

DEFESA ANTIAÉREA – PRINCÍPIOS TÉCNICOS E TÁTICOS (3): EMBOSCADA TERRA-AR

Por Olivier Dujardin*



Tropas norte-vietnamitas preparam um míssil terra-ar SA-2 para lançamento (Sputnik/RIA Novosti).

A tática de emboscada terra-ar é oposta ao conceito de negação de acesso, sendo usada quando um Exército não tem meios para negar acesso ao seu território.

Uma emboscada terra-ar é um processo que visa causar desgaste da aviação inimiga, mesmo quando as capacidades terra-ar são limitadas. Estas podem ser restringidas pelo número de sistemas antiaéreos disponíveis e/ou porque o equipamento é muito antigo ou tecnologicamente obsoleto em comparação com os meios opostos, resultando assim em uma taxa de sucesso extremamente baixa.

O objetivo, na ausência da capacidade de realmente impedir a ação inimiga no ar, é criar localmente e ocasionalmente condições que possam colocar as aeronaves inimigas em perigo sem seu conhecimento. O efeito desejado é um aumento do desgaste nas fileiras inimigas, com o objetivo de fazer o adversário duvidar da sua superioridade na esperança de dissuadi-lo.

UMA INVENÇÃO SOVIÉTICA...

Esta tática foi desenvolvida durante a Guerra do Vietnã. Em 1965, a URSS forneceu ao Vietnã do Norte 95 sistemas de mísseis antiaéreos SA-2 (S-75M Dvina), parcialmente utilizados por operadores soviéticos. No entanto, a eficácia destes

sistemas foi rapidamente reduzida à medida em que os americanos adaptaram e otimizaram suas contramedidas com a ajuda dos israelenses que capturaram estes sistemas no Egito durante a guerra de 1967.

Em resposta, os operadores soviéticos tiveram a ideia de mover as baterias ao longo de eixos de penetração conhecidos ou perto de zonas de operação da aviação americana. Os sistemas permaneciam desligados e só eram acionados quando aeronaves inimigas se aproximavam, graças a informações externas (radar de observação ou relatos de observadores). Os aviões atacantes foram assim apanhados desprevenidos, a poucos quilômetros do sistema, sem terem tempo de ativar suas contramedidas ou se afastarem do radar, aumentando consideravelmente a probabilidade de serem abatidos. Uma emboscada permitiu assim atingir várias aeronaves num período de tempo muito curto. Assim que a posição era identificada pelos americanos, a bateria tinha que ser movida rapidamente para um novo local ou corria o risco de ser destruída. No total, as defesas antiaéreas norte-vietnamitas teriam abatido mais de 2.000 aeronaves americanas em 10 anos.

... QUE SÉRVIOS E UCRANIANOS EMPREGAM ATÉ HOJE

Os sérvios usaram a mesma tática na guerra contra a OTAN em 1999, com um sistema SA-3 Pechora mais antigo. Esta abordagem permitiu-lhes o bem-sucedido e famoso abate do F-117 americano em março de 1999, e muito provavelmente danificar um segundo. Além disso, um F-16 americano também foi abatido durante esta operação.

Parece que os ucranianos adotaram um método semelhante contra as aeronaves russas. Primeiro eles analisam os padrões de voo da aviação russa e depois implantam um sistema antiaéreo que surpreenderá o adversário. O sucesso da operação depende do sigilo e da capacidade de movimentar discretamente o sistema terra-ar, mantendo-o desligado até que um alvo se apresente. Os ucranianos dizem que estão fazendo isso com baterias Patriot, mas podem usar essa tática com outros sistemas. O Patriot não é particularmente flexível ou discreto para se mover, enquanto sistemas como o SAMP/T, IRIS-T SLM ou NASAMS são mais adequados para esta operação. Porém, como o Patriot oferece maior alcance, aumenta as chances de acertar os alvos. É provável que, dependendo das circunstâncias, sejam utilizados sistemas diferentes nesta tática.

* * *

Esta prática de emboscada é oposta ao conceito de negação de acesso (A2/AD), que visa impedir ou dissuadir aeronaves de se aproximarem de uma determinada área. A ideia da emboscada é, pelo contrário, procurar atrair a aviação adversária dando-lhe uma falsa impressão de segurança, particularmente quando o Exército não dispõe de sistemas terra-ar suficientes para estabelecer uma negação de acesso ao seu território. Os sistemas terra-ar disponíveis são então usados para causar desgaste da aviação inimiga, pois não podem impedi-la de agir.

É uma tática dos fracos contra os fortes, e a utilização deste procedimento pela Ucrânia pode indicar o empobrecimento de sua defesa terra-ar, incapaz de garantir uma cobertura adequada do território. Ao procurar criar mais atrito na oposição à aviação, o objetivo é gerar incerteza para dissuadir a utilização de aeronaves pilotadas. Mas isto mobiliza um certo número de sistemas antiaéreos, que podem indiretamente tornar mais eficazes os ataques inimigos em profundidade, já que estão sujeitos a uma defesa terra-ar reduzida devido ao uso dos sistemas reservados para a tática de emboscada.

Publicado no [Cf2R](#).

****Olivier Dujardin** é pesquisador associado do Cf2R (Centre Français de Recherche sur le Renseignement), chefe da seção de tecnologias e armamentos e consultor independente. Ele tem mais de 20 anos de experiência em guerra eletrônica, processamento de sinais de radar e análise de sistemas de armas. Ocupou cargos operacionais em guerra eletrônica, no estudo de sistemas de radar, guerra eletrônica e análise e coleta de sinais eletromagnéticos. Ele também ocupou o cargo de especialista técnico em sistemas de coleta SIGINT.*
