salta aos olhos a porcentagem de 30% dos militares que entendem esse indicador

como ruim. Tal fato faz supor a necessidade de se atentar para estrutura do CMB/AMAN, principalmente no que diz respeito a meios auxiliares de instrução modernos e em quantidade suficiente e a um Pelotão de Manutenção e Transporte modelo.

O tempo destinado para as atividades docentes foi comprometido pelas atividades administrativas e não relacionadas ao ensino. Tendo em vista as características do ensino por competências, esse fato é um aspecto importante a ser considerado para que o padrão de desempenho previsto para o cadete seja alcançado com excelência.

Pode-se supor que o instrutor, principalmente os tenentes, tiveram que utilizar tempo fora do expediente para alcançar os índices de adequação da instrução e avaliação encontrados e manter o primor, reconhecido por todos, na formação do oficial do Quadro de Material Bélico oriundo da AMAN.

5.2 RECOMENDAÇÕES E SUGESTÕES

Tendo por base o escopo desse trabalho e sabendo que as capacitações e atualizações dos instrutores são planejadas e conduzidas pela Subseção de Apoio Pedagógico, recomenda-se a essa subseção: uma atenção maior nas capacitações ao assunto confecção de avaliações; o uso mais otimizado do tempo, de maneira que se possa atender a demanda por uma maior carga horária sem comprometer o tempo do instrutor para as suas atividades; o foco nas situações práticas e ligadas a realidade do docente; intensificar o apoio cerrado aos cursos para sanar dúvidas e propor soluções e novas idéias.

Ao CMB/AMAN recomenda-se: gestão junto ao escalão superior com o objetivo de conseguir meios auxiliares de instrução modernos e em quantidade suficiente e a construção de um Pelotão de Manutenção e Transporte modelo; realizar a escala de missões e atividades do ano levando em consideração os períodos em que o instrutor está mais envolvido com as atividades docentes; solicitar ao Comando da AMAN um estudo sobre as divisões de atribuições administrativas entre os setores dessa Organização Militar, de maneira que o instrutor tenha mais tempo para a atividade docente.

A AMAN recomenda-se a continua preocupação com a capacitação de novos instrutores a essa maneira de ensinar, porque os militares formados pela AMAN até o ano de 2015 não possuem o entendimento sobre esse novo processo de ensino e os militares formados a partir de 2016, apesar de possuírem algum conhecimento acerca do assunto como discente, precisam ser preparados para desempenhar a função docente.

Como sugestão propõe-se um estudo futuro sobre a criação de um Curso, baseado no sistema de Educação à Distância, de Formação e Atualização de Instrutores para os militares nomeados para o AMAN com início na sua apresentação nesse estabelecimento de ensino.

O referido curso teria por objetivo apresentar a fundamentação teórica de todos os assuntos relacionados ao ensino por competências, fazendo com que o ESTAP do início do ano tenha menor duração e foco nas aplicações e exemplos práticos para a confecção de avaliações e preparação e desenvolvimento de instruções. Esse formato também permitiria ao instrutor ter mais tempo para as atividades administrativas profissionais e pessoais do início do ano.

Esse curso seria realizado durante todo o período letivo, permitindo que durante as demais capacitações do ano o foco seja dado para situações que o instrutor vai encontrar e desenvolver no seu dia-a-dia como docente, fugindo da tão somente discussão teórica nas interações presenciais que pouco acrescenta ao militar no momento de subir no tablado e confeccionar as provas.

Outro aspecto relevante desse curso, alvo de um futuro estudo, seria a manutenção de um canal constante de comunicação entre a Subseção de Apoio Pedagógico e os docentes. Esse meio de interlocução iria permitir a disseminação de materiais didáticos para o instrutor, possibilitando o acesso e estudo nas oportunidades julgadas mais convenientes, além de permitir a atualização constante desse militar.

REFERÊNCIAS

ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS- Forja de Líderes. Disponível em: <<http://www.aman.eb.mil.br/institucional>>. Acesso em: 18 mar. 2018.

ANDRADE, M. D. DE. **Tratamento jurídico das criptomoedas a dinâmica dos bitcoins e o crime de lavagem de dinheiro.** Disponível em: <<https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/RBPP/article/view/4897>>. Acesso em: 14 fev. 2018.

ANTUNES, A. L. M. **O Desenvolvimento da Capacidade de Comando em Cadetes do 4º Ano da Academia Militar Das Agulhas Negras.** Rio de Janeiro, RJ: Dissertação (Mestre em Ciências Militares)- Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, 2015.

ARAUJO, M. L. A. DE. Operações No Amplo Espectro: Novo Paradigma no Espaço de Batalha. **Doutrina Militar Terrestre em Revista**, p. 16–27, jan. 2013.

ARRUDA, J. D. O. **A Força-Tarefa Regimento de Carros de Combate no Ataque Noturno: Principais Implicações para o Adestramento.** Rio de Janeiro, RJ: Dissertação (Mestre em Ciências Militares)- Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, 2015.

BARBOSA, A. C. R. O Ensino por Competências e a Formação Docente para o Ensino Militar: Contribuições Para a Educação Sociocomunitária. **Revista de Ciências da Educação**, v. 27, p. 151–164, 2012.

BARBOSA, A. C. R.; SILVA, M. L. F. B. E. Práticas Docentes na Educação Superior Militar: Possibilidades de Construção da Autonomia Cognitiva. **Livro 1: Didática e Prática de Ensino na Relação a Escola**, p. 1–5, 2014.

BONOTTO, G.; FELICETTI, V. L. **Habilidades e competências na prática docente: perspectivas a partir de situações-problema.** Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/poescrito/article/view/14919>>. Acesso em: 13 fev. 2018.

BOTELHO, H. M. D. A Educação Militar por Competências. **Revista Pedagógica-Escola Preparatória de Cadetes do Exército**, p. 69, 2013.

BRASIL. EXERCITO. DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO E CULTURA DO EXÉRCITO. Aditamento ADAE nº 003/2016. Perfil Profissiográfico do Curso de Formação e Graduação de Oficiais de Material Bélico da AMAN. **Boletim DECEX**, n.

32, p. 33–37, 2016.

BRASIL. EXÉRCITO. ESTADO MAIOR DO EXÉRCITO. **EB20-MF-10.102: Doutrina Militar Terrestre**. [s.l.: s.n.].

BRASIL. EXÉRCITO. **O Processo de Transformação do Exército**. 3. ed. Brasília, DF: [s.n.].

BRASIL. EXÉRCITO. Portaria nº 152-EME, de 16 de novembro de 2010. Aprova a Diretriz para a Implantação da Nova Sistemática de Formação do Oficial de Carreira do Exército Brasileiro da Linha de Ensino Militar Bélico e dá outras providências. **Boletim do Exército**, n. 47, p. 16–24, 26 nov. 2010b.

BRASIL. EXÉRCITO. **Projeto de Força do Exército Brasileiro**. Brasília, DF: [s.n.].

BRASIL. EXÉRCITO. PORTARIA Nº 137, DE 28 DE FEVEREIRO DE 2012. Diretriz para o Projeto de Implantação do Ensino Por Competências no Exército Brasileiro. **Boletim Especial do Exército**, n. 1, p. 9–12, 2 mar. 2012.

BRASIL. EXÉRCITO. Portaria nº 1.357, de 6 de Novembro de 2014. Aprova o Regulamento da Academia Militar das Agulhas Negras (EB10-R-05.004) e dá outras providências. **Separata ao Boletim do Exército**, n. 49, p. 1–27, 2014a.

BRASIL. EXÉRCITO. Portaria nº 125-DECEX, de 23 de setembro de 2014. Aprova as Instruções Reguladoras do Ensino por Competências: Currículo e Avaliação - 2ª Edição (IREC - EB60-IR-05.008). **Separata ao Boletim do Exército**, n. 40, 3 out. 2014b.

BRASIL. EXÉRCITO. Portaria nº 651, de 10 de junho de 2016 – Republicação. Altera dispositivos do Regulamento da Academia Militar das Agulhas Negras (EB10-R-05.004), aprovado pela Portaria do Comandante do Exército nº 1.357, de 6 de novembro de 2014 e dá outras providências. **Boletim do Exército**, n. 37, p. 11–13, 2016.

CASTRO, P. C. DE. Conhecimento e Poder. **Military Review**, p. 3–7, maio 2016.

COLOMBIA. MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL. **Plan Estratégico del Sistema Educativo de las Fuerzas Armadas 2007-2019**. Bogotá: [s.n.].

COSTA, R. P. **Capacitação Militar Para o Emprego na Nova Guerra**. Disponível em: <<http://portal.eceme.ensino.eb.br/meiramattos/index.php/RMM/article/view/229/202>>. Acesso em: 13 fev. 2018.

COVARRÚBIAS, J. G. Os Três Pilares de uma Transformação Militar. **Military Review**, v. Nov-Dez, p. 16–24, 2007.

DELORS, J. et al. **Educação um Tesouro a Descobrir- Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI**. São Paulo, SP: [s.n.].

DELORS, J. et al. **Educação um tesouro a descobrir- Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI (destaques)**. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001095/109590por.pdf>>. Acesso em: 24 fev. 2018.

DOWBOR, L. Articulações em rede na era do conhecimento. **Redes e intersetorialidade**, p. 13–40, 2016.

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS. **Manual para Apresentação de Trabalhos Acadêmicos e Dissertações**. Rio de Janeiro, RJ, 2013.

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS. **Cartilha de Implantação do Ensino por Competências nos NPOR de Infantaria**. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ: ESAO, 2015.

FILHO, I. F. N. Logística Apoiada em Redes: uma Proposta. **Coleção Meira Mattos revista das ciências militares**, v. 7, n. 30, p. 171–181, set. 2013.

FONSECA, L. M. Y. LA EDUCACIÓN MILITAR: PILAR FUNDAMENTAL DE LA PREPARACIÓN DE LA FUERZA. **Revista de Educación del Ejército de Chile**, v. 38, p. 250, 2011.

JENKINS, A. P. Transforming Unit Training with the Science of Learning. **Military Review**, p. 99–105, nov. 2016.

KAMARA, H. Writing A Way to Maximize Returns on the Army's Investments in Education. **Military Review**, p. 114–121, jan. 2017.

KAUFLIN, J. **As 11 pessoas mais ricas do mundo em criptomoedas**. Disponível em: <<http://forbes.uol.com.br/listas/2018/02/as-11-pessoas-mais-ricas-do-mundo-em-criptomoedas/>>. Acesso em: 21 fev. 2018.

KNEIPP, N. G. DE L. Ensino por Competências e Avaliação Classificatória: Híbrido Viável. **V Encontro Pedagógico do Ensino Superior Militar**, p. 1–15, 2013.

LASTRES, H.; ALBAGLI, S. **Informação e globalização na era do conhecimento**. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 1999.

LIND, W. S. Compreendendo a Guerra de 4ª Geração. **Military Review**, p. 12–17, jan. 2005.

LÓPEZ, C. R. La Planificación de la Enseñanza por Competencias: ¿Qué Tipo de

Innovación Implica? **Innovación Educativa**, v. 2, p. 77–88, 2010.

MACEDO, L. DE. **Competências e habilidades: Elementos para uma reflexão pedagógica**. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/2505.pdf>>. Acesso em: 18 fev. 2018.

MATELSKI, T. R. Growing Army Professionals Closing the Values Gap. **Military Review**, p. 76–83, set. 2016.

MENDONÇA, H. DE O. **Soldado do Futuro no Combate Urbano: Consciência Situacional no Escalão Subunidade**. Rio de Janeiro, RJ: Dissertação (Mestre em Ciências Militares)- Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, 2013.

MIRANDA, A. L. N. A Necessária transformação do Exército. **Doutrina Militar Terrestre em Revista**, n. 001, p. 64–77, jan. 2013.

MIRANDA, A. L. N. Os Desafios da Educação Superior Militar na AMAN. **Revista Agulhas Negras**, v. 1, n. 1, p. 4–10, 2017.

Missão e Visão de Futuro. Disponível em: <<http://www.espcex.eb.mil.br/index.php/a-escola-hoje>>. Acesso em: 18 mar. 2018.

NETQUEST. **Calculadora de Amostra para Proporção**. Disponível em: <<https://www.netquest.com/pt-br/painel/calculadora-amostras/calculadoras-estadisticas>>. Acesso em: 2 jun. 2016.

PARK, F. Uma Educação Rigorosa para um Futuro Incerto. **Military Review**, p. 63–71, 2016.

PERRENOUD, P. **Construir as Competências desde a Escola**. Porto Alegre, RS: [s.n.].

PINOCHET, A. E. et al. Educación Basada en Competencia: Un Ejemplo Práctico de Evaluación. **Revista de Educación del Ejército de Chile**, v. 43, p. 277, 2016.

SILVA, F. F. DA; RIBEIRO, R. DE Q. B.; VALENTE, T. A. As Metodologias Ativas de Aprendizagem e a Motivação do Cadete para o Estudo. **Revista Agulhas Negras**, v. 1, n. 1, p. 53–71, 2017.

SOUZA, F. W. F. DE. A Logística na Medida Certa: O Novo Paradigma do Apoio na Era do Conhecimento. **Doutrina Militar Terrestre em Revista**, n. 002, p. 52–60, 2013.

UNITED STATE. UNITED STATES ARMY. **The U.S. Army Learning Concept for training and Education 2020-2040**. Fort Eustis, Virgin: [s.n.].

VIEIRA, S. **Como Elaborar Questionários**. 1. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2009.

VISACRO, A. O Desafio da Transformação. **Military Review**, p. 46–55, mar. 2011.

ZABALA, A.; ARNAU, L. **Como Aprender e Ensinar Competências**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010.

APÊNDICE A – Questionário

Este Apêndice tem por objetivo apresentar o questionário utilizado como instrumento desta pesquisa, do qual resultou a interpretação apresentada no capítulo 4 Resultados e Discussão.

INFORMAÇÕES GERAIS

1. Qual era o **posto** do senhor durante o período em que estava como **instrutor do CMB/AMAN nos anos de 2014 e/ou 2015?** (Caso tenha sido **promovido** nesse período, indique **apenas o posto mais elevado**)

- Major
- Capitão
- 1º Tenente

2. O senhor já havia exercido a função de **instrutor do CMB/AMAN antes do ano de 2014?**

- Sim. Em quais períodos? _____
- Não

3. Tendo em vista o período estudado por essa pesquisa, **2014 e 2015**, indique o(s) **ano(s)** em que o senhor **desempenhou a função de instrutor do CMB/AMAN.**

- somente 2014
- somente 2015
- 2014 e 2015

CONHECIMENTO ANTERIOR

4. O senhor realizou algum curso de **graduação ou especialização** na área da **educação antes ou durante** do período em que foi instrutor do CMB/AMAN nos anos de **2014 e/ou 2015?**

- Sim. Qual? _____
- Não

5. Levando em consideração as **atividades de ensino** desempenhadas pelo **instrutor do CMB/AMAN**, como o senhor **avaliaria seu grau de conhecimento sobre o ensino por competências quando se apresentou na AMAN** para participar da implantação dessa nova maneira de ensinar?

Sem Conhecimento	Conhecimento Regular	Indeciso	Conhecimento Bom	Conhecimento Excelente

CAPACITAÇÃO DOS INSTRUTORES

6. Como o senhor avalia o **Estágio de Atualização Pedagógico (ESTAP) oferecido aos instrutores no início do ano** no que tange a capacitação do instrutor para **ministrar instruções** com base no **ensino por competências**?

Muito Ruim	Ruim	Aceitável	Bom	Muito Bom

7. Como o senhor avalia o **Estágio de Atualização Pedagógico (ESTAP) oferecido aos instrutores no início do ano** no que tange a capacitação do instrutor para **confeccionar avaliações** com base no **ensino por competências**?

Muito Ruim	Ruim	Aceitável	Bom	Muito Bom

8. **Após** participar do **ESTAP** do início do ano letivo, qual era o **grau de compreensão** do senhor sobre o **ensino por competências**?

Muito Ruim	Ruim	Aceitável	Bom	Muito Bom

9. **Após** participar do **ESTAP** do início do ano letivo, o senhor se considerava **preparado** para ministrar **instruções** tendo por base o **ensino por competências**?

Sem Preparo	Pouco Preparado	Indeciso	Preparado	Muito Preparado

10. Após participar do **ESTAP** do início do ano letivo, o senhor se considerava **preparado** confeccionar **avaliações** tendo por base o **ensino por competências**?

Sem Preparo	Pouco Preparado	Indeciso	Preparado	Muito Preparado

11. Como o senhor avalia a **carga horária** do **Estágio de Atualização Pedagógico (ESTAP)** oferecido aos instrutores no início do ano?

Muito Insatisfatória	Insatisfatória	Indiferente	Satisfatória	Muito satisfatória

12. As **demais capacitações** de instrutores realizadas durante o período em que foi instrutor do CMB/AMAN nos anos de 2014 e 2015 foram capazes de **melhorar/aprofundar o seu entendimento sobre o ensino por competência, metodologias ativas e aplicação desses conceitos na sua instrução**?

Nunca	Pouco	Ocasionalmente	Muito	Quase Sempre

13. As **demais capacitações** de instrutores realizadas durante o período em que foi instrutor do CMB/AMAN nos anos de 2014 e 2015 foram capazes de **melhorar/aprofundar o seu entendimento sobre o ensino por competência, metodologias ativas e aplicação desses conceitos na montagem das suas avaliações**?

Nunca	Pouco	Ocasionalmente	Muito	Quase Sempre

14. Como o senhor avalia a **carga horária** das **demais capacitações de instrutores** realizadas durante o período em que foi instrutor do CMB/AMAN nos anos de 2014 e 2015?

Muito Insatisfatória	Insatisfatória	Indiferente	Satisfatória	Muito satisfatória

15. Como o senhor via a sua **participação no ESTAP do início do ano?**
(Marque apenas uma opção).

Uma oportunidade de me aperfeiçoar como instrutor, adquirir novos conhecimentos e me aprofundar nos conceitos e metodologias relativas ao ensino por competências.

Como mais uma das atividades obrigatórias inerentes a minha função.

Uma atividade que dificultava meu dia, pois me obrigava a deixar outras tarefas e missões importantes em segundo plano.

Outra. _____

16. Como o senhor via a sua **participação nas demais capacitações** de instrutores ao longo dos anos de 2014 e/ou 2015? (Marque apenas uma opção).

Uma oportunidade de me aperfeiçoar como instrutor, adquirir novos conhecimentos e me aprofundar nos conceitos e metodologias relativas ao ensino por competências.

Como mais uma das atividades obrigatórias inerentes a minha função.

Uma atividade que dificultava meu dia, pois me obrigava a deixar outras tarefas e missões importantes em segundo plano.

Outra. _____

17. Considerando uma escala de 1 a 5, onde 1 significa menos importante e 5 mais importante, enumere as **maneiras de capacitação ou atualização** abaixo relacionadas, tendo em vista sua **eficiência**, para melhorar/aprofundar o entendimento do instrutor sobre o ensino por competência, metodologias ativas e a aplicação desses conceitos na sua instrução.

Palestras

Distribuição de Cartilhas sobre o tema

() Divulgação de pequenos vídeos explicativos sobre o tema ou demonstrando modelos de instruções

() Atividades nas quais os militares da Subseção de Apoio Pedagógico ministram instruções desempenhando a função de professores e os instrutores a de aluno

() Visita dos militares da Subseção de Apoio Pedagógico aos cursos para acompanhar, corrigir e auxiliar na montagem das instruções

Caso deseje, registre seu comentário:

18. Considerando uma escala de 1 a 5, onde 1 significa menos importante e 5 mais importante, enumere os **aspectos** abaixo relacionados, tendo em vista **sua importância**, que devem ser **considerados pela Subseção de Apoio Pedagógico** ao planejar e ministrar as **capacitações para os instrutores** sobre o ensino por competência, metodologias ativas e a aplicação desses conceitos na sua instrução.

() O nível de conhecimento do instrutor sobre o tema

() O tempo disponível do instrutor para estudar, participar das capacitações e montar instruções e avaliações

() A infraestrutura física do CMB/AMAN

() A adequação dos conceitos e metodologias de acordo com o tipo de instrução ministrada no curso e sua realidade

() A preocupação em salientar a aplicação dos conceitos e metodologias de forma prática ao invés de promover discussões teóricas

Caso deseje, registre seu comentário:

19. Tendo em vista as **novas formas de emprego da Força Terrestre na Era do Conhecimento** e as características do **espaço de batalha do século XXI**, a implantação do **ensino por competências** caracteriza **uma evolução na formação** do oficial do Quadro de Material Bélico oriundo da AMAN.

Discordo Completamente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Plenamente

Explique sua resposta.

ADEQUAÇÃO ÀS NOVAS METODOLOGIAS

20. Qual foi o **grau de adequação das suas instruções e avaliações** ao ensino por competência, às metodologias ativas e aos conceitos e princípios relacionados a essa maneira de ensinar?

Muito Insatisfatória	Insatisfatória	Indiferente	Satisfatória	Muito satisfatória

21. Considerando uma escala de 1 a 5, onde 1 significa menos importante e 5 mais importante, enumere os **aspectos** abaixo relacionados, tendo em vista sua **importância**, para a **adequação das instruções e avaliações** ao ensino por competência, às metodologias ativas e aos conceitos e princípios relacionados a essa maneira de ensinar seja eficiente e eficaz.

- () O ESTAP do início do ano
- () As capacitações ao longo do ano
- () O apoio e assessoramento da Subseção de Apoio Pedagógico
- () A participação em eventos externos sobre o tema
- () O estudo individual sobre o tema

Caso deseje, registre seu comentário:

ESTRUTURA FÍSICA

22. Como o senhor avalia a **infraestrutura física do CMB/AMAN nos anos de 2014 e/ou 2015** no que tange a estrutura para **ministrar instruções com base no ensino por competências?**

Muito Ruim	Ruim	Aceitável	Boa	Muito Boa

23. Considerando uma escala de 1 a 5, onde 1 significa menos importante e 5 mais importante, enumere os **elementos da infraestrutura física do CMB/AMAN** abaixo relacionados, tendo em vista sua **importância**, no que tange a estrutura para **ministrar instruções com base no ensino por competências**.

() Internet de qualidade e disponível para instrutores e cadetes durante a instrução

() Pelotão de Manutenção e Transporte modelo, com meios para instruções dos assuntos relativos as missões previstas para o Quadro de Material Bélico

() A disponibilidade de meios de Tecnologia da Informação e Comunicações (tablets, computadores, smartphones e etc.) para uso dos cadetes e instrutores

() Meios auxiliares de instrução (viaturas, armamentos e etc.) modernos e em quantidade suficiente

() Estrutura da sala de instrução (mesas, cadeiras, projetores, sistema de som, ar condicionado e etc.)

Caso deseje, registre seu comentário:

TEMPO DESTINADO PARA PREPARAR E MINISTRAR A INSTRUÇÃO

24. Tendo em vista a **implantação do Ensino por Competências** no processo de ensino aprendizagem do C MB/AMAN nos anos de 2014 e 2015, o **tempo disponível do instrutor destinado para preparar e ministrar a instrução e confeccionar avaliações era suficiente** para alcançar com **excelência** o padrão de desempenho previsto.

Discordo Completamente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Plenamente

Explique sua resposta.

OUTROS ASPECTOS

25. Este espaço é destinado para sua opinião a respeito da implantação do Ensino por Competências no processo de ensino aprendizagem do C MB/AMAN nos anos de 2014 e 2015.

Se lhe fosse possível, quais mudanças você faria na implantação do Ensino por Competências no processo de ensino aprendizagem do C MB/AMAN nos anos de 2014 e 2015 para que fosse mais eficiente e eficaz?

Sua opinião será muito importante para a formação dos futuros oficiais do Exército Brasileiro!

ANEXO A - A Guerra na Era Industrial X A Guerra na Era do Conhecimento.

Este anexo tem por finalidade apresentar as mudanças ocorridas nas operações militares com a transição do mundo da Era Industrial para a Era do Conhecimento.

A Guerra na Era Industrial	A Guerra na Era do Conhecimento
- Conflitos de 2ª e 3ª gerações.	- Guerras de 4ª geração.
- Número restrito e definido de ameaças, com predomínio de ameaças estatais. Ideia de monopólio estatal sobre a aplicação da força coercitiva. Ocorrência de cenários previsíveis, elaborados segundo ameaças permanentes e predefinidas.	- Fragmentação das ameaças, com predomínio de ameaças não estatais. Quebra do pretense monopólio estatal sobre a aplicação da força coercitiva. Ambiente de incertezas e configuração difusa.
- Confronto de identidades nacionais, moldado por interesses políticos e econômicos. Em termos práticos, o conflito armado é visto como mero recurso da política do Estado-nação (Clausewitz).	- Confronto de identidades culturais locais, moldado por aspectos políticos, econômicos, sociais e ambientais. O conflito armado é visto, simultaneamente, como fenômeno político e social.
- Uma vez esgotados os esforços diplomáticos, constata-se a primazia das ações no campo militar (complementadas por pressões políticas e embargos econômicos).	- Multiplicidade de meios (militares e não militares) empregados na condução da guerra, com ênfase em ações nos campos político, econômico e psicossocial, com prioridade sobre os esforços no campo militar.
<p>- Defesa: tema essencialmente restrito à atuação das Forças Armadas.</p> <p>- Ações em outros campos do poder nacional são orientadas para a mobilização da estrutura militar de guerra.</p> <p>- A política de defesa do Estado e a estratégia militar de defesa são concebidas segundo uma lógica cartesiana, linear e mecanicista.</p>	<p>- Segurança & Defesa: conceito mais amplo e complexo, de caráter permanente, que transcende a esfera militar, caracterizando a interdependência de todos os campos do poder nacional.</p> <p>- Incorpora, necessariamente, ações de outras agências de segurança do Estado (Forças policiais, defesa civil, agências de inteligência, aduana etc.).</p> <p>- O uso exclusivo da lógica cartesiana tradicional já não se adéqua integralmente a toda a complexidade implícita às formulações da política de defesa e da estratégia militar. Porquanto, reconhece-se a existência, nos âmbitos interno e externo, de múltiplas realidades, interesses, crenças e valores. Recorre-se ao pensamento complexo (ou integrador), a fim de “administrar” todo esse pluralismo nos níveis macro (global, regional e nacional) e micro (local).</p> <p>- Assim sendo, a estratégia das Forças Armadas deve ser conjugada com a implementação de políticas públicas preventivas nos campos político, econômico, psicossocial e científico-tecnológico, a fim de moldar o ambiente (interno e externo), reduzindo antagonismos e</p>

	erradicando ameaças em sua origem.
- Forças oponentes (regulares e irregulares): estruturas verticalmente hierarquizadas.	- Estruturas de redes de amplitude transnacional, abrangendo governos legítimos, partidos políticos legalmente reconhecidos, organizações não governamentais (ONG), movimentos sociais, instituições filantrópicas, companhias de segurança privadas, Forças irregulares, organizações terroristas, facções criminosas (ligadas ao tráfico de drogas e de armas e à lavagem de dinheiro), etc.
- Intensas campanhas de propaganda antecedem os conflitos armados e permitem ao Estado mobilizar a opinião pública interna.	- Comunicações globais: a perda absoluta do controle sobre os meios de comunicação de massa e o acesso irrestrito à informação digital limitam a capacidade estatal de moldar a opinião pública interna e fortalecer a vontade nacional.
- Desdobramento permanente de Forças com pré-posicionamento de tropas (prévia ocupação geográfica).	- Projeção de poder: flexibilidade e mobilidade permitem o pronto desdobramento de Forças para atender contingências específicas e situações de crise localizadas.
- Exércitos de conscrição de massa, com baixa qualificação técnica e baixo critério seletivo. Fileiras constituídas por "cidadãos-soldados". Ênfase na disciplina, em detrimento da iniciativa. Ciclos decisórios excessivamente lentos e burocratizados.	- Núcleo de efetivos profissionais permanente com elevada qualificação técnica e criteriosos processos de seleção e formação. O soldado passa a ser visto como uma plataforma de combate semi-autônoma, capaz de avaliar a situação tática, decidir e agir por conta própria — ênfase na iniciativa, em detrimento da disciplina militar formal; maior liberdade de ação, em detrimento de ordens de missão excessivamente restritivas. Redução do ciclo decisório, com delegação de competência aos escalões subordinados.
- Ênfase na aplicação do poderio bélico convencional para destruir as Forças militares do inimigo.	- Ênfase na luta pelo apoio da população
- Maior incidência de baixas entre combatentes.	- Maior incidência de vítimas entre os não combatentes.
- Batalhas campais convergindo para núcleos urbanos.	- Batalhas eminentemente urbanas.
- Compartimentação dos níveis decisórios, com clara distinção entre os componentes políticos, estratégicos e táticos da luta.	- "Cabos estratégicos": a sobreposição, no tempo e no espaço, dos aspectos políticos, estratégicos e táticos permeia toda a estrutura de comando, até os menores escalões. Pequenas ações adquirem repercussão política e divulgação global.
- Delimitação temporal do conflito armado.	- Indefinição dos marcos temporais de início e término do conflito.
- Delimitação geográfica do campo de batalha.	- Indefinição do campo de batalha (ausência de limites). Transcendência do teatro de operações.
- Simetria na aplicação do poder de combate, com ênfase nos conflitos regulares.	- Assimetria na aplicação do poder de combate, com ênfase nos conflitos irregulares.

<p>- Evolução sequencial do conflito armado (faseamento da campanha militar).</p>	<p>- Simultaneidade de ações de naturezas distintas: operações de combate, ações humanitárias, contra-insurgência, reconstrução de Estados falidos etc.</p>
<p>- Predomínio das Forças Armadas no interior da área de operações, com modesta participação de atores não estatais.</p>	<p>- Intensa atuação de agências estatais civis no mesmo ambiente em que se encontram desdobradas as Forças militares (operações interagências). - Destacada participação de atores não estatais antes, durante e após o desdobramento de tropas: mídia, organismos humanitários e agências do terceiro setor. Necessidade de interação com ONG. Presença de companhias de segurança privadas como a sul-africana Executive Outcomes ou a norte americana Blackwater.</p>
<p>- Aplicação do poder de combate em toda sua plenitude. Pequena incidência de restrições legais sobre as operações militares. Ampla liberdade para o emprego da máxima força letal.</p>	<p>- As restrições legais para a aplicação do poder de combate e a pressão da opinião pública sobre as Forças nacionais permanentes induzem à aplicação seletiva e precisa da capacidade destrutiva com maior controle de danos e redução dos efeitos colaterais.</p>

Fonte: Adaptado de VISACRO (2011, p. 49)