

O EMPREGO DO VEÍCULO AÉREO NÃO TRIPULADO

O mundo, no início do século XXI, vem assistindo à diversificação dos meios aéreos das forças militares. Dentro desse cenário, destaca-se no atual campo de batalha o emprego do Veículo Aéreo Não Tripulado (VANT), um moderno vetor aéreo utilizado no cumprimento de missões dos níveis tático e estratégico, em proveito dos sistemas operacionais das Forças Armadas de várias nações.

O VANT é uma plataforma de baixo custo operacional que pode ser operada por controle remoto de uma estação de terra (RPV – Remotely Piloted Vehicles) ou executar perfis de voo de forma autônoma (UAV – Unmanned Aerial Vehicles). Normalmente, são empregados em vãos de baixa altura entre 0 e 3000 metros, podendo ser utilizado para diversos fins. Dentre as suas possibilidades, destaca-se o transporte de cargas úteis convencionais (sensores diversos e equipamentos de

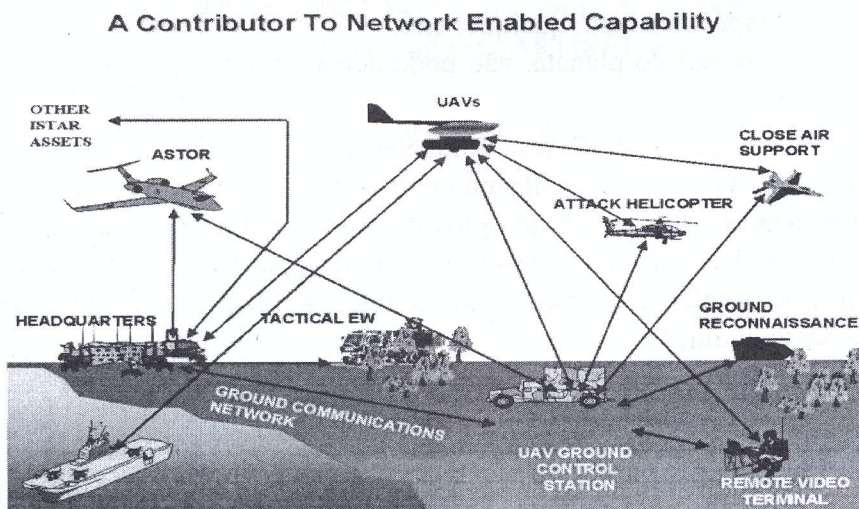


Fig.01 – Versatilidade do VANT no campo de batalha.

comunicação), na servidão como alvo aéreo e a capacidade de levar designador de alvo e carga letais.

Os primeiros registros do eficiente emprego dos VANT ocorreram na Guerra do Vietnã e no conflito entre árabes e israelenses nas décadas de 1970 e 1980. O fato de Israel usar o VANT no conflito contra a Síria em 1982 foi considerado como o marco decisivo para o sucesso das operações, pois resultou em pesadas baixas ao seu oponente que teve monitorada todas as suas ações realizadas em superfície.

Na primeira Guerra do Golfo também pôde ser atestada a evolução do emprego do VANT como engenho bélico. Os comandantes das forças singulares americanas elogiaram o VANT pela sua eficiência no reconhecimento, vigilância e busca de alvos, no apoio de fogo naval, na avaliação de danos e também como plataforma de gerenciamento do campo de batalha. O sistema PIONEER cumpriu em torno de 500 vôos de reconhecimento com aproximadamente 1600 horas e a perda de apenas uma máquina para o inimigo.

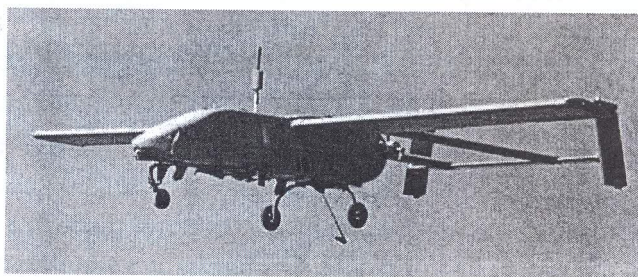


Fig. 02 – VANT *pionner*.

O emprego do VANT como arma letal ocorreu pela primeira vez na Guerra do Afeganistão em 2002. Os Estados Unidos da América (EUA) utilizaram o PREDATOR RQ-1 como plataforma de lançamento dos mísseis HELLFIRE no ataque contra alvos em superfície. Outro registro de utilização desse meio ocorreu no combate ao terrorismo, mais especificamente no Yemen também no ano de 2002, onde um automóvel com cinco integrantes supostamente da Al Qaeda foi destruído por um míssil disparado pelo PREDATOR RQ-1.

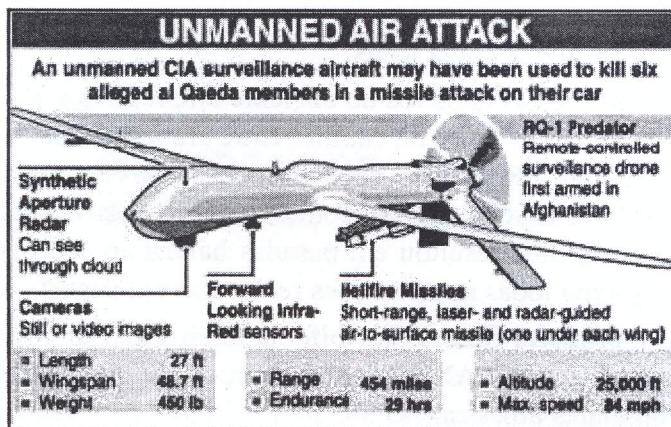


Fig.03 – Possibilidades do VANT PREDATOR RQ-1(EUA).

A crescente evolução tecnológica dos VANT permitirá, num futuro próximo, o seu emprego em missões de combate aéreo (UCAV — Unmanned Combat Aerial Vehicles). A utilização dessa plataforma, armada com mísseis do tipo ar-ar, apresentará como principal vantagem a possibilidade de substituição das aeronaves de combate tripuladas em algumas missões que envolvam grande risco aos pilotos e possam ser cumpridas satisfatoriamente por VANT.

Essa medida poderá evitar perda de vidas humanas, diminuindo os desgastes com a mídia e a população desses países no caso de insucesso nessas missões de combate, além de reduzir os possíveis prejuízos financeiros decorrentes da destruição dos modernos e onerosos caças.

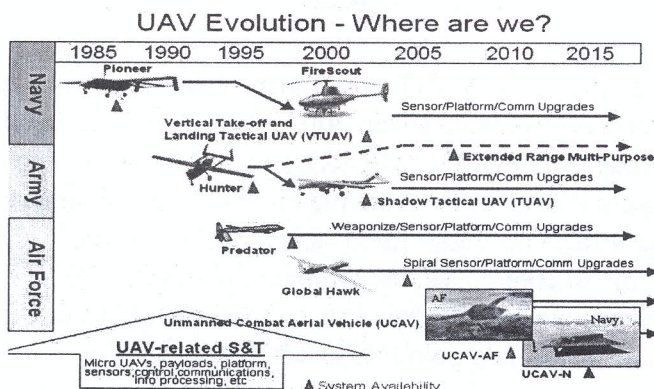


Fig. 04 – Perspectiva da Evolução do VANT.

No Brasil, com o objetivo de fazer parte do grupo de países que empregam esse moderno meio aéreo, algumas ações foram realizadas no âmbito do Ministério da Defesa. Dentre elas, destaca-se a previsão do desenvolvimento de um sistema de VANT em conjunto para as três Forças Armadas.

A Diretriz de Obtenção de VANT do Ministério da Defesa, de 11 de junho de 2004, aborda alguns pontos relevantes quanto ao emprego desse meio, conforme a seguinte transcrição:

1. DISPOSITIVOS PRELIMINARES

Finalidade

A presente diretriz tem por finalidade orientar o planejamento necessário para a obtenção de Veículos Aéreo Não Tripulados (VANT).

[....]

1.3.2 Sistema de Ação e Monitoração por Veículo Aéreo Não Tripulado É um meio de coleta e transmissão de dados baseado em VANT.

O Sistema possui diversas aplicações doutrinárias, tais como: Reconhecimento, Vigilância, Busca de Alvos, Inteligência, Guerra Eletrônica e Comando e Controle.

4. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

A implementação desta diretriz permitirá:

a) estabelecer objetivos de curto, médio e longo prazo referentes a VANT;

[....]

4.1 Objetivos de Curto Prazo.

4.1.1 Os objetivos de curto prazo devem ser desenvolvidos em até dois anos. Neste período pretende-se:

4.1.1.1 Concluir as atividades de nacionalização já em andamento (CASOP).

[.....]

4.1.2.5 Estabelecer os requisitos e as especificações (EB/MB/FAB/MD) de um VANT de reconhecimento, de acordo com as necessidades de cada força.

Desse texto, ressaltam-se as aplicações doutrinárias do VANT que as Forças Armadas do Brasil irão dispor e ainda, o curto prazo (dois anos) para a implantação de um VANT de reconhecimento. Em consequência, no âmbito da Força Terrestre, que desde 1991 já desenvolveu uma proposta de Requisitos Operacionais Básicos do VANT, há necessidade premente do desenvolvimento doutrinário do emprego desses meios.

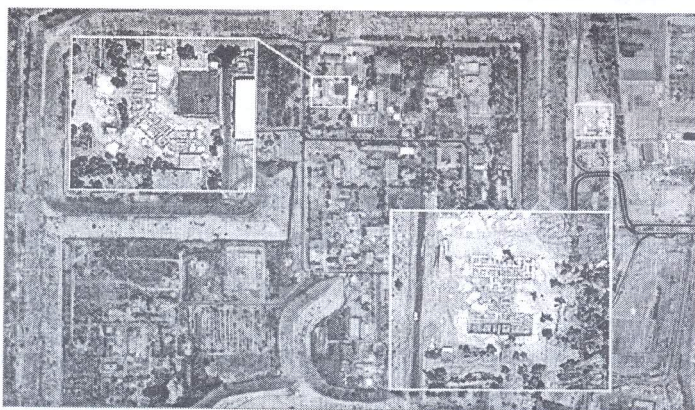


Fig. 05 – Imagem obtida por um VANT na Guerra do Iraque.

A existência de tropa e de uma massa crítica para dispor em breve de um sistema de VANT será fundamental para o desenvolvimento do projeto e no futuro poder empregá-lo com eficiência, validando a sua doutrina de emprego perante a Força Terrestre. Atualmente vem sendo discutida qual seria a tropa mais adequada para a realização dessas tarefas, destacando-se dentre as opções a Bateria de Busca de Alvos (Bia BA) da Artilharia Divisionária (AD) e a Companhia de Inteligência (Cia Intlg), ambas integrantes do escalão Divisão de Exército.

A Bia BA possui sua composição definida pela portaria Nº 039 do Estado-Maior do Exército (EME), sendo composta por uma Seção de Reconhecimento / Veículo Aéreo Não Tripulado dentre as suas frações, com dotação prevista de 10 (dez) VANT. Dentre suas possibilidades, destaca-se a capacidade da Bia BA realizar busca de alvos sob quais-

quer condições meteorológicas ou de visibilidade, cabendo ao VANT a realização dessa aplicação doutrinária.

Quanto ao emprego do VANT na Companhia de Inteligência, ainda não há uma doutrina de inteligência militar totalmente estabelecida. No Anteprojeto das IP 30-11 – A Companhia de Inteligência prevê a existência de um pelotão de Apoio Técnico nessa subunidade, na qual a sua Seção VANT tem como missão o recebimento de dados (sinais e imagens) das aeronaves e sua transmissão para o Centro de Análise de Inteligência (imagens) ou para o Centro de Operações de Guerra Eletrônica (sinais).

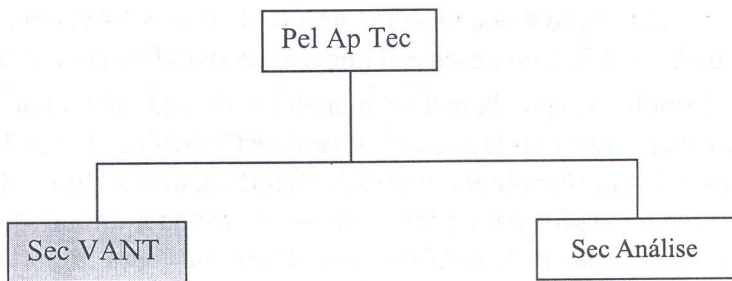


Fig. 06 – Organograma do pelotão de apoio técnico da companhia de inteligência.

Diante do acima exposto, algumas idéias podem ser observadas e aproveitadas para a evolução da doutrina de emprego e desenvolvimento do VANT no âmbito da Força Terrestre, tais como:

- deverá ser ativada, o mais breve possível, uma tropa para o desenvolvimento do projeto de obtenção do VANT, sendo preferencialmente uma Bia BA ou ainda um núcleo de Bia BA, que já possui uma doutrina de emprego desenvolvida ;
- a realização de reuniões doutrinárias que envolvam como participantes alguns representantes dos Sistemas Operacionais, em especial do Apoio de Fogo e Inteligência, para que sejam definidos aspectos importantes do emprego do VANT relacionados a missões de reconhecimento, vigilância, comando e controle, vigilância e guerra eletrônica;
- o intercâmbio e a interação entre a Escola de Inteligência Militar do Exército (EsIMEx) e as AD seria altamente desejável para o melhor aproveitamento das informações geradas pelos meios de busca de alvos em proveito do Sistema Operacional Inteligência;

- a participação da Escola de Artilharia de Costa e Antiaérea (EsACosAAe) na consolidação da doutrina de emprego do VANT será de grande importância, devido aos estudos doutrinários realizados sobre esse meio aéreo e também pela pesquisa desenvolvida na confecção da proposta do caderno de instrução sobre VANT em atendimento à solicitação do Comando de Operações Terrestres (COTer) no ano de 2005;

- o aproveitamento do Curso de Operador de Alvo Aéreo da EsACosAAe na preparação dos recursos humanos para operarem os VANT;

- a utilização dos conhecimentos da 1ª Bda AAAe, em conjunto com a EsACosAAe, no desenvolvimento das plataformas voadoras.

Conclui-se que da mesma maneira realizada com a Guerra Eletrônica e os projetos voltados ao Comando e Controle, a Força Terrestre deve investir em tecnologia, particularmente quanto à Busca de Alvos e de Coleta de Dados para a Inteligência, de forma a tornar-se referência no contexto das Forças Armadas no Cone Sul. Será importante que os VANT trabalhem na busca de informações em proveito da Força, seguindo assim uma tendência de outros Exércitos que se destacam no cenário mundial.

MARIO CESAR SILVA MACHADO – Cap.

Instrutor da Sec. Dout. Emp. Tat. GE.