

ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA
COORDENADORIA ACADÊMICA
CURSO DE COMANDO E ESTADO-MAIOR

JOSÉ ADRIANO HESPANHOL, Ten Cel Av

**A Força Aérea Brasileira e o Emprego do Poder Aéreo em Guerras de 4ª Geração:
uma análise à luz da Doutrina Básica da FAB**

Trabalho de conclusão de curso, apresentado
como requisito parcial para aprovação no Curso
de Comando e Estado-Maior da Escola de
Comando e Estado-Maior Aeronáutica.
Linha de Pesquisa: Poder Aeroespacial.
Orientador: Cel Av Fernando L. Soares Corrêa.

Rio de Janeiro
2025

RESUMO

Este artigo teve como objetivo analisar em que medida a Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira (DCA 1-1/2024), no contexto brasileiro até o ano de 2024, está em conformidade com os fundamentos doutrinários necessários para o preparo frente aos desafios operacionais típicos da Guerra de Quarta Geração (4GW), conforme conceituada por William S. Lind. Como hipótese central, sustentada por Alessandro Visacro, foi considerado que as Forças Armadas brasileiras, incluindo a FAB, ainda mantêm um preparo voltado à guerra convencional, sendo insuficiente frente às exigências da 4GW. Adotando uma abordagem qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, a pesquisa se baseou em revisão bibliográfica e análise documental, comparando os fundamentos da Doutrina Básica da FAB com os modelos conceituais de Glen Beck e Sándor Farkas, autores especializados no emprego do poder aéreo em conflitos assimétricos. Os resultados indicaram que a DCA 1-1 contempla, embora de forma genérica, as principais missões consideradas importantes em cenário de 4GW — como apoio aéreo aproximado, interdição, evacuação, transporte e IVR. Entretanto, não há referências explícitas à guerra irregular, operações de influência, integração interagências e emprego coordenado com forças de superfície, principalmente em ambiente urbano. Concluiu-se, portanto, que a Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira (DCA 1-1/2024), no contexto brasileiro até 2024, não está em conformidade com os fundamentos doutrinários necessários para o preparo frente aos desafios operacionais típicos da guerra de quarta geração.

Palavras-chave: Guerra de Quarta Geração; Poder Aéreo; Doutrina da FAB; Glen Beck; Sándor Farkas.

RESUMEN

Este artículo tuvo como objetivo analizar en qué medida la Doctrina Básica de la Fuerza Aérea Brasileña (DCA 1-1/2024), en el contexto brasileño hasta el año 2024, está de acuerdo con los fundamentos doctrinarios necesarios para prepararse para los desafíos operativos típicos de la Guerra de Cuarta Generación (4GW), tal como la conceptualizó William S. Lind. Como hipótesis central, apoyada por Alessandro Visacro, se consideró que las Fuerzas Armadas brasileñas, incluida la FAB, aún mantienen una preparación centrada en la guerra convencional, siendo insuficiente frente a los requisitos de la 4GW. Adoptando un enfoque cualitativo, de carácter exploratorio y descriptivo, la investigación se basó en una revisión de la literatura y análisis documental, comparando los fundamentos de la Doctrina Básica de la FAB con los modelos conceptuales de Glen Beck y Sándor Farkas, autores especializados en el uso del poder aéreo en conflictos asimétricos. Los resultados indicaron que DCA 1-1 contempla, aunque de manera genérica, las principales misiones consideradas importantes en un escenario de 4GW, como el apoyo aéreo cercano, la interdicción, la evacuación, el transporte y el IVR. Sin embargo, no hay referencias explícitas a la guerra irregular, las operaciones de influencia, la integración interinstitucional y el empleo coordinado con las fuerzas de superficie, especialmente en un entorno urbano. Se concluyó, por tanto, que la Doctrina Básica de la Fuerza Aérea Brasileña (DCA 1-1/2024), en el contexto brasileño hasta 2024, no cumple con los fundamentos doctrinales necesarios para prepararse para los desafíos operativos típicos de la guerra de cuarta generación.

Palabras clave: *Guerra de Cuarta Generación; Poder Aéreo; Doctrina de la FAB; Glen Beck; Sándor Farkas.*

1 INTRODUÇÃO

A guerra convive com o ser humano desde os primórdios de sua organização em sociedades. Mais do que um fenômeno puramente militar, ela representa uma dimensão complexa da existência humana, associada a disputas por território, poder, recursos e ideologias. Clausewitz (2010), ao afirmar que a guerra é a continuação da política por outros meios, já evidenciava a inevitabilidade do conflito nas relações humanas. Martin van Creveld (2001) reforçou essa perspectiva ao defender que a guerra, embora destrutiva, é também um fenômeno cultural e socialmente estruturante.

A definição de guerra evoluiu ao longo do tempo, acompanhando as transformações tecnológicas, políticas e sociais. Para Wright (1965), a guerra pode ser compreendida como um conflito armado entre entidades políticas, caracterizado por violência organizada. Já Aron (2002) destaca que a guerra se diferencia de outras formas de violência coletiva por seu caráter institucionalizado e por envolver a confrontação de vontades políticas através do uso legítimo da força. Tais definições, ao relacionarem a guerra com vontades políticas, destacando um caráter institucionalizado e envolvendo confrontações com o uso legítimo da força, nos remetem diretamente ao conceito de guerra convencional, entendido como aquelas que são “travadas entre Estados, com forças armadas regulares, organizadas hierarquicamente, com disciplina rígida e combates em campos definidos por fronteiras” (Kaldor, 1999). Segundo Visacro (2014), a guerra convencional se baseia na lógica do confronto simétrico, no qual os oponentes compartilham estruturas e modos de combate comparáveis, sendo regida por normas e convenções internacionais que regulam o uso da força.

O surgimento do poder aéreo no século XX alterou profundamente a maneira como os conflitos eram conduzidos. A capacidade de alcançar alvos estratégicos a grandes distâncias, com rapidez e flexibilidade, proporcionou uma nova dimensão à arte da guerra. Já não era necessário superar todo o exército inimigo (ou grande parte dele) para atingir um objetivo estratégico. O advento do avião possibilitou sobrepasar as tropas inimigas e atingir alvos em profundidade que tivessem potencial de mudar completamente o rumo de um conflito ou até mesmo encerrá-lo. Segundo Meilinger (2003), o poder aéreo não apenas complementou, mas em muitos casos redefiniu os objetivos operacionais e estratégicos das campanhas militares, tornando-se decisivo na obtenção da superioridade sobre o inimigo.

O ápice de demonstração da capacidade decisiva do poder aéreo ocorreu na operação Tempestade no Deserto, durante a Guerra do Golfo, em 1991, amplamente reconhecida como o marco do emprego estratégico dos vetores aéreos. Pela primeira vez, uma campanha aérea massiva foi conduzida com o objetivo de paralisar as capacidades militares do inimigo antes do

engajamento terrestre, proporcionando significativa superioridade às forças da coalizão. As operações aéreas neutralizaram centros de comando e controle, infraestrutura logística e posições defensivas iraquianas com elevada precisão, oportunizando às tropas de superfície uma condição expressivamente mais favorável ao seu ingresso em território inimigo. Lambeth (2000) argumenta que a campanha aérea no Golfo demonstrou o potencial do poder aéreo como instrumento autônomo de decisão estratégica, capaz de moldar o ambiente operacional e garantir liberdade de ação às forças conjuntas, com um nível de eficácia, segurança e economia de meios até então inédito. Parecia o surgimento de uma concepção de emprego definitiva. Finalmente teria sido desenvolvida a estratégia perfeita para aplicação em conflitos posteriores, o que efetivamente ocorreu na Bósnia (Operação *Deliberate Force* - 1992 a 1995), no Kosovo (Operação *Allied Force* – 1998 a 1999), no Afeganistão (Operação *Enduring Freedom* – a partir de 2001) e no Iraque (Operação *Iraq Freedom* - 2003).

Contudo, os conflitos do século XXI passaram a apresentar características distintas daquelas vistas no século anterior. Em 11 de setembro de 2001, os EUA, maior potência militar do mundo, sofreram um terrível ataque, dentro de seu próprio território. A grande questão é que o país não estava sob a ameaça direta de um inimigo externo e os autores deste ataque não foram identificados de imediato. Havia alvos militares e não militares. O mundo conhecia uma nova e assustadora ameaça – o terrorismo – e passou a vivenciar um novo tipo de guerra, com atores não estatais, caracterizada pela assimetria entre os oponentes, pela descentralização das ações e pelo uso intensivo da informação como instrumento de combate (Hammes, 2006). Segundo Bobbitt (2002), este novo cenário passou a representar um dos maiores desafios para as forças armadas modernas, exigindo uma reformulação profunda nas doutrinas de defesa e segurança.

Nesse contexto, o poder aéreo enfrenta sérias adversidades. Diferentemente dos confrontos convencionais, nos quais alvos estratégicos são facilmente identificáveis, o inimigo usa uniforme e se concentra em bases militares, nas guerras irregulares o inimigo se confunde com a população, utiliza táticas de guerrilha, evita confrontos diretos e muitas vezes usa a população local como escudo humano. Segundo Farkas (2018), a efetividade do poder aéreo é limitada nesses cenários devido à dificuldade de identificação, localização e diferenciação de alvos de valor militar. O risco de causar danos colaterais — especialmente baixas civis — é significativamente elevado, o que compromete tanto a legitimidade política das operações quanto a sua eficácia estratégica.

David Kilcullen (2009) corrobora com essa ideia ao argumentar que a guerra irregular moderna é menos sobre controle territorial e mais sobre a manipulação de narrativas e

percepções públicas, ou seja, baixas civis causadas por ataques aéreos geram narrativas por parte dos beligerantes não estatais e podem influenciar a percepção do público interno e externo, comprometendo a legitimidade e a continuidade das ações militares.

Em 2023, no conflito Israel-Hamas, por exemplo, a Força Aérea Israelense (IAF) conduziu diversas surtidas contra alvos do Hamas em Gaza, visando túneis, depósitos de armas e líderes. Embora a IAF tenha demonstrado inteligência militar de alto nível e empregado armamentos de precisão, os danos colaterais fortaleceram a narrativa do Hamas de vitimização, dificultando a conquista de apoio internacional e local.

Com o objetivo de compreender a evolução do fenômeno bélico a partir das transformações tecnológicas, organizacionais e táticas ao longo da história, William S. Lind e outros autores do U.S. Marine Corps propuseram uma teoria das gerações de guerra. Segundo Lind (2005), cada "geração" representa um paradigma distinto de condução do conflito, desde as batalhas lineares da Primeira Geração até a descentralização informacional e o uso de atores não estatais, na Quarta Geração (4GW). Tal teoria, ao caracterizar cada tipo de cenário, auxilia no diagnóstico de ameaças contemporâneas e permite uma melhor adequação das forças armadas aos novos tipos de guerra, especialmente quando o campo de batalha não é claramente delimitado e o inimigo se oculta entre a população civil, como nas de quarta geração.

Trazendo tais conceitos à realidade nacional, Alessandro Visacro (2014) destaca que, desde o final da Segunda Grande Guerra, a maioria dos conflitos armados foram de natureza assimétrica, com características das 4GW; e pontua que este é o cenário mais provável de atuação para as forças armadas brasileiras. Contudo, o autor observa que o preparo doutrinário e operacional dessas forças está historicamente orientado para conflitos convencionais, reforçando a necessidade de uma nova postura estratégica voltada à guerra irregular, centrada na flexibilidade, integração interagências e capacidade de adaptação contínua ao ambiente operacional mutável.

A Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira (DBFAB - DCA 1-1, 2024) é o documento de mais alto nível da estrutura doutrinária da FAB. Ela estabelece os fundamentos conceituais, os princípios orientadores e os elementos essenciais do poder aeroespacial brasileiro, servindo como referência para os documentos doutrinários subsequentes. Apesar de tal documento enfatizar que “a preparação para o combate convencional permanece como núcleo do adestramento da Força Aérea” (COMAER, 2024, p. 45), ou seja, voltada à preservação da soberania e à defesa contra ameaças externas, a FAB tem sido, por vezes, empregada em operações internas no contexto de Garantia da Lei e da Ordem (GLO), conforme previsto pela Constituição Federal (art. 142). Tais missões, de caráter excepcional e temporário, têm exposto

a necessidade de adaptar capacidades militares ao enfrentamento de ameaças irregulares no território nacional.

Exemplos relevantes incluem a Operação Rio (1994), quando a FAB participou de patrulhamento aéreo e apoio logístico no combate ao tráfico de drogas no Rio de Janeiro; a Operação Arcanjo (2010), que envolveu o emprego de aeronaves de transporte e reconhecimento no Complexo do Alemão; e mais recentemente, a Operação Leão (2017), na qual a Força Aérea foi acionada para apoio aéreo e controle do espaço aéreo durante ações coordenadas no estado do Espírito Santo, em resposta à crise de segurança pública.

Esses episódios revelam que, embora orientada doutrinariamente ao enfrentamento de ameaças externas, a FAB já foi, por vezes, desafiada a atuar em um espectro mais amplo de missões, incluindo a resposta a cenários internos de instabilidade e violência, o que exige flexibilidade operacional e revisão contínua de suas capacidades e doutrinas de emprego. Também por isso, a DBFAB é um documento dinâmico que passa por constantes atualizações (a última, bem recente, em 2024), nas quais adota novos conceitos e adapta-se aos cenários identificados como prováveis para o emprego de seus meios.

Nesse contexto, considerando as mudanças nas características dos conflitos, com o passar do tempo; as ideias de Visacro de que o cenário mais provável para emprego das Forças Armadas brasileiras é o das 4GW e de que tais forças não estariam preparadas para tal; as situações recentes e esporádicas nas quais a FAB foi empregada em âmbito interno e a recente atualização de sua Doutrina Básica; surgiu a seguinte inquietação: em que medida a Doutrina Básica da FAB (DCA 1-1/2024), no contexto brasileiro até o ano de 2024, está em conformidade com os fundamentos doutrinários necessários para o preparo frente aos desafios operacionais típicos da guerra de quarta geração?

Parte-se da hipótese, sustentada por Visacro (2014), de que as Forças Armadas Brasileiras, incluindo a FAB, não estão suficientemente preparadas para esse tipo de conflito. Para testar essa hipótese, toma-se como marco comparativo a Doutrina Básica da FAB (DBFAB), em sua última versão, expressa na DCA 1-1 (2024), cotejada com as propostas de emprego do poder aéreo elaboradas por Glen Beck (2008) e Sándor Farkas (2018), ambos autores de referência no estudo do poder aéreo em contextos de guerra irregular.

Dessa maneira, este estudo teve como objetivo geral analisar em que medida a Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira (DCA 1-1/2024), no contexto brasileiro até 2024, está em conformidade com os fundamentos doutrinários necessários para o preparo frente aos desafios operacionais típicos da guerra de quarta geração. Para nortear esta pesquisa, foram delineados

os seguintes objetivos específicos:

OE1) Conceituar a guerra de quarta geração e identificar as principais características do emprego do poder aéreo neste cenário;

OE2) Identificar os fundamentos doutrinários que orientam o emprego do poder aéreo pela FAB, conforme a DCA 1-1; e

OE3) Analisar as convergências e lacunas entre os modelos conceituais de Beck e Farkas e a Doutrina Básica da FAB.

O presente estudo baseou-se em uma extensa revisão bibliográfica que permitiu a análise documental comparativa entre a DCA 1-1 (2024) e os modelos teóricos de Glen Beck e Sándor Farkas, sem abordar dados empíricos ou experiências operacionais específicas. A relevância da pesquisa está em contribuir para o aperfeiçoamento da doutrina aeroespacial brasileira frente aos desafios contemporâneos da segurança internacional, especialmente no que tange à atuação em cenários assimétricos e de guerra irregular.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico foi construído com foco na formulação da variável dependente — o grau de conformidade doutrinária da FAB para a atuação em cenários de guerra de quarta geração — o qual foi analisado à luz dos fundamentos contidos na DCA 1-1/2024, tomada como variável independente. William S. Lind (2005) caracterizou as diferentes gerações da guerra e sustentou o conceito da 4GW. Alessandro Visacro (2014) contribuiu com a contextualização da 4GW no cenário brasileiro. Glen Beck (2008) e Sándor Farkas (2018) fundamentaram o emprego do poder aéreo em conflitos irregulares, permitindo a análise das características desejáveis ao preparo operacional da FAB. A abordagem de Beck, com foco predominante em ações ofensivas, complementou a perspectiva adotada por Farkas. Já a variável independente, a Doutrina Básica da FAB (DCA 1-1/2024), foi analisada à luz desses parâmetros, conforme descrito na seção de apresentação e análise de dados. A escolha desses autores se justificou por sua autoridade no campo da teoria militar e pelo alinhamento com o objetivo do estudo: analisar em que medida a DBFAB está em conformidade com os fundamentos doutrinários necessários para o preparo frente aos desafios operacionais típicos da guerra de quarta geração.

Cabe destacar que, embora a Doutrina Básica da FAB (2024) adote a expressão “poder aeroespacial”, este artigo utiliza preferencialmente o termo “poder aéreo”, em consonância com a literatura especializada de Glen Beck e Sándor Farkas, cujos conceitos estão voltados à atuação de meios aéreos em conflitos assimétricos, sem menções específicas ao domínio espacial. Essa escolha visa manter coerência terminológica com os autores analisados e com o

escopo da presente pesquisa.

2.1 A GUERRA DE QUARTA GERAÇÃO SEGUNDO WILLIAM LIND

A guerra é um fenômeno complexo e multifacetado, que pode ser compreendido a partir de diferentes abordagens teóricas e históricas.

Segundo Carl von Clausewitz, em sua obra clássica *Da Guerra (Vom Kriege)*, a guerra é definida como “um ato de força para compelir o adversário a submeter-se à nossa vontade” (CLAUSEWITZ, 2010, p. 13). Para o autor prussiano, a guerra é a continuação da política por outros meios, enfatizando o vínculo entre o instrumento militar e os objetivos políticos.

John Keegan (2004), por sua vez, critica a abordagem *clausewitziana* ao afirmar que a guerra não é necessariamente política, mas um fenômeno cultural, profundamente enraizado na história das civilizações humanas e, antes de tudo, uma expressão da organização social e da identidade dos povos.

Martin van Creveld (2001) amplia o conceito de guerra, ao afirmar que o fenômeno não se restringe a conflitos interestatais, mas abrange também guerras irregulares, insurgências e conflitos assimétricos. A partir desta compreensão ampliada, torna-se necessário aprofundar a análise sobre a guerra irregular, sobretudo à luz das transformações nos modos de fazer a guerra no século XXI.

Nesse sentido, adota-se a teoria das gerações da guerra, conforme proposta por Lind, na qual identifica a evolução dos conflitos armados em quatro grandes fases, de acordo com suas táticas, atores predominantes e formas de organização. Segundo Lind (2005), as guerras de Primeira Geração corresponderam ao modelo das guerras napoleônicas, caracterizadas por linhas regulares de combate, exércitos estatais e enfrentamentos em campos de batalha definidos. A Segunda Geração, associada às guerras industriais (como a Primeira Guerra Mundial), introduziu o uso intensivo da artilharia, táticas de desgaste e foco na potência de fogo, mantendo ainda a rigidez das estruturas militares convencionais.

A Terceira Geração da Guerra, exemplificada pela *Blitzkrieg* da Alemanha nazista na Segunda Guerra Mundial, marcou a ascensão da guerra de manobra, da velocidade, da surpresa e da penetração profunda nas linhas inimigas. Nesse estágio, a iniciativa descentralizada passou a ser valorizada, rompendo com os esquemas rígidos anteriores. Esse avanço preparou o terreno para a Quarta Geração da Guerra (4GW), conceito central para este estudo, que emerge no final do século XX como resposta à perda do monopólio estatal sobre a guerra. Trata-se de um tipo de conflito assimétrico, descentralizado e caracterizado por atores não estatais, como milícias, insurgentes e grupos terroristas, que combinam ações militares, políticas, psicológicas,

econômicas e informacionais.

Conforme Lind (2005), a 4GW desloca o centro de gravidade do campo de batalha físico para o espaço informacional e psicológico, buscando minar a vontade política do adversário em vez de simplesmente destruir suas forças armadas. Os atores da quarta geração muitas vezes se fundem à população civil e desafiam as forças convencionais com métodos imprevisíveis, como ataques terroristas, guerra de informação, insurgência e subversão.

As principais características de cada geração estão sintetizadas no Quadro 1, a seguir:

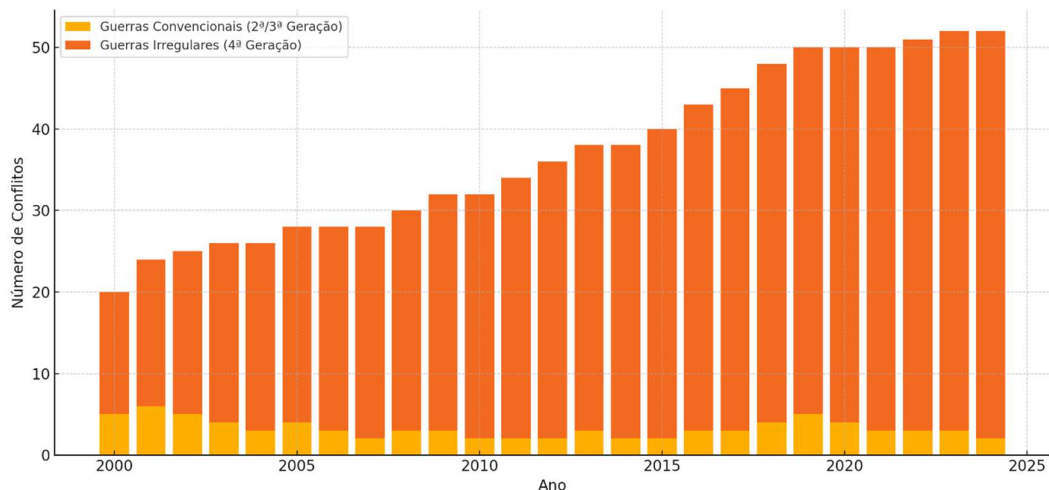
Quadro 1 – As gerações da guerra segundo William S. Lind.

Geração da Guerra	Características Principais	Exemplo Histórico	Atores Principais	Foco Operacional
1ª Geração	Formação linear; confronto direto; disciplina rígida	Guerras Napoleônicas	Estados Nacionais	Campo de batalha físico
2ª Geração	Potência de fogo; trincheiras; guerra de atrito	Primeira Guerra Mundial	Estados Nacionais	Supremacia de fogo e posição
3ª Geração	Guerra de manobra; surpresa; penetração em profundidade	<i>Blitzkrieg</i> (Alemanha, 1939–40)	Estados Nacionais	Velocidade, iniciativa e manobra
4ª Geração	Descentralização; guerra irregular; atores não estatais; uso de mídia e informação	Guerras no Afeganistão, Iraque, Síria	Grupos insurgentes, milícias, terroristas	Vontade política e percepção pública

Fonte: O Autor.

Visacro (2014) destaca que a maioria dos conflitos recentes assumiu a forma da Guerra de Quarta Geração, como ilustra bem o gráfico que se segue:

Gráfico 1 – Conflitos Armados por tipo (2000-2024)



Fonte: O Autor, com base nos dados do UCDP/PRIO (2024).

Formatado segundo dados do *Uppsala Conflict Data Program: Armed Conflict Dataset v25.1* (UCDP/PRIO, 2024), o gráfico nos mostra a evolução dos conflitos armados entre 2000 e 2024, classificados conforme as gerações de guerra de Lind. Como se observa, os conflitos irregulares superam amplamente os convencionais nos últimos 20 anos, refletindo a predominância da 4GW no contexto global e a importância de saber como atuar neste cenário.

Diante da predominância da guerra irregular no cenário global contemporâneo, torna-se essencial verificar em que medida a doutrina vigente na FAB incorpora os fundamentos exigidos por esse novo paradigma bélico. Essa é a premissa que orienta a análise documental proposta neste estudo.

2.2 A 4GW NO CONTEXTO BRASILEIRO

O conceito de Guerra de Quarta Geração encontra no pensamento do coronel brasileiro Alessandro Visacro uma aplicação crítica ao contexto da segurança e defesa nacional. Visacro (2014) argumenta que os conflitos do século XXI são marcadamente irregulares, assimétricos e multifacetados, exigindo das forças armadas uma reformulação doutrinária, estrutural e cultural, tendo em vista que estas são formatadas para se contrapor a um inimigo externo, em conflito convencional.

Segundo o autor, as respostas convencionais não se aplicam da mesma maneira à 4GW, uma vez que sua principal característica é a desestabilização do Estado, por meio da atuação de atores não estatais e pela fusão entre guerra e criminalidade, com ações que não necessariamente envolvem confrontos militares diretos, mas que impactam a governabilidade, o controle territorial e a percepção pública.

Em sua análise, Visacro considera que esta é a hipótese de emprego mais provável no horizonte estratégico brasileiro, especialmente devido às suas vulnerabilidades sociais, fronteiras extensas e presença de organizações criminosas transnacionais, as quais muitas vezes se utilizam de técnicas de guerrilha, controlam frações territoriais, impõem regras específicas sobre a população local e desafiam o Estado.

Nesse sentido, Visacro (2014) critica a inadequação do preparo atual das Forças Armadas brasileiras para se contrapor a essa ameaça, uma vez que mantêm sua estrutura, doutrina e adestramento orientados majoritariamente para o conflito regular e convencional entre Estados, em detrimento da preparação para o enfrentamento da guerra irregular.

O autor também alerta para o risco estratégico representado pelo deficiente preparo para a guerra irregular, uma vez que o enfrentamento dessas ameaças exige capacidades específicas,

como operações em ambiente urbano complexo, inteligência tática, ações interagências e domínio do ambiente informacional.

Assim, a análise de Visacro fornece os elementos fundamentais para se compreender a necessidade da doutrina da FAB estar alinhada também às ameaças irregulares contemporâneas, desde sua estrutura basilar, conforme proposto nesta pesquisa.

2.3 GLEN BECK E A 4GW

A variável dependente — o grau de conformidade doutrinária da FAB para a atuação em cenários de guerra de quarta geração — foi analisada a partir das contribuições de Glen Beck. O autor destaca que o poder aéreo tem emprego limitado em ambiente de guerra de contrainsurgência (COIN) e seu uso tradicional pode até mesmo prejudicar os efeitos almejados, sendo importantíssimo compreender o que o poder aéreo pode e não pode fazer neste cenário. Em suas análises, Beck (2008) converge com as ideias de Visacro nas críticas àquelas forças armadas ocidentais que mantêm o preparo voltado à guerra convencional, quando a maioria dos conflitos têm as características das 4GW.

Beck faz alusão ao bombardeio estratégico como a grande mudança no emprego do poder aéreo em 4GW, em relação aos conflitos convencionais, uma vez que o centro de gravidade passa a girar em torno do apoio popular e da legitimidade do governo em exercício e não mais como um conjunto claro de alvos cinéticos que o poder aéreo possa atacar com eficácia, mudando o rumo do conflito. Comenta sobre autores que defendem o bombardeio estratégico para punição ou coerção da força não estatal e de seus apoiadores, como atitude com improvável sucesso duradouro e muito mais riscos que benefícios, principalmente considerando a possibilidade de danos colaterais diretos (mortes) e indiretos (destruição de infraestrutura básica) à população local.

A principal missão do poder aéreo em contextos de 4GW, segundo Beck, é fornecer apoio aéreo aproximado (Ap AA) às tropas terrestres. Em guerras convencionais, as linhas de frente são bem definidas e a artilharia fornece apoio de fogo às tropas terrestres. Contudo, o cenário de 4GW contempla inimigos dispersos e de difícil identificação, exigindo que as forças amigas operem em pequenos grupos, muitas vezes em regiões habitadas. Assim, o poder aéreo surge como solução por proporcionar apoio de fogo rápido, preciso e responsivo, oportunizando maior liberdade de ação para as tropas terrestres.

O Ap AA pode ser empregado de maneira ofensiva, com planejamento minucioso e integrado ao plano de batalha, com possibilidade de contar com operadores em terra; ou defensiva, respondendo a ameaças iminentes de tropas inimigas, de forma inesperada, ficando

mais suscetível a danos colaterais em sua execução. Dado o cenário das 4GW, o autor destaca a importância do preparo específico das tripulações e tropas de superfície, por necessitar reações rápidas, com tomada de decisão sólida em nível tático, muitas vezes com aplicação de força letal. Além disso, considerando a operação conjunta, é imprescindível a coordenação entre força terrestre e força aérea.

Outro tipo de emprego destacado por Beck é a Interdição, tendo como principais objetivos desorganizar o inimigo, antes que ele faça um ataque; e interromper suas linhas de comunicação. Como vantagem, cita que tal emprego evita concentração de forças insurgentes e a utilização de armas pesadas, pelo risco de um ataque aéreo, limitando sua liberdade de ação. Como desvantagem, em decorrência do risco de sofrer um ataque aéreo, os insurgentes se adaptam, reduzindo a quantidade de alvos lucrativos disponíveis e se misturando à população local, dificultando a execução de missões de interdição. Complementa apontando ainda o risco de gerar consequências ruins para a população local, perdendo apoio e legitimidade, como resultado da destruição de estruturas importantes para as linhas de comunicação dos insurgentes, como estradas e pontes, necessitando assim de uma análise criteriosa na seleção de alvos.

Beck cita também o emprego do poder aéreo para atingir líderes insurgentes ou terroristas, dada sua capacidade de projetar força letal a longas distâncias, principalmente quando o grupo depende amplamente de um ou mais indivíduos-chave para operar. Contudo, frisa a importância de compreender a natureza da insurgência, os efeitos de curto e longo prazo, além dos possíveis efeitos colaterais, diretos e indiretos, para decidir se a atuação cinética é a mais apropriada.

Ainda que de maneira incipiente, dada a tecnologia da época, Beck já considerava o potencial do emprego dos UAV (do inglês, *Unmanned Aerial Vehicle* – veículo aéreo não tripulado) e drones como recursos com grande futuro em guerras irregulares, dada sua capacidade de levar sensores, cumprir missões de inteligência, vigilância e reconhecimento (IVR) e empregar armamento, sem o risco de perder vidas em conflito. Tal potencial foi amplamente confirmado no conflito entre Israel e Hamas (2023), assim como no conflito entre Rússia e Ucrânia que, embora não seja uma 4GW, apresenta alguns cenários típicos de guerrilha e trouxe uma revolução no uso de drones de baixo custo em combate.

Outra contribuição relevante de Beck é sua ênfase no uso do poder aéreo como meio de projeção psicológica. A presença constante de aeronaves, drones ou helicópteros em determinada área pode exercer pressão sobre os insurgentes e transmitir sensação de segurança

à população local. No entanto, ele adverte que essa presença deve ser acompanhada de condutas disciplinadas e respeito ao contexto político-social, sob pena de produzir efeito inverso.

Embora Beck não explore profundamente o papel de operações IVR (Inteligência, Vigilância e Reconhecimento), ele ressalta a importância da consciência situacional e da capacidade de discernir combatentes de civis, o que remete à necessidade de inteligência tática e operacional refinada.

Beck se apoia no conceito de “campanha de corações e mentes”, atribuído ao General Gerald Templer durante a Emergência Malaia (1948-1960), quando procurou conquistar o apoio da população civil para isolar os insurgentes comunistas, para reforçar a necessidade de manter (e ampliar) a credibilidade do governo em exercício junto à população local, distanciando-a do apoio à causa insurgente. Nesse cenário, considerando que a FAB possa apoiar a outro Estado que enfrente uma 4GW, afirma que uma das melhores maneiras de empregar o poder aéreo é fazendo-o indiretamente (com equipamentos e treinamento), com o objetivo de desenvolver a força aérea do governo em exercício, para que aperfeiçoe sua própria capacidade independente de combate à insurgência a longo prazo e mantenha o protagonismo nas ações, transmitindo segurança ao seu povo.

Em síntese, o modelo de emprego do poder aéreo proposto por Glen Beck para conflitos irregulares valoriza a integração com as forças terrestres, a precisão cirúrgica das ações ofensivas, a responsabilidade ética no uso da força e o efeito psicológico planejado sobre o inimigo e a população. Tais premissas estabelecem parâmetros relevantes para a análise do preparo doutrinário da Força Aérea Brasileira diante dos desafios impostos pela guerra de quarta geração.

Importante reforçar que os conceitos desenvolvidos por Glen Beck estão focados no emprego do poder aéreo ofensivo, ou seja, não detalhando outras funções importantes como inteligência, vigilância e reconhecimento (IVR) e mobilidade rápida, por exemplo. Assim, optou-se por considerar também os conceitos desenvolvidos por Sándor Farkas como complemento a Beck, ampliando o foco para outros tipos de emprego do poder aéreo em 4GW, como o transporte aéreo, inteligência, vigilância e reconhecimento.

2.4 SÁNDOR FARKAS E A 4GW

Sándor Farkas complementa a construção da variável dependente desta pesquisa — o grau de conformidade doutrinária da FAB para a atuação em cenários de guerra de quarta geração. Farkas (2018) defende que o poder aéreo pode ter um papel significativo nas operações de contrainsurgência, não como força substituta às forças terrestres, mas como um valioso

multiplicador de força. Sua análise parte da constatação histórica de que conflitos assimétricos vêm se tornando cada vez mais comuns e bem-sucedidos para a parte insurgente, o que exige novos enfoques estratégicos. O autor observa que, embora as doutrinas tradicionais de COIN — como o Manual FM 3-24 do Exército dos EUA — mencionem pouco o papel das forças aéreas, há um crescente movimento teórico que reivindica maior protagonismo para o poder aéreo nessas operações.

Farkas destaca diversas contribuições táticas e operacionais, como a capacidade de mobilidade rápida e de transporte de tropas e suprimentos para áreas de difícil acesso, citando como exemplos o caso da selva malaia e das estradas precárias do Afeganistão. Destaca ainda missões de ataque (principalmente com o elemento surpresa), evacuação de feridos e abastecimento de bases isoladas, oferecendo vantagens logísticas substanciais. Ele destaca que, sem essa mobilidade vertical, seria impossível sustentar forças em regiões remotas ou responder prontamente a ameaças insurgentes.

Além disso, o autor reforça que o poder aéreo oferece capacidades valiosas de Inteligência, Vigilância e Reconhecimento (IVR), inclusive com o uso de aeronaves não tripuladas, possibilitando melhor consciência situacional em tempo real, localizando alvos de alto valor e guiando decisões estratégicas. Farkas, no entanto, alerta para os limites do IVR aéreo, ao destacar que sensores não substituem a inteligência humana (HUMINT), especialmente em ambientes urbanos ou em terrenos montanhosos, os quais facilitam a camuflagem para os insurgentes, tornando essencial o elemento em terra para fornecer informações confiáveis e valiosas.

Outro ponto enfatizado é o ataque de precisão. Farkas descreve como munições guiadas e bombas de pequeno diâmetro permitem respostas proporcionais com redução de danos colaterais. A presença de militares no solo fazendo a correta designação de alvos (do inglês, *Joint Terminal Attack Controller* (JTAC)) é essencial para designar alvos com precisão e minimizar fratricídios. Ainda assim, ele adverte que o sucesso tático não pode comprometer o objetivo político maior, sendo fundamental a integração entre os níveis estratégico, operacional e tático.

Farkas também aborda os efeitos não cinéticos do poder aéreo, como demonstrações de força e operações psicológicas. Aeronaves podem ser utilizadas para lançar panfletos, transmitir mensagens e garantir presença dissuasória, ponto em que cita como exemplo a escolta aérea em patrulhas no Afeganistão.

Por fim, o autor conclui que, embora o poder aéreo não seja suficiente para garantir a

vitória em uma 4GW, ele é peça indispensável de um esforço coordenado do governo, que envolva instrumentos políticos, sociais e informacionais. Seu valor reside na capacidade de apoiar forças terrestres, garantir mobilidade, fornecer inteligência e aplicar força com discrição e precisão.

Dessa forma, ao considerar conjuntamente as contribuições de Glen Beck e Sándor Farkas, foi possível construir um panorama abrangente das exigências operacionais e doutrinárias impostas à atuação do poder aéreo em guerras de quarta geração. Enquanto Beck destaca os aspectos ofensivos, Farkas amplia o escopo ao incluir missões de mobilidade, IVR, apoio logístico e ações não letais. O cruzamento dessas perspectivas permitiu estabelecer critérios robustos para avaliar a DBFAB, servindo como referência para a análise comparativa desenvolvida neste artigo.

3 METODOLOGIA

Para atingir os objetivos desta pesquisa, foi adotada uma abordagem qualitativa, com caráter exploratório e descritivo, por permitir uma compreensão aprofundada de fenômenos complexos e contextualizados, como o preparo doutrinário da FAB, sendo o método comparativo adotado como principal estratégia para evidenciar convergências e lacunas entre os referenciais teóricos e os documentos doutrinários analisados. O estudo fundamentou-se em pesquisa bibliográfica e documental, com ênfase em fontes primárias e secundárias de reconhecida relevância teórica e doutrinária.

Com o objetivo de estabelecer um arcabouço teórico consistente para este artigo científico, foram examinadas as obras de autores consagrados cujos conceitos se complementam, de forma a destacar, analisar e interpretar fatos, conhecimentos e teorias de interesse do estudo, conforme foi especificado no capítulo relativo ao referencial teórico.

Em um primeiro momento, foi realizada uma análise de conteúdo das obras dos autores selecionados, com base em critérios como tipologia de missões aéreas, efeitos desejados, grau de integração interagências e ambiente operacional. Destacaram-se os tipos de missão atribuídos ao poder aéreo, os princípios estratégicos e os contextos operacionais apresentados, de modo a caracterizar a 4GW, relacioná-la com o contexto nacional e identificar as principais características do emprego do poder aéreo neste cenário (OE1).

Para identificar os fundamentos doutrinários que orientam o emprego do poder aéreo pela FAB, conforme a DCA 1-1 (OE2) foi realizada uma criteriosa leitura e sistematização dos principais trechos da Doutrina Básica da FAB, com foco nas diretrizes, princípios, tarefas e ações de força aérea.

Na sequência, de posse dos produtos do OE1 e do OE2, foi possível correlacionar os conceitos centrais de Beck e Farkas com os fundamentos da DCA 1-1, evidenciando os pontos de convergência e as lacunas (OE3).

A análise dos dados foi conduzida de forma qualitativa, à luz dos referenciais teóricos adotados, buscando compreender as possíveis insuficiências da doutrina da FAB no tocante à 4GW, para verificar a hipótese pleiteada e atingir o objetivo geral proposto de analisar em que medida a Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira (DCA 1-1/2024), no contexto brasileiro até 2024, está em conformidade com os fundamentos doutrinários necessários para o preparo frente aos operacionais típicos da guerra de quarta geração.

Cabe considerar que este estudo teve sua limitação no sentido de ter focado na análise da DBFAB, como base para todo desenvolvimento doutrinário. Assim, não foram considerados os documentos que direcionam a doutrina nos níveis inferiores, por entender que qualquer expansão do tema deveria estar fundamentada pela DBFAB.

4 APRESENTAÇÃO DE DADOS E ANÁLISE DE RESULTADOS

4.1 A DOCTRINA BÁSICA DA FAB: ESTRUTURA E FUNDAMENTOS

Esta subseção examinou os fundamentos da Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira (DCA 1-1, 2024) com foco na variável dependente da pesquisa: o grau de conformidade doutrinária da FAB para a atuação em cenários de guerra de quarta geração.

A Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira (DCA 1-1, 2024) é o documento de mais alto nível doutrinário que estabelece os fundamentos basilares do pensamento da FAB, organizando princípios, tarefas e ações de força aérea que orientam o preparo e o emprego do poder aeroespacial em tempos de paz, crise ou conflito. Trata-se, portanto, de um instrumento de caráter abrangente, que deve servir de referência para os documentos complementares e operacionais da Força que detalham procedimentos específicos.

No que diz respeito à sua estrutura, a DCA 1-1 é organizada em três níveis de atuação: estratégico, operacional e tático. Na dimensão estratégica, destaca-se o papel da FAB como instrumento de projeção do poder nacional e de garantia da soberania, com ênfase na presença estatal e na capacidade dissuasória. A dimensão operacional abrange o emprego coordenado das capacidades para obter superioridade aeroespacial, enquanto a dimensão tática se refere à execução direta das ações de força aérea, como ataque, defesa aérea, transporte e vigilância.

A doutrina estabelece ainda seis tarefas básicas: Exploração da Informação, Controle do Ar, Projeção Estratégica do Poder Aeroespacial, Interdição do Campo de Batalha, Proteção da

Força e Sustentação ao Combate. Tais tarefas são desdobradas em ações de força aérea que, em conjunto, visam conferir flexibilidade, mobilidade e eficácia ao poder aéreo brasileiro. Entre os princípios doutrinários permanentes estabelecidos no documento, destacam-se a unidade de comando, concentração de esforço, flexibilidade, economia de meios, liberdade de ação, surpresa e segurança — fundamentos compatíveis com os desafios de qualquer espectro de conflito.

Entretanto, é importante destacar que, por ser um documento de que embasa a doutrina da FAB, a DCA 1-1 não tem como função apresentar protocolos operacionais detalhados, tampouco descrever modos específicos de emprego em ambientes assimétricos ou em cenários de guerra irregular. Essa limitação, longe de representar uma falha, reflete a própria natureza normativa e orientadora da DBFAB. Ainda assim, à luz da hipótese desta pesquisa e do referencial adotado, é possível realizar uma análise crítica quanto à forma como a FAB reconhece — ou negligencia — as exigências operacionais da guerra de quarta geração.

De maneira positiva, observa-se que diversas ações valorizadas por Beck e Farkas — como apoio aéreo aproximado, transporte logístico, interdição aérea e operações de inteligência, vigilância e reconhecimento (IVR) — encontram correspondência nas tarefas e ações doutrinárias descritas. A ação de Ap AA, por exemplo, é reconhecida como um componente essencial de apoio às forças de superfície, especialmente em ambientes de contato direto com o inimigo. A interdição do campo de batalha e a exploração da informação também são descritas de maneira a permitir interpretações compatíveis, em certo ponto, com os imperativos da guerra irregular.

Por outro lado, a doutrina básica se mantém focada na atuação em guerras convencionais, contra ameaças de âmbito externo, sem apresentar diretrizes específicas para conflitos irregulares, ambientes urbanos densamente povoados, integração com forças especiais ou missões centradas em efeitos psicológicos e narrativos. Ainda que se reconheça a necessidade de interoperabilidade e ação interagências, essas orientações aparecem de forma genérica.

A única ação de Força Aérea que prevê atuação em crises internas é a de Garantia da Lei e da Ordem (GLO). Assim, a redação da DCA 1-1 poderia ser aprimorada, reconhecendo explicitamente os desafios típicos da 4GW e direcionando o desenvolvimento de doutrinas complementares específicas para esse tipo de cenário.

Em síntese, a Doutrina Básica da FAB abrange uma base conceitual compatível com diversas missões exigidas por conflitos assimétricos, mas carece de menções mais assertivas

sobre a natureza dessas ameaças e sobre a importância de integração operacional com outros domínios e forças.

4.2 ANÁLISE COMPARATIVA COM BECK

Esta seção buscou identificar convergências e lacunas entre o modelo conceitual de Glen Beck e a DBFAB.

A análise comparativa com os conceitos de Glen Beck respeitou a característica basilar da Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira (DCA 1-1, 2024) e, assim, buscou compreender se os aspectos essenciais por ele destacados encontram respaldo nos fundamentos doutrinários da FAB.

Beck (2008) aponta que, em cenários de guerra de quarta geração, a principal contribuição do poder aéreo está no apoio aéreo aproximado (Ap AA), cuja eficácia depende de integração próxima com tropas terrestres. A DCA 1-1 contempla essa ação de forma explícita, reconhecendo o Ap AA como um dos componentes fundamentais do poder aéreo em apoio às forças de superfície. Entretanto, por se tratar de um documento de escopo conceitual, a DCA 1-1 não entra no nível de detalhamento operacional exigido por cenários assimétricos.

Outras missões valorizadas por Beck — como a interdição aérea, os ataques de precisão cirúrgica e a projeção psicológica da força — também encontram respaldo na DCA 1-1, porém de forma genérica e focada na guerra convencional. A tarefa básica de Interdição do Campo de Batalha, por exemplo, contempla ações de dissuasão e ataque seletivo, convergindo com os objetivos operacionais defendidos por Beck, porém especificando serem alvos militares, o que não atende às necessidades do cenário de 4GW.

O emprego de aeronaves não tripuladas e drones que, embora contemplado por Beck de maneira incipiente, tem se demonstrado importante nos conflitos atuais, também está contemplado pela DBFAB, mas sem muita profundidade e sem considerar o cenário e as especificidades da 4GW.

Dessa forma, ainda que a DBFAB coincida com Beck na maioria das ações que prevê, algumas lacunas doutrinárias podem ser destacadas, principalmente no que diz respeito ao ambiente urbano e outras características da 4GW.

Em síntese, pode-se afirmar que os fundamentos propostos por Glen Beck encontram respaldo nos princípios e ações da doutrina básica da FAB, mas a ausência de orientações voltadas especificamente ao ambiente assimétrico revela uma lacuna que precisa ser corrigida na próxima atualização da DBFAB para que direcione de maneira eficiente similar desenvolvimento nos documentos doutrinários complementares.

4.3 ANÁLISE COMPARATIVA COM FARKAS

Esta seção buscou identificar convergências e lacunas entre o modelo conceitual de Sándor Farkas e a DBFAB.

Farkas (2018) oferece uma visão complementar à de Beck, destacando a importância da mobilidade aérea, das operações de inteligência, vigilância e reconhecimento (IVR), das ações não-cinéticas e da integração com forças especiais. Ao analisar a DCA 1-1 sob essa ótica, observa-se que há significativa convergência em termos conceituais.

A mobilidade aérea, citada por Farkas como essencial em terrenos de difícil acesso, pode ser compreendida como a capacidade de transporte aéreo logístico, evacuação aeromédica e reposicionamento de tropas (infiltração e exfiltração), e está claramente contemplada nas tarefas de Sustentação ao Combate e nas ações de Força Aérea descritas na DCA 1-1. Contudo, mais uma vez, com foco na guerra convencional, faltando contemplar o direcionamento para atuação em cenário típico de 4GW.

As operações IVR também são abordadas na DBFAB, ainda que de forma sintética, mas com destacada importância, já que a exploração da informação é uma das tarefas básicas da FAB e considera o emprego de aeronaves tripuladas ou não, como essencial para gerar consciência situacional e orientar decisões estratégicas. No entanto, a DCA 1-1 não distingue claramente entre IVR estratégica, operacional e tática, nem explicita a necessidade de integração com inteligência humana (HUMINT), como enfatizado por Farkas em ambientes densamente povoados ou de difícil penetração tecnológica. O autor dá muita ênfase à importância da informação gerada por elemento humano no solo, conhecedor do idioma, do ambiente e da cultura local.

Por fim, Farkas ressalta a importância da coordenação tática com forças em solo — especialmente por meio de operadores JTAC — para garantir a precisão e a legalidade dos ataques. A função de coordenação de ataques aéreos em apoio a tropas terrestres, essencial em cenários de guerra irregular, é reconhecida pela FAB sob a designação de Guia Aéreo Avançado (GAA), com atribuições equivalentes às dos JTACs utilizados em forças armadas de outros países. Embora a DCA 1-1 não entre no nível de detalhamento dessa atuação, o reconhecimento da interoperabilidade e da necessidade de ações conjuntas está presente em seus princípios. No entanto, não há referência clara a tal emprego em âmbito interno, em meio à população, com alto risco de danos colaterais e fratricídio — aspectos enfatizados por Farkas como cruciais em ambientes de 4GW.

Assim, conclui-se que, embora a Doutrina Básica da FAB apresente alto grau de convergência com os princípios e missões propostas por Farkas, há oportunidades claras de

aprofundamento doutrinário no que se refere à atuação em cenário de 4GW, de modo a servir como base para o desenvolvimento de doutrinas mais específicas, nos níveis inferiores.

4.4 LACUNAS DOUTRINÁRIAS E OPERACIONAIS

A análise comparativa entre os autores Glen Beck e Sándor Farkas e a Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira (DCA 1-1, 2024) revelou uma estrutura doutrinária conceitualmente sólida, mas ainda genérica e focada no emprego convencional, contra inimigos de âmbito externo, sem considerar as especificidades da guerra de quarta geração (4GW). Embora o documento estabeleça princípios amplos, tarefas fundamentais e ações de força aérea compatíveis com diversos tipos de conflito, seu caráter de base doutrinária generalista limita a abordagem direta de desafios operacionais próprios de cenários assimétricos.

Dentre os aspectos positivos, observa-se que as ações citadas como prioritárias por Beck e Farkas — como apoio aéreo aproximado, interdição, evacuação aeromédica, transporte aéreo logístico, operações IVR e projeção de efeitos psicológicos — estão formalmente contempladas nas ações e tarefas previstas na DCA 1-1. Essa correspondência sinaliza que a FAB possui um arcabouço conceitual que possibilita uma adaptação mais rápida aos requisitos operacionais da 4GW.

Contudo, a ausência de menções mais assertivas a conceitos centrais da guerra irregular, como a atuação em ambiente interno, combate à insurgência, operações de influência, ambiente urbano hostil e amplamente povoado, importância da HUMINT, integração doutrinária e operacional com exército e marinha específica para o cenário de 4GW, além de maior integração com agências civis, representa um ponto crítico. Para que esses temas possam ser abordados em doutrinas complementares, não deveriam estar omitidos na doutrina básica, de forma a garantir o devido direcionamento estratégico da FAB para o enfrentamento de conflitos assimétricos. A falta de referência direta à guerra de quarta geração como cenário provável — conforme sugerido por Visacro — limita a percepção institucional da necessidade de transformação doutrinária mais profunda.

Também se observa a ausência de orientação sobre o uso do poder aéreo em operações não letais, de dissuasão (pela presença constante) ou de demonstração de força, aspectos estratégicos valorizados por Farkas e presentes nas práticas doutrinárias internacionais.

Essas lacunas indicam a necessidade de considerar para uma próxima atualização da Doutrina Básica da FAB o alinhamento doutrinário necessário à sua adequação ao contexto atual, considerando possibilidades de emprego em 4GW, em âmbito interno, de forma a balizar como tais conceitos expandirão em seus documentos complementares, que incluirão o

desenvolvimento de protocolos para integração interforças e interagências, diretrizes para emprego de poder aéreo em ambiente urbano, capacitação de GAAs (dentro e, principalmente, fora da FAB) e incorporação de conceitos de guerra informacional e psicológica.

A construção desse caminho exige esforço institucional contínuo de atualização, treinamento e integração interforças e interagências, com vistas à adaptação eficiente ao ambiente operacional contemporâneo. Essas constatações reforçam parcialmente a hipótese da pesquisa e estabelecem as bases para as recomendações apresentadas na conclusão.

5 CONCLUSÃO

A presente pesquisa teve por objetivo analisar em que medida a Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira (DCA 1-1/2024), no contexto brasileiro até 2024, está em conformidade com os fundamentos doutrinários necessários para o preparo frente aos desafios operacionais típicos da guerra de quarta geração (4GW), conforme conceituada por Lind. A hipótese inicial, fundamentada em Visacro (2014), de que as Forças Armadas brasileiras ainda se orientam prioritariamente para o confronto convencional e, por isso, a FAB não estaria preparada para empregar o poder aéreo em 4GW, foi parcialmente confirmada. Embora a Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira (DCA 1-1, 2024) apresente um arcabouço conceitual abrangente e alinhado a diversos princípios contemporâneos, contemplando as ações importantes para o cenário de 4GW, conforme análise do referencial teórico proposto, falta direcionamento doutrinário voltado à atuação em âmbito interno e às especificidades dos conflitos assimétricos, de modo a balizar o desenvolvimento de doutrinas mais específicas, nos níveis abaixo.

A análise comparativa com os autores Glen Beck e Sándor Farkas demonstrou que praticamente todas as missões consideradas fundamentais para a 4GW — como apoio aéreo aproximado, interdição, IVR, transporte de tropas e aéreo logístico, evacuação aeromédica, emprego de aeronaves não tripuladas e drones, assim como ações psicológicas — estão contempladas na doutrina da FAB. Contudo, sempre focadas no emprego convencional, considerando atuação contra outra força armada. A ausência de referência direta a conceitos como guerra irregular, insurgência, ambiente urbano e integração com forças civis revela uma lacuna no reconhecimento estratégico-institucional desse tipo de ameaça.

Assim, verificou-se que a DCA 1-1, como base fundamental para o desenvolvimento de toda a doutrina de emprego da FAB, necessita incluir em sua redação a execução de ações e missões em âmbito interno e conflitos com características de 4GW, de modo a balizar como tais conceitos se desenvolverão nos documentos doutrinários complementares.

Concluiu-se, portanto, que a Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira (DCA 1-

1/2024), no contexto brasileiro até 2024, não está em conformidade com os fundamentos doutrinários necessários para o preparo frente aos desafios operacionais típicos da guerra de quarta geração. A FAB dispõe de uma base sólida que possibilita sua atuação em diferentes cenários, mas deve promover avanços em sua doutrina básica, ampliando suas possibilidades de atuação, de modo a nortear doutrinas complementares que possibilitem sua plena preparação para enfrentar os desafios impostos pela guerra de quarta geração. A construção desse caminho exige esforço institucional contínuo de atualização, treinamento e integração interforças e interagências, com vistas à adaptação eficiente ao ambiente operacional contemporâneo. Como sugestão para trabalhos futuros, fica a necessidade de analisar as doutrinas complementares à DBFAB, de forma a identificar se há o correto embasamento basilar na DCA 1-1 para os conceitos doutrinários que estão sendo desenvolvidos e implementados nos níveis inferiores.

REFERÊNCIAS

- ARON, Raymond. **Paz e Guerra entre as Nações**. Brasília: Universidade de Brasília, 2002.
- BECK, Glen. **Offensive Air Power in Counterinsurgency Operations**. Air & Space Power Journal, 2008.
- BOBBITT, Philip. **The Shield of Achilles: War, Peace, and the Course of History**. New York: Alfred A. Knopf, 2002.
- BRASIL. Comando da Aeronáutica. Estado-Maior da Aeronáutica. Portaria nº 926/GC3, de 29 de maio de 2024. Aprova a reedição da Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira (DCA 1-1). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Brasília, n. 102, p. 17.392–17.393, 31 maio 2024.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 5 out. 1988.
- CLAUSEWITZ, Carl von. **Da Guerra**. São Paulo: Martins Fontes, 2010.
- CREVELD, Martin van. **A Transformação da Guerra**. Lisboa: Bizâncio, 2001.
- DOUHET, Giulio. **Il Dominio dell'Aria**. Roma, 1921.
- FARKAS, Sándor. **Airpower in Counterinsurgency: A Theoretical and Empirical Study**. Air University, Maxwell AFB, Alabama, 2018.
- HAMMES, Thomas X. **The Sling and the Stone: On War in the 21st Century**. St. Paul: Zenith Press, 2006.
- KALDOR, Mary. **New and old wars: organized violence in a global era**. Stanford: Stanford University Press, 1999.
- KEEGAN, John. **Uma história da guerra**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004.
- KILCULLEN, David. **The Accidental Guerrilla: Fighting Small Wars in the Midst of a Big One**. Oxford University Press, 2009.
- LAMBETH, Benjamin S. **The Transformation of American Air Power**. Ithaca: Cornell University Press, 2000.
- LIND, William S. et al. **The Changing Face of War: Into the Fourth Generation**. Marine Corps Gazette, out. 1989. Disponível em: <https://www.mca-marines.org/gazette/>. Acesso em: 20 jun. 2025.
- LIND, William S. **Understanding Fourth Generation War**. Military Review, jan-fev. 2005.
- MEILINGER, Phillip S. **Ten Propositions Regarding Air Power**. Air University Press, 2003.

UPPSALA CONFLICT DATA PROGRAM. **UCDP/PRIO Armed Conflict Dataset, version 25.1**. Uppsala: Department of Peace and Conflict Research, Uppsala University; Oslo: Peace Research Institute Oslo (PRIO), 2024. Disponível em: <https://ucdp.uu.se/downloads/>. Acesso em: 28 jun. 2025.

VISACRO, Alessandro. **Guerra Irregular: terrorismo, guerrilha e movimentos de resistência ao longo da história**. São Paulo: Contexto, 2014.

WRIGHT, Quincy. **A Study of War**. Chicago: University of Chicago Press, 1965.

GLOSSÁRIO

4GW (Guerra de Quarta Geração) - Modelo de guerra caracterizado pela descentralização dos atores, uso de táticas assimétricas e ênfase na influência sobre a opinião pública, conforme proposto por William S. Lind.

Ap AA (Apoio Aéreo Aproximado) - Ação de força aérea destinada a apoiar tropas amigas engajadas em contato próximo com o inimigo.

COIN - Conjunto de ações militares, políticas, econômicas e sociais destinadas a combater movimentos insurgentes e conquistar o apoio da população local.

DCA 1-1 - Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira — documento que estabelece os fundamentos doutrinários do preparo e emprego da FAB.

Doutrina - Conjunto estruturado de princípios, normas e procedimentos que orientam o preparo e o emprego das Forças Armadas.

FAB (Força Aérea Brasileira) - Componente do Poder Militar do Brasil responsável pelo preparo e emprego do poder aeroespacial.

GAA (Guia Aéreo Avançado) - Militar capacitado para realizar a coordenação entre forças terrestres e aeronaves de ataque, garantindo a precisão e segurança das ações.

Interdição - Ação que visa impedir ou dificultar a movimentação ou ação de forças inimigas antes que elas entrem em contato com as forças amigas.

IVR (Inteligência, Vigilância e Reconhecimento) - Conjunto de ações de inteligência, vigilância e reconhecimento para geração de consciência situacional. Em inglês, o termo é ISR (*Intelligence, Surveillance and Reconnaissance*).