

A CONTRIBUIÇÃO DA AVIAÇÃO DO EXÉRCITO PARA A DEFESA DO ESPAÇO AÉREO

Marcus Vinicius Gomes Pereira*

Flavio Neri Hadmann Jasper**

RESUMO

O objetivo do artigo é analisar as possibilidades de contribuição da Aviação do Exército (AvEx) para a missão de defesa da Força Aérea Brasileira (FAB)¹, que inclui o espaço aéreo brasileiro e o espaço exterior, contra a prática de atos hostis ou contrários aos interesses nacionais. Na concepção estratégica da FAB, os meios pertencentes às demais Forças Armadas poderão ser usados em complemento para concepção da sua missão-síntese, contando com o Estado Maior Conjunto das Forças Armadas (EMCFA) para propiciar a interoperabilidade necessária. A AvEx, elemento de múltiplo emprego da Força Terrestre, possui meios, recursos humanos e infraestrutura capazes de contribuir na defesa do espaço aéreo. A integração dos recursos do nível estratégico ao tático, alinhado ao conceito de interoperabilidade e da evolução significativa do ambiente operacional, na defesa do espaço aéreo se tornará essencial. A AvEx está muito além de uma usuária do espaço aéreo, suas peculiaridades a transformam em um elemento de importante contribuição para a FAB. O artigo contribui para um melhor entendimento da capacidade militar de defesa e utiliza da pesquisa bibliográfica e documental abarcados no método dedutivo.

Palavras-chave: Defesa do Espaço Aéreo. Aviação do Exército. Interoperabilidade.

THE CONTRIBUTION OF ARMY AVIATION TO THE DEFENSE OF BRAZILIAN AIR SPACE

ABSTRACT

The objective of the article is to analyze the possibilities of contribution of the Army Aviation (AvEx) to the defense mission of the Brazilian Air Force (FAB), which includes the Brazilian air space and the outer space, against the practice of hostile

* Mestre em Direção Estratégica pela Universidad Iberoamericana. Aluno de Mestrado em Ciências Aeroespaciais da Universidade da Força Aérea (UNIFA). Major do Exército Brasileiro. marcus.gomes@eb.mil.br.

** Doutor em Ciências Aeroespaciais pela UNIFA. Professor da UNIFA. Coronel-Aviador da Aeronáutica. fnhjasper@gmail.com.

1 No presente artigo, o termo FAB será utilizado como a instituição Força Armada (Aeronáutica, conforme art. 142 da CF/1988) tendo em vista seu uso comum.

acts or contrary to the national interests. In the strategic conception of the FAB, the means belonging to the other Armed Forces may be used in addition to the design of its synthesis mission, counting on the Armed Forces Joint Staff (EMCFA) to provide the necessary interoperability. AvEx, a multi-use element of the Land Force, has the means, human resources and infrastructure capable of contributing to the defense of airspace. The integration of resources from the strategic to the tactical level, in line with the concept of interoperability and the significant evolution of the operational environment, in the defense of airspace will become essential. AvEx is much more than an airspace user, its peculiarities transform it into an element of important contribution to the FAB. The article contributes to a better understanding of the military defense capacity and uses bibliographic and documentary research included in the deductive method.

Keywords: Defense of Airspace. Army Aviation. Interoperability.

LA CONTRIBUCIÓN DE LA AVIACIÓN DEL EJÉRCITO A LA DEFENSA DEL ESPACIO AÉREO

RESUMEN

El objetivo del artículo es analizar las posibilidades de contribución de la Aviación del Ejército (AvEx) a la misión de defensa de la Fuerza Aérea Brasileña (FAB), que incluye el espacio aéreo brasileño y el espacio exterior, contra la práctica de actos hostiles o contrarios a los intereses nacionales. En la concepción estratégica de la FAB, se podrán utilizar los medios de las demás Fuerzas Armadas además del diseño de su misión de síntesis, contando con el Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas (EMCFA) para brindar la interoperabilidad necesaria. AvEx, un elemento de usos múltiples de la Fuerza Terrestre, cuenta con los medios, los recursos humanos y la infraestructura capaces de contribuir a la defensa del espacio aéreo. La integración de recursos desde el nivel estratégico al táctico, en línea con el concepto de interoperabilidad y la significativa evolución del entorno operacional, se volverá fundamental en la defensa del espacio aéreo. AvEx es mucho más que un usuario del espacio aéreo, sus peculiaridades lo convierten en un elemento de importante contribución a la FAB. El artículo contribuye a una mejor comprensión de la capacidad de defensa militar y utiliza la investigación bibliográfica y documental incluida en el método deductivo.

Palabras clave: Defensa del espacio aéreo. Aviación del Ejército. Interoperabilidad.

1 INTRODUÇÃO

Apesar dos múltiplos domínios da guerra atual, o ar continua tendo um espaço especial para a evolução das operações. “O Domínio do Ar é o fator determinante da vitória” (DOUHET, 1988, p. 19).

Dentro desta importância, nasceu a Aeronáutica, independente e primordial para as operações, ficando sob sua responsabilidade, por meio do seu braço operacional, a FAB, a defesa do espaço aéreo em operações, o domínio do ar necessário para o Exército e a Marinha operarem.

Esta responsabilidade da FAB foi remodelada acompanhando a evolução da doutrina, o que era missão intrínseca da arma aérea conta agora com as contribuições de diversas estruturas, buscando a eficiência e o desfecho temporal recorde.

O presente trabalho visa analisar a defesa do espaço aéreo sob o enfoque das possibilidades de contribuição da Aviação do Exército (AvEx) para a missão da Força Aérea Brasileira (FAB), estudando os conflitos onde o domínio do ar e a interoperabilidade foram fundamentais para a conquista dos objetivos.

Ao considerar somente a contribuição da AvEx para a missão da FAB, o artigo delimita o estudo, não abordando o emprego da Artilharia Antiaérea e a Aviação Naval que poderão ser fontes de outros estudos.

2 A DEFESA DO ESPAÇO AÉREO

Cabe à Aeronáutica a defesa do espaço aéreo brasileiro, uma área que ultrapassa as fronteiras e alcança parte do Oceano Atlântico. “Sinteticamente, a Aeronáutica deverá defender o Brasil, impedindo o uso do espaço aéreo brasileiro e do espaço exterior para a prática de atos hostis ou contrários aos interesses nacionais.” (BRASIL, 2018b, p. 19).

Diversas são as missões que contribuem para a Defesa do Espaço Aéreo, estando dentro deste arcabouço de possibilidades as missões típicas como caça, patrulha marítima, busca e salvamento, reconhecimento e transporte, além de operações de contraterrorismo, garantia da lei e da ordem e de defesa antiaérea (BRASIL, 2018b, p. 22).

Missões como patrulha marítima, busca e salvamento, reconhecimento, transporte e as operações em geral não são exclusividade da FAB, tendo as outras Forças Armadas e outros órgãos incumbência responsável sobre tais missões, abrindo caminho para a interoperabilidade e ações combinadas.

Em documentos recentes, em que a interoperabilidade nasce de forma fugaz, o conceito de capacidade militar de defesa trata as operações de forma conjunta, interligada, envolvendo mais de uma Força Armada.

Na Conceção Estratégica da Força Aérea, a Capacidade Militar de Defesa é conceituada como: “Capacidade da qual as Forças Armadas deverão dispor para suportar seu eventual emprego. Decorre da Capacidade Nacional de Defesa e norteia o emprego sinérgico de mais de uma Força Singular (FS). Deverão ser levantadas em conjunto, consolidadas, integradas e priorizadas no nível setorial (Ministério da Defesa).” (BRASIL, 2018b, p. 10).

Conforme a Doutrina Básica da FAB (2012) o Poder Aeroespacial é:

[...] a projeção do Poder Nacional resultante da integração dos recursos de que a Nação dispõe para a utilização do espaço aéreo e do espaço exterior, quer como instrumento de ação política e militar quer como fator de desenvolvimento econômico e social, visando conquistar e manter os objetivos nacionais (BRASIL, 2020, p. 10).

Integra ainda o Poder Aeroespacial, o Poder Militar Aeroespacial, constituído pela Força Aérea, bem como os meios adjudicados pelos poderes naval e militar terrestre e outros meios, quando vinculados ao cumprimento da missão ou submetidos a algum tipo de orientação, comando ou controle de autoridade militar aeroespacial (BRASIL, 2018b, p. 179).

Neste artigo, serão estudadas as possibilidades de atuação da AvEx que possam contribuir, em atuação conjunta com a FAB, na defesa do espaço aéreo nacional.

3 INTEROPERABILIDADE PARA A DEFESA DO ESPAÇO AÉREO

Estudos sobre os combates atuais demonstram a importância do trabalho conjunto das forças armadas no mundo, o conceito de interoperabilidade ganha status na Estratégia Nacional de Defesa (BRASIL, 2018a).

No Brasil, a coordenação dos comandos das Forças Armadas é de responsabilidade do Estado Maior Conjunto das Forças Armadas (EMCFA), criado pela Lei complementar nº 136, de 25 de agosto de 2010.

O EMCFA exerce papel fundamental na execução da Estratégia Nacional de Defesa, pois é o responsável por coordenar programas de interoperabilidade com a finalidade de otimizar os meios militares na defesa do País, na segurança de fronteiras e em operações humanitárias e de resgate (BRASIL, 2018a, p. 50).

Segundo o Livro Branco de Defesa Nacional (BRASIL, 2018b, p. 120), “As operações militares de grande envergadura exigem o emprego ponderável de elementos pertencentes a mais de uma Força.”

Ao criar o EMCFA o Brasil demonstrou sua preocupação com a interoperabilidade dos meios militares, com a atuação conjunta em operações e no adestramento, em que cada Força Armada possui certo grau de independência dos meios para cumprir sua missão e ao mesmo tempo dependência para a consecução de objetivos estratégicos. “Para tal, as Forças devem somar esforços, compatibilizar procedimentos e integrar ações, de forma a se obter maior eficiência e eficácia na execução de operações conjuntas.” (BRASIL, 2018a, p. 120).

O trabalho conjunto das Forças Armadas em prol de objetivos comuns, também foi citado por Douhet (1988, p. 101): “As três forças operam como componentes de um único produto e melhores resultados só poderão ser obtidos, se os componentes forem empregados em suas proporções corretas.”

Ao analisar a Estratégia Nacional de Defesa, sob o espectro da interoperabilidade, encontram-se conceitos fundamentais baseados nas demandas de cada Força e no emprego singular, ou seja, na independência de atuação de uma Força Armada sem restrições, mas com o correto equilíbrio no emprego conjunto quando necessário.

Em face das peculiaridades dos conflitos armados modernos, deve-se considerar, primordialmente, o emprego conjunto das Forças, racionalizando-se meios de toda ordem e incrementando-se as capacidades de cada uma delas, por intermédio do uso sinérgico de suas características e potencialidades, sem desconsiderar, contudo, a possibilidade do seu emprego singular (BRASIL, 2018a, p. 24).

O atual Teatro de Operações exige sinergia das Forças Componentes do Comando Operacional. As operações conjuntas passam por uma necessidade de

sincronização das ações, sejam elas navais, terrestres ou aéreas, é preciso que os esforços políticos, diplomáticos e econômicos estejam em harmonia, voltados para o intuito de alcançar os objetivos estratégicos e operacionais (BRASIL, 2018a, p. 121).

Fica evidente a preocupação de teóricos com a interoperabilidade, para Seversky: “O alto comando deve selecionar e combinar os vários ingredientes militares, exatamente como um pintor combina as cores para obter as apropriadas sombras.” (1988, p. 227).

“A Aviação Auxiliar pode ser de grande valor em relação às operações efetuadas na superfície, porém este valor é inteiramente anulado se ela não puder coexistir com a Força Aérea.” (DOUHET, 1988, p. 186).

Com a capacidade aérea recriada na Marinha e no Exército, a interoperabilidade tanto para a defesa quanto para operações ofensivas, assume uma importância fundamental para a missão intrínseca da FAB na defesa do espaço aéreo.

Mas a interoperabilidade não fica somente entre as Forças Armadas, ela vislumbra um ambiente maior de integração, envolvendo órgãos e agências governamentais, seja em território nacional ou internacional. “No caso das Forças Armadas, a interoperabilidade é a capacidade de operar de maneira integrada, coordenada e harmônica com as outras FA, órgãos e agências governamentais, bem como em operações multinacionais, de modo a cumprir a missão atribuída.” (BRASIL, 2018a, p. 30).

A Política Nacional de Defesa (BRASIL, 2018c, p. 12) apresenta a necessidade de “dotar as Forças Armadas das capacidades necessárias para realizar a vigilância, o controle e a defesa do território, das águas jurisdicionais e do espaço aéreo brasileiro e prover a segurança das linhas de comunicação marítimas.”

Leva em conta a necessidade de contínuo aperfeiçoamento das técnicas e da doutrina de emprego das Forças, de forma singular ou conjunta, com foco na interoperabilidade; o adequado aparelhamento das Forças Armadas, empregando-se tecnologias modernas e equipamentos eficientes e em quantidade compatível com a magnitude das atribuições cometidas; e a dotação de recursos humanos qualificados e bem preparados (BRASIL, 2018a, p. 12).

O manual de Doutrina de Operações Conjuntas (BRASIL, 2011, p. 13) aborda

a necessidade de atuação conjunta por parte das Forças Armadas, que deverão ser dotadas de elementos de flexibilidade, versatilidade e mobilidade. E ainda expõe que:

As operações militares de grande envergadura exigem o emprego ponderável de elementos pertencentes a mais de uma Força Armada. Para tal, as Forças Singulares devem somar esforços, compatibilizar procedimentos e integrar ações, de forma a se obter maior eficiência na execução das Operações Conjuntas (BRASIL, 2011, p. 13).

A efetividade da interoperabilidade leva em consideração a complementaridade entre os meios da Força Aérea e os pertencentes à Marinha e ao Exército (BRASIL, 2018a, p. 31).

Tanto a Aviação Naval quanto a Aviação do Exército podem servir de suporte ao desdobramento operacional do poder aéreo, alcançando assim a presença física necessária nas principais localidades do país (BRASIL, 2018a, p. 16).

Sejam as operações conjuntas, combinadas ou interagências o conceito de interoperabilidade assume um papel preponderante para garantir maior eficiência das operações, em particular, na defesa do espaço aéreo.

“O emprego de forças de terra, mar e ar em tempo de guerra deveria ser orientado para uma única meta: vitória. Se máxima efetividade quiserem alcançar, essas forças devem agir em coordenação e perfeita harmonia.” (DOUHET, 1988, p. 100).

4 A AVIAÇÃO DO EXÉRCITO

“Se a Aviação Auxiliar é considerada indispensável as forças de terra, meios aéreos devem ser incluídos na composição destas forças.” (DOUHET, 1988, p. 202).

A Aviação do Exército foi recriada face à necessidade de aeromobilidade da Força Terrestre, minimizando a dependência da FAB nas operações e adestramentos do Exército.

Se dependerem um do outro, a liberdade de ação de uma das partes seria restringida, e, portanto, seu desempenho estaria também limitado. Da mesma forma, a força lutando no ar deve operar em uníssolo com seus parceiros de terra e mar, mas não

deve depender deles (DOUHET, 1988, p. 25).

Atualmente a Aviação do Exército possui mais de 80 helicópteros, entre aeronaves de ataque e manobra, podendo atuar em missões de combate, apoio ao combate e apoio logístico (BRASIL, 2003, p. 5-1).

As possibilidades de emprego da Aviação do Exército envolvem as missões típicas de combate como ataque, reconhecimento, segurança, assalto, incursão, infiltração e exfiltração, missões de apoio ao combate, sejam de comando e controle, guerra eletrônica, observação aérea, observação de tiro, busca e salvamento e outras, além de missões de apoio logístico.

Destas, diversas missões podem contribuir para a defesa do espaço aéreo, sendo o país dotado de intenções não intervencionistas, as missões de segurança, reconhecimento, busca e salvamento e de apoio logístico constituem expoentes importantes para contribuir junto à FAB na defesa do espaço aéreo.

A recriação da AvEx proporcionou maior independência aérea da Força Terrestre, criou uma nova possibilidade de interoperabilidade com outras forças singulares e aumentou o efeito dissuasório, este último com capacidade de desestimular uma agressão externa que por si só já tem efeitos contributivos para a defesa do espaço aéreo.

“A Capacidade de Dissuasão, por sua vez, configura-se como aspecto essencial para a Segurança Nacional, na medida em que tem como propósito desestimular possíveis agressões.” (BRASIL, 2018a, p. 27).

Partindo da premissa vital de que o domínio do ar é essencial para as operações de terra, mar e ar (DOUHET, 1988, p. 182), é interesse da AvEx contribuir para estabelecer e manter a defesa do espaço aéreo em tempos de paz ou de guerra, cabendo o estudo das operações no mundo para melhor entender as formas de interoperabilidade para este fim específico.

5 CONFLITOS E SEUS ENSINAMENTOS

5.1 A Guerra dos Seis Dias (1967)

Apesar do conflito não apresentar contribuição do Exército para o poder aéreo, objetivo principal deste artigo, este evidenciou a importância da missão da Força Aérea em uma guerra, servindo de base para justificar a necessidade de adjudicação dos meios e a interoperabilidade em prol de um objetivo comum: o

domínio do ar.

O conflito envolveu Israel e países árabes (Síria, Egito, Jordânia e Iraque), ocorrido em 1967, foi um grande exemplo de aplicação da Força Aérea no domínio do ar, possibilitando a atuação da Marinha e do Exército. A grande ofensiva aérea foi coroada de êxito e elevou os conceitos dos principais teóricos do poder aéreo.

A fim de obter o domínio do ar – ou, em outras palavras, ter êxito de impedir que o inimigo voe – é necessário privar o inimigo de todos os seus meios de voar, quer estejam no ar, nas bases ou nas fábricas, isto é, onde quer que sejam encontrados ou onde quer que sejam criados (DOUHET, 1988, p. 53).

Em 5 de junho de 1967 uma grande ofensiva aérea israelense decolou em intervalos definidos, voando aos pares, em altitudes extremamente baixas, adotaram diversas rotas. Tinham como objetivos aeroportos, pistas de pouso e destruir o máximo de aeronaves em solo (TORINO, 2020, p. 133).

A ofensiva aérea foi coroada de êxito, impedindo o domínio do ar pelo inimigo. Para Torino (2020, p. 134) o ataque aéreo foi dirigido contra 10 aeroportos e destruição de quantos MIGS fosse possível, mas o grande objetivo era destruir a aviação de bombardeiros de longo alcance que ameaçava a população civil israelense. A destruição dos MIGS era importante pois eram considerados os únicos aviões que poderiam evitar o êxito da aviação israelense (TORINO, 2020, p. 133).

A fulminante ofensiva da Força Aérea Israelense (FAI) demonstra a importância da surpresa e o emprego da massa. Só nos dois primeiros dias decolaram mais de mil incursões, alguns pilotos chegaram a participar de oito incursões em um único dia, conseguindo destruir 416 aviões, sendo 393 em solo (TORINO, 2020, p. 134).

A FAI foi a responsável pelo grande feito de destruir praticamente toda a força aérea egípcia no primeiro dia de combate e propiciar suporte aéreo às atividades em solo das forças israelenses e no combate as demais forças aéreas árabes, principalmente a síria, a jordaniana e a iraquiana (LUCINDO, 2018, p. 9).

A Guerra dos Seis Dias foi um bom exemplo de aplicação dos conceitos de

Douhet, Mitchell e Seversky, os egípcios foram surpreendidos tendo grande parte da sua Força Aérea destruída em solo. Uma grande ofensiva terrestre ainda foi lançada simultaneamente na Faixa de Gaza e no Sinai.

Assim ficou demonstrada a importância do domínio do ar para que o Exército e a Marinha possam operar, obtendo a segurança necessária com o poder aéreo, grande responsável pela primeira fase das operações e praticamente definindo o rumo da guerra.

5.2 Tempestade no Deserto

Em 1991, uma grande operação liderada pelos Estados Unidos e autorizada pelo Conselho de Segurança da ONU (Resolução 678), foi um conflito militar travado entre o Iraque e as forças de coalizão internacional, e tinha como objetivo a libertação do Kuwait, ocupado pelas forças armadas iraquianas.

Para Johnson (2006, p. 21), a operação Tempestade do Deserto foi um momento importante para reacender o debate sobre os papéis e a integração dos poderes aéreo e terrestre.

A ordem de operações continha cinco objetivos militares definidos: ataque à liderança política e militar iraquiana (comando e controle); ganhar e manter a superioridade aérea; separar as linhas de abastecimento do Iraque; destruir a capacidade química, biológica e nuclear; e destruir as Forças da Guarda Republicana (JOHNSON, 2006, p. 23).

Para os cinco objetivos militares definidos, o Plano de Operações estabelecia quatro fases: campanha aérea estratégica; supremacia aérea no Teatro de Operações; preparação do campo de batalha; e campanha terrestre ofensiva. Mas o destaque ficou para o poder aéreo em todas as fases da operação, um grande diferencial que estabeleceu alvos como defesas aéreas estratégicas, instalações de petróleo e de energia elétrica, pontes, ferrovias, aeródromos, portos, instalações de apoio militar, dentre outros (JOHNSON, 2006, p. 23).

Para Johnson (2006, p. 23), as metas do Plano de Operações se resumiam em ganhar e manter a supremacia do ar.

A operação Tempestade no Deserto também contribuiu para o conceito

denominado de operações baseadas em efeitos. Murray (2002, p. 3) diz que na década de 1990 este conceito teve um interesse crescente, em que o poder aéreo conjunto, aliado à precisão e às contramedidas eletrônicas, destruíram a defesa aérea iraquiana durante a operação Tempestade no Deserto. A integração do poder aéreo da Força Terrestre e da Força Aérea no Iraque anunciou uma nova era do poder aéreo, caracterizado por ênfase nos efeitos (MURRAY, 2002, p. 3).

A operação Tempestade no Deserto marcou uma das primeiras operações profundas da Aviação do Exército, onde o helicóptero AH-64A Apache atacou sistemas de radar antiaéreo do Iraque em apoio à Força Aérea que conduzia ataques estratégicos. Um corredor de aproximadamente 40 km de largura foi aberto no sistema de defesa aérea iraquiano (THORNBURG, 2009, p. 4).

A força-tarefa Normandy, integrada por unidades da Aviação do Exército e da Força Aérea, destruiu diversos radares iraquianos permitindo a passagem das aeronaves de asa fixa da Força Aérea, da Arábia Saudita até Bagdá, longe da aquisição por radar do inimigo (THORNBURG, 2009, p. 19).

Wiggins (2003, p. 12) lista como lições aprendidas na operação Tempestade no Deserto, a possibilidade da Aviação do Exército utilizar tiros de precisão, foguetes guiados, mísseis avançados e canhões automáticos, estabelecendo um ritmo operacional implacável, com capacidade para integrar as operações terra-ar e ar-ar.

Os bombardeiros aéreos estratégicos foram primordiais para o sucesso da grande operação ocorrida em 1991, tendo o apoio fundamental da 101ª Divisão Aéreo Terrestre (Aviação do Exército), que proporcionou suporte necessário ao ataque da Força Aérea.

Em um paralelo com as capacidades da Aviação do Exército Brasileiro, missões de combate como a incursão, o ataque e a segurança, previstos no seu escopo operacional, podem ser utilizados para destruir a defesa aérea inimiga e contribuir para a missão da FAB, como aconteceu nas forças armadas americanas durante a operação Tempestade no Deserto.

5.3 Operações em Kosovo (1998-1999)

Em Kosovo, o poder aéreo demonstrou sua capacidade de acertar com

precisão o Exército sérvio (JOHNSON, 2006, p. 70), em que as operações adquiriram uma vantagem ofensiva por meio de inteligência, vigilância e recursos de reconhecimento, obtidos com o emprego da força-tarefa Hawk.

Helicópteros do Exército foram capazes de fornecer informações de inteligência, realizando a vigilância necessária e o suporte adequado para conduzir o poder aéreo em ataques precisos (JOHNSON, 2006, p. 70).

Cerca de 24 helicópteros de ataque AH-64 foram empregados na força-tarefa Hawk, além de outros meios terrestres que davam suporte para o emprego eficaz da Força Aérea (JOHNSON, 2006, p. 71).

Além de helicópteros, a guerra em Kosovo contou com a participação de veículos aéreos não tripulados, seus sensores forneciam vigilância persistente longe do risco às tripulações aéreas, levantando dados de inteligência para definição dos alvos estratégicos, aumentando a letalidade dos ataques (JOHNSON, 2006, p. 79).

Os conflitos em Kosovo demonstraram um maior amadurecimento do emprego do poder aéreo, particularmente no que tange à adjudicação de meios de outras forças armadas, com a atenção voltada para as operações baseadas em efeitos, em relação à Guerra do Golfo (1990-1991) (MURRAY, 2002, p. 102).

A nova forma de conduzir as operações se baseava na concentração de geração de efeitos desejados, contraponto ao conceito de destruição física somente de alvos (MURRAY, 2002, p. 102).

Os helicópteros Apache também foram convocados para realizar ataques profundos na fronteira com a Albânia em Kosovo, demonstrando a possibilidade de destruir alvos estratégicos (THORNBURG, 2009, p. 6).

Novamente, a integração do poder aéreo mostrou sua eficácia em uma operação, além de evidenciar a possibilidade de emprego da Aviação do Exército em alvos estratégicos, que até então eram de responsabilidade da Força Aérea.

5.4 Operação Anaconda 2002 (Guerra do Afeganistão)

Ocorrida no contexto da Guerra do Afeganistão, a operação realizada na província de Paktia teve grande importância no transcurso da guerra, com a vitória da coalisão e o recuo das forças da Al-Qaeda e do Talibã, com papel fundamental do poder aéreo.

As Forças Aéreas dos Estados Unidos não eram originalmente parte integrante

da operação Anaconda, mas foram convocadas pela Força-Tarefa Mountain e se tornaram vitais. O novo plano enfatizava a concentração de fogos aéreos em apoio às posições do Exército (KUGLER, 2007, p. 17).

A integração das forças foi facilitada por uma rede de informação moderna, permitindo comunicações em alta velocidade entre comandantes aéreos, aeronaves de comando e controle, aeronaves de combate e forças terrestres (KUGLER, 2007, p. 17).

O poder aéreo da força-tarefa Mountain agora contava com mais de 200 bombardeiros, caças e aeronaves de apoio ao combate, dentre elas helicópteros da Marinha e do Exército foram enviados para a operação (KUGLER, 2007, p. 18).

Kugler (2007, p. 18) ainda destaca a bravura e habilidade das tripulações dos Estados Unidos, que beneficiadas por uma eficiente rede de informações, empregaram grande combinação de munições, dentre as quais bombas de ferro convencionais, foguetes, tiros de canhão e metralhadoras. Os ataques foram realizados tanto em alta quanto em baixa altitude, inundando o Vale Shahikot com grande quantidade de poder de fogo, graças à diversidade de meios aéreos integrados.

Para Wiggins (2003, p. 6), os helicópteros assumiram grande importância para a operação, pois muitos alvos estavam próximos das tropas dos EUA, as restrições de altitude e velocidade impossibilitavam a atuação da Força Aérea, restando as aeronaves de asa rotativa o único apoio de fogo para determinados alvos, pois ao contrário do Brasil, a Força Aérea Americana não possui aeronaves de ataque, sendo essencial a integração entre os meios do Exército e da Força Aérea Americana.

A operação Anaconda obteve sucesso e demonstrou a necessidade de interoperabilidade, meios de comunicação eficazes e múltiplas formas de poder aéreo que juntas lograram êxito.

5.5 Incursão em Karbala 2003 (Guerra do Iraque)

Durante a Guerra do Iraque, a incursão em Karbala em 2003 integrou a Força Aérea e a Aviação do Exército em um ataque profundo para destruir a defesa aérea iraquiana.

Para Thornburg (2009, p. 8), esta seria a primeira missão de ataque profundo, além do alcance da artilharia orgânica, desde a operação Tempestade no Deserto,

com o emprego de helicópteros do Exército e aeronaves da Força Aérea.

Apesar das dificuldades impostas com o reabastecimento e comunicações, cerca de 30 Apaches participaram da operação, o objetivo era destruir a artilharia antiaérea e as forças blindadas iraquianas, possibilitando moldar o espaço de batalha para atuação da 3ª Divisão de Infantaria (JOHNSON, 2006, p. 118).

As experiências da operação Karbala, particularmente sobre o ataque empregando helicópteros da 101ª Divisão Aerotransportada, mostraram as contribuições e o potencial da aeronave de asa rotativa em outras funções do que em operações de ataque profundo. A 101ª Divisão Aerotransportada adquiriu capacidades de utilizar os helicópteros em operações de reconhecimento e segurança, em áreas urbanas e outros objetivos táticos. Os apaches reuniram inteligência sobre como as forças iraquianas foram organizadas e seus alvos compensadores. (JOHNSON, 2006, p. 120).

Os helicópteros Apache revelaram-se inestimáveis: pairar sobre edifícios deu a eles uma posição ideal para a inteligência reunir e tomar medidas necessárias. Os apaches também apoiaram os ataques aéreos depois de grandes operações de combate (JOHNSON, 2006, p. 122).

Para Kugler (2007, p. 8), a incursão da 101ª Divisão Aerotransportada, em Karbala, foi um exemplo de integração das aeronaves de asa fixa, artilharia e helicópteros do Exército, atuando nos níveis operacional e tático.

6 EFEITOS DEDUTIVOS PARA O BRASIL

No Brasil, a estrutura de defesa do espaço aéreo brasileiro é integrada ao controle de tráfego aéreo, este modelo operado pela FAB demonstra eficiência e angaria elogios de diversos países (BRASIL, 2018b, p. 17).

Ao impedir que o inimigo voe, torna-se necessário o levantamento de alvos estratégicos (refinarias, comandos políticos e militares, indústrias e outros), operacionais (aeródromos, bases logísticas, fábricas, unidades de manutenção e outros) e táticos (pistas de pouso, aeronaves, pessoal especializado, armamentos antiaéreos e outros).

Considerando a tendência de embates assimétricos e irregulares, em que as ameaças se mostram difusas (BRASIL, 2018a, p. 16), somadas às experiências e os

conhecimentos adquiridos e estudados nos conflitos atuais, a interoperabilidade, aliada às comunicações eficientes de comando e controle, mostra-se grande aliada na projeção do poder aéreo na defesa nacional.

Com a integração dos meios aéreos e de defesa aérea do Exército junto à FAB, elevam-se as possibilidades de atuação em qualquer parte do território nacional ou no exterior e contribui para diminuição do espaço temporal de atuação e da multiplicidade de meios para fazer frente a qualquer tipo de ameaça.

Projeção Estratégica de Poder da Força Aérea é a capacidade militar de levar o poder aeroespacial a qualquer área de interesse, no momento oportuno e na dimensão adequada, com o objetivo de anular a capacidade adversária de sustentar o esforço de guerra e de “quebrar” sua determinação de continuar o conflito. Caracteriza-se principalmente pela possibilidade de ofensiva por parte da FAB (BRASIL, 2018b, p. 31).

Para Gray (2009, p. 55), a transformação do poder aéreo americano foi acumulativa, envolvendo estratégia, teoria e tecnologia, transcendendo a individualidade de cada Força Armada, havendo sempre espaço para o aprimoramento técnico e doutrinário.

A interoperabilidade ainda proporciona atuação em amplitude e profundidade nas operações, integrada a uma diversidade de meios.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentro da responsabilidade da FAB na defesa do espaço aéreo, missões típicas como patrulha, busca e salvamento, reconhecimento e transporte, defesa antiaérea, incursões e logística se mostram possíveis para as capacidades da AvEx, dentro das suas limitações.

Mas é no estudo das operações pelo mundo que a necessidade de interação e interoperabilidade dos meios aéreos se mostra fundamental para a obtenção do domínio do ar, seja do nível estratégico ao tático.

Nos estudos da interoperabilidade e do poder aéreo, em particular o americano, a evolução da doutrina de emprego da Primeira Guerra Mundial, passando pelas operações em Kosovo, Afeganistão e Karbala, demonstram a necessidade de integrar os meios e conduzir as operações de modo a ofertar a

melhor potencialidade aérea para cada demanda surgida.

As capacidades da AvEx demonstram possibilidades de interoperabilidade para a defesa do espaço aéreo, uma vez que os conflitos apresentaram missões de combate e apoio ao combate desempenhadas por helicópteros com êxito.

Tanto os documentos de defesa brasileiros, quanto a criação do EMCFA, propiciam o suporte necessário para amparar e incentivar as operações conjuntas, tendo a interoperabilidade como ponto-chave para as operações baseadas em efeitos.

A defesa do espaço aéreo continua sendo missão da Força Aérea, nenhum conflito demonstrou transferência de responsabilidade, apenas utilização da AvEx para missões específicas e pontuais que contribuíram para o objetivo final.

Por fim, a atuação conjunta dos meios aéreos militares proporciona emprego simultâneo e múltiplo, que face à importância do domínio do ar, aumenta o poder de eficácia no combate.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Comando do Exército. Portaria nº 026-EME, de 22 de abril de 2003. Aprova as Instruções Provisórias IP 1-20 – O Esquadrão de Aviação do Exército. *BE nº 18/2003, de 30 de abril de 2003*, Brasília, DF, 2003.

BRASIL. Ministério da Defesa. *Doutrina de Operações Conjuntas (MD30-M-01)*. 1. v. Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2011.

BRASIL. Ministério da Defesa. *Livro Branco de Defesa Nacional, Política Nacional de Defesa e Estratégia Nacional de Defesa*. Aprovada pelo Decreto Legislativo nº 179, de 14 de dezembro de 2018, Brasília, DF, 2018a. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=5063108&ts=1567531261946&disposition=inline>. Acesso em: 29 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Portaria nº 1.224/GC3, de 10 de novembro de 2020. Aprova a reedição da DCA 1-1 “Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira”. *BCA nº 205, de 12 de novembro de 2020*, Brasília, DF, 2020.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Portaria nº 1.597/GC3, de 10 de outubro de 2018. Aprova a reedição da DCA 11-45 “Concepção Estratégica – Força Aérea 100”. *BCA nº 180, de 15 de outubro de 2018*, Brasília, DF, 2018b.

DOUHET, Giulio. *O domínio do ar*. Tradução Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica. Rio de Janeiro: Instituto Histórico da Aeronáutica, 1988.

GRAY, C. S. *Understanding Airpower: bonfire of the fallacies*. Montgomery: Air University Press, 2009.

JOHNSON, D. E. *Learning Large Lessons: the evolving roles of Ground Power and Air Power in the Post-Cold War era information*. Santa Monica: RAND Corporation, 2006.

KUGLER, R. L. *Operation Anaconda in Afghanistan: a case study of adaptation in battle*. Washington, DC: National Defense University, 2007.

LUCINDO, J. G. *Guerra dos seis dias: ações executadas pelas Forças de Defesa de Israel (FDI)*. 1. ed. Rio de Janeiro: Reuni, 2018.

MITCHELL, William. *Winged defense: the development and possibilities of modern air power, economic and military*. New York: Dover Publications, Inc., 1988.

MURRAY, W. *Transformation Concepts for National Security in the 21st Century*. Collingdale: Diane Publishing, 2002.

MEILINGER, P. S. (ed.). *The Paths of Heaven: the evolution of airpower theory*. Montgomery: Air University Press, 1998.

SEVERSKY, A. P. *A vitória pela Força Aérea*. Tradução de Asdrúbal Mendes Gonçalves. Rio de Janeiro: INCAER, 1988.

THORNBURG, T. G. *Army Attack Aviation Shift of Training and Doctrine to Win the War of Tomorrow Effectively*. 2009. Dissertação (Mestrado em Military Studies) – School of Advanced Warfighting, Marine Corps University, Quantico, 2009.

TORINO, C. T. C. *Princípios de Guerra. Sua validade e aplicações na Guerra Moderna*. 734. ed. Rio de Janeiro: A Defesa Nacional, 2020.

WIGGINS, P. L. *Army Aviation's Objective Force for the 21st Century*. Carlisle: U. S. Army War College, 2003.

Recebido em: 05 nov. 2020

Aceito em: 16 mai. 2021