



O ENSINO VOLTADO AO DESEMPENHO DAS FUNÇÕES DO ARTILHEIRO ANTIAÉREO

Major ARILSON Pinheiro Paiva

Curso de Formação de Oficiais de Artilharia – AMAN 1994

Curso de Artilharia de Costa e Antiaérea – EsACosAAe 1998

Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais – EsAO 2002

Pós-graduação em Ciências Militares – EsAO 2002

Curso de Especialização em bases geo-históricas para formulação estratégica – ECEME 2007

Licenciado em Educação Física – Universidade Metropolitana de Santos 2010

Bacharel em Educação Física – Universidade Metropolitana de Santos 2010

Pós-graduação em Ciências da Saúde – UNIFESP 2012

Chefe da Divisão de Ensino da EsACosAAe

RESUMO

O presente trabalho busca conduzir o leitor a uma reflexão sobre o processo de aprendizado das competências necessárias ao desempenho das funções inerentes ao cargo do militar especializado em artilharia antiaérea. Apoiado na atual necessidade de modificar os documentos de ensino, com vistas à adequação dos currículos dos atuais cursos e estágios ministrados pela Escola de Artilharia de Costa e Antiaérea e ainda vivenciando o momento ímpar pelo qual passa o Exército Brasileiro, com aquisição de novos materiais e tecnologias a fim de modernizar os sistemas de artilharia antiaérea, podemos crer que este é o momento correto para realinharmos os pilares da estrutura de ensino da Escola. Cabe ao sistema de ensino, único responsável pelo preparo dos recursos humanos frente a estas demandas, planejar a melhor maneira de atender às necessidades da Força em ter seus quadros preparados para o desempenho de suas funções de combate. O estudo realizado percorre fatores que, juntamente às premissas da

implantação do ensino por competências, trazem reflexos aos processos de ensino da Escola, como as modernizações em consequência dos Projetos Estratégicos do Exército, atualizações doutrinárias e as bases regulamentares da educação na Força. Nenhum outro estabelecimento de ensino do nosso Exército ministra os conhecimentos de artilharia antiaérea e, assim sendo, a qualquer tempo de sua carreira, o artilheiro antiaéreo recorre unicamente aos conhecimentos trazidos de nossos bancos escolares, o que impõe que este conhecimento seja adequado a todos os postos e graduações.

Palavras-chave: Ensino por competências; Currículos escolares; Artilharia Antiaérea.

1. INTRODUÇÃO

A implantação do ensino por competências na Escola de Artilharia de Costa e Antiaérea demanda uma pesquisa aprofundada sobre quais os fundamentos da nova metodologia, sem nunca deixar de

enxergar a missão da escola de especializar os militares que irão mobilizar as organizações militares de artilharia antiaérea.

Neste mister, extrair os pilares desta nova metodologia de ensino nos depara a uma quebra de paradigma de forma a deixarmos de lado a busca pelo grau em troca da busca do conhecimento. O ensino por competências vem para transformar a sala de aula na bancada experimental do profissional militar.

Experimentar requer não somente conhecer o assunto abordado, mas também aplicar este conhecimento, executando as tarefas, passando pelas diversas fases deste processo, desde o claudicante e inexperiente, devendo atingir a primazia da execução, o que obviamente demanda um tempo maior do que hoje temos como prática.

Os clientes da escola, ou seja, os usuários dos seus produtos são a base de delimitação tanto do processo de ensino, como também da sua estrutura e formatação dos cursos e estágios nela ministrados, de forma que as organizações militares recebam recursos humanos qualificados e na temporalidade que necessitam.

A implantação do ensino por competências nos oportuniza este momento de reflexão em termos de saber se a atual estrutura aplicada ao ensino de artilharia antiaérea e de defesa do litoral está adequada a capacitar os profissionais militares a ocuparem os cargos aos quais serão alocados e ainda atender às demandas das organizações militares em tempo adequado à velocidade impressa pela evolução tecnológica e sob a influência constante das movimentações, fato comum na carreira.

Algumas questões foram base para

o desenvolvimento deste raciocínio. De início, temos de nos enquadrar nas bases legais que estabelecem as premissas de implantação do processo e ainda as demais legislações que regem a educação militar no Exército Brasileiro.

Posteriormente, o conhecimento sobre a situação das organizações militares de artilharia antiaérea em termos de recursos humanos e suas especializações.

Finalmente, a visão de futuro, tanto do sistema de ensino, quanto da evolução da antiaérea e da defesa do litoral nas Forças Armadas, visto que nossos discentes advêm deste público.

Ao estabelecer uma relação entre esses fatores, adequando à realidade temporal e, mais ainda, ao fator econômico, configuramos a nossa questão-problema. Como adequar o ensino voltado à prática profissional dos militares em seus cargos, agregando os conhecimentos já consolidados e os das novas tecnologias, limitados pelos recursos e pelo tempo, de forma a atender às necessidades apresentadas pelas organizações militares de artilharia antiaérea.

Ao percorrer o raciocínio que será apresentado, não temos a intenção de finalizar o assunto, apresentando uma proposta, mas proporcionar argumentos para uma análise multifatorial sobre esta temática, mantendo o foco na busca de uma solução adequada à situação vivida pela artilharia antiaérea do Exército.

Temos a certeza que a maior importância deste trabalho está em estimular todos os militares que se defrontam com este desafio, a raciocinar acerca do assunto e, mais ainda, de apresentar ideias e propostas de aperfeiçoamento da estrutura de ensino da escola que é o berço da



artilharia antiaérea e da defesa do litoral.

Passando adiante, vejamos as linhas que teremos de transpor.

2. O ENSINO POR COMPETÊNCIAS

Visto por alguns como uma novidade e por outros sob a forma de um grande desafio, o ensino por competências se configura como uma nova metodologia para capacitar recursos humanos.

Estudada desde a década de 1970, ainda de forma experimental, para a promoção de uma reforma do ensino na Europa, a fim de fazer frente às complexidades da sociedade moderna, teve suas bases fundamentadas nos anos 90, quando passou a fazer parte das bases pedagógicas e políticas educacionais.

Abordando alguns aspectos gerais do assunto, chegaremos ao final deste capítulo com informações seguras de que o ensino por competência pode ser traduzido de forma simples e que seu maior objetivo é o de capacitar o discente nas atividades que ele executará no campo profissional.

2.1 A visão pela ótica pedagógica

Embora apenas nos últimos anos o assunto tenha chegado à pauta no âmbito do Exército, a metodologia já era estudada e aplicada em outros países e mesmo no Brasil por outras instituições, dessa forma, possuímos algumas referências que podem ser analisadas, a fim de facilitar o entendimento da matéria.

A Educação voltada para formação de Competências: [...] Conforme apontam as orientações do MEC, o desenvolvimento de competências supõe uma metodologia de ensino que integra atividades, projetos e exercícios que instiguem no aluno desafios, proporcionem pesquisas e favoreçam competências (SENAI/SC, 2007, p. 3).

Antes de poder seguir no processo de implantação, é necessário compreender a sua finalidade, que pode facilmente ser resumida pela função primordial que realiza, ainda sob o jugo do estabelecimento de ensino – a de proporcionar ao aluno a oportunidade de experimentar todas as capacidades que ele será solicitado a executar.

A fim de proporcionar esta capacitação, os estabelecimentos de ensino, e, assim sendo, seus profissionais, são responsáveis por estabelecer novos métodos a fim de poder chegar a este novo resultado e, neste mister, devem reformar o pensamento, pois o que outrora se mostrava fundamental, a partir desta nova visão, pode ser descartado.

É necessário coletivizar incerteza, reconhecer os próprios limites e os limites da instituição e, dentro desses limites, avançar o máximo possível, e só saberemos os limites do possível se tentarmos o impossível, como disse Hinkelamaert. (PERRENOUD, 1999, p. 20).

O ensino por competências torna real, ainda em sala de aula e com o apoio dos professores e de seus companheiros de turma, o desempenho funcional que o aluno futuramente terá que desenvolver individualmente.

Competências são formadas por habilidades, conhecimentos e atitudes. Requer “saber tomar decisão, mobilizar recursos e ativar esquemas (revendo ou atualizando hábitos) em um complexo de complexidade”. (PERRENOUD, 1999, p. 8).

Compreendendo as minúcias, chegamos ao entendimento sobre a necessidade desta mudança. Na atualidade, temos a certeza de que nossos alunos estão capacitados, apenas, a realizar a avaliação ao final dos blocos de matérias. A partir deste

novo ponto de vista, o discente será capaz de executar a tarefa que lhe foi atribuída.

A promoção de competências contrapõe-se à transmissão de conhecimentos. Quanto mais didática e práticas pedagógicas desafiadoras, melhores podem ser os resultados e a motivação para aprender, o que expõe o professor a desafios, tendo que romper o conhecimento fragmentado e conduzindo a uma visão global e interdisciplinar dos processos de aprendizagem (SENAI/SC, 2007, p. 3).

2.2 O processo de implantação do Ensino Militar.

Apoiado em estudos aprofundados e na observação e análise dos processos desenvolvidos por outras instituições, o Exército Brasileiro estabeleceu premissas para a implantação do ensino por competências, o que serve de alicerce para qualquer estabelecimento de ensino da Força.

O programa “O profissional militar do século XXI”, desenvolvido pelo Centro de Estudos de Pessoal (CEP), que visa realizar estudos nas áreas de ensino e de pessoal no contexto do processo de transformação do Exército, é composto por meia dúzia projetos, dentre os quais o denominado “competências”.

Fruto dos estudos iniciais realizados, surgiu uma primeira definição de competência para a profissão militar.

Competência para a profissão militar é a capacidade de mobilizar, ao mesmo tempo e de maneira interrelacionada, conhecimentos habilidades, valores e atitudes para decidir atuar em situações diversas. (CEP, 2011, p. 7).

Neste ano de 2013, a partir da aprovação das Instruções Reguladoras do Ensino por Competências (IREC - EB 60 - IR - 05.008), pelo Chefe do Departamento de Educação e Cultura do Exército (DECEX),

temos a definição do termo competências para o Exército Brasileiro.

Competências (para a profissão militar) – É a capacidade de mobilizar, ao mesmo tempo e de maneira interrelacionada, conhecimentos, habilidades, atitudes, valores, e experiências, para decidir e atuar em situações diversas (EB, 2013, p. 61).

O mesmo documento estabelece a todos os cursos e estágios a serem desenvolvidos, os conceitos básicos e as diretrizes relacionadas à metodologia para a construção curricular e à avaliação da aprendizagem baseadas na abordagem do ensino por competências, o qual servirá de guia ao nosso estudo.

2.3 O trabalho do Centro de Estudos de Pessoal (CEP)

Do corpo da publicação “Implantação da educação por competências na formação de oficiais da linha de ensino bélica”, editado pelo CEP, no ano de 2011, absorvemos algumas interpretações que podem orientar o raciocínio a ser aplicado no processo de implantação da metodologia no ensino do profissional antiaéreo.

O conceito de educação por competências [...] tem como um dos seus pressupostos a ideia de dar ao aluno ferramentas para que ele possa solucionar novas e complexas situações-problema [...], aprendendo a mobilizar uma gama de recursos cognitivos e afetivos, a despeito das possíveis e rápidas mudanças de cenários. (CEP, 2011, p. 8)

A peculiaridade do militar, depois de formado, ocupar um cargo nos próprios quadros das organizações militares, confere ao EB certa vantagem na condução da educação por competências, pois permite a verificação da aplicação e adequação do que está sendo ensinado, por meio de um sistema de medição eficiente (CEP, 2011, p. 9).



Então por que mudar? A mudança se faz necessária por que a instituição novamente está vivenciando um momento de pensar prospectivamente e de forma estratégica, alterando sua estrutura e base doutrinária para fazer frente aos novos contextos. Nessa perspectiva, surge a necessidade de preparar profissionais militares para esses novos cenários estudados pelo comando da força (CEP, 2011, p. 10).

Dentre as lições aprendidas e apresentadas até o momento, algumas nos permitem identificar os diversos contornos de nosso objeto de estudo, uma delas é a de que a pluralidade pedagógica trabalhada pela educação militar permite o emprego do conceito de competências.

A formatação de competências na formação, especialização e extensão do militar é cercada de variadas formas de aprendizagem desde os modelos clássicos e operantes até a resolução de problemas complexos que demandam mudanças de paradigmas e criatividade.

Os diversos conceitos relacionados a competências estão fundamentados na aplicação prática do conhecimento, associado às habilidades e atitudes, situações-problema e interdisciplinaridade.

A principal demanda que o conceito de competências deve atender no âmbito do Exército Brasileiro (EB) é estar adequado aos conceitos de elaboração dos catálogos de cargos.

2.4 Projeto Ensino por Competências na Escola de Artilharia de Costa e Antiaérea (EsACosAAe)

A partir do momento em que esta nova demanda se apresentou à EsACosAAe, foram estabelecidas diretrizes internas para a implantação do ensino por competências no âmbito da Escola. Consubstan-

ciando este trabalho, no ano de 2012 foi editado um projeto para este fim.

2.4.1 Objetivos do projeto

Do texto da diretriz inicial para o planejamento de implantação do ensino por competências na EsACosAAe, retiramos o objetivo formulado.

Orientar os trabalhos da Direção de Ensino da Escola sobre os estudos de procedimentos administrativos e educacionais para implantação do ensino por competências na EsACosAAe [...] (EsACosAAe, 2012, p. 2).

2.4.2 Ações necessárias para o planejamento e execução do projeto.

Do texto contido no estudo de viabilidade do projeto de implantação do ensino por competências da EsACosAAe, retiramos algumas premissas que fundamentam o planejamento e a execução do projeto.

Em consequência, a partir da implantação da nova abordagem de ensino, destacam-se as seguintes servidões:

- Necessidade de inserção de situações-problema nas disciplinas;
- Necessidade de estabelecer eixos integradores entre as disciplinas;
- Mudança no processo ensino-aprendizagem, buscando sempre uma contextualização e a participação ainda maior do aluno de maneira a que ele chegue a conclusões e construa o conhecimento;
- Maior uso de simulação para replicar a situação real e permitir que o aluno construa soluções para os problemas apresentados (EsACosAAe, 2012, p. 9).

O ponto comum entre esses aspectos é a necessidade de mais TEMPO para as disciplinas. No entanto, sabe-se que o tempo total dos cursos não pode ser alterado (EsACosAAe, 2012, p. 9).

Quanto ao emprego de técnicas pedagógicas de ensino, é necessário realizar capacitação mais intensiva para que os atuais e futuros instrutores/monitores possam se adaptar à nova realidade, de que o aluno é o centro do processo (EsACosAAe, 2012, p. 9).

Podemos concluir que, após a análise das necessidades verificadas, alguns riscos podem ser visualizados.

A abordagem por competências exige uma maior disponibilidade de tempo para o trabalho dos eixos integradores, bem como de situações-problema e elaboração de soluções pelo discente diante de situações contextualizadas e ligadas à realidade. O planejamento minucioso das ações de implantação tem a obrigação de mitigar este risco, além de que a implementação gradual desta sistemática nas disciplinas podem favorecer a solução.

3. BASES REGULAMENTARES

O alinhamento com as fundamentações emanadas pelo Comando do Exército e pelo DECEX formam a base regulamentar com a qual todo estabelecimento de ensino da Força deve estar alinhado estrategicamente para a implantação do

ensino por competências, mesmo que com estudos próprios.

As características peculiares a cada estabelecimento de ensino, fruto de fatores condicionantes escolares, como a infraestrutura, o público-alvo, as Organizações Militares (OM) clientes e sua cultura escolar específica, os obriga a determinar a melhor solução a seus desafios, sem que se afastem do rumo que já foi estabelecido.

A Lei do Ensino no Exército Brasileiro institui o Sistema de Ensino do Exército com características próprias e finalidade de qualificar recursos humanos para a ocupação de cargos e para o desempenho de funções previstas, na paz e na guerra, em sua organização, e, assim sendo, é o documento que deve reger os atos e fatos desta vertente.

A fim de avançar neste estudo, faz-se necessário realizarmos uma revisão conceitual dos diversos documentos que regulamentam a educação no Exército. De forma a facilitar a leitura dos conceitos, os mesmos serão apresentados em forma de uma tabela informativa, relatando as fontes pesquisadas.

| | |
|-----------------------------|---|
| EDUCAÇÃO NO EXÉRCITO | O ensino no Exército deve assegurar a seu pessoal, por meio dos diferentes cursos e estágios, base humanística, filosófica, científica e tecnológica, política e estratégica, para permitir o acompanhamento da evolução das diversas áreas do conhecimento, o interrelacionamento com a sociedade e a atualização constante da doutrina militar (Brasil, 1999, p. 1) |
| | Os cursos e estágios ministrados à distância possuem o mesmo valor dos cursos e estágios presenciais (Brasil, 1999, p. 6). |
| ENSINO | O Sistema de Ensino do Exército realiza o ensino profissionalizante e o escolar, estruturando-se, basicamente, em: I - graus de ensino, que versam sobre a escolaridade das diferentes atividades de ensino e sua correlação com os níveis funcionais militares; II - linhas de ensino, que dispõem sobre as áreas de concentração dos estudos e das funções militares; III - ciclos de ensino, que dispõem sobre o grupamento das atividades de ensino necessárias à progressão na carreira militar (BRASIL, 1999, p. 2). |



| | |
|---------------------------|---|
| ENSINO SUPERIOR | Universitário ou superior, destinado à qualificação de pessoal para a ocupação de cargos militares e o desempenho de funções próprias de oficiais e de oficiais-generais (Brasil, 1999, p. 1). |
| ENSINO TÉCNICO | Médio ou técnico, destinado à qualificação de pessoal para a ocupação de cargos militares e o desempenho de funções próprias das graduações de sargentos e subtenentes e dos postos dos integrantes do Quadro Auxiliar de Oficiais (Brasil, 1999, p. 1). |
| ENSINO SUPERIOR | Atividade técnico-pedagógica presencial ou a distância, com carga horária mínima em torno de cento e sessenta horas, composta por um conjunto de disciplinas distribuídas em um currículo, com o objetivo de habilitar o aluno à ocupação de cargos e ao desempenho de funções previstas nos Quadros de Cargos Previstos das diferentes OM do Exército (DECEX, 2013, p. 19). |
| ENSINO TÉCNICO | Qualifica para a ocupação de cargos e para o desempenho de funções que exijam conhecimentos e práticas especializadas (BRASIL, 1999, p. 2). |
| CURSOS DE EXTENSÃO | Amplia os conhecimentos e as técnicas adquiridos em cursos anteriores, necessários para a ocupação de determinados cargos e para o desempenho de determinadas funções (BRASIL, 1999, p. 2). |
| ESTÁGIO | Atividade técnico-pedagógica presencial ou à distância, desenvolvida em três modalidades (geral, setorial e área), com carga horária mínima em torno de quarenta horas, destinada a desenvolver a capacitação cultural e profissional em determinada área do conhecimento (DECEX, 2013, p. 19). |
| ESTÁGIOS GERAIS | Modalidade de estágio aprovado pelo Estado-Maior do Exército (EME), em portaria específica, com a finalidade de atender aos interesses gerais do Exército (DECEX, 2013, p. 19). |
| ESTÁGIOS SETORIAIS | Modalidade de estágio aprovada pelos órgãos de direção setorial (ODS) ou órgãos de apoio direto e imediato (OADI) ao Comandante do Exército, em portaria específica, com a finalidade de atender aos seus interesses ou às necessidades específicas dos elementos por eles apoiados (DECEX, 2013, p. 19). |
| ESTÁGIOS DE ÁREA | Modalidade de estágio aprovada pelos Comandos Militares de Área, com o objetivo de atender às necessidades de Instrução Militar e à difusão de técnicas, com vistas ao aprimoramento do desempenho profissional (DECEX, 2013, p. 19). |
| CICLOS DE ENSINO | [...]1º Ciclo, cursos de formação e graduação; 2º Ciclo, cursos de aperfeiçoamento; 3º Ciclo, cursos de altos estudos militares; e 4º Ciclo, curso de Política, Estratégia e Alta Administração do Exército. Os cursos de preparação, especialização, extensão e os estágios, civis ou militares, poderão ocorrer em todos os ciclos tratados neste artigo. [...]As praças e os integrantes do Quadro Auxiliar de Oficiais e do Quadro Complementar de Oficiais progredem na carreira militar até o 2º ciclo (BRASIL, 1999, p. 2). |

3.1 Abordagem Cognitiva

Após a realização desta revisão conceitual da legislação que regula a educação no Exército Brasileiro, cabe acrescentar a este cabedal o anteriormente estudado em relação ao ensino por competências e suas características.

Ao aliar ambas as ideias, podemos ratificar que haverá uma mudança de comportamentos pedagógicos, porém mantidas as estruturas legais e regimen-

tares outrora emanadas.

A ação a ser desencadeada pelos estabelecimentos de ensino e efetivado por todos os envolvidos no processo ensino-aprendizagem é o motor principal da mudança requerida. Novos processos de ensino aliados às novas práticas pedagógicas são requeridas a fim de podermos atingir os novos e desafiantes objetivos.

O resultado a que todos somos impostos a atingir é o de modificar a atual

abordagem cognitiva a fim de educar os discentes e torná-los capazes de exercer as funções e desempenhar as atividades do cargo que ocuparão. O ensino por competências cumpre o seu papel quando traz ao ambiente escolar a prática exigida no espaço profissional.

4. AS ORGANIZAÇÕES MILITARES (OM) E SUAS DEMANDAS

Como visto no capítulo anterior, os cursos habilitam os recursos humanos para a ocupação dos cargos militares. E para a execução da tarefa de habilitar os militares para o exercício profissional, os estabelecimentos de ensino são os responsáveis por executar as atividades de educação que possibilitem a absorção dos conhecimentos.

A Escola de Artilharia de Costa e Antiaérea (EsACosAAe) é a encarregada de especializar os militares, habilitando-os para os cargos previstos nos Quadros de Cargos (QC) das OM de Artilharia Antiaérea (AAAe).

De posse dos dados que tratamos neste capítulo, teremos a visão da grande responsabilidade que recai sobre a Escola, visto que são muitos os conhecimentos exigidos pelos diversos cargos de oficiais e de praças.

As transferências, fato cotidiano da carreira do profissional militar, influem diretamente nas demandas de pessoal qualificado nas OM AAAe. A rotatividade de recursos humanos costumeiramente faz com que parcela de militares especialistas e com grande experiência profissional sejam substituídos por outros, ainda sem a devida capacitação ao desempenho do cargo.

Além destes fatores, o próprio afastamento do militar de suas funções, a fim de obter novos conhecimentos nos estabe-

lecimentos de ensino, são considerações que devem ser observadas com atenção, quando do planejamento da estrutura de ensino, pois desfalcam os quadros de recursos humanos das OM.

Conhecer os Quadros de Cargos Previstos (QCP) dessas OM possibilitam ter a exata noção das competências que devem ser trabalhadas nos diversos cursos e estágios.

A construção curricular deverá ser precedida por análises ocupacionais.

[...]As análises ocupacionais constituem um estudo sistemático das atividades profissionais relacionadas à preparação fornecida por um curso ou estágio, junto às OM que se destinam a receber os militares habilitados pelo referido curso ou estágio, permitindo caracterizar:

- I - as tarefas e o instrumental utilizado;
- II - o ambiente físico e social;
- III - a delimitação de atribuições;
- IV - os requisitos pessoais; e
- V - as necessidades da formação profissional (DECEX, 2013, p. 10).

As análises ocupacionais, normalmente, devem ser realizadas como uma tarefa preliminar à criação ou readequação de um curso ou estágio, orientando a estruturação dos seus perfis profissiográficos e mapas funcionais (DECEX, 2013, p. 10).

4.1 O Cliente da EsACosAAe

É fácil perceber que as OM AAAe, ou seja, os Grupos de Artilharia Antiaérea (GAAAe) e as Baterias de Artilharia Antiaérea (Bia AAAe), e estas últimas com seus diferentes empregos operacionais, são os “clientes” da Escola e, assim sendo, o militar especializado é o “produto” que será “entregue” ao término do ciclo de ensino, seja ele qual for.

A missão da escola define a sua primordial tarefa.



Especializar Oficiais e Sargentos em Artilharia Antiaérea e Defesa da Costa, contribuindo nestas áreas para o desenvolvimento da Doutrina Militar (EsACosAAe, 2013, p.1).

A qualidade requerida nos processos de ensino é prontamente verificada quando do desempenho das funções exigidas pelo cargo ocupado pelos militares e esse controle de qualidade é constantemente solicitado às OM pela Escola, na forma de pesquisas de opinião direcionadas ao ex-discente e aos seus Comandantes. Os dados das últimas pesquisas fornecem um quadro atual da qualidade do ensino da Escola, mas também da situação de pessoal das OM.

A fim de propiciar dados fidedignos a este trabalho, foi solicitado às OM AAe informações referentes ao efetivo de militares especializados existentes nas mesmas, bem como sobre o recebimento de militares egressos das escolas de formação

e que não possuem a qualificação exigida aos cargos que ocuparão.

Estas pesquisas, cujos resultados são apresentados neste capítulo, tipificam as demandas de pessoal e devem, obrigatoriamente, ser levadas em consideração quando da estruturação do ensino da Escola.

4.2 Quadro de Cargos Previstos (QCP de Grupo de Artilharia Antiaérea (GAAe) - Extrato

Tendo em vista a classificação sigilosa dos QCP das OM, o quadro a seguir apresenta as habilitações (qualificações) exigidas para a ocupação dos cargos em um GAAe tipo, de acordo com o posto ou graduação correspondentes e que são obtidas a partir de cursos ministrados na EsACosAAe. O resultado apresentado privilegia as funções de combate da unidade e desconsidera as atividades administrativas.

| Posto/Graduação | Hab 106 - AAe | Hab 602 - Op Rdr DT | Total |
|-----------------|---------------|---------------------|-------|
| Cel | - | - | - |
| Ten Cel | - | - | - |
| Maj | 3 | - | 3 |
| Cap | 3 | - | 3 |
| 1º Ten | 3 | - | 3 |
| 2º Ten/Asp Of | 6 | - | 6 |
| ST | - | - | - |
| 1º Sgt | 1 | - | 1 |
| 2º Sgt | 8 | 7 | 15 |
| 3º Sgt | 15 | 1 | 16 |

Quadro Nº 1: Habilitações necessárias no GAAe

Fonte: EME

4.3 Quadro de Cargos Previstos (QCP) de Bateria de Artilharia Antiaérea (Bia AAe) - Extrato

De maneira similar, o quadro a seguir apresenta as habilitações (qualificações) exigidas para a ocupação dos cargos em uma Bia AAe tipo, de

acordo com o posto ou graduação correspondentes e que são obtidas a partir de cursos ministrados na EsACosAAe. O resultado apresentado privilegia as funções de combate da subunidade e desconsidera as atividades administrativas.

| Posto/Graduação | Hab 106 - AAe | Hab 602 - Op Rdr DT | Total |
|-----------------|---------------|---------------------|-------|
| Cel | - | - | - |
| Ten Cel | - | - | - |
| Maj | 1 | - | 1 |
| Cap | 2 | - | 2 |
| 1º Ten | 4 | - | 4 |
| 2º Ten/Asp Of | - | - | - |
| ST | - | - | - |
| 1º Sgt | - | - | - |
| 2º Sgt | 2 | 1 | 3 |
| 3º Sgt | 10 | - | 10 |

Quadro Nº 2: Habilitações necessárias na Bia AAe

Fonte: EME

| 3ª PARTE - HABILITAÇÕES OBTIDAS POR CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO, EXTENSÃO, ESTÁGIO OU TREINAMENTO |
|--|
| Hab - Descrição |
| 106 - Artilharia de Costa e Antaérea |
| 602 - Operação de Radar / Direção de Tiro |

Quadro Nº 3: Código de habilitações obtidas por cursos de especialização, extensão, estágio ou treinamento - Extrato

Fonte: EME

4.4 Efetivo atual de Militares Especializados

A fim de verificar a situação atual referente ao efetivo de militares especializados nas OM AAe, foi realizada uma pesquisa de campo, junto aos Comandos das mesmas, a fim de coletar os

dados que se mostravam necessários.

4.4.1 . Metodologia

Na fase de planejamento do trabalho, a metodologia que melhor se apresentava era a de realizar uma pesquisa documental, o que foi realizado.



Desse modo, foram vistos e analisados textos técnicos nos quais eram descritas metodologias pedagógicas, bem como experiências de aplicação do ensino por competências.

Em uma segunda fase, foram verificados os documentos que regem a educação no Exército, com vistas a embasar as propostas de evolução do ensino na Escola.

Baseando-se na literatura técnica, passou-se a buscar informações atuais relativas à situação das OM AAe, com a finalidade de fornecer dados realísticos sobre as possíveis deficiências que devam ser suplantadas para a melhor capacitação dos recursos humanos em AAe.

Assim sendo, foram realizadas pesquisas junto aos GAAe e Bia AAe de forma a quantificar os militares que desempenham funções nestas OM e que não possuem a habilitação militar para a execução de suas tarefas.

Fruto da estrutura da Escola, a informação sobre os resultados apresentados pelos ex-discentes no desempenho de suas funções, foi extraída das pesquisas que são realizadas ordinariamente no ano posterior a especialização.

Os dados coletados foram organizados em uma sequência mais favorável à compreensão dos fatos atuais e às necessidades de melhorias no futuro. Dos textos e da legislação foram retiradas as ideias diretamente afetas ao trabalho.

As pesquisas estão apresentadas em forma de tabelas expositivas.

A primeira tabela demonstra as necessidades de pessoal apresentadas nos QCP em relação ao efetivo de pessoal não especializado e atualmente classificado nas OM AAe.

O resultado da comparação realizada expõe a falta de significativo efetivo de militares, com ênfase nos postos e graduações iniciais da carreira.

| Posto/Graduação | Nec Pes Espc(QCP) | Pes Não Espc | % Pes Não Espc |
|-----------------|-------------------|--------------|------------------|
| Cel | - | - | - |
| Ten Cel | 5 | - | - |
| Maj | 23 | 5 | 21,74% |
| Cap | 31 | 2 | 6,45% |
| 1º Ten | 47 | 11 | 23,40% |
| 2º Ten/Asp Of | 30 | 29 | 96,67% |
| ST | - | 24 | - |
| 1º Sgt | 5 | 28 | dados imprecisos |
| 2º Sgt | 99 | 45 | 45,45% |
| 3º Sgt | 160 | 45 | 28,12% |

Tabela Nº 1: Efetivo de pessoal não especializado nas OM AAe

4.5 Classificação de militares não especializados egressos das Escolas de Formação

Anualmente são classificados nas OM AAAs oficiais e praças egressos das escolas de formação, e, assim sendo, sem os conhecimentos de AAAs.

Os dados fornecidos pelas OM, apresentam o quantitativo de aspirantes e 2º

tenentes e ainda de 3º sargentos que, nos últimos cinco anos, foram classificados nas mesmas.

Desta forma, pudemos estabelecer uma comparação com o efetivo previsto para os mesmos postos e graduação, o que nos fez concluir os elevados percentuais de faltas em pessoal qualificado.

| Posto/Graduação | Nec Pes Espc | Pes Não Espc | % Pes Não Espc |
|-----------------|--------------|--------------|----------------|
| Asp Of/2º Ten | 30 | 29 | 96,67% |
| 3º Sgt | 125 | 51 | 40,80% |

Tabela Nº 2: Efetivo de militares egressos de escolas de formação nas OM AAAs

Cabe o esclarecimento de que os dados apresentados são os somatórios dos efetivos previstos e recebidos durante o período de cinco anos.

4.6 Funções desempenhadas após a especialização em Artilharia Antiaérea

Ao serem classificados em suas OM, os militares egressos da EsACosAAE passam a desempenhar suas novas funções de acordo com os novos conhecimentos adquiridos no curso e a fim de verificar essa realidade, bem como a adequação curricular, são realizadas pesquisas anuais com os Comandantes dos ex-discentes e com os próprios ex-discentes.

Estas pesquisas possuem caráter qualitativo e, assim sendo, não podem ser tabuladas, de forma a apresentar um referencial numérico ou um aspecto comparativo, porém as principais ideias e impressões relatadas podem ser descritas.

O relato mais repetido por parte dos ex-discentes foi o de que não empregaram os conhecimentos adquiridos no curso, tendo em vista que foram alocados

para desempenhar funções administrativas, mercê de sua antiguidade frente aos demais militares da OM.

Este fato nos leva a refletir sobre a adequação da fase da carreira em que o militar realiza o curso aos cargos compatíveis a este novo conhecimento que estarão disponíveis ao desempenho funcional compatíveis.

Os Comandantes pesquisados apresentam bom nível de satisfação com os resultados apresentados pelos ex-discentes. Tal fato representa um referencial positivo das metodologias de ensino empregadas pela Escola.

5. EVOLUÇÃO DOUTRINÁRIA E TECNOLÓGICA

O conhecimento a ser ministrado ao profissional militar nos estabelecimentos de ensino deve estar constantemente atualizado. A constante evolução tecnológica e doutrinária impõe às escolas um permanente esforço de atualização dos currículos e demais documentos formativos do ensino.



As recentes aquisições de material militar, fruto do desenvolvimento do Projeto Estratégico do Exército Defesa Antiaérea (PEE DA Ae), obrigam a EsACosAAe a realizar ações dinâmicas e proativas com o objetivo de agregar aos seus currículos, conhecimentos os quais devam ser imediatamente empregados pelos militares que mobilizarão estes equipamentos em suas OM.

Manter os objetivos dos cursos e estágios atualizados é apenas uma das vertentes que motivam este trabalho, pois as novas demandas devem ser trabalhadas dentro de uma nova conjuntura de ensino, a do ensino por competências.

As revisões da documentação curricular podem ser motivadas pela introdução de novos equipamentos e técnicas[...] (DECEX, 2013, p. 19).

5.1 Novos materiais

Nos últimos anos, motivado pelo PEE DA Ae, diversos produtos de defesa foram integrados aos subsistemas de artilharia antiaérea, dentre os quais temos o Radar SABER M60, o Centro de Operações de Antiaérea de Seção, a VBC DA Ae Gepard e ainda temos a previsão da aquisição do sistema de média altura e de mísseis telecomandados.

Cabe ressaltar que todos os novos produtos de defesa são integrados a um nível extremamente complexo de tecnologias modernas, que demandam mais tempo de estudo preliminar e de prática supervisionada, o que exige grande empenho de todos os envolvidos no processo de ensino.

Ao agregar este novo material ao plano de disciplinas dos diversos cursos e estágios ocorre um natural acréscimo no

tempo necessário ao ensino, o que agrava as demandas já existentes neste aspecto.

6. A ESTRUTURA DE ENSINO

Tratamos por estrutura de ensino o conjunto de curso e estágios dos diversos tipos que são ministrados pela EsACosAAe, com o emprego da estrutura escolar disponível, dos docentes e dos recursos financeiros alocados para este fim.

Recursos financeiros são barreiras pelas quais o planejamento de uma nova estrutura ficará limitado, porém, como na atualidade estes têm se mostrado suficientes, o motivador deste estudo recai em otimizar o seu emprego de forma a atender às novas demandas e, se possível, diminuir os custos

Influenciando diretamente nesta estrutura temos o fator tempo, que limita as possibilidades de expansão de carga horária e ampliação da grade curricular, demonstrando mais uma vez a necessidade de prever a ocorrência de colapsos na forma de estudos prospectivos que cheguem a uma proposta viável em todos os aspectos.

6.1 A atual Estrutura

Nos dias atuais, a Escola ministra os cursos de artilharia antiaérea para oficiais e para sargentos (35 semanas), o curso de operador de radar e direção de tiro para sargentos (16 semanas) e, ainda, o curso de operador de alvos aéreos para sargentos (9 semanas).

Os estágios gerais são ministrados a cada dois anos e, desta forma, nos anos pares são ministrados os estágios de manutenção do sistema FILA/Bofors em suas primeira e segunda fases (16 semanas), o estágio de artilharia antiaérea para pilotos

militares (1 semana) e o estágio de operação do míssil IGLA (4 semanas). Nos anos ímpares, são ministrados os estágios de bateria de artilharia antiaérea (4 semanas) e de grupo de artilharia antiaérea (8 semanas), ambos destinados a oficiais.

Anualmente, temos, ainda, o estágio de artilharia antiaérea no sistema de ensino a distância (10 semanas) e sob demanda dos Órgãos de Direção Setorial (ODS), os estágios setoriais de operação do radar SABER M 60 (1 semana) e de manutenção do míssil IGLA (2 semanas).

Percebemos, assim, o intenso emprego dos recursos de ensino disponíveis, sejam eles humanos, materiais ou financeiros. Fica explícita a necessidade de otimizar a estrutura de ensino de forma a proporcionar um melhor emprego destes recursos, pois, em um cálculo simples, temos que das 44 semanas de ensino disponíveis (excluídos os períodos de férias), a estrutura é empregada com esforço triplicado a cada semana.

6.1.1 Oportunidades de inovação e melhorias

O tempo disponível para o desenvolvimento das atividades é imutável e deve ser empregado de forma a atender ao proposto, possibilitando uma boa capacidade de planejamento, execução, verificação e retificação das ações, a fim de manter a qualidade dos processos de ensino-aprendizagem.

Um planejamento minucioso possibilita que evitemos a ocorrência de esforços duplicados na execução de atividades. Porém, ao diminuir as demandas, este risco também seria reduzido, visto que seriam promovidas melhores condições de preparo e execução das atividades por parte dos instrutores e monitores.

Como observado nas pesquisas de ex-discentes e nas pesquisas junto às OM AAAe relativas ao efetivo de militares não especializados, percebemos uma seleção de recursos humanos de forma equivocada em relação ao plano de carreira dos militares e, ainda, aos QCP das OM, ocasionando que o público apresentado para a realização dos cursos torne-se inadequado.

Por serem militares com maior antiguidade na carreira, possivelmente não exercerão as atividades inerentes aos conhecimentos auferidos nos cursos. Este fator extrapola a decisão da Escola e será encarado como uma ameaça a ser vencida com o apoio dos canais competentes.

6.2 Evolução da Estrutura de Ensino

6.2.1 Apreensões atuais

Com vistas a atender aos diversos fatores descritos nos capítulos anteriores e que balizam a estruturação do ensino da Escola, podemos inferir que:

- Os militares devem chegar às suas OM, quando da conclusão dos cursos, em condições de exercer as tarefas exigidas pelas funções operacionais a que forem designados.
- As constantes e naturais transferências de militares mantêm as demandas de recursos humanos, por parte das OM AAAe, em altos níveis, exigindo ações da EsACosAAAe, de forma a se contrapor a esta demanda de forma tempestiva.
- A aquisição de novos materiais de emprego militar voltados à AAAe aumenta o cabedal de conhecimentos necessários ao artilheiro antiaéreo, o que imprime no ambiente escolar maior quantidade de competências para serem desenvolvidas.



- A legislação que regulamenta a educação no âmbito do Exército Brasileiro normatiza o planejamento e estabelece os critérios obrigatórios a serem seguidos na formulação das propostas da estrutura de ensino, bem como dos cursos e estágios.
- A evolução doutrinária impõe uma frequente pesquisa relativa aos assuntos correlatos nos campos da artilharia antiaérea, da defesa da costa e do litoral. A partir das evoluções ocorridas, temos um novo conhecimento a ser difundido, o que agrega mais uma responsabilidade ao estabelecimento de ensino.
- A atual estrutura se mostra parcialmente eficaz, portanto, as necessidades que se apresentam não são de modificações radicais e sim de adequações do que atualmente é praticado, adaptando ou otimizando os cursos e estágios de forma a melhor empregar os recursos, mas principalmente atender às demandas das OM AAe.
- As experiências de educação continuada com metodologias de cursos em que o profissional não se afaste do seu ambiente de trabalho ou ainda que não ocasionem transferências internas ou externas, são bem vistas por todos os escalões envolvidos além de apresentar melhores resultados de aprendizado e de custo-benefício.

6.2.1 O modelo aplicado nos cursos do Centro de Inteligência do Exército (CIE)

Observando a estrutura dos cursos ministrados pelo CIE, percebemos uma integração ideológica entre o plano de

carreira, os ciclos de ensino e os QCP das OM de inteligência.

Temos o curso básico de inteligência direcionado aos oficiais subalternos e intermediários e vocacionado às funções que estes desempenharão e de forma similar ocorre o mesmo com os cursos intermediário e avançado de inteligência, seguindo os ciclos de ensino previstos.

Esta observação foi trazida a este trabalho de forma a expor um modelo de reconhecido sucesso na Força, o qual pode servir de base corretiva aos atuais cursos da Escola, onde se constata o ensino de informações correspondentes a mais de um ciclo de ensino e a mais de uma fase da carreira do oficial e das praças.

6.2.2 Uma visão de estrutura de ensino para a EsACosAAe

Após refletir sobre os diversos fatores que se acercam do assunto, concluímos com um raciocínio que se mostra viável, porém duas vertentes se evidenciam e se mostram de grande valia, o que nos leva a considerar a ambas, na reestruturação em vista.

A espinha dorsal da Escola se mantém com os cursos de especialização indispensáveis a formação do artilheiro antiaéreo, de forma a mobilizar as OM com pessoal qualificado.

Em complemento a estes e irradiando os demais conhecimentos do sistema AAe, faremos emprego dos cursos de extensão, e, sobre estes, recaem duas possibilidades.

Primeiramente, cursos de pequena duração e menor custo, focados nos conhecimentos específicos dos materiais empregados pelas OM AAe, habilitando o militar ao exercício de funções voltadas

ao emprego daquele material estudado.

De outra forma, também pode ser adotada uma estrutura mais complexa de cursos, com maior duração e também de maior custo, porém, possibilita agregar maior quantidade de conhecimentos, de forma a abordar todos os conhecimentos necessários ao desempenho das funções existentes em uma OM Tipo.

O documento que consolida os parâmetros de funcionamento dos cursos e estágios é a portaria de criação dos mesmos. Baseando-se nas condicionantes deste documento, observamos os critérios nos quais devemos nos fundamentar a fim de estabelecer uma proposta de evolução da estrutura escolar, que passaremos a analisar.

Alguns aspectos são inquestionáveis, tendo em vista que as evoluções estudadas não agregam demandas diferenciadas aos mesmos. A linha de ensino permanece sendo a Militar Bélica, bem como aos graus de ensino, superior para os oficiais, e técnico para as praças. Quanto ao funcionamento, entendemos que deve ser regulado pelo DECEX. Quanto ao processo de seleção, deve-se utilizar o processo de matrícula voluntária e a partir da relação, se for o caso, a classificação e movimentação devem permanecer a cargo do DGP.

Os demais aspectos, fruto do que foi visto no corpo deste trabalho, merecem um raciocínio mais apurado, no intuito de prover as melhores propostas de melhoria.

Quanto à modalidade:

1. Cursos de Especialização: deve ser empregada a dos cursos de artilharia antiaérea para oficiais e para sargentos, visto que são conhecimentos diferenciados dos anteriormente absorvidos nas escolas de formação e voltados a qualificar o concludente

a ocupação de um cargo nas OM AAAe. Pode ser empregada em outros cursos, porém, a partir do aqui estudado, não se enquadra nas expectativas presentes. Cabe lembrar que, nesta modalidade, se aplica o programa de pós-graduação voltado para egressos do ensino superior.

2. Cursos de Extensão: pode ser empregada a dos demais cursos, tendo em vista que são informações complementares que ampliam conhecimentos prévios adquiridos nos cursos de formação ou na especialização em AAAe. Cuidado especial deve ser verificado quando da delimitação do universo de seleção, a fim de que os discentes possuam conhecimento coerente com a extensão a ser realizada.

3. Cursos e Estágios à Distância: devem ser empregada a modalidade que não necessite afastar o profissional militar de sua OM, propiciando o emprego imediato dos conhecimentos obtidos e, ainda, evitando deslocamentos e movimentações, diminuindo, assim, o emprego de recursos. Cabe ressaltar que esta modalidade, erroneamente, vem sendo idealizada como a solução para demandas de tempo, o que não se concretiza em sua aplicação. Outro aspecto importante a ser considerado é que a Escola deve possuir uma estrutura exclusivamente voltada a este propósito, o que aumenta a necessidade de recursos humanos, materiais e instalações.

4. Estágios (gerais ou setoriais): Podem ser empregados para atividades com menor necessidade de tempo e



voltados a assuntos específicos, sem diversidade de materiais ou aspectos doutrinários a serem abordados.

Quanto à duração e periodicidade:

1. Duração: os cursos devem possuir carga mínima em torno de 4 (quatro) semanas e os estágios carga horária reduzida para 1 (uma) semana, o que pode ser enquadrado em qualquer que seja a necessidade vislumbrada.
2. Periodicidade: merece ser avaliada levando em consideração a capacidade da Escola e as demandas das OM AAAe. A estrutura por ora empregada se mostra parcialmente eficaz e pode ser aprimorada.

Quanto à quantidade de discentes a serem matriculados, a estrutura da Escola impõe limites de número de alunos em cada curso e estágios, porém, somando-se ao critério de periodicidade, deve ser observada a necessidade de pessoal especializado das OM AAAe. As salas de aula existentes possibilitam turmas de 15 (quinze), 20 (vinte) ou 30 (trinta) discentes estudando concomitantemente, porém, os meios de treinamento específico (PRODE) limitam este efetivo (COAAe, 3 militares – Gepard, 2 militares).

Raciocinando que esta fase do processo de ensino é o principal foco de mudanças para o ensino por competências, o estudo do efetivo deve considerar as possibilidades e limitações dos PRODE que servem de meios de instrução.

Quanto ao universo de seleção, deve ser observado com muito cuidado, a fim de coincidir com a modalidade do curso, visto que, para alguns militares, o curso será de especialização, porém, para outro universo, o curso poderá ser de extensão.

Outros fatores a serem verificados neste momento são os QCP e o plano de carreira dos militares, a fim de que sejam selecionados para os cursos e estágios, militares mais modernos e que posteriormente possam empregar seus novos conhecimentos em funções operacionais e não como vem ocorrendo na atualidade, alçados a funções administrativas, fruto da antiguidade na carreira.

7. CONCLUSÃO

A Escola de Artilharia de Costa e Antiaérea passa por um momento de revisão conceitual de sua estrutura de cursos e estágios, recaindo sobre os artilheiros antiaéreos a responsabilidade por este processo.

Este trabalho tem como seu maior objetivo reunir os conhecimentos acerca da legislação que regula a educação no Exército, bem como os princípios para a adoção do ensino por competências, na forma de uma revisão bibliográfica, de forma a possibilitar o estudo e o aperfeiçoamento da atual estrutura da EsACosAAe.

Imerso nas informações aqui contidas, o leitor pode dar início a um julgamento das necessidades que o Exército possui em recursos humanos para as OM de artilharia antiaérea, bem como das possibilidades e limitações que a Escola possui em bem cumprir a sua missão e atingir a sua visão de futuro.

Como expresso anteriormente, o estudo realizado possibilita ao leitor influir no processo de revisão que a Escola está imprimindo junto ao seu público interno, contribuindo com as experiências profissionais vividas bem como de suas ideias de cunho pessoal.

Ao concluir este texto, concito todos para que, juntos, construamos um cami-

nho de maior eficácia e eficiência no preparo e no emprego da Artilharia Antiaérea.

A fim de consolidar o resultado deste trabalho, apresento, em anexo, uma proposta de estrutura dos cursos e estágios. Ressalto que o apresentado não pretende encerrar o assunto, ao contrário, apenas possibilitar uma visão inicial, que deve ser estudada e aperfeiçoada por todos os militares que estejam integrados a AAAe, seja na vertente ensino, seja na vertente operacional, mas, principalmente, os da operacional, por serem os clientes deste processo.

8. REFERÊNCIAS

BRASIL, Lei do Ensino no Exército Brasileiro. Imprensa Nacional, Brasília, 1999.

BRASIL, Regulamento da Lei do Ensino no Exército Brasileiro. Imprensa Nacional, Brasília, 1999.

CEP/FDC, Programa O profissional militar do século XXI. CEP/FDC, Rio de Janeiro, 2011.

CEP/FDC, Implantação da educação por competências no formação de oficiais da linha de ensino bélica. CEP/FDC, Rio de Janeiro, 2011.

DECEX, Instruções Reguladoras do Ensino por Competências: Currículos e Avaliação (IREC-EB 60-IR-05.008). DECEX, Rio de Janeiro, 2013.

EsACosAAe, Programa de implantação do ensino por competências na Escola de Artilharia de Costa e Antiaérea. EsACosAAe, Rio de Janeiro, 2012.



ANEXO: PROPOSTA DE ESTRUTURA DE CURSOS E ESTÁGIOS

1. NO GRAU SUPERIOR – OFICIAIS

| Curso/ Estágio | Modalidade | Nome | Duração Semanas | Periodicidade | Nº Alunos | Universo | Obs |
|-------------------|----------------|--|--------------------|-------------------|--------------|--|-----------------|
| Curso | Especialização | Básico de Artilharia Antiaérea | 24 | Anual | 30 | Asp, 2º e 1º Ten Art | |
| | | Bateria de Artilharia Antiaérea | 6 | Bienal Par | 6 | | |
| | | Bateria de Artilharia Antiaérea AP | 8 | Bienal Par | 4 | | |
| | | Bateria de Artilharia Antiaérea Me Alto | 8 | Bienal Impar | 4 | | |
| | | Grupo de Artilharia Antiaérea | 8 | Bienal Impar | 6 | 2º e 1º Ten Art com curso básico de Artilharia Antiaérea | |
| | Extensão | Operação dos sistemas de controle e alerta e comunicações de AAAe de Bx Alto | 4 | Bienal Par | 4 | | |
| | | Operação dos sistemas de controle e alerta e comunicações de AAAe de Me Alto | 4 | Bienal Impar | 4 | | |
| | | Intermediário de Artilharia Antiaérea | 10 | Anual 2 turnos | 35/ turno | Cap concludentes da EsAO (com C Bas AAAe) | EAD |
| | | Avançado de Artilharia Antiaérea | 4 | Anual | 6 | Of QEMA, com prioridade para nomeados a comando de GAAAe | 2 EAD 2 Pres |
| | | Estágio Básico de Artilharia Antiaérea | 10 | Anual | 6 | Cadetes do 4º ano da AMAN e Of Tmpr classificados em OM AAAe | 6 EAD 4 Pres |
| Estágio | Especialização | Estágio Intermediário de Artilharia Antiaérea | 10 | Anual 2 turnos | 5/ turno | Of Sup de OM AAAe sem especialização em AAAe | EAD |
| | | Manutenção do sistema FLA/Bofors | 12 | Bienal Impar | 4 | Asp, 2º e 1º Ten Art 1º Ten QEM | |
| | Geral | Manutenção de sistemas de mísseis | 4 | Bienal Par | 4 | | |
| | | Manutenção dos sistemas de controle e alerta e comunicações de AAAe de Bx Alto | 6 | Bienal Par | 4 | Asp, 2º e 1º Ten Art 1º Ten QEM Eltr | |
| | | Manutenção dos sistemas de controle e alerta e comunicações de AAAe de Me Alto | 6 | Bienal Impar | 4 | | estudo |
| | | | | | | | |

2. NO GRAU TÉCNICO – PRAÇAS

| Curso/ Estágio | Modalidade | Nome | Duração Semanas | Periodicidade | Nº Alunos | Universo | Obs |
|---|-------------------------------|--|--------------------|-------------------|--|---|-----------------|
| Curso | Especialização | Básico de Artilharia Antiaérea | 24 | Anual | 30 | 3º Sgt Art | |
| | | Bateria de Artilharia Antiaérea | 6 | Bienal Par | 10 | 3º Sgt Ten Art com curso básico de Artilharia Antiaérea | |
| | | Bateria de Artilharia Antiaérea AP | 8 | Bienal Par | 6 | | |
| | | Bateria de Artilharia Antiaérea Me Alto | 8 | Bienal Impar | 6 | | |
| | Grupo de Artilharia Antiaérea | 8 | Bienal Impar | 14 | | | |
| | Extensão | Operação dos sistemas de controle e alerta e comunicações de AAAe de Bx Alto | 4 | Bienal Par | 8 | 2º Sgt Art, com curso básico de Artilharia Antiaérea | |
| | | Operação dos sistemas de controle e alerta e comunicações de AAAe de Me Alto | 4 | Bienal Impar | 8 | | |
| | | Intermediário de Artilharia Antiaérea | 10 | Anual 2 turnos | 35/ turno | 2º Sgt concludentes do CAS (com C Bas AAAe) | EAD |
| | | Avançado de Artilharia Antiaérea | 4 | Anual | 6 | ST e 1º Sgt concludentes do CHQAO | 2 EAD 2 Pres |
| | | Estágio Básico de Artilharia Antiaérea | 10 | Anual | 12 | 3º Sgt recém egresso e classificado em OM AAAe | 6 EAD 4 Pres |
| Estágio Intermediário de Artilharia Antiaérea | | 10 | Anual 2 turnos | 5/ turno | 2º Sgt de OM AAAe sem especialização em AAAe | EAD | |
| Estágio | Geral | Manutenção do sistema FALA/Bofors | 12 | Bienal Impar | 4 | 3º e 2º Sgt Art, Mnt Com e Log | |
| | | Manutenção de sistemas de mísseis | 4 | Bienal Par | 4 | | |
| | | Manutenção dos sistemas de controle e alerta e comunicações de AAAe de Bx Alto | 6 | Bienal Par | 4 | | |
| | | Manutenção dos sistemas de controle e alerta e comunicações de AAAe de Me Alto | 6 | Bienal Impar | 4 | | estudo |