

CURSO DE OPERADOR DE ALVOS AÉREOS: DO USO EM ADESTRAMENTO À ESPECIALIZAÇÃO DO COMBATE MODERNO.

2º SGT ART SILVIO CLAUDIO COSTA CARVALHO JUNIOR

RESUMO

Este artigo, tem por finalidade, trazer à tona a discussão sobre o Curso de Operador de Alvos Aéreos no âmbito do Exército Brasileiro. Curso primordial e introdutório para a operação de veículos aéreos não tripulados (VANT ou *drone*) na força, caracterizando-o seu uso em adestramento à especialização do combate moderno.

1. DO PRIMEIRO VANT À NECESSIDADE DO “ALVO AÉREO”

Existem relatos que o uso de veículos aéreos não tripulados se deu a partir de julho de 1849, pelas forças austríacas, ao sitiarem a cidade de Veneza, quando aproximadamente 200 balões carregados de explosivos foram lançados e controlados a partir de embarcações, com a finalidade de executar o referido ataque. Mesmo após não lograrem um expressivo êxito ficou registrada a ideia que, mesmo com todo o perigo da operação, seus operadores, permaneceram protegidos.

Figura 1- *Ataque austríaco à Veneza - 1849*



Fonte: <http://droneuniverse.com.br/historia-dos-drones/>

Já em 1903, o engenheiro espanhol Leonardo Torres y Quevedo, seguindo o mesmo princípio, o de não arriscar vidas humanas, criou um sistema de controle remoto para testar seus dirigíveis em desenvolvimento, o que desencadeou, posteriormente, diversos sistemas de treinamento e, principalmente, de treinamento militar, como o pioneiro motorizado “Aerial Target”, em 1916, o segundo em 1917, já acrescido do sistema de rádio. Ao longo dos anos subsequentes e o aumento do uso da aeronave na 1ª Guerra Mundial, culminou no desenvolvimento e na necessidade de se obter alvos aéreos de adestramento das tropas antiaéreas, o que resultou na aquisição britânica de uma frota de 400 Havilland Queen Bee, em 1935, por aqueles que lutariam na Segunda Grande Guerra.

Foto 2 - Leonardo Torres y Quevedo



Fonte: https://en.wikipedia.org/wiki/Leonardo_Torres_y_Quevedo#/media/File:Torres_Quevedo_y_su_dirigible.png

Foto 3 – Havilland Queen Bee



Fonte: https://en.wikipedia.org/wiki/De_Havilland_Tiger_Moth#/media/File:Winston_Churchill_and_the_Secretary_of_State_for_War_waiting_to_see_the_launch_of_a_de_Havillan

2. O ALVO AÉREO NO BRASIL

Após a Segunda Guerra Mundial, com o reaparelhamento das forças

armadas brasileiras e suas doutrinas, houve a criação das primeiras unidades de Artilharia Antiaérea, em 1950, o que acabou evidenciando a necessidade de se manter os operadores dos sistemas de armas, compostas por radares e canhões, em contínuo adestramento. Estas guarnições, inicialmente dependente do apoio da Força Aérea Brasileira, contavam com alvos rebocados por aeronaves B25 e suas “Birutas de Tiro”, depois, com o apoio de pessoal especializado da Marinha, a partir do início da década de 1970, com o drone KD2R5 – NORTHROP, usado para receber o tiro direto, o que tornava o adestramento cada vez mais limitado para os artilheiros antiaéreos do Exército Brasileiro. A partir de 1975, a Escola de Artilharia de Costa e Antiaérea-EsACosAAe, adquiriu o referido drone e adaptou a biruta, no intuito de economia de alvos, sendo assim, a pioneira neste tipo de operação e se tornando primordial no adestramento dos integrantes de Organizações Militares Antiaéreas de todo o Brasil.

Foto 4 - KD2R5 – NORTHROP



Fonte: <https://www.wmof.com/kd2r5.htm>

3. A CRIAÇÃO DO CURSO DE OPERADOR DE ALVO AÉREO

A crescente necessidade de operadores de alvo aéreo, devido à grande demanda de exercícios de adestramento da artilharia antiaérea brasileira, começava, a esta altura, a impossibilitar a coordenação de exercícios, pois eram centralizados e conduzidos pela EsACosAAe. Junto da apresentação de um novo modelo de alvo aéreo, criou-se a necessidade da realização de um estágio nas dependências da IGAE (Indústria Gaúcha de Aeronaves Especiais), onde, 29 alunos, todos artilheiros antiaéreos, foram treinados para voar com o novo equipamento e cooperar com os exercícios. Como a necessidade desta

habilidade se tornou cada vez mais comum o Estado-Maior do Exército Brasileiro, por meio da Portaria nº 094-EME, de 18 de outubro de 2000, criasse o Curso de Operador de Alvo Aéreo e que fosse realizado na Escola de Artilharia de Costa e Antiaérea, (EsACosAAe), Rio de Janeiro – RJ, a partir do ano de 2002.

Foto 5 – Alvo Aéreo Falco 170



Fonte: <https://www.brasilaircraft.com.br/produtos/alvo-aereo>

No referido ano, com uma turma composta por oito sargentos alunos, formou a primeira turma de operadores de alvo aéreos, todos do Exército Brasileiro, onde foram capacitados a chefiar sessões de alvos aéreos, planejar e operar alvos aéreos em subunidades e unidades de artilharia do Exército Brasileiro, porém o curso era reconhecido como um curso de extensão, que segundo a Lei n. 9.786 de 8 de fevereiro de 1999, amplia o conhecimento ou técnica adquirida em cursos anteriores, o que justificava, para a sua realização, a necessidade de se possuir os Cursos Esp S1 ou Esp S2, e também de não ter a necessidade de distintivo próprio.

Já no ano de 2003, o Estado-Maior do Exército Brasileiro, por meio da Portaria nº 044-EME, de 9 de junho de 2003, determina que a partir de sua terceira turma, o referido curso passaria a ser reconhecido na força como uma especialização, e à luz desta nova portaria, foram formadas mais treze turmas de sargentos. Até que no ano de 2016, o processo de modernização do Exército Brasileiro, por meio do Programa Estratégico do Exército, o Curso de Operador de Alvo Aéreo passa por sua última atualização, trazendo uma fase na modalidade em EAD, o que faz o aluno chegar no Estabelecimento de Ensino, munido de grande conhecimento adquirido através do Ambiente Virtual de Aprendizagem, o que contribuiu grandemente para a formação de mais cinco

turma de Operadores até aqui.

4. O CURSO DE OPERADOR DE ALVO AÉREO E O SEU LEGADO

Em 2016, as ações do Programa Estratégico do Exército “Defesa Antiaérea” chegam na EsACosAAe, e naturalmente começam a desenvolver seus frutos. Não apenas por conta da atualização da portaria reguladora do Curso de Operador de Alvos Aéreos, que passa a ser a Portaria Nº 202-EME, de 6 de junho de 2016, mas também com a modernização do curso, incluindo o uso dos materiais de TI em sua realização. Novas adequações nas seções de ensino e pesquisa, com as constantes entregas dos Produtos de Defesa (PRODE) do referido programa, como novos simuladores mais modernos para aprendizado e com salas específicas para a atividade. Novos armamentos e equipamentos antiaéreos com sofisticados conjuntos de busca e engajamentos de alvos, fizeram o curso se desenvolver para estar equivalente aos equipamentos usados nos demais cursos da Escola e até mesmo do Exército, pois o mesmo também passa a ser requisito mínimo para a realização do Curso de Operador de Sistemas Aéreos Remotamente Pilotados, que antes seria realizado em Taubaté – SP, mas ainda paira a dúvida se este não seria melhor aplicado na Escola de Instrução Especializada (EsIE), Rio de Janeiro-RJ, o que é uma pena, pois seria excepcional o curso pertencer à EsACosAAe.

Foto 6 - Alvo Aéreo Delta Eclipse



Fonte: <https://www.brasilaircraft.com.br/produtos/alvo-aereo>

Atualmente, eventos culminam na constante valorização da especialização do Operador de Alvos Aéreos, pois com a inauguração de uma nova sala de manutenção e montagem de alvos aéreos e, em breve, com os

testes de um novo modelo de aeronave, baseado no Delta, porém, tecnologicamente atualizada e com motores à jato, faz com que o Estabelecimento de Ensino, continuaria sendo o berço desta singular especialização.

Foto 7- Delta Jet



Fonte: <https://www.brasilaircraft.com.br/produtos/alvo-aereo>

Apesar de o Curso de Operador de Alvos Aéreos ser ainda pouco conhecido no âmbito do Exército Brasileiro, por se tratar de um curso onde o público-alvo é o sargento da Arma de Artilharia, isso pode inclusive mudar no futuro, devido às novas tecnologias a serem implantadas no Exército Brasileiro. Este já conta com um total de 206 operadores de alvos aéreos formados até o momento e todos ávidos em serem reconhecidos pela sua singular e promissora especialização e inclusive se questionam sobre a inexistência de canção, brevê ou distintivo próprio de curso, pois até hoje ainda é atrelado ao Curso de Artilharia Antiaérea, seguindo os costumes de quando o curso se tratava de uma extensão de conhecimentos do artilheiro antiaéreo.

Esboço distintivo do C Op A Ae –2º Art Sgt Silvio



Fonte: 2º Art Sgt Silvio

Canção do Operador de Alvo Aéreo

Autor: 2º Sgt Art Sílvio Claudio Costa Carvalho Junior

Coautores: 2º Sg Av-Ev Anderson Zago Cardoso

2º Sgt Art Vinícius dos Santos Lima

Cb Art Gabriel de Melo Braga

**COM O INTUITO DA PÁTRIA DEFENDER,
E AOS COMBATENTES ANTIAÉREOS ADESTRAR,
SEUS SISTEMAS DE ARMAS AFERIR,
COM A AÇÃO DE SEUS VETORES SIMULAR.**

**OPERADOR DE ALVO AÉREO SEMPRE PRONTO,
BRADA "PISTA" CONTRA O VENTO DECOLAR,
SUA MANOBRA ARROJADA, EM SACRIFÍCIO,
AGUARDANDO O ARTILHEIRO ENGAJAR.**

**CORAÇÃO BATENDO FORTE NO SEU PEITO,
TIROS, MÍSSEIS NO CÉU A SIBILAR,
NA ESACOSAAE, OPERADOR, TU FOSTES ELEITO,
NESTA MISSÃO A AERONAVE PILOTAR.**

**OPERADOR DE ALVO AÉREO SEMPRE PRONTO,
BRADA "PISTA", CONTRA O VENTO DECOLAR,
SUA MANOBRA ARROJADA, EM SACRIFÍCIO,
AGUARDANDO O ARTILHEIRO ENGAJAR.**

**QUÃO SURPRESO O PILOTO A PERCEBER,
SEU ALVO AÉREO AINDA A PLANAR,
SURGE AGORA UM NOVO OBJETIVO,
QUE É USAR SUA DESTREZA E POUSAR.**

PISTA!

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, fica claro o quão importante é a existência do Curso de Operado de Alvos Aéreos no âmbito do Exército Brasileiro. Graças a constante evolução da operação de aeronaves remotamente pilotadas, que aparentemente se distanciou de seu propósito original austríaca, a de causar danos e rapidamente foi redirecionada para causar menos baixas, menor prejuízo e economia de meios, algo que incrivelmente pode ser observado até hoje no mundo e inclusive no atual combate Russo-Ucraniano, onde alvos aéreos têm sido usados para levantar posições inimigas, mensurar poder fogo e ainda drenar suas munições disponíveis. Após anos de evolução no Exército Brasileiro, o que antes era uma extensão de conhecimento, que apenas os artilheiros antiaéreos podiam deter, para adestramentos de outrem, hoje é um curso disponível para todos os integrantes da referida Arma ou para os que desejam operar VANT na Força Terrestre, algo que certamente em breve, tornará reconhecida como a especialização do combate moderno, abrindo uma nova trajetória na carreira de diversos militares integrantes das FFAA .

REFERÊNCIAS

BRASIL. Exército. Estado-Maior do Exército. Portaria Nº 094-EME, de 18 de outubro de 2000. Cria o Curso de Operador de Alvo Aéreo. Boletim do Exército Nº 43, Brasília, DF, p.9,27out 2000a.

BRASIL. Lei do Ensino no Exército Brasileiro, Lei nº 9.786 de 8 de fevereiro de 1999. BRASIL;

BRASIL. Exército. Estado-Maior do Exército. Portaria Nº 044-EME, de 09 de junho de 2003. Altera as condições de funcionamento do Curso de Operador de Alvo Aéreo. Boletim do Exército Nº 24, Brasília, DF, p7. 13 jun 2003a.

BRASIL. Exército. Estado-Maior do Exército. Portaria Nº 202-EME, de 06 de junho de 2016. Altera as condições de funcionamento do Curso de Operador de Alvo Aéreo. Boletim do Exército Nº 23, Brasília, DF, p50. 10 jun 2016ª.

Ataque austríaco à Veneza – 1849. Disponível em <http://droneuniverse.com.br/historia-dos-drones/>. Acesso em 30 abr 22

Leonardo Torres y Quevedo. Disponível em https://en.wikipedia.org/wiki/Leonardo_Torres_y_Quevedo#/media/File:Torres_Quevedo_y_su_dirigible.png. Acesso em 30 abr 22.

Havilland Queen Bee. Disponível em https://en.wikipedia.org/wiki/De_Havilland_Tiger_Moth#/media/File:Winston_Churchill_and_the_Secretary_of_State_for_War_waiting_to_see_the_launch_of_a_de_Havillan. Acesso em 30 abr 22.

Target Drone.KD2R5 – NORTHROP. Disponível em <https://www.wmof.com/kd2r5.htm>. Acesso em 30 abr 22

Alvo Aéreo. Falco 170. Disponível em <https://www.brasilaircraft.com.br/produtos/alvo-aereo>. Acesso em 30 abr 22

Alvo Aéreo. Delta Eclipse. Disponível em <https://www.brasilaircraft.com.br/produtos/alvo-aereo>. Acesso em 30 abr 22

Alvo Aéreo. Delta Jet. Disponível em <https://www.brasilaircraft.com.br/produtos/alvo-aereo>. Acesso em 30 abr 22