



Projeto Mário Travassos

Artigo de Opinião

**A IMPORTÂNCIA DA EVOLUÇÃO DA
DOCTRINA DE MÍSSEIS E FOGUETES NO
EXÉRCITO BRASILEIRO**

**Sérgio Vinicius Santos Souza – 2º Sgt
(Opinião de inteira responsabilidade do autor)**

2023

Nas últimas duas décadas, surgiram conflitos na região do Oriente Médio, com destaque para a guerra Irã/Iraque em 1980 e a guerra do Golfo em 1990. Nessas polêmicas, notou-se uma maior utilização do Sistema ASTROS, contribuindo para o sucesso operacional global. Quando a Artilharia de Campanha veio dos países envolvidos, seus ensinamentos foram testados e revisados racionalmente (BRANCO, 2009).

Com base na experiência real nesses países usando o Sistema ASTROS e tendo em vista as principais limitações associadas à 1ª Geração do Sistema ASTROS (MK2), como REOPs lentos, risco de recuperação do inimigo, redução de comando e controle de volume, impossibilidade para aprofundar os combates, imprecisões e alto custo de treinamento, a AVIBRAS buscou suprir essa deficiência.

Para isso, ela aumentou a tecnologia inserindo novas capacidades de forma que no Exército Brasileiro apliquem na prática, através de exercícios no Campo de Instrução de Formosa, e aumente a velocidade dos REOP com a inserção de equipamentos de navegação e de tecnologia digital na pontaria das lançadoras, além de novos computadores de tiro para as VB UCF MSR - Viatura Blindada Unidade Controladora de Fogo média sobre rodas. Reduziu a detecção inimiga com o emprego de novos rádios digitais com salto de frequência e a utilização de tinta com IR; aumentou sua coordenação e controle com criação da VB CCU MSR – Viatura Blindada Comando e Controle de Unidade média sobre rodas e VB PCC MSR - Viatura Blindada Posto Comando e Controle média sobre rodas; aprofundou o combate com o uso do foguete SS-80; obteve maior precisão com o advento da VB P Meteo MSR – Viatura Blindada Posto Meteorológico média sobre rodas; e por último, minimizou os gastos com adestramento a partir da parceria entre Exército Brasileiro e a Universidade Federal de Santa Maria – UFSM no desenvolvimento dos simuladores, proporcionando desta forma, melhor adestramento da tropa através de treinamentos virtuais, economia de combustível, menor desgaste do material e manutenções periódicas.

Diante disso, pode-se dizer que a evolução do material e sua alta performance estimularam o interesse internacional, cabendo ao Exército Brasileiro reafirmar a importância deste projeto estratégico no cenário nacional e internacional.

O Exército Brasileiro, inserido em uma nação de dimensões continentais, não poderia estar de fora da busca por um sistema capaz de dissuadir um continente, visto o importante papel regional que o Brasil possui na América do Sul. A evolução da Artilharia de Campanha do Exército Brasileiro nos mostra a necessidade e importância que um Estado dá ao seu poder de influência.

Passando de uma artilharia que necessitava rebocar seus obuseiros com alcances na média de 10 a 18 km, para uma artilharia capaz de entrar e sair de posição rapidamente após

cumprir sua missão de tiro, com elevada tecnologia embarcada possibilitando calcular os elementos de tiro em poucos minutos, vemos as necessidades que levaram o Exército Brasileiro a modernizar sua artilharia de campanha.

O Centro de Instrução de Artilharia de Foguetes (CI Art) foi criado em 2006, quando estava no âmbito do 6º Grupo de Lançadores Múltiplos de Foguetes/Campo de Instrução de Formosa (6º GLMF/CIF), composto por 34 militares. A criação deste priorizou a doutrina e operação, seja em pesquisas e trabalhos realizados no atual Centro de Instrução de Mísseis e Foguetes, seja em unidades que utilizam o Sistema ASTROS em seu treinamento (MELO, 2020).

Para buscar sempre o aprimoramento, simpósios organizados pelo Centro de Instrução de Artilharia de Mísseis e Foguetes (CI Art Msl Fgt) são realizados anualmente visando discutir a doutrina e a melhor forma de utilizar os métodos relacionados ao sistema de saturação de área, além de debates sobre a experiência adquirida e alcançada por meio do SARP.

Tendo em vista o longo alcance atingido pelos mísseis e foguetes e, buscando preservar a segurança dos observadores terrestres (que poderiam sofrer danos com o efeito colateral da dispersão dos foguetes), fez-se necessário o uso das aeronaves remotamente pilotadas para a aquisição dos alvos típicos dos GMF. O objetivo é desenvolver o sistema de Busca de Alvos e Controle de danos para a Artilharia de Mísseis e Foguetes através do uso do Sistema Aéreo Remotamente Pilotado.

Segundo o Comandante de Artilharia do Exército em 2020, General de Brigada Valério Luiz Lange, o local foi escolhido por diversos motivos, sendo o principal deles prover a unidade de esforços para o Exército e para as Forças Armadas “Aqui nós podemos coordenar melhor a doutrina, as operações e a logística que envolvem os mísseis e foguetes” (FORTE, 2020).

O Comando de Artilharia estava sediado até então em Porto Alegre (RS). Com a mudança para Formosa, o Forte Santa Bárbara em Goiás passará de 700 homens para 1.500 homens. A nova sede de comando tem 64 quilômetros quadrados disponíveis para uso como centro de treinamento militar. Nestas áreas é possível facilitar a implementação da formação (FORTE, 2020).

O Estado-Maior do Exército (EME) é responsável pela gestão estratégica dentro das Forças Armadas, tendo estabelecido 15 (quinze) objetivos estratégicos, alinhados ao Plano Estratégico das Forças Armadas Brasileiras, que visa atingir as metas estabelecidas no Plano de Defesa Nacional, segundo o Relatório de Gestão do Exército (2018).

Para atingir esses objetivos estratégicos, o Exército Brasileiro conta com a modernização do quadro de defesa nacional, para manter, o objetivo estratégico da Estratégia

Nacional de Defesa como foco de médio e longo prazo das etapas estratégicas, na reestruturação da Indústria de Defesa Nacional e na adoção de uma política de recrutamento de Estado-Maior.

O portfólio do Exército Brasileiro possui programas indutores de capacidades, além de tecnologias de ponta e diversos valores agregados, com destaque para o Programa ASTROS: em fase avançada de desenvolvimento do Míssil Tático de Cruzeiro (MTC-300); Estes equipamentos entregam imagens classificadas em cores, sendo a variação de cores entre o ‘azul’ empregado para as fontes frias e o “vermelho” empregado para representar as fontes quentes, graduando-se pela ausência ou baixas emissões de infravermelho para o azul e altas emissões de infravermelho para o vermelho, o que permite ao operador distinguir a natureza dos objetos. O Míssil Tático de Cruzeiro (MTC-300) possui um alcance máximo de 300 Km, ampliando o poder bélico brasileiro com elevada precisão visando à diminuição de efeitos colaterais à população civil. Este míssil possui movimentação em trajetórias definidas por pontos de controle (waypoints) sendo estas variáveis, com medida em erro circular provável igual ou menor a 30 metros.

Este artigo visou apresentar a evolução da doutrina do Sistema ASTROS no Exército Brasileiro, a partir da implantação de seus projetos, principalmente aqueles com a AVIBRAS como empresa brasileira com alta credibilidade no mercado internacional. Contratada para identificar processos estabelecidos que contribuíram para o alcance dos objetivos de conteúdo e o alcance desse programa e sua importância no contexto do Programa ASTROS, que se espalhou com sucesso por toda a Base Industrial de Defesa.

Além disso, este artigo buscou também confirmar, a partir do desenvolvimento da doutrina do Sistema ASTROS, que as ações desenvolvidas pela AVIBRAS e o Forte Santa Bárbara em torno dos projetos do Sistema têm rendido resultados frutíferos e positivos. Como resultados, possui capacidade técnica de desdobramento espacial, entrada e saída rápidas de posição, migração proposital por todo o país, por qualquer meio, inclusive com apoio da Marinha do Brasil e da Força Aérea Brasileira.

Com o desenvolvimento dessas novas capacidades do sistema, os recursos podem ser operados o mais longe possível, para atingir o nível de estratégia pretendido, para impedir o movimento e o desdobramento de suas tropas, cooperando com a defesa estratégica e gerando atitude de efeito sobre o inimigo, eliminando possíveis ameaças através da dissuasão.

O material pode ser vocacionado para realizar operações de interdição ou negação de área, com os seus foguetes, esse tipo de operação é executado para dificultar ou impedir que o inimigo se beneficie de determinada região, de instalações ou de materiais, fazendo-o avaliar bem o custo-benefício de qualquer ação hostil.

Com o desenvolvimento e utilização do míssil tático de cruzeiro lhe permitirá contribuir na ação do antiacesso, atuando em alvos estratégicos desde o mais longe possível, para impedir que o inimigo se aproxime e concentre seus meios no Teatro de Operações.

Por fim, conclui-se que esta doutrina está em constante evolução, através dos diversos exercícios de adestramento, tanto no simulador quanto no terreno, que visam operacionalizar as doutrinas desenvolvidas no Forte Santa Bárbara e aplicar as melhorias no Sistema ASTROS, possibilitando assim desenvolvimento do estudo da missílica, busca de alvos e de novos projetos nesta área.

REFERÊNCIAS

BRANCO, E. M. A. A evolução doutrinária do sistema astros pós conflitos no oriente médio. Artigo Científico (Mestrado) - Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, 2009.

FORTE. Inauguração do Comando de Artilharia do Exército em Formosa – GO. Disponível em: <https://www.forte.jor.br/2020/01/30/inauguracao-do-comando-de-artilharia-do-exercito-em-formosa-go/>. Acessado em: 23 jun. 2022.

MELO, H. F. A evolução da artilharia de mísseis e foguetes no exército brasileiro: uma análise histórica. Trabalho acadêmico apresentado ao Centro de Instrução de Artilharia de Mísseis e Foguetes, Formosa -GO, 2020.