

O EMPREGO DO SUBSISTEMA DE ARMAS DE DEFESA ANTIAÉREA DE MÉDIA ALTURA NO ATAQUE DA DIVISÃO DE EXÉRCITO

*Carlos Henrique Coelho dos Santos*¹

Resumo

O presente artigo tem como assunto principal o emprego do subsistema de armas de defesa antiaérea de média altura em uma operação ofensiva do tipo ataque de uma Divisão de Exército. Tem a finalidade de apresentar que a Artilharia Antiaérea de Média Altura também pode ser aplicada em uma operação de guerra em um Teatro de Operações, dentro ou fora do Território Nacional, de forma a proporcionar proteção para tropas ou instalações de interesse do escalão Divisão de Exército. Quanto ao método de pesquisa, foi utilizado o dedutivo, observando fundamentos teóricos de Artilharia Antiaérea para ser aplicada na Média Altura. Foram utilizados também conceitos de pesquisa qualitativa para a resolução do problema. Ao final, os resultados esperados procuram contribuir com a Doutrina Militar Terrestre, concluindo sobre as possibilidades e limitações do emprego do subsistema de armas de defesa antiaérea de média altura em um ataque de uma Divisão de Exército.

Palavras-Chaves: Defesa Antiaérea; Média Altura; Artilharia Antiaérea; ofensiva.

Introdução

O Brasil apresenta projeção e influência mundial na atualidade, em função da sua grande extensão territorial, numerosa população, valiosa economia e variada gama de recursos naturais. São diversas as riquezas encontradas nesse país, o que enfatiza a necessidade de emprego de meios de defesa que permitam assegurar a posse de tais preciosidades. Foi com esse ideal que se estabeleceu a Política Nacional de Defesa (PND), de forma a orientar os esforços da sociedade visando reunir capacidades em nível nacional, de forma a manter a soberania e integridade brasileiras (BRASIL, 2020a, p.7).

Para cumprir os pressupostos básicos destacados pela PND, foi estabelecida a Estratégia Nacional de Defesa (END), orientando sobre quais ações devem ser implementadas para dotar o Estado das capacidades de salvaguarda de todo território do país (BRASIL, 2020a, p.11).

O Exército Brasileiro tem como missão contribuir para a garantia da soberania nacional, dos poderes constitucionais, da lei e da ordem, salvaguardando os interesses nacionais e cooperando com o desenvolvimento nacional e o bem-estar social. Para isso, a Força Terrestre deverá, entre outras capacidades, ter condições de neutralizar concentrações de forças hostis junto à fronteira terrestre e contribuir para a defesa do litoral e para a **defesa antiaérea** no território nacional (BRASIL, 2020a, p.51, grifo nosso).

¹ Capitão da Arma de Artilharia da Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN/2013). Bacharel em Ciências Militares. Especialista em Artilharia Antiaérea (EsACosAAe). Atualmente, desempenha a função de aluno da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO).

Cabe destacar, dentre todas as capacidades atribuídas à Força Terrestre pela END, a de defesa antiaérea do território nacional. Esta é caracterizada pela defesa de superfície, meios em terra para impedir ou neutralizar atividade inimiga no ar, sendo atribuída à Força Terrestre pelo Ministério da Defesa através da Estratégia Nacional de Defesa. (BRASIL, 2017b, p.2-1).

Como um desses instrumentos do Exército, a Artilharia Antiaérea (AAAe) pode ser classificada quanto à faixa de emprego quando atuando contra alvos voando na baixa altura (até 3000m), média altura (entre 3000 e 15000m) e grande altura (acima de 15.000m) (BRASIL, 2017b, p.3-3).

Na faixa da média altura foram diversos os conflitos com emprego de vetores aéreos ao longo da história, como exemplo a Guerra do Golfo, iniciada em 1990; a Guerra de Kosovo, em 1998; a Guerra do Iraque, com início em 2003; e o recente conflito entre Armênia e Azerbaijão, no ano de 2020. Neste último, há evidências do emprego de vetores aéreos azerbaijanos com capacidade de atuar em altitudes de 7500m (faixa da média altura), fora do alcance da defesa antiaérea armênia, na Guerra de Nagorno-Karabakh, acarretando diversas perdas em pessoal e material. Estima-se que o drone Bayraktar TB2 foi capaz de destruir mais de 150 blindados e 140 peças de artilharia em apenas 24 dias, pois eram capazes de voar, localizar e engajar os alvos livremente, haja vista que a defesa antiaérea da Armênia não era capaz de atuar na altitude de emprego desses drones de origem turca.

No cenário do combate moderno é desejável dotar plataformas para ataque com armas “inteligentes”, de preferência do tipo “Stand Off” (afastado), que possam ser lançadas de uma distância superior ao alcance das armas defensivas do inimigo (BRASIL, 2014, p. 3-4).

Nos dias atuais, o desenrolar da guerra entre Rússia e Ucrânia ratificou a importância da Artilharia Antiaérea de Média Altura para a proteção de tropas e instalações. Os russos, conhecedores dessa informação, atuaram com prioridade no constante bombardeio a unidades de defesa antiaéreas ucranianas, destruindo grande parte delas de forma a se obter o controle do espaço aéreo. Tais bombardeios só foram totalmente possíveis pela inexistência de defesas capazes de fazer frente aos inúmeros foguetes da artilharia russa, gerando vantagens relevantes para esse conflito.

Diante do anteriormente exposto e em função ao delineamento dado ao presente artigo, surge o seguinte questionamento: em uma operação ofensiva de uma Divisão

de Exército (DE), do tipo ataque, quais seriam as possibilidades e limitações de emprego dos sistemas de armas de defesa antiaérea de média altura?

Para buscar resolver esse problema será buscado atingir o objetivo de analisar as possibilidades e limitações de emprego dos sistemas de armas de defesa antiaérea de média altura, em uma operação ofensiva do escalão Divisão de Exército, em função de suas particularidades distintas da baixa altura.

Justifica-se também a adoção do citado objetivo do presente artigo, haja vista que o Plano Estratégico do Exército (PEEx) para o quadriênio 2020-2023, que tem a finalidade de dar prosseguimento ao processo de transformação da Força, impõe a ação estratégica de se obter ou modernizar Sistemas e Materiais para Emprego Militar (SMEM), além de simuladores, de AAAe de Média Altura. Dessa forma, torna-se notável o interesse dedicado pela política nacional e pela Instituição ao tema adotado para o presente artigo de opinião. (BRASIL, 2019a, p.11)

Outrossim, os resultados esperados procuram contribuir com a Doutrina Militar Terrestre, concluindo sobre as possibilidades e limitações do emprego do subsistema de armas de defesa antiaérea de média altura em um ataque de uma Divisão de Exército.

Desenvolvimento

Os diversos escalões do sistema de AAAe, para cumprirem sua missão principal de impedir ou dificultar o êxito de vetores aéreos inimigos, estruturam-se em 04 (quatro) classificações (subsistemas), que são: controle e alerta; armas; apoio logístico; e comunicações (BRASIL, 2017b, p.3-4).

Essas quatro subdivisões, se organizadas em um Grupo de Artilharia Antiaérea, são a base para alocação de meios de defesa antiaérea da Divisão de Exército, a qual é um grande comando operativo da Força Terrestre com a finalidade de ser empregada em operações (BRASIL, 2019b, p.4-7). O comandante da Divisão, assessorado por um Elemento de Defesa Antiaérea (EDA Ae), prioriza a utilização de meios recebidos de defesa antiaérea na sua Zona de Ação (Z Aç), quer a área se encontre dentro ou fora de Território Nacional. (BRASIL, 2020b, p.4-4).

O Cmt GAAe é o principal assessor para o emprego dos meios AAe adjudicados à Divisão ou que a reforcem. Tem, também, como encargo, a coordenação de quaisquer meios de defesa AAe adicionais que apoiem a DE. A defesa AAe na DE é proporcionada pelos elementos de AAAe adjudicados à DE e pelo armamento coletivo antiaéreo, orgânico das diversas unidades que a compõem. (BRASIL, 2020b, p.4-4).

Para executar a Defesa Antiaérea (DA Ae) de instalações importantes, como a Base Logística Terrestre e o Posto de Comando da DE, as unidades de AAAe devem estabelecer, normalmente, a defesa estática, quando o objetivo defendido é fixo ou estacionado, devendo as armas ser desdobradas de modo a defender parte ou toda a área de responsabilidade de pontos relevantes do grande comando operativo, como ilustrado na FIGURA 1 (BRASIL, 2017b, p.3-8).

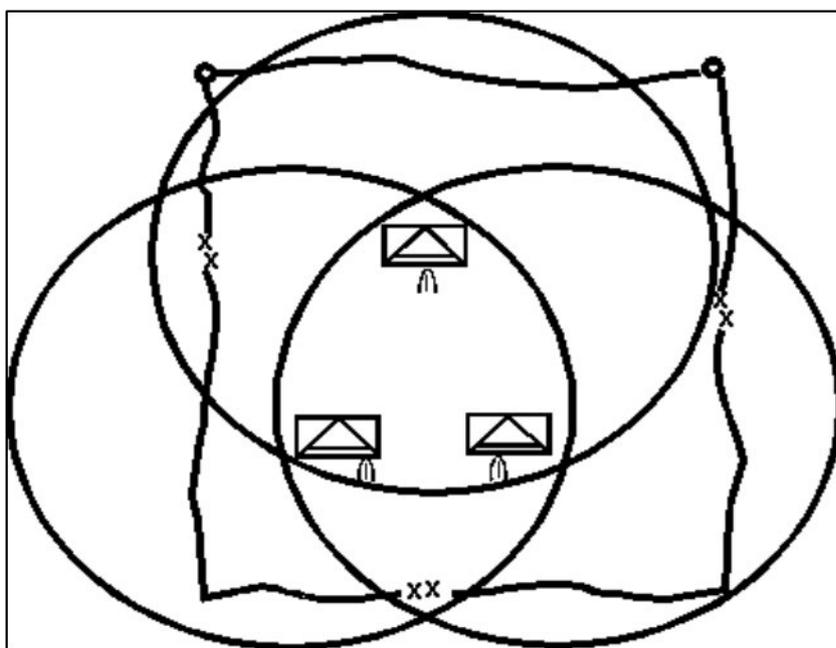


Figura 1: Defesa antiaérea de zona de ação de divisão com míssil antiaéreo.
Fonte: BRASIL, 2017b, p.3-8.

A zona de ação de uma Divisão de Exército é estabelecida, normalmente, por um Corpo de Exército (C Ex), sendo sua dimensão compatível com sua composição de meios, ou seja, com a quantidade de elementos de combate e de apoio ao combate disponível. Os limites das extremidades do Grande Comando Operativo podem ser retificados por seu comandante, se necessário, mediante assessoramento de seu Estado Maior, como o EDA Ae. Quando a extensão da zona de ação da DE a ser defendida for relativamente grande, o emprego do subsistema de armas de defesa antiaérea de média altura é mais adequado que o de baixa (BRASIL, 2017b, p.3-8).

Ademais, os mísseis de defesa antiaérea de média altura disponíveis podem ser empregados para a proteção da área de retaguarda ou de suas partes mais valiosas para a Divisão de Exército, em função de sua relevância, assegurando ao próprio comando a liberdade de ação para o desenvolvimento futuras operações (BRASIL, 2017c, p.7-9).

Para um possível estabelecimento de prioridades para a defesa antiaérea das áreas e tropas divisionárias mais importantes, em área de retaguarda ou não, podem ser destacados: o Posto de Comando, pois possibilita ao comandante da DE o pleno exercício de suas funções táticas; órgãos de Comando e Controle (C²), que viabilizam a coordenação entre emissões de ordens; a Artilharia Divisionária (AD), aprofundando o combate pelo apoio de fogo; e a Base Logística Terrestre, que executa funções logísticas importantes principalmente para a continuidade da manobra (BRASIL, 2017c, p.7-10).

A Divisão de Exército, para manter a iniciativa em uma operação ofensiva do tipo ataque coordenado, deve ter poder relativo de combate superior em seu ataque principal, observando os elementos essenciais de tais capacidades da Força Terrestre: Liderança, Informações, Comando e Controle, Movimento e Manobra, Inteligência, Fogos, Logística e Proteção (BRASIL, 2019b, p.5-5).

Entre os elementos do Poder de Combate, nota-se a presença da Função de Combate Proteção, da qual a AAAe é parte componente, sendo empregada para preservação da força, permitindo que os comandantes disponham de máximo poder de combate. Tal vantagem contribui para o cumprimento de uma exigência de qualquer operação ofensiva: a superioridade de poder de combate em seu ataque principal (BRASIL, 2017a, p.3-2).

A Defesa Antiaérea (DAAe), em proveito da Força de Combate Proteção (F Cmb Ptç) estabelece de preferência o acrônimo VIRP (Vulnerabilidade, Importância, Recuperabilidade e Possibilidades do Inimigo Aéreo) como forma de responder a “o que” deve ser defendido. Tropas ou estruturas mais vulneráveis, importantes, menos recuperáveis e prioritárias devem possuir predileção para proteção por seções ou baterias antiaéreas. Portanto, dependendo do grau de importância que determinada tropa ou estrutura receba em função da análise da VIRP, deverá ser protegido, independente se tal designação ocorra no TN ou no TO (BRASIL, 2015, p.2-2).

Conclusão

Os sistemas de defesa antiaérea de média altura visam incrementar e expandir a Função de Combate Proteção, a qual tem sido desenvolvida apenas pelos sistemas de baixa altura presentes no país. A combinação de defesas capazes de atuar nas diversas faixas de emprego do inimigo aéreo permite ao comandante tático complementar a proteção de forças, locais vitais de interesses, instalações logísticas

importantes e outros pontos críticos para o movimento e a manobra da Força Terrestre Componente.

Ao analisar os materiais de Artilharia Antiaérea existentes no Brasil, verifica-se que não há nenhum capaz de atuar na faixa da média altura. Assim, tanto na Zona de Interior quanto em um Teatro de Operações, a deficiência por falta dessas armas gera uma grande vulnerabilidade, podendo certamente prejudicar instalações estratégicas no Território Nacional, tropas e pontos importantes em uma área de operações.

No contexto da Divisão de Exército, o Grupo de Artilharia Antiaérea, dotado apenas de materiais de defesa antiaérea de baixa altura, certamente não será suficiente para proteger os elementos de combate, a Base Logística Terrestre e outras instalações estáticas e dinâmicas que são fundamentais para o comandante da Divisão.

Assim, para fazer frente à capacidade das ameaças aeroespaciais, torna-se imprescindível atentar para o fundamento de emprego da AAAe de engajamento antecipado, de forma a utilizar o armamento para DAAe antes que o inimigo o faça. E tal vantagem no combate pode ser proporcionada, também, através da AAAe de Média Altura (DE CARVALHO, 2021, p.14).

Poderão ser empregadas unidades de emprego voltadas para a área de retaguarda, protegendo instalações logísticas fundamentais à continuidade do combate ou, até mesmo Postos de Comando, Tropas em 1º Escalão e Reserva, conforme a prioridade estabelecida pelo comandante.

Portanto, conforme a disponibilidade de meios, os mísseis de média altura podem também ser empregados em uma operação ofensiva de uma Divisão de Exército, valendo-se apenas da análise das VIRP para a atribuição de meios aos órgãos e tropas beneficiadas com essa Função de Combate Proteção.

Outra forma de emprego da defesa antiaérea de média altura é para zonas de ação divisionárias muito extensas, sendo fundamental o posicionamento dessas armas para a completa proteção da Divisão de Exército. Dessa forma, um grande poder de dissuasão também é gerado, evitando ataques ou, às vezes, forçando o inimigo aéreo a voar no alcance das armas de defesa antiaérea de baixa altura.

Logicamente, visando utilizar o meio de AAAe disponível eficaz mais econômico, em alguns casos poderão ser designados meios de baixa altura para o cumprimento de certas missões, deixando em condições de emprego os mísseis de média altura, principalmente, para defesa mais afastada do espaço aéreo da Divisão de Exército.

Portanto, verifica-se que os referidos meios de defesa se complementam, não deixando de empregar um deles por conta da utilização de outro, aumentando, dessa forma, a função de combate proteção gerada nessa operação ofensiva.

Por fim, tendo em vista tudo citado e analisado, conclui-se que o emprego de meios de defesa antiaérea de média altura é fundamental para a manutenção de pontos e de tropas essenciais para a Divisão de Exército em um ataque, robustecendo o rol de capacidades englobadas pela Função de Combate Proteção em proveito desse Grande Comando Operativo, não restringindo a utilização desses materiais apenas para as instalações na Zona de Interior.

Referências

BRASIL. Ministério da Defesa. **POLÍTICA NACIONAL DE DEFESA. ESTRATÉGIA NACIONAL DE DEFESA.** Brasília, DF, 2020a.

DE CARVALHO. Gustavo Monteiro. **Localização Estratégica para a Implantação da Artilharia Antiaérea de Média Altura no Exército Brasileiro.** 2021. 32 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Operações Militares de Defesa Antiaérea e de Defesa do Litoral) – Escola de Artilharia de Costa e Antiaérea, EsACosAAe, Rio de Janeiro, 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. **EB10-P-01.007: Plano Estratégico do Exército 2020-2023.** Brasília, DF, 2019a.

_____. _____. **EB20-MF-10.102: Doutrina Militar Terrestre.** 2ª. Ed. Brasília, DF, 2019b.

_____. _____. **EB20-MC-10.208: Proteção.** 1ª. Ed. Brasília, DF, 2015.

_____. _____. **EB60-ME-23.020: Introdução à Guerra Eletrônica de Não Comunicações na Defesa Antiaérea e na Defesa de Costa e Litoral.** 3ª. Ed. Rio de Janeiro, RJ, 2014.

_____. _____. **EB70-MC-10.223: Operações.** 5ª. Ed. Brasília, DF, 2017a.

_____. _____. **EB70-MC-10.231: Defesa Antiaérea.** 1ª. Ed. Brasília, DF, 2017b.

_____. _____. **EB70-MC-10.235: Defesa Antiaérea nas Operações.** 1ª. Ed. Brasília, DF, 2017c.

_____. _____. **EB70-MC-10.243: Divisão de Exército.** 3ª. Ed. Brasília, DF, 2020b.