

(Imagem cedida por Wikimedia Commons)

Fuzileiros Navais observam aeronaves *F4U Corsair* do CFN proverem efetivo apoio aéreo aproximado nos arredores do Reservatório de Chosin, na Coreia, 06 Dez 50. Uma aeronave atravessa a fumaça que sobe de um ataque de *napalm* contra uma posição dos comunistas chineses.

# Precedente e Justificativa para uma Aeronave de Ataque ao Solo de Asa Fixa no Exército

Maj John Q. Bolton, Exército dos EUA

m efetivo apoio aéreo aproximado (CAS, na sigla em inglês) depende da estreita cooperação entre unidades terrestres e aéreas, com base no entendimento mútuo e na proximidade, assim como no adestramento do piloto e nas características da aeronave. Apesar de repetidas previsões quanto à primazia unilateral do poder aéreo por muitos teóricos a partir da Primeira Guerra Mundial, as equipes ar-terra continuam a constituir o emprego mais efetivo de poder

militar. A tecnologia, especificamente as armas de precisão e a furtividade (stealth), pode ter alterado a condução de campanhas aéreas, mas não "ocasionou a revolução frequentemente proclamada por muitos defensores do poder aéreo".

A doutrina do
Exército dos Estados
Unidos da América
(EUA) reflete isso
na Publicação de
Referência Doutrinária
3-0, Operações
Terrestres Unificadas
(ADRP 3-0, Unified
Land Operations)<sup>2</sup>.

Significativamente, o Manual de Campanha 3-90.6, Brigada de Combate (FM 3-90.6, Brigade Combat Team — BCT), que descreve o emprego das unidades básicas de combate do Exército dos EUA, descreve o apoio aéreo aproximado como um requisito da Força: "[As BCT] cumprem suas missões por meio da integração das ações de elementos de manobra, artilharia de campanha, aviação, engenharia, defesa antiaérea e antimísseis, apoio aéreo aproximado e fogo naval"<sup>3</sup>.

### Em Defesa de um Apoio Aéreo Aproximado Orgânico para o Exército

Ainda que seus helicópteros orgânicos sejam fundamentais para as operações, o Exército precisa do apoio aéreo aproximado, ou seja, aeronaves de asa fixa, para desempenhar seu papel principal. Portanto, diante do esforço concentrado da Força Aérea dos EUA em reduzir o apoio aéreo aproximado para atender a outras prioridades orçamentárias e considerando o fato de que ele é vital para a manobra de armas combinadas, o Exército deve proteger suas necessidades nessa área por meio do desenvolvimento de seus próprios meios orgânicos para reforçar o apoio aéreo aproximado da Força Aérea dos EUA.

Enquanto o Exército dos EUA considera o apoio aéreo aproximado algo vital para suas operações de ar-

mas combinadas, a Força Aérea dos EUA o enxerga como uma missão de alto risco e pouco benefício. Esse risco "constitui, muitas vezes, um preço dúbio pelos danos infligidos, o que faz a interdição, pelo prisma da Força Aérea, parecer mais proveitosa que o apoio aproximado"4. A ambivalência da Forca Aérea dos EUA em relação ao apoio aéreo aproximado gira em torno de preocupações quanto à "eficácia de empregar valiosas sortidas aéreas contra objetivos dispersos próximos ou misturados



(Imagem cedida por Wikimedia Commons)

Um caça-bombardeiro F4U-4B Corsair do CFN dos EUA recebe uma última vistoria de seu armamento de bombas e foguetes de 5 polegadas antes de ser lançado do USS Sicily (CVE-118) para um ataque contra as forças inimigas na Coreia no outono de 1950.

a tropas amigas, onde haja um grande risco de fratricídio"<sup>5</sup>. Essa ótica permeia a Força Aérea dos EUA desde os anos 30, quando a Air Corps Tactical School (Escola Tática do Corpo de Aviação) criou e promoveu um foco institucional no bombardeio e na interdição — ambos os quais exigiam uma força aérea independente.

Esse foco institucional foi reforçado após a Segunda Guerra Mundial, quando a Força Aérea dos EUA se tornou uma Força separada, sendo consolidado pelo Acordo Johnson-McConnell, de 1966, que conferiu ao Exército controle sobre os helicópteros táticos, enquanto a Força Aérea detinha todas as aeronaves de ataque de asa fixa<sup>6</sup>. Assim, o Exército dos EUA hoje depende quase exclusivamente da Força Aérea para o apoio aéreo aproximado de asa fixa.

Contudo, a utilização de meios não orgânicos para funções essenciais viola o princípio da unidade de comando, fazendo com que o apoio aéreo aproximado seja executado por aeronaves projetadas, primordialmente, para outras missões. Esse não é, de modo algum, um fenômeno recente. Desde o advento do jato, a Força Aérea se comprometeu com o conceito de aeronaves de múltiplo emprego (Multirole Aircraft — MRA). Focalizados na tecnologia como um fim, e não como um meio, os programas da Força Aérea dos EUA vaticinam, constantemente, que novas tecnologias reduzirão quaisquer lacunas de capacidade. Contudo, as MRA exemplificam as características negativas do design de equipamentos militares norte-americanos ao apresentarem uma elevada relação custo-capacidade e um baixo desempenho geral de missões vitais. Costumam ser

maiores que o necessário, excessivamente complexas e de alto custo. Em suma, quando se tenta fazer tudo bem feito, algumas coisas acabam saindo errado. O resultado é o desperdício de tempo, esforço e dinheiro na busca de milagres que resolvam tudo.

Além disso, as aeronaves de múltiplo emprego e alta tecnologia custam, invariavelmente, mais do que as que elas visam a substituir. Apesar de projeções de baixo custo e economia devido a avanços tecnológicos, as aeronaves conjuntas/MRA quase sempre custam mais, fazem menos e resultam na aquisição de um número menor do que o originalmente previsto<sup>7</sup>. O resultado, muitas vezes, são "elefantes brancos de alta tecnologia caros e frágeis", que só apresentam melhor desempenho em circunstâncias como às dos testes, diferentes e não representativas dos ambientes de combate<sup>8</sup>.

O F-35 representa a versão atual desse processo. Os críticos alegam que ele apresenta um custo excessivamente alto e não pode suplantar o apoio aéreo aproximado de um A-10 Thunderbolt II. Seus defensores sustentam que ele não é um substituto para o A-10 Thunderbolt II, mas pode desempenhar várias missões — incluindo a interdição contra sistemas integrados de defesa antiaérea com tecnologia de ponta e o combate ar-ar —, todas igualmente bem. O que esses defensores do F-35 não entendem é que a combinação dessas



(Foto do Cabo Brett Clashman, Força Aérea dos EUA)

Um A-10 Thunderbolt II da U.S. Air Force Weapons School dispara um míssil AGM-65 Maverick durante uma missão de adestramento em apoio aéreo aproximado sobre o Campo de Teste e Treinamento de Nevada, Base Aérea de Nellis, 23 Set 11. Os cortes orçamentários ameaçaram cancelar o programa do A-10 Thunderbolt II.

missões relacionadas diminui o desempenho em todas elas, independentemente de quantos recursos impressionantes de tecnologia seus projetistas coloquem na aeronave. As MRA podem causar uma boa impressão em *briefings*, mas projetá-las para empregos múltiplos e quase separados desde o início resulta, inevitavelmente, em aeronaves com um fraco desempenho. Além disso, tripulações adestradas para diversas missões inevitavelmente executarão algumas melhor que outras. Considerando as preferências históricas e institucionais da Força Aérea dos EUA, assim como suas missões mais amplas, o apoio aéreo aproximado fornecido ao Exército sofrerá em termos qualitativos e quantitativos.

Essa situação continuará a agravar-se, à medida que as pressões advindas de cortes orçamentários, dos custos crescentes das aeronaves e da necessidade de substituir aeronaves mais antigas coincidirem. Aeronaves como o F-16 e o F-15 estão chegando, rapidamente, ao fim de sua vida útil, obrigando a Força a colocar o F-35 em operação, independentemente de seus problemas<sup>9</sup>. Esses fatos colocam o Exército dos EUA em uma posição difícil: necessitando do apoio aéreo aproximado sem ter a capacidade orgânica, ao mesmo tempo que depende de outra Força Singular para desempenhar a missão com aeronaves projetadas para outras finalidades.

O custo da aeronave deve ser mensurado em relação à sua capacidade e à quantidade produzida. Algo



(Foto de John Voo, Flickr)) Uma aeronave como o avião de ataque leve Beechcraft AT-6 pode fornecer ao Exército dos EUA uma plataforma econômica e extremamente capaz, para reforçar suas necessidades de apoio aéreo aproximado. A aeronave pode transportar uma grande variedade de munições dos EUA e da OTAN.

particularmente significativo é o custo marginal de cada aeronave em relação à que a precedeu. Com apenas duas exceções, desde os anos 50 (A-10 Thunderbolt II e F-16), os custos marginais ultrapassaram 200%. Esse é um fato desagradável para as MRA. Ironicamente, esses aumentos de custo resultaram em uma quantidade menor de aeronaves sendo produzidas e em um desempenho relativamente fraco, quando comparadas a aeronaves de finalidade única. Por outro lado, há uma infinidade de exemplos de aeronaves que foram projetadas para uma missão específica, mas que acabaram apresentando um bom desempenho em várias missões. Vale considerar o P-51 Mustang, que dominou os céus da Europa durante a Segunda Guerra Mundial como um caça, caça-bombardeiro e aeronave de reconhecimento, apenas para sair do armazenamento durante a Guerra da Coreia quando os jatos da Força Aérea dos EUA executaram mal o apoio aéreo aproximado — como o  $\mathcal{F}$ -51<sup>10</sup>.

# Obstáculos ao Apoio Aéreo Aproximado do Exército

A atual doutrina e pensamento organizacional do Exército dos EUA impossibilitam que sua Aviação utilize aeronaves de ataque de asa fixa. Além disso, não lhe é permitido possuí-las, pelo menos no papel. Contudo, isso não impediu que a Força operasse sistemas aéreos não tripulados armados de asa fixa de quase todos os tipos. Essas plataformas são lançadas e operadas por

unidades do Exército no espaço aéreo controlado pela Força Aérea sem problemas. Além disso, os helicópteros do Exército dos EUA operam, rotineiramente, com os controladores terrestres e aéreos da Força Aérea sem problemas, muitas vezes acima da altitude de coordenação. Assim, haveria alguma diferença em relação a uma aeronave de ataque de asa fixa do Exército que executasse as mesmas tarefas?

No nível tático, o Exército dos EUA requer uma aeronave capaz de preencher a lacuna de capacidade entre seus helicópteros e os jatos da Força Aérea. As aeronaves de asa fixa oferecem grandes vantagens em relação aos helicópteros em termos de velocidade, autonomia de voo (loiter time) e custo. Assim, considerando a aversão histórica da Força Aérea dos EUA ao apoio aéreo aproximado e as atuais restrições orçamentárias, exacerbadas pela perda iminente de suas capacidades com a retirada de serviço do A-10 Thunderbolt II, o Exército precisará de uma nova abordagem, para continuar a obter o apoio aéreo aproximado para as forças terrestres no futuro. Em suma, se o apoio aéreo aproximado é um componente essencial da manobra de armas combinadas — o que é o caso, segundo a Doutrina do Exército dos EUA —, a Força deveria ter aeronaves de ataque de asa fixa orgânicas, a fim de proporcionar o amplo espectro do apoio aéreo.

Além disso, a entrada em serviço dessas aeronaves permitiria que a Força Aérea dos EUA se concentrasse em suas missões mais amplas e consideradas preferíveis institucionalmente, como Superioridade Aérea/Interdição/Ataque Global. Uma aeronave de ataque de asa fixa própria ampliaria as capacidades do Exército contra ameaças menos avançadas, permitindo que a Força Aérea se concentrasse em ambientes com elevado

nível de ameaças. Esse é o cenário de alto risco e baixa probabilidade que determina o design de aeronaves da Forca Aérea dos EUA. Em consequência, somente o A-10 Thunderbolt II (sendo retirado de serviço) e o AC-130 (limitado) são projetados expressamente para o apoio aéreo aproximado. As demais aeronaves da Força Aérea dos EUA não são projetadas para o apoio aéreo aproximado, nem econômicas nessa função.

Uma aeronave de asa fixa para o apoio aéreo aproximado do Exército não teria essas limitações. Ironicamente, embora constitua uma ameaça, o cenário de alta tecnologia da Força Aérea dos EUA não representa a maioria

esmagadora dos conflitos dos EUA. Em outras palavras, uma aeronave do Exército seria uma solução "80%" para 95% dos casos. As MRA da Força Aérea são uma solução "100%" para 5% das vezes.

### O Terceiro Exército e o XIX Comando Aerotático

Embora indesejável, a redução da capacidade de apoio aéreo aproximado da Força Aérea dos EUA — em virtude da já mencionada redução geral da quantidade e do alto custo de novas aeronaves que não foram desenvolvidas especificamente para esse fim — não é algo sem precedentes. Após reconhecer a efetividade das forças aerotáticas durante a Segunda Guerra

Mundial, a Força Aérea dos EUA começou a desconsiderar o apoio às forças terrestres em prol de missões de ataques (nucleares) estratégicos. Uma consequência foi o fato de que os comandantes das forças terrestres do Exército e do Corpo de Fuzileiros Navais dos EUA ficaram insatisfeitos com o apoio aéreo aproximado forne-



(Imagem cedida pela Força Aérea dos EUA)

Gen George S. Patton e Gen Otto P. Weyland, 1944, em Nancy, França, onde os comandos do Terceiro Exército e do XIX Comando Aerotático estavam estacionados.

cido pela Força Aérea. Na Coreia, o comandante do X Corpo de Exército norte-americano, Gen Div Ned Almond, criticou ferozmente o apoio aéreo aproximado da Força Aérea, em comparação ao que ele considerava um excelente apoio aéreo aproximado por parte do Corpo de Fuzileiros Navais<sup>11</sup>. Os problemas de coordenação e desempenho foram corrigidos mais tarde, quando a Força Aérea dos EUA colocou os controladores em posições avançadas e empregou aeronaves não a jato para o apoio aéreo aproximado12. Contudo, a situação se repetiu no início da Guerra do Vietnã, que depois assistiu ao surgimento de plataformas como a canhoneira

aérea (gunship) AC-47 e o OV-10 Bronco e, mais significativamente, à memorável chegada do helicóptero. Na Coreia, no Vietnã e, em menor medida, no Iraque e no Afeganistão, a Força Aérea foi obrigada a adotar procedimentos e aeronaves que não lhe agradavam muito, como A-10, AC-130 e OV-10. Ao chegar 1991, o surgimento da Aviação do Exército mitigou boa parte do conflito entre ele e a Força Aérea, embora se limitasse a helicópteros. Isso gerou uma significativa lacuna de capacidade.

A história oferece um exemplo de efetiva cooperação entre o Exército e a Força Aérea no norte da Europa, durante a Segunda Guerra Mundial. Com base no entendimento mútuo e grande proximidade,

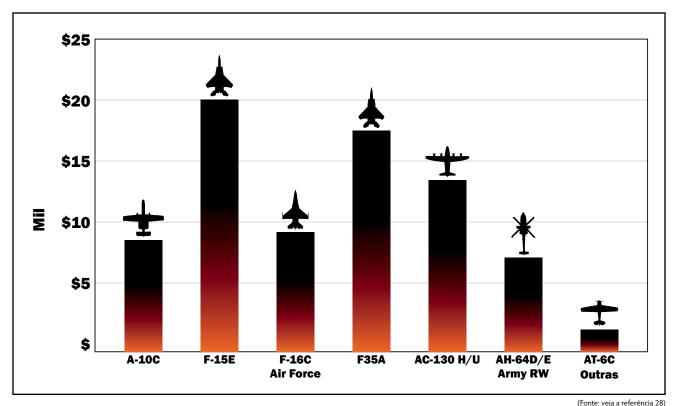


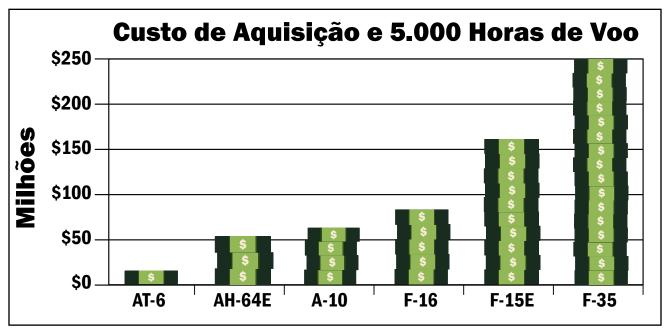
Figura 1 – Custo Operacional por Hora de Várias Aeronaves de Ataque

o Terceiro Exército do Gen George Patton e o XIX Comando Aerotático (*Tactical Air Command* — *TAC*) do Gen Otto Weyland adotaram uma estreita cooperação, formando uma equipe capaz. Embora alguns oficiais da Força Aérea (Corpo de Aviação do Exército à época) utilizassem a doutrina para exigir paridade com as forças terrestres, para Weyland, ela representava apenas um ponto de partida para a criação de soluções adequadas a cada situação<sup>13</sup>. Weyland acolheu seu papel de "especialista em poder aéreo tático" Passara a maior parte de sua carreira em operações táticas e, por isso, entendia as "forças terrestres de trás para frente" 5.

Para apoiar Patton, "Weyland jogou fora o livro sobre poder aéreo, descentralizando as operações, delegando o comando [e] dispersando os meios conforme a situação exigia" <sup>16</sup>. À medida que o Terceiro Exército avançou, Weyland deslocou seu comando frequentemente para acompanhá-lo. Em um determinado momento no final de agosto de 1944, o XIX TAC tinha quatro elementos separados espalhados no norte da França, a fim de coordenar suas unidades subordinadas, que operavam a partir de uma dezena de campos

de pouso diferentes<sup>17</sup>. Naquele mês, o XIX TAC se deslocou sete vezes, totalizando cerca de 400 quilômetros<sup>18</sup>. Os movimentos frequentes demonstraram que Weyland sabia que seu comando precisava estar próximo ao comandante das forças terrestres para facilitar a estreita cooperação e o entendimento mútuo entre as unidades terrestres e as unidades aéreas.

Devido à estreita cooperação entre o Terceiro Exército e o XIX TAC, os procedimentos para solicitar e controlar o apoio aéreo foram otimizados e integrados nas operações<sup>19</sup>. Weyland destacou pilotos para acompanhar cada comandante de coluna blindada e "assessorá-lo quanto às capacidades aéreas e ao modo de trazer as aeronaves até seus objetivos"20. Devido a essa ênfase na comunicação pessoal e na grande proximidade aos estados-maiores das manobras, as unidades aéreas e terrestres coordenaram suas ações efetivamente. Quando a cooperação ar-terra norte-americana melhorou rapidamente, um comandante de divisão da Wehrmacht caracterizou, amargamente, o emprego de aeronaves táticas e artilharia dos EUA como "excelentes"<sup>21</sup>. Por causa da perseguição incansável dos caças-bombardeiros, muitos militares



(Fonte: veja a referência 28)

Figura 2 – Custos Totais de Propriedade por Aeronave (valores em dólares de 2014)

alemães desenvolveram o que denominaram "olhar alemão": a cabeça virada para o céu à procura do próximo caça-bombardeiro se aproximando para o ataque<sup>22</sup>.

A grande proximidade entre os comandos do XIX TAC e do Terceiro Exército também permitiram o aprimoramento, de baixo para cima, dos planos operacionais, assim como relacionamentos habituais entre as unidades aéreas e terrestres abaixo dos escalões de comando, muitas vezes até o escalão de regimento (brigada). Além disso, da mesma forma que a atual Brigada de Aviação de Combate (Combat Aviation Brigade — CAB) do Exército dos EUA e diferentemente da atual doutrina da Força Aérea dos EUA, as operações do TAC eram "planejadas, discutidas e organizadas em conjunto"<sup>23</sup>.

# Uma Comparação com a Aviação do Exército

A efetividade demonstrada pelo Terceiro Exército e pelo XIX TAC estabeleceu o precedente para a atual CAB, que oferece um grau semelhante de apoio e integração com as unidades terrestres. Em virtude da cadeia de comando orgânica, grande proximidade e entendimento mútuo possibilitados pela atual organização de tarefas da CAB divisionária do Exército, os pilotos do Exército estão

aptos a adaptar e empregar o poder aéreo da forma mais adequada às necessidades da força terrestre.

Uma comparação entre as missões doutrinárias e modos de organização do TAC e da CAB ilustra as semelhanças. Embora suas organizações sejam diferentes em escala e escopo, sua relação e cooperação com as forças terrestres são muito semelhantes<sup>24</sup>. Com efeito, a CAB desempenha missões além do ataque e do reconhecimento, como movimento aéreo, assalto aéreo e evacuação aeromédica.

Quanto ao apoio aéreo, a CAB utiliza procedimentos semelhantes aos empregados pelo TAC. Sua grande proximidade e seu relacionamento de trabalho constante com as unidades terrestres promovem a unidade de comando e um entendimento comum sobre o ambiente operacional, já que a CAB está, simplesmente, mais próxima do local necessário. Como os helicópteros do Exército não requerem locais especialmente preparados ou longas pistas, podem ser colocados em posições avançadas, junto às unidades terrestres. Contudo, a Força Aérea dos EUA, com poucas exceções, não coloca aeronaves em posições avançadas em locais inóspitos desde a Coreia. Embora as aeronaves da Força Aérea possam, até certo ponto, mitigar a distância por meio da velocidade, nada é tão efetivo para gerar a consciência situacional quanto a proximidade aos

acontecimentos. Por operarem em posições avançadas, as aeronaves do Exército apresentam essa qualidade intrinsecamente, além de características tradicionais do poder aéreo, como flexibilidade, agilidade e poder de fogo. Em consequência, a organização e estruturas operacionais da Aviação do Exército poderiam, facilmente, comportar uma aeronave de ataque de asa fixa.

# Superioridade Aérea com Redução de Custos

Além de sua aversão institucional e do crescente custo das aeronaves, um outro fator decerto limitará o apoio aéreo aproximado da Força Aérea dos EUA: a falta de cooperação entre as Forças Singulares. Por ela ter demonstrado, continuamente, considerar o apoio aéreo aproximado como uma "missão de menor prioridade ou um emprego menos efetivo do poder aéreo que a interdição ou bombardeio estratégico", o Exército dos EUA não se empenha muito em conduzir esse adestramento específico com os esquadrões da Força Aérea, enquanto ela dedica seus pilotos a outras missões primeiro, presumindo que possa conduzir o apoio aéreo aproximado quando houver necessidade<sup>25</sup>. A retirada de serviço do A-10 Thunderbolt II, a introdução do *F-35* e os cortes orçamentários iminentes agravarão essa situação. Embora as operações conjuntas ao longo dos últimos dez anos tenham reduzido, em parte, essa deficiência — os esquadrões de ligação da Força Aérea dos EUA não são posicionados juntamente com as divisões do Exército —, ela

Uma dependência do Exército em relação ao apoio aéreo aproximado da Força Aérea dos EUA contradiz vários princípios de guerra; mais especificamente, a unidade de comando. O comandante que execute uma missão precisa controlar todas as ferramentas diretamente necessárias para o êxito. No nível tático, isso implica controle. Para que o Exército dos EUA seja "decisivo" em operações terrestres, não deve restringir seus meios artificialmente. Já que sua doutrina reconhece a necessidade do apoio aéreo aproximado de asa fixa, além de sua Aviação, o Exército deve, então, possuir e

sempre existirá entre as diferentes Forças Singulares.



Uma equipe de observadores aéreos do CFN dos EUA guia uma de suas aeronaves Corsair para um ataque contra uma elevação controlada pelo inimigo durante a Guerra da Coreia (por volta de 1950). As aeronaves foram elogiadas pelos soldados e fuzileiros navais por seus ataques de precisão contra os objetivos e seu apoio aéreo extremamente aproximado às unidades avançadas.

controlar os meios para a missão. O Exército precisa de uma aeronave projetada para a missão de apoio aéreo aproximado descrita como essencial em sua doutrina.

# Uma Solução de Apoio Aéreo Aproximado do Exército

As aeronaves turboélices modernas oferecem uma solução para preencher a lacuna de capacidade descrita anteriormente, ao oferecer a combinação ideal de custo e capacidades. Os turboélices como o Beechcraft AT-6 são velozes o suficiente para atravessarem rapidamente um teatro de operações, mas operam com velocidades menores, propícias à aquisição de alvos durante longos períodos, após alcançarem o objetivo. Também contam com a instrumentação e os sensores modernos vistos em aeronaves avançadas e empregam armas de precisão comuns, como o míssil AGM-114 Hellfire e as bombas guiadas por GPS da série GBU<sup>26</sup>. Além disso, os turboélices apresentam uma autonomia de voo de mais de cinco horas, capacidade de pouso em pistas curtas ou de terra e fogos de precisão. Em comparação aos jatos da Força Aérea e aos helicópteros do Exército, os turboélices apresentam um baixo custo. Um esquadrão inteiro de 24 aeronaves AT-6, por exemplo, custaria menos que um único F-35A ou um pouco mais que dois F-15E.

Em uma única missão de três horas, típica das conduzidas no Iraque e no Afeganistão, um turboélice do Exército economiza quase US\$ 18 mil em relação a um helicóptero AH-64Œ do Exército e quase US\$ 88 mil em relação ao F-35A. Os turboélices de ataque leve podem desempenhar a missão de "porta-bombas" que o Exército dos EUA necessita<sup>27</sup>. As figuras 1 e 2 demonstram a economia oferecida por esses tipos de aeronave<sup>28</sup>.

### Condições nas quais o Apoio Aéreo Aproximado Opera

Até mesmo em situações com uma significativa ameaça de defesa antiaérea ou aeronaves inimigas, que é a principal responsabilidade tática da Força Aérea dos EUA, sua doutrina de apoio aéreo aproximado pressupõe que a superioridade aérea seja um pré-requisito para conduzir as operações<sup>29</sup>. Da mesma forma, a óbvia vulnerabilidade das aeronaves de apoio aéreo aproximado do Exército a aeronaves inimigas não neutralizadas também precisa pressupor a superioridade aérea como um pré-requisito para o êxito no apoio às tropas terrestres. Essa premissa leva em consideração uma aeronave projetada especificamente para o apoio aéreo aproximado, sacrificando, racionalmente, outras características, como a capacidade de sobrevivência ar-ar. Um fator que advém dessas condições é o fato de que, embora a tecnologia seja importante, a efetividade do apoio aéreo aproximado depende menos da "caixa" — ou seja, da aeronave e sua tecnologia — do que do "homem na caixa"30.

Além disso, as características da aeronave são importantes. Essas características, do ponto de vista do comandante das forças terrestres, são constantes ao longo da história, da Segunda Guerra Mundial e do Vietnã ao Iraque e Afeganistão. As características

desejáveis para uma aeronave que forneça apoio aéreo aproximado às tropas terrestres são autonomia, agilidade, precisão, consciência situacional, sobrevivência e comunicações ar-terra efetivas.

### O Apoio Aéreo Aproximado do Exército Fornece Continuidade durante o Contato

Considerando que a superioridade aérea é um pré-requisito indiscutível para as operações e que a Força Aérea dos EUA prefere a interdição ao apoio aéreo aproximado, o número de suas sortidas de apoio aéreo aproximado disponíveis será reduzido à medida que sua frota diminuir. Isso pode levar a uma situação em que as MRA fiquem sobrecarregadas, alternando entre tipos bastante diferentes de missão, o que as impedirá de concentrar-se em missões específicas e no relacionamento estreito que o apoio aéreo aproximado requer. Isso pode levar a um aumento do risco de fratricídio para as forças terrestres durante missões de apoio aéreo aproximado, conforme exemplificado por um incidente recente no Afeganistão.

Em 09 Jun 14, um bombardeiro B-1B da Força Aérea dos EUA lançou duas bombas guiadas por GPS de 500 lb (227 kg) em um grupo de Forças Especiais do Exército que trabalhava com forças de segurança afegãs, matando cinco pessoas<sup>31</sup>. Vários erros cometidos pela tripulação da aeronave e pelo elemento terrestre contribuíram para as mortes no terreno, todos os quais são historicamente característicos do apoio aéreo aproximado: o controlador não estava familiarizado com o ambiente operacional; a tripulação não conseguiu adquirir, visualmente, as posições amigas ou inimigas a partir de 12 mil pés de altitude; e a equipe ar-terra não conhecia as capacidades e limitações dos equipamentos de visada de alvos e sinalização. Como a tripulação da aeronave acreditava poder identificar as luzes estroboscópicas das forças amigas, a equipe ar-terra "deixou, coletivamente, de executar os princípios básicos efetivamente, o que resultou em uma deficiente consciência situacional e uma inadequada identificação de alvos"32. Infelizmente, quando se trata do apoio aéreo aproximado, esse tipo de incidente trágico é bastante comum.

# Recomendações

O Exército dos EUA requer uma aeronave sob seu controle direto que seja projetada para o apoio aéreo aproximado. Como observado em um relatório do X Corpo de Exército em 1950: "É axiomático que qualquer arma de guerra seja mais bem adequada à finalidade para a qual tenha sido produzida"33. A tecnologia não pode resolver esses dilemas; pode apenas fornecer ferramentas de aprimoramento. Contudo, há um ponto de rendimento decrescente: "Quando se comparam os caças-bombardeiros de ambos os períodos, constata-se que um Stuka era tão capaz de destruir um carro de combate da Segunda Guerra Mundial quanto um A-10 Thunderbolt II ("Warthog") em relação aos carros de combate atuais. Da mesma forma, os  $\mathcal{P}$ -47 em 1944-1945 não conduziram uma quantidade muito maior de sortidas para destruir uma ponte ou atingir uma locomotiva que um  $\mathcal{F}$ -16 seis décadas e meia depois" $^{34}$ . Contudo, o custo de um  $\mathcal{F}$ -16 atualmente é de uma ordem de grandeza bem maior que o das aeronaves que executaram, efetivamente, aquelas missões anteriormente<sup>35</sup>.

Em consequência, o apoio aéreo aproximado é uma necessidade que o Exército dos EUA precisa desenvolver organicamente, já que as Forças Singulares não podem superar "as barreiras que impedem que as tropas recebam o adestramento realista e padronizado" necessário<sup>36</sup>. Atualmente, as MRA proveem apenas algumas das capacidades que as forças terrestres necessitam. É verdade que os jatos podem responder rapidamente, transportar uma quantidade considerável de material bélico e apresentar capacidade de sobrevivência contra ameaças de alta e baixa ordem. Por outro lado, a distância entre

as unidades aéreas e terrestres e a velocidade dos jatos requerem procedimentos de emprego relativamente restritivos, em comparação aos métodos flexíveis e menos formais utilizados pela Aviação do Exército<sup>37</sup>.

O Exército deve preencher a lacuna entre seus helicópteros e o apoio aéreo aproximado da Força Aérea dos EUA com suas próprias aeronaves de ataque de asa fixa. O melhor local para uma aeronave turboélice parece ser a CAB. A colocação desse tipo de aeronave em serviço reforçaria o apoio aéreo aproximado da Força Aérea, proporcionando ao Exército uma plataforma de ataque ágil e capaz, a um custo relativamente baixo. Essa transição permitiria que a CAB apoiasse os esforços conjuntos, caso o Exército passasse o excesso de sortidas ao comandante das forças conjuntas da mesma forma que a aviação do Corpo de Fuzileiros Navais<sup>38</sup>.

Na falta de alocações significativas da Força Aérea dos EUA durante operações ativas, os comandantes do Exército recorrerão aos meios de aviação orgânicos que estiverem à sua disposição, os quais, na atualidade, são, primordialmente, os helicópteros da Aviação do Exército. Contudo, os comandantes do Exército dos EUA precisam da capacidade e flexibilidade proporcionadas pelas aeronaves de asa fixa, como velocidade, autonomia e sobrevivência baseada em altitude. Além disso, o componente institucional do Exército apreciará o baixo custo de aquisição e operação de tal aeronave. Conjugar as vantagens de um turboélice de asa fixa com a capacidade comprovada dos helicópteros do Exército é a solução ideal.

O Major John Q. Bolton é aluno do Instituto de Idiomas do Departamento de Defesa em Monterey (de chinês), como bolsista da Fundação Olmsted. Foi, anteriormente, aluno do U.S. Army Command and General Staff College (CGSC) no Forte Leavenworth, onde foi agraciado com o Prêmio George C. Marshall. Concluiu o bacharelado em Engenharia Mecânica pela Academia Militar dos EUA, o MBA pela American Military University e o mestrado em Artes e Ciências Militares pelo CGSC. Como piloto do Exército dos EUA (AH-64D/E), serviu em diversas missões durante as Operações Iraqi Freedom e Enduring Freedom.

### Referências

- 1. Robert A. Pape, "The True Worth of Air Power", Foreign Affairs 83(2) (March-April 2004): p. 116–30.
- 2. Army Doctrine Reference Publication 3-0, *Unified Land Operations* (Washington, DC: U.S. Government Printing Office
- [GPO], May 2012), 1-14-1-15.
- 3. Field Manual (FM) 3-90.6, Brigade Combat Team (Washington, DC: U.S. GPO, 2010), 1-10.
  - 4. I.B. Holley Jr., "A Retrospect on Close Air Support", in Case

- Studies in the Development of Close Air Support, ed. Benjamin Franklin Cooling (Washington, DC: Office of Air Force History, 1990), p. 555.
- 5. Edward Weber, "The Future of Fixed-Wing Close Air Support: Does the Army Need It to Fight?" (master's thesis, Army Command and General Staff College [CGSC], 1998), p. 8.
- 6. Robert Futrell, Ideas, Concepts, and Doctrine: Basic Thinking in the United States Air Force 1907-1964 (Maxwell AFB, AL: Air University, 1974).
- 7. RAND Corporation, "Do Joint Fighter Programs Save Money?" by Mark A. Lorell, Michael Kennedy, Robert S. Leonard, Ken Munson, Shmuel Abramzon, David L. An, and Robert A. Guffey (Santa Monica, CA: RAND, 2013), p. 39–40.
- 8. James Fallows, "The Tragedy of the American Military", *The Atlantic* (January–February 2015): 18–21, acesso em 26 mai. 2015, http://www.theatlantic.com/features/archive/2014/12/the-tragedy-of-the-american-military/383516.
- 9. Congressional Budget Office, "Alternatives for Modernizing U.S. Fighter Forces" (Washington, DC: CBO, May 2009), acesso em 15 mar. 2015, https://www.cbo.gov/publication/41181.
  - 10. Allan R. Millett, "Korea, 1950-1953", in Cooling, p. 363.
- 11. General Almond to Chief, Army Field Forces, letter, subject: Effectiveness of Close Air Support, 1952, Joint Tactical Air, Support Board Decimal File 1949-1951, Army Field Forces HQS, General Staff, G-3 Section; 373.21, Box No. 484; HQ Army Ground Forces, Record Group 337; National Archives Building, College Park, MD, p. 19.
- 12. Robert Futrell, *The United States Air Force in Korea*, 1950-1953 (New York: Duell, 1961), p. 58, p. 362–63.
- 13. Bradford J. Shwedo, XIX Tactical Air Command and Ultra (Maxwell AFB, AL: Air University Press, 2001), p. 8.
- 14. Michael J. Chandler, "Gen Otto P. Weyland, USAF-Close Air Support in the Korean War" (master's thesis, School of Advanced Air and Space Studies, 2007), p. 19.
  - 15. lbid., p. 17-18.
- 16. Dennis E. Showalter, *Patton and Rommel: Men of War in the Twentieth Century*, 1st ed. (New York: Berkley Caliber, 2005), p. 371
- 17. David N. Spires, Air Power for Patton's Army: XIX Tactical Air Command in the Second World War (Washington, DC: Air Force History and Museums Program, 2002), p. 152.
- 18. XIX Tactical Air Command, "Twelve Thousand Fighter-Bomber Sorties: XIX Tactical Air Command's First Month Operations in Support of Third US Army in France", France, September 1944, 59, accessed 1 March 2015, http://cgsc.contentdm.oclc.org/cdm/ref/collection/p4013coll8/id/356.
- 19. W.A. Jacobs, "The Battle for France, 1944", in Cooling, p. 260.
- 20. Kenn Rust, *The 9th Air Force in World War II* (Fallbrook, CA: Aero Publishers, 1967), p. 67–68.
- 21. Heinz Günther Guderian and Fritz Kramer, Fighting in Normandy: The German Army from D-Day to Villers-Bocage (Mechanicsburg, PA: Greenhill Books, 2001), p. 202.
- 22. Max Hastings, Overlord: D-Day and the Battle for Normandy (New York: Simon/Schuster, 1984), p. 183.
- 23. Conference between General Patton, General Weyland, and SHAEF Correspondents, December 16, 1944, Nancy, France, Patton Papers; Box 12, Folder 15: Diary 1943–1945, Manuscript Division, Library of Congress, Washington, DC.
  - 24. John Bolton, "The High Cost of High-priced Aircraft", Small

- Wars Journal (26 October 2015), acesso em 29 mar. 2016, http://smallwarsjournal.com/jrnl/art/the-high-cost-of-high-price-aircraft.
- 25. Michael H. Johnson, "Cleared to Engage-Improving Joint Close Air Support Effectiveness" (monograph, Air Command and Staff College, June 2008), p. 6.
- 26. Steve Tittel, "Cost, Capability, and the Hunt for a Light-weight Ground Attack Aircraft", (master's thesis, Army CGSC, 2009), p. 44–46.
  - 27. Pape, "The True Worth of Air Power".
- 28. Hourly Operating Cost of Various Attack Aircraft source: Department of Defense (DOD), "Fixed-Wing and Rotary-Wing Reimbursement Rates", Data from Fiscal Years 2011–2014, acesso em 29 mar. 2016, http://comptroller.defense.gov; Total Ownership Costs per Aircraft (2014 Dollars) source: Department of Defense Comptroller, Program Acquisition Cost by Weapons System-FY 2008-2015 (Washington, DC: DOD, March 2014), acesso em 29 mar. 2016, https://timemilitary.files.wordpress.com/2013/04/afcap--data-for-2008-2012.xlsx. Nota sobre a metodologia – Os custos relativos a aeronaves são, reconhecidamente, difíceis de precisar. Este artigo utilizou várias fontes de controladoria da Força Aérea e do Departamento de Defesa dos EUA. Quando uma aeronave tem diversas variantes, utiliza-se o custo da unidade mais produzida. Os custos apresentados são todos em valores de 2014, ajustados segundo o Índice de Preços ao Consumidor médio ao final do ano de 2014. Fontes dos custos: Col. James C. Ruehrmund Jr., Retired, USAF, e Christopher J. Bowie, Arsenal of Airpower: USAF Aircraft Inventory 1950-2009 (Arlington, VA: Mitchell Institute Press, 2010); Department of Defense Comptroller, Program Acquisition Cost by Weapons System-FY 2008–2015 (Washington, DC: DOD, March 2014), acesso em 28 abr. 2015, http://comptroller.defense.gov; and DOD, "Fixed-Wing and Rotary-Wing Reimbursement Rates", Data from Fiscal Years 2011–2014, acesso em 15 maio 2015, http:// comptroller.defense.gov.
- 29. Joint Publication (JP) 3-09.3, Close Air Support (Washington, DC: U.S. GPO, November 2014), p. xii.
- 30. Steve Brown, Department of Joint, International, and Multi-National Operations, Army CGSC, conversation with the author, 20 April 2015.
- 31. Jeffrey Harrigan, MG, USAF, "Executive Summary of Coalition Airstrike in the Vicinity of Arghandab, Afghanistan on 9 June 2014", US Central Command, August 2014, acesso em 8 mai. 2015, http://www.scribd.com/doc/238691680.
  - 32. Ibid., p. 2.
- 33. X Corps, "Army Tactical Air Support Requirements and Trends in Air-Ground Methods", Korea, December 1950, p. 3, acesso em 28 abr. 2015, http://cgsc.contentdm.oclc.org/cdm/ref/collection/p4013coll11/id/1571.
- 34. Martin Van Creveld, The Age of Air Power (New York: PublicAffairs, 2012), p. 433.
- 35. Grant Hammond, *The Mind of War: John Boyd and American Security* (Washington, DC: Smithsonian Books, 2001), p. 109.
- 36. General Accounting Office (GAO), Military Readiness Division, Lingering Training, and Equipment Issues Hamper Air Support of Ground Forces (Washington, DC: U.S. GAO, May 2003, acesso em 1 maio 2015, http://www.gao.gov/assets/240/238142.pdf.
- 37. A aeronave de asa fixa utilizava um documento de instruções finais de apoio aéreo aproximado, centrado no alvo, de 9 linhas, em comparação ao de 5 linhas, centrado em forças amigas, utilizado pela aeronave de asa rotativa. Veja JP 3-09.3, cap. V.
  - 38. JP 3-09.3.