

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

GUILHERME DOS SANTOS RIBEIRO

ELEMENTOS CONDICIONANTES PARA O ÊXITO DE BOMBARDEIOS
AÉREOS:

um estudo à luz da Primeira Guerra do Golfo e da Guerra de Kosovo

Rio de Janeiro

2020

GUILHERME DOS SANTOS RIBEIRO

ELEMENTOS CONDICIONANTES PARA O ÊXITO DE BOMBARDEIOS
AÉREOS:

um estudo à luz da Primeira Guerra do Golfo e da Guerra de Kosovo

Dissertação apresentada à Escola de Guerra Naval, como requisito parcial para a conclusão do Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores.

Orientador: CMG (RM1) Otacilio Bandeira Peçanha

Rio de Janeiro
Escola de Guerra Naval

2020

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, sou grato a Deus pelo dom da vida e pela saúde que tem me concedido ao longo dessa jornada, sobretudo, num momento tão atípico como o ano de 2020.

À minha esposa Danielle agradeço pela convivência e pelo amor diários e pela dedicação que tem pela nossa família.

Aos meus filhos Thor e Maitê, a gratidão pela alegria e pelo sorriso com os quais sempre me recebem em nosso lar. Seus pequenos passos renovam em mim a chama da vida.

Aos meus pais Eduardo e Ana Tereza, meu agradecimento pelos exemplos de caráter, perseverança e bondade que sempre me ofereceram.

À Escola de Guerra Naval agradeço pela oportunidade de mergulhar no campo do saber, guiado pela direção e pelo corpo docente e apoiado por toda a administração.

Ao meu orientador, Capitão de Mar e Guerra Otacilio Bandeira Peçanha, minha gratidão pela confiança, pelo suporte, pelos ensinamentos transmitidos ao longo deste trabalho e, principalmente, pelo entusiasmo contagiante com o qual me atendeu a todo momento e com o qual me apresentou o vasto mundo da Estratégia Aérea.

Aos companheiros e colegas do Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores do ano de 2020, meu “muito obrigado” pelo convívio agradável e cordial que tivemos ao longo do curso, ainda que, em grande parte, à distância.

Agradeço, de forma especial, aos amigos da Turma “Almirante Maximiano”, que labutam comigo desde os bancos escolares da aprazível enseada Almirante Batista das Neves. Ratifico aqui o orgulho de pertencer a nossa turma e reservo-me ao direito de não citá-los individualmente, por ter certeza que, mesmo usando várias laudas, acabaria por incorrer na injustiça de deixar de nomear alguém.

“Será mestre do Mundo aquele que for mestre do Ar.”

(Clément Ader)

RESUMO

O propósito da pesquisa é identificar se há elementos e características similares em bombardeios estratégicos aéreos realizados após a Segunda Guerra Mundial, especificamente na Primeira Guerra do Golfo (1990-1991) e na Guerra de Kosovo (1999), que permitam classificar alguns fatores como determinantes para que o bombardeio tenha êxito e para que seja preponderante para a obtenção da vitória num conflito. Tendo como arcabouço teórico o pensamento e as proposições de Giulio Douhet, Hugh Trenchard, John Warden e Robert Pape, analisou as ações de bombardeio aéreo realizadas na Primeira Guerra do Golfo e na Guerra de Kosovo. Confrontou as teorias dos estrategistas aéreos com os conflitos mencionados e comparou as características e circunstâncias dos bombardeios realizados nas duas guerras. Evidenciou que as características geográficas podem ser consideradas um elemento condicionante para o êxito das ofensivas aéreas. Concluiu, também, que a capacidade de defesa antiaérea do oponente pode ser considerada um fator condicionante apenas se for adotada uma abordagem mais ampla, que englobe, dentre outros itens, sua interação com o terreno e com o nível de adestramento dos militares para empregar tal sistema. A pesquisa indicou que os bombardeios estratégicos precisam ser realizados em condições muito específicas para, isoladamente, determinarem o encerramento do conflito. Na maioria das vezes, é necessária a conjugação do bombardeio aéreo com as ações das forças em terra para pôr fim à disputa bélica. As armas inteligentes, apesar de terem tornado mais eficientes os ataques aéreos, não conseguiram, até o presente momento, fazer com eles definam a guerra por si só.

Palavras-chave: Bombardeio aéreo; Bombardeio estratégico; Estratégia aérea; Primeira Guerra do Golfo; Guerra de Kosovo.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Os cinco anéis estratégicos de John Warden	55
Figura 2 - Mapa topográfico do Oriente Médio	56
Figura 3 - Mapa das cadeias montanhosas em torno do Iraque	57
Figura 4 - Mapa topográfico de Kosovo	58

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AA	Antiaérea
C2	Comando e Controle
CG	Centro de Gravidade
DICA	Direito Internacional dos Conflitos Armados
ELK	Exército de Libertação de Kosovo
EUA	Estados Unidos da América
ONU	Organização das Nações Unidas
OPEP	Organização dos Países Exportadores de Petróleo
OTAN	Organização do Tratado do Atlântico Norte
PGM	Primeira Guerra Mundial
RFI	República Federal da Iugoslávia
RFSI	República Federativa Socialista da Iugoslávia
SGM	Segunda Guerra Mundial
URSS	União das Repúblicas Socialistas Soviéticas
USAF	Força Aérea Estadunidense

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
2	FUNDAMENTAÇÃO CONCEITUAL E TEÓRICA	11
2.1	Giulio Douhet e o bombardeio aéreo indiscriminado	13
2.2	Hugh Trenchard e o bombardeio de pontos vitais da infraestrutura inimiga	14
2.3	Os cinco anéis estratégicos e a paralisia estratégica de John Warden	16
2.4	O contraponto de Robert Pape à sequência de ataque aos anéis estratégicos de Warden	17
3	O BOMBARDEIO AÉREO NA PRIMEIRA GUERRA DO GOLFO	21
3.1	Ações de bombardeio aéreo no Iraque	22
3.2	Características geográficas do Iraque	25
3.3	Capacidade de defesa das forças iraquianas	26
3.4	Impacto do bombardeio aéreo no resultado do conflito	28
4	O BOMBARDEIO AÉREO NA GUERRA DE KOSOVO	31
4.1	Ações de bombardeio aéreo em Kosovo	33
4.2	Características geográficas de Kosovo	36
4.3	Capacidade de defesa das forças sérvias	37
4.4	Impacto do bombardeio aéreo no resultado do conflito	38
5	CONFRONTAÇÃO ENTRE A TEORIA E AS GUERRAS ANALISADAS	40
5.1	A aplicação da teoria do pensamento aéreo nas Guerras do Golfo e de Kosovo	40
5.2	Comparação dos bombardeios aéreos nas Guerras do Golfo e de Kosovo	43
6	CONCLUSÃO	48
	REFERÊNCIAS	53
	ANEXOS	55

1 INTRODUÇÃO

O pensamento aéreo é relativamente recente, tendo origem no período entre as duas guerras mundiais, fomentado por veteranos da Primeira Guerra Mundial (PGM) (1914-1918). Desde o início, destacaram-se duas grandes concepções estratégicas: a do bombardeio estratégico e a da participação direta na batalha, que, posteriormente, passou a ser denominada como apoio ao solo¹. As teorias de ambas foram colocadas em prática tanto na Segunda Guerra Mundial (SGM) (1939-1945) como em conflitos posteriores.

Dentro da escola do bombardeio estratégico muitos acreditavam que ele, por si só, poderia pôr fim às guerras, decretando uma vitória rápida. Entretanto, esse sucesso pleno ocorreu, de forma relativa, em apenas poucos conflitos nos quais foi utilizado como estratégia aérea principal.

O propósito deste trabalho é analisar se há elementos e características similares em bombardeios estratégicos aéreos realizados após a SGM, especificamente na Primeira Guerra do Golfo (1990-1991) e na Guerra de Kosovo (1999), que permitam classificar alguns fatores como determinantes para que o bombardeio tenha êxito e para que seja preponderante para a obtenção da vitória num conflito.

Para atingir tal propósito, foi utilizado como desenho de pesquisa a comparação da teoria com a realidade, por meio de pesquisas bibliográfica e documental. A teoria será confrontada com os fatos ocorridos nos dois conflitos estudados, nos quais o bombardeio aéreo teve papel de destaque nas operações militares como um todo.

A amplitude da abordagem teórica será a necessária para amparar a pesquisa a ser realizada. Primeiramente, será identificado o conceito original de bombardeio estratégico, apresentado por Giulio Douhet (1869-1930), no início do século XX. Em seguida, serão

¹ Emprego da aviação em cooperação com os componentes terrestre e naval, com participação direta nas batalhas, seja por meio de ataque ao solo, reconhecimento, transporte ou qualquer outra das missões aéreas (COUTAU-BÉGARIE, 2010).

relacionadas diferentes perspectivas e nuances apontadas por outros teóricos: o ataque a pontos vitais da infraestrutura inimiga, de Hugh Trenchard (1873-1956); a busca pela paralisia estratégica, de John Warden (1943-); e o contraponto de Robert Pape (1960-) à sequência de ataque aos anéis estratégicos proposta por Warden. O entendimento dessa evolução histórica do pensamento aéreo, no que tange ao bombardeio, permitirá a comparação com as evidências e os fatos ocorridos nos conflitos que serão também analisados.

É importante destacar que a abordagem será limitada aos bombardeios que empregam apenas armas convencionais, não abrangendo, assim, as armas nucleares. Isso se deve ao fato de haver, na história dos conflitos, escassos casos de emprego real de armamento nuclear em combate, impossibilitando uma pesquisa ampla.

Dessa maneira, esta dissertação buscará responder à seguinte questão central: existem elementos condicionantes para que o bombardeio estratégico aéreo seja exitoso, tornando-se um fator determinante para a vitória num conflito?

Para tentar responder a essa questão, este trabalho está dividido em seis capítulos, sendo o primeiro deles esta introdução. O segundo capítulo será destinado à fundamentação teórica, cujos pontos principais já foram anteriormente destacados.

O terceiro capítulo abordará as principais ações de bombardeio aéreo ocorridas na Primeira Guerra do Golfo e buscará respostas para as seguintes questões complementares: existem características geográficas, na região em que ocorreram as ações, que maximizaram a eficácia de tais ataques? Qual era a capacidade das forças do Iraque para contraporem-se ao ataque aéreo a que foram submetidas? A Operação *Instant Thunder*², desencadeada no início do conflito, foi decisiva para a vitória das forças da Coalizão Internacional³ ao final do embate?

² Do original em inglês *Operation Instant Thunder*. Sendo umas das partes integrantes da Operação Tempestade no Deserto (em inglês, *Desert Storm*), consistiu na campanha aérea realizada pelas forças da Coalizão contra as forças do Iraque durante a Primeira Guerra do Golfo (VIDIGAL, 1992). Será analisada no capítulo três deste trabalho.

³ Coalizão formada pelas forças militares de diversos Estados que lutaram juntas contra as tropas de Saddam Hussein na Primeira Guerra do Golfo. Será descrita com maior detalhamento no capítulo três.

O quarto capítulo guarda semelhança estrutural com o anterior, porém voltará o olhar para a Guerra de Kosovo, de forma a responder a questões complementares similares: se existem características geográficas, na região em que ocorreram as ações, que maximizaram a eficácia dos bombardeios aéreos? Qual era a capacidade das forças da Sérvia para contraporem-se ao bombardeio estratégico a que foram submetidas? Os bombardeios aéreos realizados contra alvos sérvios foram o único fator decisivo para a vitória das forças da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) ao final do conflito?

No quinto capítulo, será realizada a confrontação entre a teoria, constante no segundo capítulo, e a realidade, descrita nos capítulos três e quatro, apresentando as análises e as inter-relações existentes. Também serão assinaladas as semelhanças e diferenças entre os bombardeios estratégicos aéreos realizados nas guerras discriminadas e a sua importância para o destino dos referidos conflitos.

Por fim, o sexto e último capítulo consistirá na conclusão do estudo, que, compilando o resultado das pesquisas e análises realizadas e tendo como base os argumentos anteriormente apresentados, almeja responder à questão central da dissertação.

Cabe salientar que a motivação deste trabalho apoia-se em três pilares: conhecer mais sobre as capacidades e limitações dos bombardeios aéreos, estudar suas interações com o ambiente que os cerca, particularmente nos aspectos geográfico e militar, e identificar se tais ações militares poderiam, sozinhas, levar à vitória num conflito. Adicionalmente, destaca-se a quase inexistente produção acadêmica, no âmbito da Escola de Guerra Naval, em relação ao referido objeto de estudo, fato constatado por meio de busca no acervo de Monografias disponíveis na biblioteca desta Escola.

2 FUNDAMENTAÇÃO CONCEITUAL E TEÓRICA

Apesar de o pensamento aéreo ser considerado relativamente recente, ao longo dos anos, diversos teóricos escreveram novos conceitos ou mesmo reinterpretações de antigas teorias, que precisaram ser atualizadas devido ao ininterrupto avanço tecnológico de aviões e armas que utilizam o ar como meio de deslocamento. Neste capítulo, serão apresentadas algumas dessas teorias, mas somente aquelas que se relacionam com o bombardeio estratégico aéreo, objeto deste trabalho. É importante essa limitação no que se refere apenas ao bombardeio, fruto de haver também vasto material bibliográfico acerca da teoria da aviação de apoio ao solo.

A apresentação conceitual faz-se necessária para possibilitar, nos capítulos seguintes, a confrontação da teoria com os fatos que ocorreram nos dois conflitos selecionados de forma a se tentar identificar elementos determinantes para o sucesso do bombardeio estratégico realizado pelo ar.

Este capítulo está dividido em quatro seções e apresentará, em cada uma delas, a fundamentação de um teórico do poder aéreo. Na primeira delas, serão apontadas as ideias de um daqueles que é considerado um dos pais fundadores do pensamento aéreo, o General italiano Giulio Douhet. Será identificada sua busca incessante pela quebra da vontade de lutar do inimigo, por meio de ataques indiscriminados.

A segunda seção trará as concepções do britânico Hugh Trenchard, sobretudo, sua preferência por ataques a pontos vitais da infraestrutura inimiga em detrimento da “postura Douhetiana” de ataques indiscriminados.

Já na terceira seção, será descrita a teoria dos cinco anéis estratégicos do estadunidense John Warden e sua busca pela paralisia estratégica do inimigo. Cabe ressaltar que a referida teoria foi usada no planejamento para a condução dos ataques aéreos realizados durante a Primeira Guerra do Golfo, a qual será discriminada em mais detalhes no próximo capítulo.

Por fim, a quarta seção do capítulo de fundamentação conceitual apontará o contraponto do estadunidense Robert Pape à sequência de ataque aos anéis estratégicos proposta por Warden.

Como o pensamento dos dois primeiros teóricos remonta aos primórdios da concepção da estratégia aérea e tem como pano de fundo, principalmente, as duas Grandes Guerras Mundiais, eles serão empregados apenas para a conceituação inicial do arcabouço teórico acerca do bombardeio estratégico. Será dada maior ênfase, porém, às reflexões de Warden e Pape, cujos pensamentos, mais atuais, adequam-se melhor às capacidades e tecnologias dos dias de hoje.

Antes de ingressar nos conceitos dos pensadores que serão analisados, é importante estabelecer do que se trata, especificamente, o bombardeio estratégico aéreo. Para tal, será usada a definição a seguir:

A expressão “bombardeio estratégico” significa o ataque ao território inimigo para além do teatro de operações. Suas modalidades podem ser bastante diversas: pode visar os objetivos econômicos (instalações industriais, vias de comunicação) ou militares (bases militares na retaguarda, infraestruturas logísticas, centros de comando...), mas ela inclui os objetivos que os especialistas denominam pudicamente “demográficos”, o que é um belo eufemismo. Sua finalidade é provocar, por meio de efeitos, tanto materiais, quanto psicológicos, uma desagregação do potencial inimigo, a ponto de torná-lo incapaz de continuar a guerra, ainda que suas forças militares não tenham sido destruídas no campo de batalha. (COUTAU-BÉGARIE, 2010, p. 530)

Nota-se que Coutau-Bégarie (2010) não limita o conceito de bombardeio apenas aos ataques desferidos por aeronaves, por meio de lançamento de suas bombas ou de outros artefatos bélicos. Dessa maneira, este trabalho também irá considerar como bombardeio estratégico aéreo os ataques realizados por mísseis e foguetes, independentemente da plataforma lançadora (navios, submarinos, estações terrestres), desde que utilizem, na maior parte de sua trajetória, o ar como meio de deslocamento e que seu uso se enquadre na finalidade apresentada da definição dada.

2.1 Giulio Douhet e o bombardeio aéreo indiscriminado

Giulio Douhet foi oficial do Exército italiano, chegando ao posto de General e, assim como os demais pioneiros do pensamento aéreo, era veterano da PGM e considerava que o emprego de aeronaves em combate seria um marco transformador da estratégia das guerras. Tinha a crença que a inexistência de fronteiras no espaço aéreo, bem como o fato de não haver a necessidade de transpor obstáculos geográficos, como faziam as tropas terrestres, nem de ter que enfrentar as intempéries do mar e do vento, tal qual as esquadras, faria do poder aéreo muito superior aos poderes terrestre e marítimo. Assim, sem a necessidade de uma sequência de batalhas em solo ou de combate de esquadras no mar, uma Força Aérea independente seria capaz de lançar ataques profundos ao inimigo nos primeiros momentos da guerra (WILSON, 2012).

Esse ataque seria realizado por meio de bombardeiros aéreos que deveriam empregar não só bombas explosivas (para a destruição material), mas também bombas incendiárias (para queimar os destroços) seguidas de bombas químicas (para evitar a extinção do fogo). Nenhum meio deveria ser poupado e as cidades deveriam ser completamente destruídas (COUTAU-BÉGARIE, 2010).

No entendimento deste autor, o massacre de civis e a ampla destruição pregada por Douhet, apesar de parecer aplicável, ou mesmo aceitável, no contexto temporal em que foram propostos, no pós Grande Guerra, não cabem mais nos dias atuais. O desenvolvimento do Direito Internacional dos Conflitos Armados (DICA) afasta qualquer aceitabilidade de uma ofensiva com essas características atualmente.

Douhet, entretanto, justificava que essa era a maneira mais rápida e eficiente de alcançar o verdadeiro propósito do bombardeio estratégico: atingir a moral da população civil e, dessa forma, quebrar a vontade do inimigo de prosseguir lutando. A destruição dos meios do oponente, apesar de também ser de grande valia, não era o principal. Mais importante que a

destruição em si era o efeito que ela proporcionaria nas pessoas: o pânico. Por isso, o General italiano defendia que somente indústrias e alvos civis eram objetivos válidos, pois apenas eles poderiam causar imediato e robusto impacto psicológico, levando a uma rápida rendição (WILSON, 2012).

Dessa forma, pode-se perceber que o conceito embrionário do bombardeio aéreo apontava que ele seria uma ferramenta extremamente cruel, porém muito eficiente, capaz de aniquilar a vontade do inimigo e pôr fim às guerras numa velocidade jamais antes observada, especialmente numa época em que o eco sombrio da sangrenta Grande Guerra ainda se fazia ouvir.

2.2 Hugh Trenchard e o bombardeio de pontos vitais da infraestrutura inimiga

O marechal britânico Hugh Trenchard, que também é considerado um dos pais fundadores do pensamento aéreo, viveu na mesma época que Douhet e compartilhava da mesma ideia central: a busca pelo choque psicológico da população (WILSON, 2012). Apesar disso, podem ser notadas algumas diferenças.

Enquanto o General italiano pregava ataques indiscriminados a áreas urbanas, sem levar em consideração as inúmeras baixas na população, Trenchard era contra o ataque a civis, sendo partidário de uma investida mais seletiva. Por meio do uso da inteligência militar, buscava identificar pontos vitais da infraestrutura inimiga, fossem eles econômicos ou logísticos, de forma que o efeito estratégico fosse o máximo possível (WILSON, 2012). Acreditava que ataques a indústrias em território inimigo teriam um efeito devastador, não só material, mas, sobretudo, na moral dos operários e, conseqüentemente, em toda a população. Para os manuais de guerra britânicos, de acordo com as leis internacionais vigentes à época, as fábricas e seus trabalhadores eram alvos militares legítimos (MEILINGER, 1997).

Trenchard, no entanto, não deixou dúvidas de que, apesar de a destruição física ser

desejável, o mais importante era o efeito psicológico que ela proporcionaria, a qual resultaria na quebra de vontade de lutar do inimigo (WILSON, 2012). Tal assertiva pode ser confirmada ao consultar-se os memorandos por ele redigidos durante e após a PGM, nos quais definia as características da ação aérea: “a superioridade da ofensiva sobre a defensiva, o bombardeio estratégico, combinando efeitos materiais e morais, com predominância desses últimos” (COUTAU-BÉGARIE, 2010, p. 499).

Pode-se notar que, apesar de terem o mesmo propósito, qual seja a rendição do inimigo devido à degradação psicológica de sua população, Douhet e Trenchard o buscavam de maneira diferente. A negação do britânico a realizar ataques diretamente contra civis tornava o bombardeio aéreo estratégico mais aceitável, especialmente no aspecto humanitário, possibilitando que ele pudesse ser empregado, com adaptações, até os dias atuais.

Outro ponto distinto entre as ideias dos dois estrategistas era quanto à possibilidade dos conflitos serem vencidos sem a necessidade do emprego de forças terrestres e navais. Douhet proclamava uma vitória oriunda, exclusivamente, dos efeitos do bombardeio aéreo, que destruiria tanto o potencial do inimigo quanto sua vontade de lutar. Não haveria necessidade de combates em terra ou no mar (COUTAU-BÉGARIE, 2010). Já Trenchard defendia que as operações aéreas deveriam ser realizadas de forma conjugada com as ações dos exércitos no solo e das esquadras no mar. O bombardeio estratégico seria responsável por criar melhores condições para possibilitar a progressão do Exército e a ocupação do território (MEILINGER, 1997).

Apesar de pertencerem ao mesmo período histórico, percebe-se uma importante diferenciação na concepção do emprego conjunto das forças. O entendimento de Trenchard aproxima-o de teorias mais atuais, como a do “martelo e da bigorna” de Robert Pape, a qual será apresentada ao final deste capítulo, e aponta também para a necessidade de sinergia entre todas as forças militares envolvidas em um lado do conflito.

2.3 Os cinco anéis estratégicos e a paralisia estratégica de John Warden

Próximo ao final do século XX, precisamente em 1988, o Coronel John Warden, da Força Aérea Estadunidense (USAF), publicou sua teoria dos cinco anéis estratégicos. Ele acredita que tanto o Exército quanto a Marinha são capazes apenas de atacar centros de gravidade⁴ (CG) operacionais, ou seja, as forças armadas inimigas. Porém, é por meio de ataques aéreos com alto poder destrutivo contra alvos adequadamente selecionados que são atingidos os CG estratégicos do inimigo. E isso teria uma contribuição direta para o triunfo num conflito, podendo fazê-lo a um custo relativamente pequeno, com nível de risco também baixo (WILSON, 2012).

Mesmo distante mais de meio século das ideias de Douhet e de Trenchard, pode-se notar uma semelhança na concepção estratégica deles com a de Warden: todos acreditam numa supremacia da arma aérea sobre o componente terrestre e naval e julgam que somente com fortes ofensivas oriundas do ar é possível sagrar-se vitorioso nos conflitos.

Ainda segundo a teoria de Warden, os CG inimigos formam cinco círculos concêntricos, cuja importância cresce do centro para a extremidade. Os círculos são, de dentro para fora: 1 – direção (ou liderança); 2 – sistemas essenciais (eletricidade, comunicações, combustíveis, alimentos); 3 – infraestrutura (sistema de transportes); 4 – população civil; e 5 – forças armadas desdobradas (FIG. 1 – Anexo A). O círculo mais externo, composto pelas forças armadas inimigas desdobradas no terreno, seria o menos vulnerável a ataques diretos, uma vez que, naturalmente, são preparadas para defender-se e contrapor-se às hostilidades (COUTAUBÉGARIE, 2010).

Warden faz ainda uma associação dos círculos a um organismo, composto por partes

⁴ Centro de gravidade é uma fonte de força, poder e resistência, moral ou física, que confere ao beligerante liberdade de ação para empregar seu poder de combate de forma plena. Quando é atingido ou conquistado, tem a chance de resultar no abalo da estrutura de poder, visto que se trata de um ponto de estabilidade que dá coesão às forças, assim como à resistência do oponente e à estrutura de poder, conservando seu esforço de combate. Está presente em todos os níveis de condução de uma guerra (BRASIL, 2015, p. 59).

do corpo humano. As forças armadas seriam os leucócitos ou glóbulos brancos, responsáveis pela defesa do organismo. A população civil, as células. A infraestrutura corresponderia aos ossos e músculos, enquanto os sistemas essenciais ao sistema nervoso. Por fim, a liderança representaria o cérebro do organismo. Dessa maneira, deve-se buscar atacar, primeiramente, a liderança e os sistemas essenciais (respectivamente o “cérebro” e o “sistema nervoso”), pois, com a queda desses componentes, os demais círculos (“órgãos do corpo humano”) sofreriam uma paralisia estratégica. Pelo fato de atacar inicialmente o “cérebro” e o “sistema nervoso”, a teoria de Warden também é conhecida como estratégia de decapitação (WILSON, 2012).

É do entendimento deste autor que a teoria dos cinco anéis estratégicos do Coronel John Warden guarda relação com o propósito principal buscado tanto por Giulio Douhet como por Hugh Trenchard, sendo um aprimoramento das ideias desses pais fundadores do pensamento aéreo. Se por sua vez Douhet e Trenchard buscavam a rápida rendição do inimigo devido ao choque psicológico que os bombardeios aéreos levariam à população, a concepção de Warden não se faz tão diferente. Apesar de não explicitar a busca pelo pânico da população, as investidas contra a liderança de um Estado e contra seus sistemas essenciais, como a geração, a produção e a distribuição de energia elétrica e de água, as comunicações e a produção e a distribuição de alimentos e combustíveis são capazes de gerar caos e desordem tamanhos que podem ser decisivos para interromper o desejo da população de continuar combatendo.

2.4 O contraponto de Robert Pape à sequência de ataque aos anéis estratégicos de Warden

Robert Pape é um cientista político estadunidense que se contrapõe a Warden e defende que o ataque aéreo aos anéis estratégicos mais externos, ou seja, às forças armadas inimigas desdobradas no terreno, à população e à infraestrutura nacional também pode levar à vitória em uma guerra (WILSON, 2012).

Mais que isso, Pape é um crítico da estratégia de decapitação, afirmando que ela falhou repetidas vezes contra diversos inimigos, como por exemplo em 2001, no Afeganistão⁵ e, em 2003, na Segunda Guerra do Golfo⁶, mesmo com substancial superioridade bélica e tecnológica das forças dos Estados Unidos da América (EUA) e com dados de inteligência confiáveis (PAPE, 2004).

Pape divide a estratégia aérea em três possíveis modalidades: a estratégia de punição, a estratégia de risco e a estratégia de interdição ou de negação. A primeira delas, a de punição, tem como alvos iniciais os centros urbanos, incluindo também os civis e a infraestrutura. Tem como propósito aumentar o custo social da resistência da população em continuar lutando (COUTAU-BÉGARIE, 2010).

A segunda estratégia possui os mesmos objetivos da anterior, porém com uma abordagem diferente. Por meio de ataques seletivos e graduais aos centros urbanos e à infraestrutura e deixando claro ao oponente que as hostilidades cessarão em caso de cooperação, a estratégia de risco visa aumentar a probabilidade do custo social a ser suportado pela população, tornando evidente a sensação de que, caso não haja a colaboração, as consequências serão ainda mais graves (COUTAU-BÉGARIE, 2010).

Por fim a estratégia de interdição, também denominada de estratégia de negação, visa, primeiramente, às forças armadas e aos meios militares. O propósito é negar ao inimigo a possibilidade de conduzir operações militares, reduzindo, assim, um eventual benefício que ele

⁵ A Guerra do Afeganistão teve início em outubro de 2001. Numa reação ao atentado contra as torres do edifício *World Trade Center*, em 11 de setembro do mesmo ano, os EUA e alguns Estados aliados iniciaram uma campanha militar contra o grupo terrorista al-Qaeda e contra o regime talibã do Afeganistão. Apesar da morte do líder da al-Qaeda, Osama bin Laden, em maio de 2011, e do enfraquecimento do grupo terrorista, até hoje não se pode afirmar que o conflito está encerrado e que o Afeganistão goza de paz (GOYA, 2015).

⁶ A Segunda Guerra do Golfo teve início em março de 2003. Sob a alegação de que aquele Estado possuía armas de destruição em massa, além de colaborar com grupos terroristas, uma Coalizão de diversos Estados, liderada pelos EUA, invadiu o território iraquiano. Apesar da pouca resistência e da captura, ainda em dezembro do mesmo ano, do líder Saddam Hussein, houve vários desdobramentos, como a eclosão de grupos insurgentes e de milícias armadas. Devido ao lento restabelecimento de forças políticas e militares nacionais capazes de manter a ordem e a paz, somente em dezembro de 2011 as últimas forças estrangeiras deixaram o Iraque (WAACK, 2015).

poderia obter enquanto resiste com suas forças no combate (COUTAU-BÉGARIE, 2010).

Pode-se entender que as duas primeiras estratégias descritas pelo cientista político estadunidense apresentam alguma semelhança com a proposição inicial de Douhet e Trenchard, uma vez que visam a obter a vitória na guerra por meio do desgaste psicológico da população. Já a estratégia de negação é quase antagônica à proposta de Warden, visto que tem como objetivo primário as forças armadas adversárias, ou seja, o anel mais externo que, segundo a teoria dos cinco anéis estratégicos, seria o CG de menor relevância. Será visto a seguir como Robert Pape defende a utilização das estratégias aéreas por ele propostas.

Pape agrupou as três modalidades num conjunto denominado de coerção que, uma vez já tendo se iniciado o conflito, tenta influenciar o comportamento do oponente por meio da manipulação dos custos e benefícios ao qual ele é submetido. Entretanto, para Pape, tanto a estratégia de punição como a de risco raramente são bem sucedidas. Sobretudo porque infligir dor está além das capacidades tangíveis e convencionais de uma força. Além disso, as referidas estratégias tornam-se ainda mais difíceis de serem implementadas, quando há valores como fé, patriotismo e moral envolvidos. Por isso, ele afirma que a estratégia mais suscetível a trazer bons resultados é a de interdição (COUTAU-BÉGARIE, 2010).

Pape também corrobora com a concepção de Trenchard de que é necessária a presença da força terrestre para a consolidação da vitória. Para tal, defende a teoria “do martelo e da bigorna”. Na referida teoria afirma que o bombardeio estratégico realizado pela Força Aérea é como se fosse o martelo, atuando previamente e também em conjunto com as tropas no solo. Essas, por sua vez, seriam a bigorna. Acrescenta ainda que, por mais que armas inteligentes⁷ tenham acentuado o papel do martelo (bombardeios aéreos), a bigorna (tropas em terra) ainda continua sendo maior e realizando a maior parte do trabalho (PAPE, 2004).

⁷ O conceito de armas inteligentes abrange munições que possuem precisão superior às ditas “armas comuns”, sendo mais letais e causando nenhum ou mínimos danos colaterais. De diversos tipos, englobam um sistema de guiagem que permite alteração e correção da trajetória durante a fase de voo; sendo essa a razão de possuírem alta precisão (ENCYCLOPEDIA BRITANNICA, 2020c).

Nota-se, portanto, que Pape, apesar de considerar relevante o papel dos bombardeios realizados pelo ar, acredita que eles devam ser direcionados contra as forças armadas e contra os meios militares do oponente, sobretudo, para permitir a posterior atuação dos exércitos em terra, esses, sim, os responsáveis pela maior parcela de contribuição para o êxito na guerra.

O que foi proposto neste capítulo foi relacionar alguns modelos teóricos selecionados, de forma a permitir o entendimento do que é o bombardeio estratégico aéreo, bem como sua evolução histórica e seu aprimoramento conceitual ao longo do tempo.

Os quatro pensadores abordados trouxeram as seguintes relações principais: o bombardeio indiscriminado, voltado a obter uma interrupção da vontade de prosseguir lutando por parte da população; o ataque a pontos vitais da infraestrutura inimiga, também com o propósito de quebrar a vontade de lutar; a investida contra a liderança e contra os sistemas essenciais do oponente, de forma a causar-lhe uma paralisia estratégica; e o ataque direto contra as forças armadas do inimigo, de forma a impedi-lo de controlar o território em disputa.

Firmada a base teórica necessária para a compreensão e a interpretação das ações de bombardeio estratégico ocorridas na Primeira Guerra do Golfo e na Guerra de Kosovo e suas consequências é hora de debruçar-se sobre os conflitos mencionados, iniciando, no capítulo a seguir, pela guerra ocorrida no Golfo Pérsico entre 1990 e 1991.

3 O BOMBARDEIO AÉREO NA PRIMEIRA GUERRA DO GOLFO

Em agosto de 1990, o Exército do Iraque invadiu e, de forma rápida, dominou o Kuwait. A decisão do presidente iraquiano Saddam Hussein (1979-2003) para tal invasão é creditada a dois motivos principais. O primeiro era a cobrança que o Estado vizinho vinha fazendo dos grandiosos empréstimos concedidos a Bagdá para financiar a guerra de oito anos de duração que havia travado com o Irã⁸ entre 1980 e 1988. O segundo foi a alegação de que o Kuwait estava ultrapassando a cota de produção de petróleo estipulada para cada membro da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP). Tal atitude fazia com que o preço do barril desse insumo energético se mantivesse abaixo do necessário para que a economia iraquiana, fortemente dependente desse hidrocarboneto, pudesse se reerguer (WAACK, 2015).

Saddam queria apoderar-se das riquezas e dos campos petrolíferos do Kuwait. Acreditava que os Estados ocidentais, os quais lhe haviam prestado apoio contra o Irã, não iriam interferir, sendo esse um grande erro de avaliação de sua parte. A invasão ao Kuwait foi condenada pela comunidade internacional. Uma série de resoluções foram editadas pelo Conselho de Segurança da Organização das Nações Unidas (ONU), culminando com a resolução 678, a qual exigia a retirada imediata das tropas iraquianas do Kuwait até 15 de janeiro do ano seguinte, 1991. Caso não fosse atendida, estaria autorizado o uso da força contra o Iraque (LAGARDE, 2015).

Nesse ínterim, já havia sido formada uma Coalizão Internacional com mais de 30 países para combater as forças iraquianas. Dentre os Estados que compunham essa coalizão estavam EUA, Canadá, Reino Unido, França, Itália, Espanha, Portugal, Arábia Saudita, Egito, Síria, Paquistão e o próprio Kuwait (VIDIGAL, 1992).

⁸ A Guerra Irã – Iraque foi motivada por disputas territoriais e políticas entre os dois Estados. Tendo invadido o Irã em setembro de 1980, Saddam acreditava que obteria a vitória rapidamente, pois calculava que as forças de Teerã estavam praticamente liquidadas, devido aos enfrentamentos ocorridos durante a revolução pela qual aquele Estado havia passado há pouco. Entretanto, o conflito perdurou até 1988 e os iraquianos foram obrigados a recorrer a empréstimos para não serem derrotados, sendo o Kuwait um desses financiadores (RAZOUX, 2015).

As ações da Coalizão tiveram início em 17 de janeiro de 1991, com uma grande campanha de lançamento de mísseis e de bombardeios aéreos contra as forças iraquianas. Sem apresentar grande resistência, o Iraque sucumbiu rapidamente à superioridade do oponente, tendo sido assinado, em 03 de março, um cessar fogo entre as partes (WAACK, 2015).

Este capítulo divide-se em quatro seções e explorará os detalhes das ações aéreas ocorridas durante o conflito. Seu propósito é apontar fatos e dados relevantes, de forma a possibilitar a comparação com as diversas abordagens teóricas mencionadas no capítulo anterior e com as ações ocorridas na Guerra de Kosovo.

A primeira seção descreverá as principais ações de bombardeios realizadas. A segunda fará a correlação entre as características geográficas da região e a eficácia dos bombardeios. Na terceira seção, serão descritas as capacidades das forças iraquianas para defender-se dos ataques aéreos aos quais foram submetidas. Por fim, na quarta seção, será feita uma análise sobre o quão decisivo foram as ações aéreas para a vitória das forças da Coalizão.

3.1 Ações de bombardeio aéreo no Iraque

A campanha aérea das forças da Coalizão contra o Iraque foi denominada Operação *Instant Thunder*. Teve início em 17 de janeiro de 1991, com o lançamento de mísseis de cruzeiro superfície-superfície *Tomahawk*⁹ por navios e submarinos, posicionados no Mar Vermelho e no Golfo Pérsico, seguidos de bombardeios realizados por aeronaves *F-117A*, que possuíam tecnologia *stealth*¹⁰ (VIDIGAL, 1992). Foram desferidos mais de 400 ataques aéreos nas três primeiras horas desde o início da investida militar, sendo lançadas cerca de 18.000 toneladas de explosivos sobre o Iraque. Os ataques aéreos perduraram de forma ininterrupta por três

⁹ O *Tomahawk* é um míssil de cruzeiro subsônico estadunidense. Pode ser lançado de navios e de submarinos, tendo o alcance máximo de 2.500 quilômetros. Transporta uma carga explosiva de até 450 quilos (MDP, 2020c).

¹⁰ Conjunto de técnicas que tem como principal característica minimizar a reflexão de ondas eletromagnéticas, dificultando a detecção por radares. No caso do F-117A, eram duas as principais técnicas empregadas: pintura com material absorvente e superfície da aeronave formada por ângulos agudos na vertical (LIMA, 1992).

semanas, antes do início da campanha terrestre (LAGARDE, 2015).

As investidas aéreas, via de regra, obedeciam à seguinte sequência: primeiro eram decoladas aeronaves com capacidade para interferir e bloquear os radares de defesa antiaérea (AA) adversários; em seguida, os mísseis *Tomahawk* eram lançados de diferentes plataformas e direções, com o intuito de confundir o sistema de defesa oponente; logo a seguir, vinham os aviões *F-117A*, cuja tecnologia *stealth* praticamente impedia sua detecção radar; os *F-117A* realizavam bombardeio de precisão contra os sistemas de defesa AA, especialmente radares, e contra alvos prioritários, melhores protegidos; por fim, já com a defesa inimiga combatida, eram enviados bombardeiros comuns para a realização dos demais ataques (VIDIGAL, 1992).

Dessa forma, pode-se observar que as operações aéreas desencadeadas na *Instant Thunder* não gozavam apenas da superioridade em relação às forças oponentes como fator de força. Caracterizavam-se, também, pelo emprego bem coordenado de diversos meios, desde navios com seus mísseis até variados tipos de aeronaves, com o propósito de neutralizar a defesa iraquiana e obter o máximo de destruição possível com o mínimo de perdas.

Quanto aos alvos selecionados para os bombardeios, desde o início da operação foram realizadas investidas contra o poder militar terrestre do Iraque, bem como instalações industriais (LIMA, 1992). Vidigal (1992) aprofunda-se nesse assunto e descreve uma série de objetivos selecionados, quais sejam: sistemas de defesa do Iraque e do Kuwait; sistemas de comando e controle (C2); sistema logístico, como pontes e estradas; infraestrutura básica, qual seja, usinas elétricas, sistemas de abastecimento de água e refinarias; indústrias de material militar; plataformas de lançamentos de mísseis *Scud*¹¹ e forças inimigas.

Nota-se que diversos dos alvos escolhidos coincidem com CG descritos nos cinco anéis estratégicos de Warden. Tal fato não se reveste de pura coincidência, visto que, como será apresentado adiante, o Coronel Jonh Warden foi um dos responsáveis pela elaboração do

¹¹ O *Scud* é um míssil superfície-superfície de origem soviética, com diversas variações. O modelo empregado pelas forças de Saddam Hussein foi o *Scud B*, cujo alcance máximo era de 300 quilômetros (MDP, 2020b).

planejamento da Operação *Instant Thunder*.

Em seu primeiro esboço, Warden estimou cerca de sete dias de ataques aéreos contra 84 alvos principais. Quase todos eles pertenciam aos dois anéis internos propostos em sua teoria: as lideranças e os sistemas essenciais (eletricidade, comunicações, combustíveis e alimentos). Entretanto, com o decorrer do tempo e devido à forte pressão de seus superiores, teve que incluir ataques diretos contra o Exército iraquiano. Por fim, seu planejamento transformou-se em apenas uma de quatro fases de um plano aéreo maior, cujos objetivos essenciais eram qualquer meio ou instalação que tivesse alguma relevância militar, econômica ou de comunicações, no Iraque ou no Kuwait. Como já havia ocorrido na Guerra do Vietnã, novamente o poder político interferiu na condução das operações militares (WILSON, 2012).

Nesse contexto, não foi possível testar, em sua plenitude, o conceito de paralisia estratégica proposto por Warden, uma vez que não foi permitido o ataque direto a Saddam Hussein, ou seja, às lideranças, o que corresponderia ao círculo mais interior de sua teoria e, segundo o Coronel estadunidense, o CG de maior importância.

Um outro fator de destaque nos bombardeios aéreos durante a Primeira Guerra do Golfo foi a precisão dos ataques, devido, principalmente, ao emprego das chamadas armas inteligentes. Apesar de terem causado, em algumas ocasiões, sérios danos colaterais, não se pode contestar sua eficácia contra pontos vitais do Iraque, sejam alvos militares, sejam da infraestrutura civil (WAACK, 2015). Tal afirmação é corroborada por Vidigal (1992) em seu artigo *A Guerra do Golfo: uma análise político-estratégica e militar*, quando escreve que “A precisão dos bombardeios aéreos foi um fator relevante da Guerra do Golfo não só porque os alvos selecionados foram destruídos, mas, também importante, porque isso era feito praticamente sem afetar a população civil [...]” (VIDIGAL, 1992, p. 39).

É do entendimento deste autor que o advento das armas inteligentes trouxe enormes benefícios para a utilização do bombardeio aéreo. De um lado, aumentou substancialmente sua

eficácia, demandando menos sortidas contra um alvo para obter sua neutralização ou destruição. Por outro lado, minimizou um dos problemas que há muito incomodava os entusiastas dessa corrente de pensamento: o dano colateral contra pessoas e instalações civis.

Num balanço final das operações aéreas da Coalizão durante a guerra, Lima (1992) descreve que foram realizadas quase 110.000 decolagens para o cumprimento de missões de ataque, com o emprego de 2.790 aeronaves de asa fixa, sendo lançadas aproximadamente 85.000 toneladas de explosivos.

3.2 Características geográficas do Iraque

O território do Iraque, em sua maioria, é coberto por uma extensa planície desértica, possuindo, também, pântanos alagados a sudeste, ao longo de sua fronteira com o Irã. Tendo relevo médio de 312 metros de altitude, possui poucas cadeias de montanhas, estando as principais concentradas a norte e a nordeste, junto à Turquia e ao Irã (FIG. 2 e 3, ANEXOS B e C), distantes das principais cidades, como Bagdá (CIA, 2020a).

Quanto à vegetação, ela reflete, de forma clara, os efeitos do clima seco que domina a região árida na qual se encontra. Grande parte da única floresta que havia, formada por carvalhos abertos, já não existe mais. Nas áreas desérticas, a vegetação é esparsa e rara. Das montanhas do norte e nordeste até as encostas mais baixas, predomina uma vegetação aberta, sem árvores. Uma variedade de arbustos, ervas e gramíneas domina o restante do território (ENCYCLOPEDIA BRITANNICA, 2020a).

Devido a essas características, Coutau-Bégarie (2010, p. 534) assinala, em sua obra *Tratado de Estratégia*, que, diferente do que havia ocorrido no terreno montanhoso da Coreia e nas espessas florestas no Vietnã¹², o bombardeio estratégico na Primeira Guerra do Golfo

¹² Segundo Coutau-Bégarie (2010), durante a Guerra da Coreia (1950-1953), o terreno montanhoso dificultava a ação dos bombardeiros estadunidenses. Já na Guerra do Vietnã (1960-1975), a densa floresta fornecia esconderijo e camuflagem apropriados, atrapalhando a localização dos alvos por parte das aeronaves norte-americanas.

“atuou em um teatro de operações particularmente favorável”, pois era desértico e praticamente sem obstáculos, especialmente adequado tanto ao emprego do poder aéreo como do poder terrestre mecanizado.

Em face do exposto, pode-se afirmar que as características geográficas do Iraque eram consideravelmente benéficas para que fossem realizados bombardeios em quase todo seu território, uma vez que eram poucas as proteções naturais existentes.

3.3 Capacidade de defesa das forças iraquianas

Ao contrário do que muitos imaginavam, as forças militares de Saddam Hussein não eram desconsideráveis, tão pouco desprezíveis. Seu Exército era tido, à época, como um dos maiores e um dos mais bem equipados do mundo, assim como sua Força Aérea (LIMA, 1992). Os meios aéreos totalizavam setecentas aeronaves de combate, incluindo aviões de origem soviética, como o *Tupolev TU-16 “Badger”*, e francesa, como os *Dassault Mirage F-1*, ambos dotados de mísseis ar-superfície *Exocet*¹³(VIDIGAL, 1992).

O sistema de defesa AA do Iraque também era considerado moderno e concentrava-se, principalmente, em torno de alvos relevantes, como instalações militares, centros de C2 e prédios oficiais do governo (LIMA, 1992). Segundo Vidigal (1992), ele consistia num sistema integrado composto não só por mísseis superfície-ar de variados alcances, mas também por artilharia AA, por aeronaves de interceptação espalhadas em, aproximadamente, trinta bases ao longo do território e por estações de terra com radares que permitiam o alarme antecipado contra ameaças, sendo a maioria dos equipamentos também de origem soviética. Complementa ainda que, após ter se mostrado vulnerável na guerra contra o Irã, o sistema passou por uma revisão, tendo sido acrescentados novos equipamentos, de procedência francesa.

¹³ A nomenclatura *Exocet* abrange uma série de mísseis antinavio de curto alcance, de origem francesa, que pode ser lançado de diferentes plataformas. Sua versão ar-superfície é denominada AM-39 e possui um alcance máximo de 70 quilômetros, com capacidade de transportar uma carga explosiva de até 165 quilos (MDP, 2020a).

Com tamanha capacidade de reação a ataques vindos pelo ar, pode-se afirmar que se esperava, ao início do conflito, um considerável poder de resistência por parte das forças de Saddam Hussein. Entretanto, como será visto a seguir, isso não se concretizou.

O motivo preponderante para o insucesso da defesa AA iraquiana pode ser bem compreendido no trecho a seguir do artigo *As Novas Armas na Guerra do Golfo*, de Lima (1992), no qual ele explica como eram conduzidos os ataques aéreos pela Coalizão:

Quase todos os ataques aéreos, exceção talvez dos ataques com os *F-117A*, tiveram acompanhamento de um ou mais aviões de guerra eletrônica, especialmente dos *EF-111 Raven*, da Força Aérea, e dos *EA-6B Prowler*, da Marinha americana. Esses aviões bloqueavam diretamente, cegando os radares antiaéreos iraquianos. Os bloqueios e interferências foram tão efetivos, que não houve notícia de qualquer SAM¹⁴ locado em aviões atacantes, quando acompanhados por aeronaves de guerra eletrônica. A guerra eletrônica inclui também a destruição das estações radar inimigas. (LIMA, 1992, p. 76).

Além disso, a maioria das aeronaves da Coalizão possuíam, instalados em suas caudas, dispositivos automáticos de contramedidas eletrônicas, tornando-se ainda mais difícil que elas fossem atingidas pelos mísseis superfície-ar (LIMA, 1992).

Outro fator apontado por Lima (1992) para o insucesso da reação AA iraquiana foi a deficiência no adestramento dos operadores para o manuseio das armas e dos equipamentos, tendo em vista que muitos deles eram modernos e bastante sofisticados.

Segundo Vidigal (1992), a única reação de Bagdá contra os ataques aéreos sofridos foi a realização do lançamento de pouco mais de 120 mísseis superfície-superfície *Scud* contra a Arábia Saudita e contra Israel. O autor destaca, ainda, que esse armamento possuía quase nenhum valor sob a ótica militar, sobretudo no que concerne à defesa AA, tendo sido utilizado, majoritariamente, com intenções políticas.

Prossegue o autor indicando que o fraco desempenho do sistema de defesa AA pode ser comprovado pela comparação do número de aeronaves destruídas. Das 2.790 aeronaves da coalizão, apenas 43 foram perdidas em ações de guerra. Já no lado iraquiano, cujo número total

¹⁴ Do inglês *Surface to Air Missile* – míssil superfície ar (LIMA, 1992).

de aviões não chegava a um terço das aeronaves da Coalizão, 77 foram abatidos em combate, além de, aproximadamente, 200 terem sido destruídos ainda no solo e outros 116 terem fugido para o Irã para não terem o mesmo destino (VIDIGAL, 1992).

Pode-se observar, então, que o sistema de defesa AA do Iraque não foi capaz de proteger nem as instalações as quais deveria defender nem a si mesmo, visto que seus radares e equipamentos eram uns dos alvos prioritários dos bombardeios realizados pelas forças da Coalizão. Destaca-se, também, a relevância da tecnologia, principalmente com o emprego de aeronaves dotadas de capacidade de guerra eletrônica ou de recursos *stealth*, para que o ataque aéreo se sobrepusesse à defesa AA. Associa-se a isso a falta de familiaridade dos militares iraquianos com suas próprias armas e equipamentos antiaéreos.

3.4 Impacto do bombardeio aéreo no resultado do conflito

Vidigal (1992) relacionou diversos resultados que permitem compreender o quão eficaz foram os bombardeios estratégicos. Dentre eles, destacam-se: todos os 31 alvos estratégicos relacionados para sofrerem ataques aéreos foram atingidos, tendo sido destruídos a maioria deles, incluindo as fábricas de armas nucleares; mais da metade dos centros de C2 foram gravemente danificados ou aniquilados, comprometendo as comunicações militares iraquianas; uma em cada quatro usinas de geração de energia elétrica foram colocadas fora de funcionamento; 38 das 44 pistas de pouso e decolagem definidas como de interesse militar foram desmanteladas e 33 das 36 pontes priorizadas como alvos foram alvejadas e destruídas.

Entretanto, antes de tentar identificar a magnitude da importância da Operação *Instant Thunder* para a vitória da Coalizão Internacional ao final do conflito, é importante salientar que essa avaliação nem sempre é feita de maneira imparcial. Como também observa Vidigal (1992), tanto os militares da Força Aérea como os do Exército e até mesmo da Marinha tentam destacar o papel de sua própria força na capitulação de Bagdá. Tendo sido feito esse

alerta, serão ordenados os posicionamentos de alguns autores nessa questão.

Para John Warden e diversos outros militares da Força Aérea, o êxito da campanha terrestre e do restante das operações aéreas foi uma demonstração do sucesso da paralisia estratégica, ocasionada pelos bombardeios estratégicos precedentes (WILSON, 2012).

Por sua vez, Coutau-Bégarie (2010) afirma que a *Instant Thunder* foi avassaladora. Entretanto, ela não foi suficiente para que Saddam Hussein reconhecesse sua derrota, sendo necessário um esforço terrestre para tal. Todavia, reconhece que tal esforço teve sua duração reduzida, graças às implicações das investidas aéreas anteriores.

O próprio Vidigal (1992) sublinha que, embora a campanha aérea tenha obtido resultados bastante significativos, foi somente quando as tropas terrestres avançaram sobre o Kuwait e, a seguir, sobre o Iraque, que as forças iraquianas entraram em colapso. Assinala, ainda, que o êxito alcançado pelos bombardeios aéreos tornaram a investida terrestre menos dificultosa, poupando grande número de perdas nas tropas em terra.

Sendo um pouco mais cauteloso, sem, no entanto, discordar por completo dos demais, o cientista político Robert Pape afirmou que, numa abordagem mais ampla, os bombardeios estratégicos falharam. Segundo ele, apesar de terem facilitado a posterior progressão em solo das forças militares da Coalizão, não foram suficientes para concretizarem a promessa do Coronel John Warden, de que seu plano aéreo levaria à rendição do Iraque e ao recuo das forças de Saddam do Kuwait sem que fosse necessário o combate terrestre (COUTAU-BÉGARIE, 2010).

Dessa forma, pode-se afirmar que a Operação *Instant Thunder*, apesar de não ser a única responsável pelo triunfo da Coalizão Internacional na Primeira Guerra do Golfo, teve um papel essencial para tal conquista. Além de obter expressivos resultados na maioria das vezes que lançou ataques contra os alvos inimigos, foi uma grande facilitadora para as ações posteriores dos exércitos em terra, visto que as tropas encontraram não só as forças iraquianas,

mas, também, grande parte da infraestrutura do Iraque já combatidas.

Isso foi expresso por Lima (1992, p. 63), no início do seu artigo, ao descrever o fracasso da ofensiva de Saddam Hussein contra o Kuwait: “Mas sua cartada não deu certo, seu exército foi derrotado, o país invadido e levado de volta para quase uma era pré-industrial pelos bombardeios da Coalizão Internacional”.

O que se buscava, neste capítulo, era, por meio da análise dos acontecimentos mais relevantes afetos aos bombardeios estratégicos na Primeira Guerra do Golfo, responder algumas questões complementares listadas na introdução deste trabalho.

Quanto à maximização da eficácia dos bombardeios aéreos pelas características geográficas do Iraque, pode-se afirmar que tal circunstância ocorreu, tendo em vista que o relevo e a vegetação predominantes ao longo do território favoreciam as ações pelo ar.

No que se refere à defesa das forças iraquianas, apesar de existir um sistema de defesa AA considerado moderno e robusto, ele mostrou-se quase que completamente ineficaz contra os bombardeios. Isso deveu-se, principalmente, à tecnologia dos meios empregados nas operações, em especial à capacidade de bloqueio eletrônico aos radares inimigos em solo e à furtividade das aeronaves *F-117A stealth*. Contribuição adicional pode ser creditada à apropriada coordenação com a qual os ataques foram conduzidos, uma vez que envolviam diferentes tipos de aeronaves e também mísseis.

Por fim, no tocante à contribuição da Operação *Instant Thunder* para a vitória das forças da Coalização, pode-se destacar que ela foi de vital importância. Não somente pelos efeitos destrutivos que os ataques proporcionaram às tropas e às instalações do Iraque, mas também preparando o terreno para a campanha terrestre que ocorreria a seguir.

Tendo se encerrado o exame das ações desencadeadas na Primeira Guerra do Golfo, passa-se agora à análise da Guerra de Kosovo, de forma a possibilitar a identificação de correspondências e contrastes entre os bombardeios estratégicos aéreos desses dois conflitos.

4 O BOMBARDEIO AÉREO NA GUERRA DE KOSOVO

A Guerra de Kosovo foi o último dos conflitos na região dos Bálcãs que resultaram na desintegração da antiga República Federativa Socialista da Iugoslávia (RFSI) (PEREIRA, 2009). Formada após a SGM, era dividida, administrativamente, em seis repúblicas socialistas: Bósnia e Herzegovina, Croácia, Macedônia, Montenegro, Eslovênia e Sérvia. Havia também duas províncias socialistas autônomas que integravam a RFSI: Voivodina e Kosovo (HUGEUX, 2015).

Ao comportar uma grande diversidade étnica e religiosa, a frágil estabilidade dessa República Socialista tinha como pilar a figura do marechal Tito (1892-1980)¹⁵, um estadista influente e carismático. Com a morte de Tito, a unidade começou a ruir, mormente a partir da assunção de Slobodan Milošević (1941-2006)¹⁶ como presidente da Sérvia, em 1989, e como presidente da Iugoslávia, em 1997 (JUDT, 2011).

Milošević era muito crítico ao modelo federativo e à divisão uniforme de poder na Iugoslávia, sobretudo quanto ao rodízio da presidência da RFSI entre representantes das seis repúblicas que a compunham (JUDT, 2011). Sem as mesmas qualidades do marechal Tito, Milošević foi incapaz de conter a onda separatista que assolou a RFSI a partir de 1991, com o fim da Guerra Fria. Após as saídas da Eslovênia, da Croácia, da Macedônia e da Bósnia e Herzegovina, em 1999, foi a vez da província de Kosovo, que, àquela época, já havia tido sua condição de região autônoma revogada (HUGEUX, 2015).

Ainda segundo Hugeux (2015), a província de Kosovo era uma região considerada

¹⁵ O marechal Josip Broz Tito (1892-1980) lutou na PGM e, ao regressar para sua terra natal, encontrou o recém instituído Reino da Iugoslávia. Ingressou na Liga dos Comunistas, o maior partido comunista da Iugoslávia, tornando-se o chefe da Liga em 1939, função que ocupou até seu falecimento. Liderou, na SGM, o movimento de resistência iugoslavo, denominado *partisans*. Depois da guerra, tornou-se primeiro-ministro e, posteriormente, presidente da RFSI, cargo que ocupou de 1953 a 1980 (JUDT, 2011).

¹⁶ Slobodan Milošević (1941-2006) foi um hábil e influente político sérvio, tendo presidido o Partido Socialista da Sérvia desde sua fundação em 1990. Foi também, de 1989 a 1997, presidente da Sérvia e, de 1997 até sua renúncia em 2000, presidente da República Federal da Iugoslávia (RFI) ou apenas Iugoslávia, Estado federal formado pelas Repúblicas da Sérvia e de Montenegro, únicas remanescentes da antiga RFSI (JUDT, 2011).

insubmissa, povoada por cerca de 90% de albaneses, esses últimos com forte sentimento nacionalista. Esse sentimento fez surgir alguns grupos separatistas radicais, sendo o mais proeminente deles o Exército de Libertação de Kosovo (ELK)¹⁷.

Nos meses finais de 1998, após o ELK passar a controlar partes da província de Kosovo e de intensificar suas ações contra alvos sérvios, houve forte reação por parte do governo central de Belgrado. Essa reação incluiu algumas atrocidades, como incêndios e saques a diversas aldeias e uma grande perseguição, expulsão e assassinato de albaneses. Em fevereiro de 1999, na França, no castelo de Rambouillet, houve ainda uma fracassada tentativa de acordo de paz, contando com a presença de representantes da comunidade albanesa de Kosovo, do governo sérvio e das principais potências mundiais (HUGEUX, 2015).

A discussão colocou à mesa um tratado que previa, além da autonomia de Kosovo, que as tropas sérvias se retirassem da província e que houvesse a presença de forças de paz na região, sob o comando da OTAN. Entretanto, houve uma série de impasses que impediram o sucesso das negociações (JUDT, 2011).

Com o fracasso do acordo e alegando que os crimes contra a comunidade albanesa prosseguiam, em 24 de março de 1999, teve início a ofensiva da OTAN contra as forças sérvias, por meio de bombardeios aéreos (HUGEUX, 2015). Os objetivos declarados da intervenção eram fazer com que Slobodan Milošević interrompesse a limpeza étnica que promovia contra a comunidade albanesa; retirasse suas tropas de Kosovo; concordasse com a presença de forças de paz internacionais e aceitasse os termos do acordo proposto em Rambouillet (WILSON, 2012). A OTAN acreditava que as forças sérvias capitulariam em, no máximo, duas semanas. No entanto, foram necessários 78 dias de ataques aéreos até que, em junho, Belgrado concordasse com as exigências impostas e aceitasse um acordo (VEGO, 2009).

¹⁷ O movimento separatista ELK surgiu em 1992, na Macedônia. Recorria às armas para lutar pela independência de Kosovo e, possivelmente, pela união deste com a Albânia. Suas principais ações eram ataques a prédios de instituições governamentais sérvias e a delegacias de polícia.

Este capítulo está dividido em quatro seções e abordará detalhes sobre as ações aéreas conduzidas pela OTAN contra as forças da Sérvia durante o conflito. Tem como propósito apontar os principais dados e acontecimentos afetos ao bombardeio estratégico, de forma a permitir identificar sua relação com os conceitos registrados no capítulo dois e, sobretudo, as características que aproximam ou distinguem as ações em Kosovo daquelas ocorridas na Primeira Guerra do Golfo.

Na primeira seção serão descritos os principais eventos de bombardeios realizados durante o enfrentamento. A segunda seção fará a correlação entre as características geográficas da região com a eficácia dos referidos bombardeios. Na terceira seção serão discriminadas quais eram as capacidades das forças de Milošević para opor-se aos ataques aéreos. Por último, a quarta seção fará uma análise sobre o impacto das ações aéreas desencadeadas para a vitória das forças da OTAN no conflito.

4.1 Ações de bombardeio aéreo em Kosovo

A campanha militar da OTAN contra as forças sérvias em Kosovo e na própria Sérvia foi denominada Operação *Allied Force*. O esforço principal durante todo o conflito foi realizado por meio de operações aéreas, envolvendo as forças aéreas de dezenove membros da OTAN (VEGO, 2009).

A operação foi planejada, originalmente, para ser conduzida em cinco fases. Na fase “zero”, que ocorreria antes do início dos ataques, as aeronaves seriam desdobradas para aeródromos próximos. Na fase um, seria estabelecida a superioridade aérea¹⁸ sobre Kosovo, assim como realizados bombardeios para degradar a capacidade de C2 das forças de Milošević. Na fase dois, haveria a investida contra alvos militares em Kosovo e contra as forças sérvias ao

¹⁸ Superioridade aérea é o grau de controle ou domínio de uma Força Aérea sobre outra, que lhe possibilita efetuar operações aéreas, num determinado lugar e por determinado tempo, sem interferência proibitiva por parte da Força Aérea inimiga (BRASIL, 2015, p. 262).

sul do paralelo de 44 graus norte, pois, acreditava-se que esse contingente prestaria apoio e enviaria reforço para as forças atingidas. Na fase três, se daria a expansão dos bombardeios contra diversos alvos militares em toda a Iugoslávia. Na última fase, de número quatro, as forças da OTAN seriam reposicionadas, caso houvesse necessidade (FENRICK, 2001).

Ainda segundo Fenrick (2001), em coordenação com a primeira fase, ocorreriam ataques utilizando mísseis de cruzeiro, lançados por navios da Marinha dos EUA que se encontravam no Mar Adriático, tendo como destino alvos selecionados em toda a Iugoslávia.

Cabe destacar que, uma vez mais, pode ser constatada a utilização do conceito mais amplo de bombardeio estratégico, integrando e, sobretudo, coordenando ataques realizados por meio de aeronaves com mísseis lançados por outras unidades militares.

Vego (2009) traz mais detalhes sobre os alvos dos bombardeios aéreos. Inicialmente, seriam os sistemas de defesa AA e, em menor proporção, instalações de C2 e unidades militares, como os quartéis-generais do Exército e as instalações policiais. Com o desenrolar do conflito, a lista de alvos aumentou, incluindo, por exemplo, instalações de rádio e televisão utilizadas para disseminação de ordens para as tropas espalhadas por todo o território, instalações da infraestrutura sérvia e, até mesmo, o prédio onde se localizava a sede do Partido Socialista Sérvio e uma das residências oficiais do presidente Slobodan Milošević.

A ampliação dessa relação de alvos fez com que Wilson (2012) afirmasse que a campanha aérea, em Kosovo, buscava atingir quatro dos cinco anéis estratégicos propostos por Warden em sua teoria de paralisia estratégica: as lideranças, os sistemas essenciais, a infraestrutura local e os militares oponentes.

Pode-se perceber que o único dos cinco anéis estratégicos que a *Allied Force* não planejou atingir foi o que correspondia à população civil. A explicação para isso repousa no fato de o principal motivo da intervenção militar da OTAN ter sido proteger parte da população civil das atrocidades que estavam sendo cometidas pelo governo de Belgrado. Em que pese,

como será visto adiante, que alguns dos bombardeios tenham atingido, direta ou indiretamente, parte da população civil, essa nunca foi o alvo intencional desses ataques.

Inicialmente, a OTAN adotou uma postura coercitiva. Estimava que o uso da estratégia de punição, proposta por Robert Pape, contra Milošević e seus militares, ia forçá-los a buscar, rapidamente, um acordo. Não demorou muito, porém, para que passasse a adotar a estratégia de negação, tendo como propósito neutralizar as tropas sérvias, de forma a impedir que prosseguissem a limpeza étnica que promoviam contra os albaneses (WILSON, 2012).

Nesse contexto, Pape (2004) pontua, mais uma vez, que a estratégia de decapitação não apresenta efetividade. Enquanto imperou a estratégia de punição contra Milošević, o governante intensificou a perseguição, a expulsão e o massacre de milhares de albaneses. Somente a estratégia de interdição foi capaz de frear as ações do líder iugoslavo.

Em que pese Warden e Pape tentarem, cada um a seu modo, interpretar as ações e resultados dos conflitos da maneira mais benéfica para comprovarem as teorias por eles propostas, pode-se perceber que, ao menos na Guerra de Kosovo, Pape aparenta estar certo quanto à validade de ataques aos anéis estratégicos mais externos, ou seja, às forças militares.

Durante todo o conflito, nove em cada dez bombas empregadas pelos integrantes da *Allied Force* eram armas inteligentes, com precisão elevada, incluindo os mísseis de cruzeiro lançados tanto por unidades dos EUA como do Reino Unido. Entretanto, sequer tamanha tecnologia foi capaz de evitar a morte de centenas de civis por danos colaterais (BORCH, 2003).

Nem mesmo o uso maciço de armas inteligentes foi capaz de evitar que parte da população civil fosse afetada. Dessa forma, nota-se que, apesar de o emprego das referidas armas minimizarem os danos colaterais dos bombardeios, elas não os eliminam por completo.

Ao final do conflito, a Operação *Allied Force* tinha realizado mais de 38.400 lançamentos de aeronaves e disparado, aproximadamente, 23.600 munições aéreas sobre mais de 900 alvos (BORCH, 2003).

4.2 Características geográficas de Kosovo

A região de Kosovo constitui-se de uma planície alta com colinas onduladas, rodeada por diversas cadeias montanhosas com vales estreitos, tendo como altitude média de relevo 450 metros (CIA, 2020b). As principais cadeias de montanhas são: montanhas Sharr, ao sul do território, ao longo da fronteira com a Macedônia, e montanhas Kopaonik, a nordeste, na divisa com a Sérvia (FIG. 4, ANEXO D). O terreno também abriga grande quantidade de cavernas de calcário em diversos pontos do terreno (ENCYCLOPEDIA BRITANNICA, 2020b).

No que concerne à vegetação, há uma extensa diversidade de espécies de plantas, algumas encontradas apenas naquela área. Apesar dessa gama variada de cobertura vegetal, aproximadamente dois quintos do território de Kosovo é tomado por florestas. Nas montanhas predominam as florestas de pinheiros, enquanto, nas planícies, são os carvalhos que dominam a paisagem (ENCYCLOPEDIA BRITANNICA, 2020b).

Essa combinação de relevo montanhoso e cobertura de florestas é descrita, por diversos autores, como um fator negativo para a eficácia de um bombardeio aéreo. Segundo Coutau-Bégarie (2010), Kosovo possuía terreno arborizado e montanhoso, o que favorecia a camuflagem das forças da Sérvia. Já Vego (2009) afirma que, devido à vasta cobertura natural e à topografia recortada da região, as aeronaves da OTAN tiveram considerável dificuldade para localizar e obter dados confiáveis sobre os alvos em terra. Declara, também, que as tropas de Milošević usaram, a seu favor, as características do terreno para os deslocamentos, preferindo fazê-los nas sinuosas e encobertas vias das montanhas do que nas devassadas estradas dos vales.

Dessa maneira, pode-se entender que, diferentemente do ocorrido na Primeira Guerra do Golfo, as características geográficas de Kosovo prejudicavam a realização, com eficácia, dos bombardeios aéreos.

4.3 Capacidade de defesa das forças sérvias

O sistema de defesa AA sérvio era relevante, tendo sido praticamente todas as armas, aeronaves e equipamentos fabricados na ex-União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS). Contabilizava milhares de mísseis superfície-ar, dentre os quais os modelos *SA-2*, *SA-3* e *SA-6*. Possuía, também, cem veículos equipados com lançadores do míssil superfície-ar *SA-9s*, além de mais de 1.850 baterias de artilharia AA. Quanto às aeronaves, sua Força Aérea contava com 79 aviões de interceptação, sendo 64 *MiG-21* e quinze *MiG-29* (VEGO, 2009).

Durante o conflito, para evitar a destruição dos radares que compunham seu sistema de defesa, os sérvios mantiveram-nos desligados na maior parte do tempo. Assim, dificultavam que as forças da OTAN empregassem os métodos tradicionais de ataque eletrônico, dentre os quais os mísseis antirradiação e o bloqueio. A incapacidade de usar por completo os recursos de guerra eletrônica, associada à grande quantidade de armamento antiaéreo existente no solo, fez com que os pilotos da OTAN fossem mais cautelosos e voassem acima de 15.000 pés de altitude. Devido à dificuldade de identificar, em voos elevados, os alvos móveis, os pilotos foram obrigados a priorizar ataques contra os alvos fixos no terreno (VEGO, 2009).

Em que pese as forças da OTAN possuírem aeronaves e equipamentos modernos, Milošević negou-lhes a possibilidade do uso de sua plena potência, por meio de sua capacidade de defesa e com o uso de técnicas simples e eficientes, como será visto a seguir.

Além do já mencionado uso do relevo montanhoso e da cobertura natural da vegetação para camuflar suas forças, as tropas da Sérvia utilizaram-se, também, de túneis e edifícios para ocultar sua localização e atrapalhar sua identificação. Além disso, evitaram grande aglomeração de contingentes militares, mantendo-se em pequenos grupos, amplamente dispersos pelo território e em constante movimentação, tornando-se muito difícil que fossem alcançados pelos bombardeios aéreos. Outra manobra que trouxe bons resultados foi a priorização pelo deslocamento das tropas em dias nublados ou à noite (VEGO, 2009).

Apesar da Operação *Allied Force* ter conquistado, de forma rápida e duradoura, a superioridade aérea, ela não pôde usufruí-la da maneira ideal. Primeiramente, por não ter conseguido destruir ou neutralizar a vasta quantidade de armamento antiaéreo no solo. E, em segundo lugar, por ter sofrido para contrapor-se às técnicas de camuflagem e aos estratagemas promovidos pelas forças de Belgrado. Dessa forma, este autor entende que, numa ótica conjunta e abrangente, a defesa AA sérvia foi determinante para mitigar a eficácia do bombardeio aéreo ao qual foi submetida.

4.4 Impacto do bombardeio aéreo no resultado do conflito

Para Coutau-Bégarie (2010), os resultados da campanha da OTAN em Kosovo foram medíocres. Segundo o autor, os ataques aéreos realizados, ao longo de mais de dois meses e meio, contra as forças de Milošević, tanto em Kosovo como no restante da Iugoslávia, foram um fracasso, ao menos sob a ótica operacional, tendo destruído menos de vinte carros de combate. Tal entendimento é reforçado por Vego (2009), ao afirmar que apenas algumas armas, poucos veículos blindados e um punhado de tanques foram destruídos pelos bombardeios. Kosovo manteve-se, praticamente, intacta e as forças inimigas sofreram apenas pequenas baixas.

Apesar de não ter ocorrido uma campanha terrestre em Kosovo, Coutau-Bégarie (2010) acredita que o conflito só chegou ao fim devido à possibilidade crescente de que essa ofensiva por terra ocorreria. Assim, também, é o entendimento de Pape (2004) que credita a capitulação de Milošević ao fato de terem sido posicionados 35.000 militares das forças da OTAN ao longo da fronteira entre a Albânia e Kosovo, sendo recorrente a sensação de que eles avançariam a qualquer momento. Esse, também, é o posicionamento de Vego (2009) que escreveu que o poder aéreo, de forma isolada, foi insuficiente para que fosse alcançada a vitória.

Nesse tocante, entende-se que a ofensiva aérea da Operação *Allied Force* em

Kosovo, apesar de poder ter contribuído para a vitória das forças da OTAN, não foi decisiva para tal êxito. Obtendo inexpressivos resultados nas esferas tática e operacional, não foi capaz de, por si só, conduzir os rumos do conflito a favor de uma rápida e contundente vitória do poder aéreo sobre as tropas de Milošević em terra.

O propósito deste capítulo era, por meio do entendimento dos principais pontos que circundam os bombardeios estratégicos na Guerra de Kosovo, responder às questões complementares propostas no primeiro capítulo deste trabalho.

Quanto à maximização da eficácia dos bombardeios aéreos pelas características geográficas da região, pode-se afirmar que ocorreu justamente o inverso. O terreno montanhoso, em boa parte encoberto por florestas, mostrou-se um obstáculo difícil de ser superado para a realização dos ataques pelo ar, acima de tudo pela exploração que as tropas em solo fizeram desse cenário.

No que tange à capacidade de proteção das forças sérvias, a combinação de um vigoroso sistema de defesa AA com a utilização de técnicas e de manobras para atrapalhar a localização e a identificação dos alvos em terra mostrou-se eficaz contra os bombardeios. Nem mesmo a tecnologia superior dos equipamentos das forças da OTAN foi capaz de superar o conjugado sérvio: sistema de defesa AA – manobras furtivas e camuflagem.

Por fim, no que concerne à contribuição dos bombardeios estratégicos para a vitória da OTAN, pode-se ressaltar que eles não tiveram um papel decisivo para tal. Primeiramente, porque os resultados dos bombardeios realizados foram inexpressivos, impondo poucas restrições ao oponente. Além disso, apesar de não ter sido iniciada a ofensiva terrestre contra as forças sérvias, foi a iminência dela ocorrer que, em grande parte, pôs fim à Guerra de Kosovo.

Concluído o estudo dos dois conflitos selecionados para análise, passa-se, agora, para a comparação não só entre eles, mas, também, para a confrontação com as concepções teóricas abordadas no capítulo dois.

5 CONFRONTAÇÃO ENTRE A TEORIA E AS GUERRAS ANALISADAS

Tendo sido reconhecidos os conceitos de alguns dos mais importantes autores do pensamento aéreo, como também dois conflitos nos quais o bombardeio estratégico teve papel fundamental, é imperioso que seja verificado o que, da teoria aérea foi, de fato, colocado em prática nas duas guerras em questão.

Este capítulo divide-se em duas seções e tem como propósito realizar a confrontação entre as concepções teóricas abordadas no segundo capítulo com a realidade dos bombardeios ocorridos na Primeira Guerra do Golfo e na Guerra de Kosovo. Além disso, por meio da comparação dos acontecimentos sucedidos e das circunstâncias presentes nos dois conflitos, buscará extrair conclusões que permitam responder à questão central deste estudo, referente à existência de elementos condicionantes para que o bombardeio estratégico obtenha sucesso e seja preponderante para a vitória.

A primeira seção realizará a confrontação entre a teoria e a realidade, enquanto, na segunda seção, será feita a comparação entre os dois conflitos.

5.1 A aplicação da teoria do pensamento aéreo nas Guerras do Golfo e de Kosovo

Um dos primeiros pontos vistos, para o qual convergiam tanto Douhet como Trenchard, era que o principal objetivo do bombardeio aéreo deveria ser gerar um choque psicológico na população do Estado inimigo, de forma a quebrar a vontade de lutar do oponente. Entretanto, pode-se notar que isso não foi observado nos dois conflitos analisados.

No Iraque, tanto Vidigal (1992) como Lima (1992) anotam a falta de vontade de lutar, demonstrada pelos iraquianos, como um dos motivos da derrota de Saddam Hussein. Entretanto, Vidigal (1992) não relaciona tal fato ao resultado dos bombardeios realizados pelas forças da Coalizão. Para o autor, havia outros dois motivos. Um deles era as situações econômica e social precárias nas quais a população se encontrava, fruto dos oito anos de embate

contra o Irã, cujo fim ocorrera havia pouco mais de três anos. O outro residia no fato de o Iraque ser um Estado quase ditatorial, no qual havia uma violenta repressão contra as organizações ou as pessoas de oposição política, que incluía execuções sumárias e torturas, além de uso extremado da força contra as minorias étnicas, sobretudo, a minoria curda.

Já em Kosovo, segundo Vego (2009), a ação aérea foi conduzida de forma muito gradual, impedindo que fosse alcançado um grande efeito psicológico, tanto sobre as lideranças iugoslavas, como sobre seus apoiadores. Cabe destacar, uma vez mais, que grande parte da população de Kosovo era de etnia albanesa e era perseguida pelas forças de Milošević. Portanto, o líder sérvio já não contava com o apoio popular e estava sendo atacado, justamente, para que fossem libertadas as pessoas da opressão e das atrocidades cometidas pelo Estado.

É valioso ressaltar que o intuito do choque psicológico é fazer com que a população pressione o governo vigente para que este, que em geral detém o controle das forças armadas, determine o encerramento da luta, pondo fim, de forma unilateral, à guerra. Nesse contexto, Coutau-Bégarie (2010) destaca que isso só é possível acontecer em democracias, pois somente nesse regime de governo a população é capaz de impor sua opinião aos governantes. Em sociedades tradicionais ou que vivem sobre um regime ditatorial, isso não seria viável.

Um tópico sobre o qual Douhet e Trenchard discordavam era quanto à possibilidade do bombardeio aéreo, por si só, vencer a guerra, como defendia o General italiano. Embora tanto no Golfo como em Kosovo ele tenha tido um papel fundamental, diversos autores concordam que não foram as bombas e os mísseis que caíam do ar os únicos responsáveis pelo triunfo. Entretanto, esse ponto será melhor abordado na seção seguinte, quando for respondida a questão sobre o impacto dos bombardeios no resultado final das guerras.

Analisando, agora, a aplicação da teoria dos cinco anéis estratégicos de Warden nos dois confrontos, percebe-se que ela não pôde ser empregada privilegiando apenas o ataque aos anéis internos como, originalmente, pensava o Coronel estadunidense.

No Iraque, os alvos iniciais, que se concentravam apenas nos dois anéis internos (lideranças e sistemas vitais), como propunha Warden, tiveram que ser estendidos, devido a pressões políticas, e passaram a incluir instalações e pessoal pertencente aos demais anéis, incluindo o mais externo, as forças desdobradas no terreno (WILSON, 2012). A prova mais contundente da interferência política no plano de ataque aéreo foi o afastamento do General Michael J. Dugan (1937-), Chefe do Estado-Maior da USAF, de suas funções. Tal episódio ocorreu pelo fato de ele ter afirmado que Saddam Hussein e sua família seriam alvos e que o Iraque seria reconduzido à “Idade da Pedra” pelos bombardeios (COUTAU-BÉGARIE, 2010).

Já em Kosovo, uma vez mais, o foco não pôde ser direcionado apenas aos anéis internos. Como já apresentado, a lista de alvos iniciais foi ampliada, tendo, ao final, englobado quatro dos cinco anéis estratégicos, poupando apenas a população civil (WILSON, 2012).

Embora Warden defenda que sua teoria obteve sucesso no Golfo (WILSON, 2012) e que Pape (2004) afirme que ela falhou nos dois conflitos, a verdade dos fatos mostra que, em nenhuma das vezes, o conceito da paralisia baseada nos ataques aos anéis estratégicos internos, também chamada de estratégia de decapitação, pôde ser posto à prova da maneira que foi concebido, fruto de interferências do nível político.

Passando, agora, ao último e mais recente teórico do poder aéreo, será analisada a efetividade da teoria “do martelo e da bigorna” de Robert Pape contra Bagdá e contra Belgrado.

Na Primeira Guerra do Golfo, foi adotada uma ordem de batalha baseada no conceito de *air-land battle*, que consistia num emprego do poder militar de forma coordenada. Exército, Marinha e Força Aérea não mais deveriam atuar de forma isolada, mas, sim, conjuntamente, com um comando centralizado, que integrasse as três armas, em prol do objetivo maior de derrotar o inimigo (VIDIGAL, 1992). Assim, os propósitos das semanas de bombardeios que precederam à ofensiva terrestre contra o Iraque, eram, além de suprimir a defesa AA inimiga, isolar as forças de Saddam no Kuwait, desgastar o Exército iraquiano até

torná-lo praticamente ineficaz e, acima de tudo, apoiar as forças terrestres da Coalizão para que seu avanço fosse rápido e com pouca resistência (VEGO, 2009).

Em Kosovo, não foi diferente. Os ataques aéreos iniciais tiveram como alvos, além do sistema de defesa AA, instalações e veículos militares espalhados por todo o terreno, postos de C2 e quartéis gerais do Exército e de forças policiais sérvias. Apesar de os bombardeios aéreos terem sido planejados para que Milošević se rendesse sem a necessidade da campanha terrestre por parte da OTAN, a escolha dos alvos demonstra que havia também um outro propósito adicional: enfraquecer as forças iugoslavas para que, caso fosse necessária a invasão por terra, ela se desenvolvesse com maior facilidade (VEGO, 2009).

Como visto, nos dois embates, o “martelo” (bombardeio) proporcionou melhores condições para que a “bigorna” (forças terrestres) atuasse, uma vez que debelou parte da defesa inimiga. Pode-se destacar, conforme apontado por diversos autores, que, de fato, foi necessária a participação das forças terrestres, ou a iminência desta, para que os conflitos terminassem.

Adicionando mais um item a sua teoria, Pape (2004) afirmou que a precisão dos bombardeios, fruto do emprego maciço de armas inteligentes, combinado com o monitoramento satelital dos movimentos inimigos, tornou sua estratégia “do martelo e da bigorna” ainda mais adequada. A correção dos ataques aéreos realizados pelo “martelo” impede a concentração das forças inimigas. Dispersas ao longo do terreno, elas podem ser combatidas com maior facilidade pela “bigorna”. Nesse diapasão, Pape defende que, nos tempos de armas cada vez mais precisas, a combinação dos poderes aéreo e terrestre (“do martelo e da bigorna”) é a melhor estratégia que pode ser empregada.

5.2 Comparação dos bombardeios aéreos nas Guerras do Golfo e de Kosovo

A comparação dos bombardeios ocorridos nas duas guerras será feita tendo como base as três questões complementares que foram propostas para os capítulos que as analisaram:

a influência das características geográficas da região na eficácia dos bombardeios, a capacidade de defesa AA com a qual os ataques aéreos se defrontaram e a importância do resultado dos bombardeios para a vitória nos conflitos.

Iniciando pelas características geográficas, deve-se destacar que havia muito mais diferenças do que semelhanças. No Iraque e no Kuwait, a investida aérea se deu numa região em grande parte desértica, com poucas montanhas e vegetação esparsa e rara (CIA, 2020a; ENCYCLOPEDIA BRITANNICA, 2020a). Ou seja, as características beneficiavam os ataques pelo ar.

Já em Kosovo, predomina uma vasta cadeia de montanhas e vales estreitos, que também abriga cavernas (CIA, 2020b). A vegetação comporta diversas espécies, sendo quase a metade do território coberta por florestas (ENCYCLOPEDIA BRITANNICA, 2020b). Esses dois aspectos possibilitavam a camuflagem das forças no terreno, prejudicando o bombardeio aéreo.

Sabendo das diferenças da topografia e da vegetação presentes nos dois conflitos e levando em consideração que os resultados práticos dos bombardeios, no que diz respeito a alvos atingidos e destruídos, foram muito melhores no Iraque do que em Kosovo, conclui-se que características geográficas favoráveis podem ser consideradas com um elemento condicionante para o sucesso do bombardeio aéreo.

Quanto à capacidade de defesa AA oponente, a análise torna-se um pouco mais complexa. Tanto as forças de Saddam Hussein como as de Milošević possuíam uma capacidade considerável de defesa para se oporem aos ataques vindos pelo ar (LIMA, 1992; VEGO, 2009). E, nos dois casos, a superioridade tecnológica do adversário era notória. Entretanto, os resultados obtidos foram bem diferentes.

Na Primeira Guerra do Golfo, usando uma combinação de aeronaves com capacidade de bloqueio eletrônico e aeronaves com tecnologia *stealth*, as forças da Coalizão,

rapidamente, se sobrepuseram ao sistema de defesa AA iraquiano, destruindo ou neutralizando grande parte dele (LIMA, 1992).

Oito anos depois, com equipamentos ainda mais modernos, a OTAN não logrou a mesma sorte. Como já descrito, o principal motivo foram os engodos adotados pelos iugoslavos, que impediram o pleno emprego da capacidade de guerra eletrônica pelo seu adversário. Preservando os radares do sistema de defesa e tendo armas AA em grande quantidade, porém espalhadas por todo o território, Milošević manteve os pilotos inimigos sob tensão constante, impossibilitando que realizassem voos e ataques a baixa altitude, prejudicando, sobremaneira, os bombardeios aéreos (VEGO, 2009).

Nesse tocante, pode-se entender que, tão importante quanto um sistema de defesa AA moderno e volumoso, é saber a melhor forma de empregá-lo. Onde e de que maneira dispor suas instalações de defesa ao longo do território, como utilizar estratégias para maximizar seu potencial ou dificultar sua neutralização por parte do inimigo e como mitigar a superioridade tecnológica das forças atacantes são só alguns pontos a serem discutidos nessa questão. Assim, conclui-se que o sistema de defesa AA do oponente não pode ser considerado, de forma isolada, como um elemento condicionante para o êxito do bombardeio aéreo. Ainda que isso seja de difícil mensuração, ele deve ser avaliado numa concepção mais ampla, que envolva outros fatores, como a capacidade de conjugá-lo com características do terreno para a realização de estratégias e o nível de adestramento de seus operadores.

Passando à última questão, conforme apresentado nos capítulos anteriores, os resultados dos bombardeios estudados foram diferentes. Tanto Vidigal (1992) como Coutau-Bégarie (2010) atestam o sucesso das ações de bombardeio aéreo da Operação *Instant Thunder*, no Iraque. Por outro lado, Vego (2009) e Coutau-Bégarie (2010) relatam o fracasso dos bombardeios da Operação *Allied Force*, em Kosovo. Ainda que tenham tido resultados diferentes, nenhum dos dois foi responsável, por si só, pelo triunfo.

Embora os ataques aéreos ao Iraque tenham facilitado as posteriores ações das tropas terrestres, foram elas que levaram à capitulação das forças de Saddam Hussein (VIDIGAL, 1992). E, embora a invasão terrestre não tenha se concretizado em Kosovo, foi a iminência dela ocorrer que fez com que Milošević se rendesse (PAPE, 2004). Assim, tem-se dois exemplos de contribuições diferentes do bombardeio aéreo (o “martelo” de Robert Pape) para o resultado da guerra, porém ambos com o mesmo final: a necessidade da “bigorna” (força terrestre) para pôr um ponto final na guerra.

Apesar de Pape ser um dos grandes defensores da necessidade do componente terrestre para o êxito final num conflito, ele não é o único. Vego (2009), igualmente, afirma que nenhuma guerra pode ser vencida, unicamente, pelo poder aéreo, a não ser que o objetivo estratégico não seja militar, mas, exclusivamente ou predominantemente, psicológico, diplomático ou político. Coutau-Bégarie (2010) também sintetiza essa visão, conforme a seguir:

A ação aérea pode contribuir, de maneira decisiva, para o resultado de uma campanha, mas é raro que ela possa, por si só, pôr tudo em ordem. A aviação destrói e paralisa, o exército penetra e ocupa. Uma força submetida aos ataques exclusivamente aéreos pode adaptar-se progressivamente a tal situação e ser capaz de resistir por bastante tempo. (COUTAU-BÉGARIE, 2010, p. 525)

É do entendimento deste autor que o conceito defendido por Pape e corroborado tanto por Vego como por Coutau-Bégarie é o mais adequado, qual seja, que o bombardeio estratégico aéreo, isoladamente, não é capaz, na grande maioria dos casos, de pôr fim a uma guerra. Afastando-se do idealismo quase utópico dos pais fundadores do pensamento aéreo, que pregavam que a arma aérea mudaria por completo a estratégia dos conflitos e que os embates seriam rápidos, vencidos, exclusivamente, por bombas lançadas do ar, a abordagem de Pape e de outros pensadores contemporâneos aproxima-se mais da realidade. Ainda que haja características geográficas que beneficiem as ações de bombardeiros, ainda que as defesas AA sejam fracas ou sejam rapidamente neutralizadas, ainda que haja grande diferença tecnológica e militar entre as forças opositoras, a presença das tropas terrestres se faz necessária para decretar a capitulação final de um beligerante.

Quanto às bombas inteligentes, Pape (2004) afirma que elas não elevaram o bombardeio aéreo ao nível de decisor unilateral dos conflitos. Para o autor, a maneira mais efetiva de vencer uma guerra continua sendo a combinação do poder aéreo com as forças terrestres, sendo o advento das armas de precisão um fator multiplicador nessa equação.

Também quanto às armas inteligentes, Coutau-Bégarie (2010) reconhece nelas um aproximador de estratégias. A participação dos grandes aviões em ações de apoio ao solo, desde o início, pareceu algo inadequado, por razões materiais. A atuação em operações de superfície demandava aviões do tipo caça-bombardeiros, menores, mais rápidos e com melhor manobrabilidade que os pesados bombardeiros estratégicos. Tinham considerável precisão nos ataques efetuados, porém, levavam poucas bombas, cada qual com carga explosiva de pequeno poder de destruição. O surgimento das armas de precisão e a sua adaptação para serem lançadas por aeronaves de grande porte transformaram esse cenário.

Aviões maiores e mais pesados eram, anteriormente, caracterizados pela imprecisão dos ataques, compensada, contudo, pela grande quantidade de cargas explosivas ou incendiárias arremessadas. Fazendo uso de armas guiadas de precisão, passaram não só a serem mais efetivos nos bombardeios estratégicos, como, também, a participarem de missões de apoio ao solo, aproximando, assim, as dantes distantes escolas do bombardeio estratégico e da participação direta na batalha (COUTAU-BÉGARIE, 2010).

Dessa forma, nota-se que o advento das bombas inteligentes possibilitou aos bombardeiros realizarem, também, ações de participação direta na batalha, uma vertente do poder aéreo que, por força das missões a realizar, subtende o emprego conjunto com tropas terrestres. Assim, esse autor entende que as armas de precisão intensificaram, ainda mais, a integração entre os poderes aéreo e terrestre, maximizando o potencial de ambos quando operando de forma conjugada.

6 CONCLUSÃO

O propósito desta dissertação foi identificar se havia elementos e características semelhantes em bombardeios estratégicos aéreos realizados após a SGM, especificamente na Primeira Guerra do Golfo (1990-1991) e na Guerra de Kosovo (1999), que permitissem classificar alguns fatores como determinantes para que o bombardeio tivesse sucesso e para que fosse preponderante para a obtenção da vitória num conflito. Para atingir tal propósito, foi empregado, como desenho de pesquisa, a comparação da teoria com a realidade, por meio de pesquisas bibliográfica e documental.

Quanto à delimitação da abordagem, cabe ressaltar que o objeto limitou-se aos bombardeios realizados somente com armas convencionais, não considerando o armamento nuclear. Isso foi motivado pelo fato de haver, na história dos conflitos, poucos casos de emprego real de armas nucleares, impossibilitando, assim, uma pesquisa ampla.

O estudo foi dividido em seis capítulos. No primeiro deles, foi realizada a descrição da metodologia utilizada e a delimitação do objeto a ser investigado e da amplitude da abordagem a ser empregada. No segundo capítulo, foram discriminados o conceito de bombardeio estratégico aéreo e a respectiva fundamentação teórica, tendo sido apontadas as ideias de quatro pensadores da estratégia aérea. A seguir, no terceiro capítulo, foi abordada a Primeira Guerra do Golfo, com foco nas ações aéreas de bombardeio ocorridas naquele conflito. Da mesma forma, no capítulo seguinte, foram analisados os bombardeios sucedidos na Guerra de Kosovo. No capítulo cinco, foram realizadas a confrontação entre as concepções teóricas descritas no capítulo dois com os eventos reais verificados nos conflitos reproduzidos nos capítulos seguintes e, também, a comparação entre as condições e as circunstâncias dos bombardeios nas duas guerras. Por fim, neste capítulo, será sintetizado o resultado do estudo.

A escolha da Primeira Guerra do Golfo e da Guerra de Kosovo como conflitos a serem analisados deveu-se ao fato de, em ambas, o bombardeio aéreo ter tido papel relevante

nas operações militares como um todo.

Quanto ao arcabouço teórico que sustentou a confrontação com a realidade, os seguintes pontos merecem destaque. O General italiano Giulio Douhet pregava o ataque aéreo indiscriminado, de maneira a promover o choque psicológico na população atingida e, conseqüentemente, quebrar a vontade de lutar do inimigo. Acreditava, também, que o bombardeio estratégico venceria a guerra sozinho, sem a necessidade de atuação de outras forças. O marechal britânico Hugh Trenchard defendia ataques a pontos vitais da infraestrutura do oponente, embora também fosse assertivo quanto ao fato de o principal propósito do bombardeio aéreo ser o efeito psicológico sobre a população. Diferentemente de Douhet, acreditava que, para chegar-se ao fim de um conflito, seriam necessárias ações em terra e, caso aplicável, no mar, conjugadas com os ataques aéreos. O Coronel estadunidense John Warden acredita que somente os bombardeiros seriam capazes de atacar, diretamente, os CG estratégicos do inimigo. Desenvolveu uma teoria de paralisia estratégica baseada no ataque aos mais internos dos cinco anéis estratégicos por ele definidos. Por ter como alvo principal as lideranças do oponente, tal teoria ficou conhecida como estratégia de decapitação. O cientista político estadunidense Robert Pape divide a estratégia aérea em três possíveis modalidades: estratégia de punição, de risco e de negação ou interdição. Contrapondo-se a Warden, afirma que a mais eficiente seria a estratégia de negação, que corresponde ao ataque aos anéis mais externos. Defende também que, somente com ações em terra, combinadas com os bombardeios aéreos, é possível obter a vitória. Denominou tal conjugação de esforços terrestres e aéreos como teoria “do martelo e da bigorna”.

No que se refere aos conflitos investigados, foi buscado, em ambos, identificar os seguintes aspectos. Se havia características geográficas na região, especialmente, no que concerne ao relevo e à vegetação, que beneficiassem ou potencializassem as ações aéreas. Qual era a capacidade de defesa AA de que dispunha as forças atacadas para contrapor-se aos

bombardeios aéreos e como ela foi empregada. Se os bombardeios estratégicos obtiveram sucesso e, finalmente, se foram decisivos para conduzirem as guerras ao seu final.

Realizando a confrontação entre o embasamento teórico e os conflitos examinados, obteve-se os seguintes resultados.

O choque psicológico, defendido pelos pioneiros do pensamento aéreo, Douhet e Trenchard, e a consequente quebra de vontade de lutar do inimigo não são fáceis de serem obtidos. No Iraque, a falta de disposição para o combate não foi motivada pelos bombardeios aéreos, mas, sim, pela situação na qual sua população já se encontrava, anteriormente ao início das ações militares. Já em Kosovo, grande parte dos habitantes já não apoiava o Estado, mesmo antes do começo do embate, sendo, inclusive, perseguida por este. Também concluiu-se que o choque psicológico só terá efeito prático em democracias, nas quais a população tenha instrumentos para pressionar o governo para encerrar a disputa bélica.

A teoria da paralisia estratégica de Warden, baseada no ataque aos anéis estratégicos mais internos, não pôde ser posta à prova em nenhuma das duas guerras analisadas. Em ambos os casos, isso deveu-se a interferências do nível político.

Por sua vez, a teoria “do martelo e da bigorna”, de Robert Pape, mostrou-se condizente com a realidade, tanto no Iraque, como em Kosovo. Nos dois conflitos o bombardeio aéreo proporcionou, em graus distintos, condições favoráveis para que as forças terrestres pudessem atuar, embora, em Kosovo, isso não tenha chegado a ser necessário. Foi observada, também, a contribuição das armas inteligentes para a potencialização do “martelo” aéreo nas suas ações de ataque.

Efetuando a comparação entre os principais aspectos dos bombardeios estratégicos deflagrados nas Guerras do Golfo e de Kosovo, chegou-se às conclusões a seguir.

No Iraque, a topografia e a cobertura natural pela vegetação favoreciam o ataque pelo ar, ao contrário do que ocorria em Kosovo, onde o relevo e as florestas beneficiavam a

camuflagem das tropas no solo. Tendo em vista que os bombardeios estratégicos contra as forças de Saddam Hussein foram, notadamente, bem sucedidos, e que, contra as forças de Milošević tal êxito não foi alcançado, concluiu-se que as características geográficas da região podem ser consideradas como um fator condicionante para o sucesso do bombardeio aéreo.

Quanto à defesa AA, pode-se dizer que era semelhante nas duas ocasiões analisadas, visto que havia sistemas e meios capazes de opor-se, com alguma relevância, aos ataques vindos pelo ar. Entretanto, obtiveram resultados distintos, sendo quase que completamente ineficientes no Iraque e tendo relativo sucesso em Kosovo. Aprofundando um pouco mais a pesquisa, identificou-se que a forma de emprego do sistema pelos militares sérvios foi fundamental para o resultado positivo. Como conclusão, compreendeu-se que o sistema de defesa AA do inimigo não pode, de maneira isolada, ser considerado um elemento condicionante para o êxito do bombardeio aéreo. Para que ele possa ser entendido como tal, necessita ser avaliado de forma mais ampla, envolvendo, dentre outros fatores, a capacidade de associá-lo às características da região, para a realização de engodos, e o nível de adestramento de quem o manuseia.

No que se refere ao resultado dos bombardeios estratégicos, evidenciou-se que foram distintos. Na Primeira Guerra do Golfo, tiveram comprovado sucesso, enquanto, na Guerra de Kosovo, foram considerados um fracasso. Porém, independentemente da diferença apontada, ambos não foram, por si só, responsáveis pelo triunfo final no conflito. Tanto no Iraque como em Kosovo, apesar da maior ou menor contribuição da ofensiva aérea, foi necessária a atuação direta das forças terrestres, ou, ao menos, a iminência da ação terrestre, para pôr um ponto final no conflito.

Findados os apontamentos obtidos pela análise dos capítulos anteriores, para que seja verificado se o propósito desta dissertação foi alcançado, é importante que seja lembrada a questão central para a qual buscava-se uma resposta, qual seja, se existem elementos condicionantes para que o bombardeio estratégico aéreo seja exitoso, tornando-se um fator

determinante para a vitória num conflito.

Após o estudo realizado, pode-se afirmar que a questão proposta foi respondida. Quanto aos elementos condicionantes, foram identificados dois deles: as características geográficas da região, de forma mais direta, e, de maneira não tão direta, o sistema de defesa AA, numa abordagem mais ampla, que envolva também sua interação com outros fatores, como a capacidade de usar as próprias características locais para a realização de estratégias e o nível de adestramento dos operadores.

Já no tocante ao bombardeio estratégico ser um fator determinante para a vitória num conflito, o estudo evidenciou a necessidade da conjugação do poder aéreo com o poder terrestre para a obtenção do triunfo. Apontou, também, que o bombardeio aéreo tende a ser mais decisivo para o resultado final quanto maior for a sua capacidade de infligir danos ao oponente no terreno, permitindo, assim, uma investida terrestre mais rápida e com menos perdas. Somente em casos muito específicos, o bombardeio poderia resolver os conflitos por si só. Esses casos referem-se às contendas nas quais os objetivos a serem atingidos são, unicamente ou principalmente, psicológicos, diplomáticos ou políticos, e não contêm um componente militar expressivo. Essa especificidade engloba, também, o fato de o inimigo viver sob um regime de governo democrático, que disponibilize, para a população, ferramentas para impor ao Estado sua vontade de interromper a guerra, desejo esse oriundo do efeito psicológico gerado pelos bombardeios aéreos. Dessa forma, pode-se concluir que a questão central enunciada foi respondida e que o propósito do estudo foi alcançado.

Como sugestões de futuras pesquisas, a fim de confirmar e ampliar os resultados deste trabalho, sugere-se realizar estudo similar, abordando outros conflitos nos quais o bombardeio aéreo teve papel de destaque. Sugere-se, também, aprofundar a pesquisa sobre as interações do sistema de defesa aérea com outros elementos, para que seja possível detalhar como ele pode ser considerado um fator determinante para o resultado dos bombardeios.

REFERÊNCIAS

- BORCH, Frederic L. Targeting after Kosovo - Has the Law Changed for Strike Planners? *Naval War College Review*, Newport, v. 56, n. 2, Spring 2003. Disponível em: <<https://digital-commons.usnwc.edu/nwc-review/vol56/iss2/7>>. Acesso em: 04 jul. 2020.
- BRASIL. Escola de Guerra Naval. LS-V-9901. *A Guerra do Golfo*. Rio de Janeiro: 1999.
- _____. Ministério da Defesa. MD35-G-01. *Glossário das Forças Armadas*. 5ª Ed. Brasília: 2015.
- BYERS, Michael. *A Lei da Guerra: direito internacional e conflito armado*. Rio de Janeiro: Record, 2007. 263 p.
- CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY (CIA). The World Factbook. *Iraq*. Disponível em: <<https://www.cia.gov/library/publications/resources/the-world-factbook/geos/iz.html>>. Acesso em: 08 jul. 2020.
- _____. The World Factbook. *Kosovo*. Disponível em: <<https://www.cia.gov/library/publications/resources/the-world-factbook/geos/kv.html>>. Acesso em: 15 jul. 2020.
- COUTAU-BÉGARIE, Hervé. *Tratado de Estratégia*. Tradução de Brigitte Bentolila de Assis Manso et al. Rio de Janeiro: Escola de Guerra Naval, 2010. 760 p.
- ENCYCLOPEDIA BRITANNICA. *Iraq*. Disponível em <<https://www.britannica.com/place/Iraq>>. Acesso em: 08 jul. 2020.
- _____. *Kosovo*. Disponível em <<https://www.britannica.com/place/kosovo>>. Acesso em: 15 jul. 2020.
- _____. *Smart bomb*. Disponível em <<https://www.britannica.com/technology/smart-bomb>>. Acesso em: 04 jul. 2020.
- FENRICK, W.J. Targeting and Proportionality during the NATO Bombing. *European Journal of International Law*, Oxford, v. 12, n. 3, p. 489-502, 2001. Disponível em: <<http://www.ejil.org/pdfs/12/3/1529.pdf>>. Acesso em: 18 jul. 2020.
- FRANÇA, Júnia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina de. *Manual para Normalização de Publicações Técnico-Científica*. Belo Horizonte: UFMG, 2007. 255 p. (Coleção Aprender).
- GOYA, Michel. A Guerra do Afeganistão (2001-?). In: HECHT, Emmanuel; SERVENT, Pierre. *O Século de Sangue: 1914 – 2014 – as vinte guerras que mudaram o mundo*. Tradução de Angela M. S. Corrêa. São Paulo, Contexto, 2015, cap. 17, p. 217-226.
- HUGEUX, Vincent. Iugoslávia: o cemitério das ilusões (1991-2000). In: HECHT, Emmanuel; SERVENT, Pierre. *O Século de Sangue: 1914 – 2014 – as vinte guerras que mudaram o mundo*. Tradução de Angela M. S. Corrêa. São Paulo, Contexto, 2015, cap.16, p. 205-216.

ISAAC, David Mac. Voices from The Central Blue: The Air Power Theorists. In: PARET, Peter. *Makers of Modern Strategy: from Machiavelli to the Nuclear Age*. Princeton, Princeton University Press, 1986, cap. 21, p. 624-647.

JUDT, Tony. *Pós-guerra: uma história da Europa desde 1945*. Tradução de José Roberto O'Shea. Rio de Janeiro: Objetiva, 2011. 847 p.

LAGARDE, Dominique. Guerra do Golfo (1990-1991). In: HECHT, Emmanuel; SERVENT, Pierre. *O Século de Sangue: 1914 – 2014 – as vinte guerras que mudaram o mundo*. Tradução de Angela M. S. Corrêa. São Paulo, Contexto, 2015, cap. 15, p. 195-204.

LIMA, Roberto L. F. As Novas Armas da Guerra do Golfo. *Revista Marítima Brasileira*, Rio de Janeiro, v. 112, n. 1/3, p. 63-92. jan./mar. 1992.

MEILINGER, Phillip S. *The Paths of Heaven: The Evolution of Airpower Theory*. Alabama: Air University Press, 1997. 651 p.

MISSILE DEFENSE PROJECT (MDP). *Exocet*. Disponível em <<https://missilethreat.csis.org/missile/exocet>>. Acesso em: 27 jul. 2020.

_____. *SSI "Scud"*. Disponível em <<https://missilethreat.csis.org/missile/scud>>. Acesso em: 27 jul. 2020.

_____. *Tomahawk*. Disponível em <<https://missilethreat.csis.org/missile/tomahawk>>. Acesso em: 27 jul. 2020.

PAPE, Robert A. The True Worth of Air Power. *Foreign Affairs*. New York, v. 83, n. 2, p. 116-130, mar./abr. 2004. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/20033906>>. Acesso em: 13 jun. 2020.

PEREIRA, Maria de Assunção do Vale. *A Intervenção Humanitária no Direito Internacional Contemporâneo*. Coimbra, Portugal: Coimbra Editora, 2009. 948 p.

RAZOUX, Pierre. A Guerra Irã-Iraque: primeira Guerra do Golfo (1980-1988). In: HECHT, Emmanuel; SERVENT, Pierre. *O Século de Sangue: 1914 – 2014 – as vinte guerras que mudaram o mundo*. Tradução de Angela M. S. Corrêa. São Paulo, Contexto, 2015, cap. 13, p. 175-186.

VIDIGAL, Armando A. Ferreira. A Guerra do Golfo – Uma Análise Político-Estratégica e Militar. *Revista Marítima Brasileira*, Rio de Janeiro, v. 112, n. 1/3, p. 15-62. jan./mar. 1992.

WAACK, Willian. Guerras do Golfo. In: MAGNOLI, Demétrio. *História das Guerras*. 5ª Ed. São Paulo, Contexto, cap. 16, 2015, p. 453-477.

WILSON, Andrew R. *Masters of War: History's Greatest Strategic Thinkers*. Virginia: The Great Courses, 2012. 193p.

VEGO, Milan. *Joint Operational Warfare: Theory and Practice*. Newport, Rhode Island: U.S. Naval War College, 2009. 1.479 p.

ANEXO A

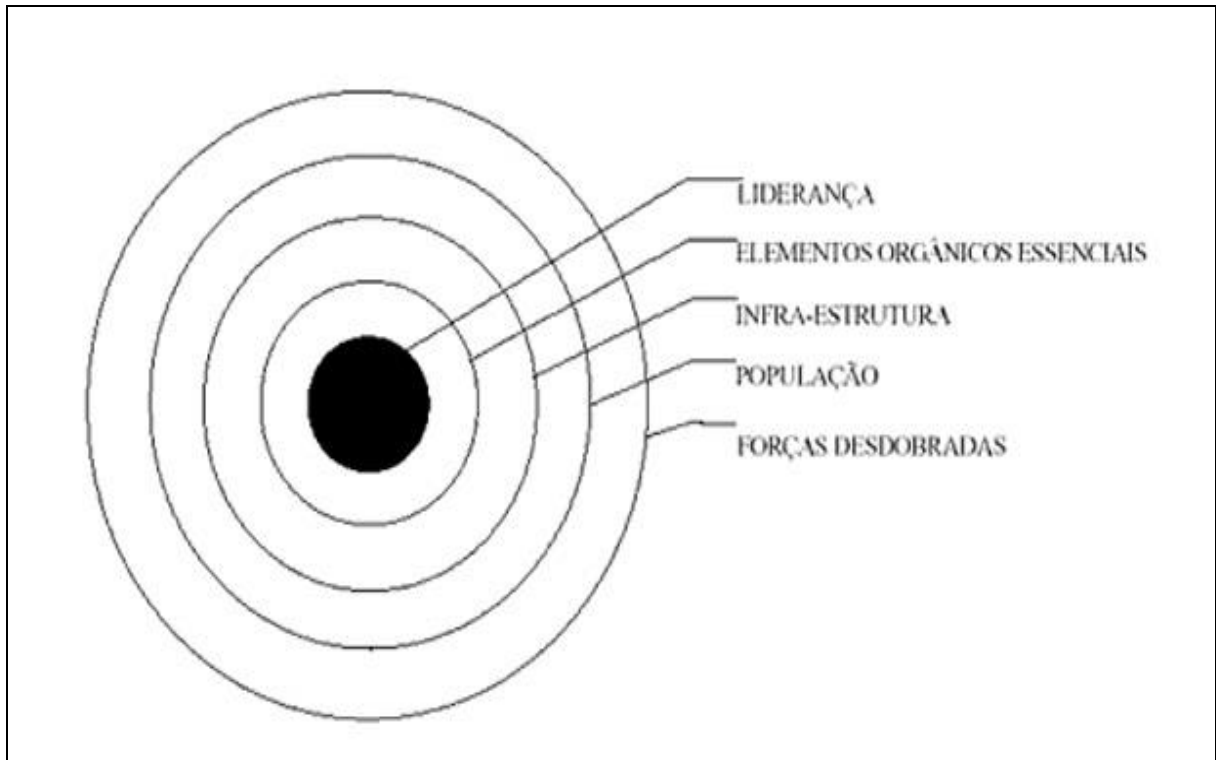


FIGURA 1 – Os cinco anéis estratégicos de John Warden.

Fonte: <https://www.defesanet.com.br/doutrina/noticia/25841/Reflexoes-sobre-a-Paralisia-Estrategica/>. Acesso em: 25 jul. 2020.

ANEXO B

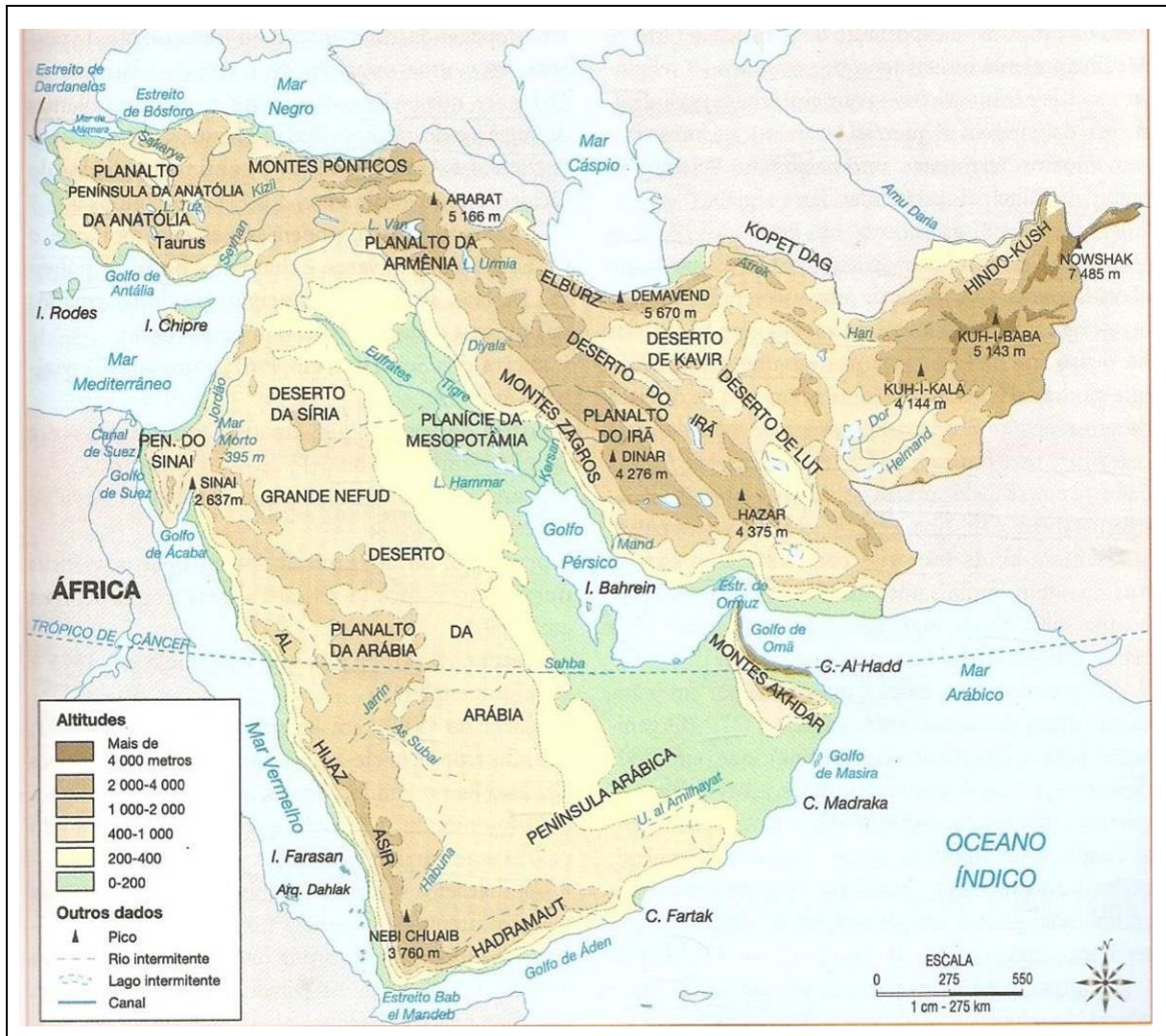


FIGURA 2 – Mapa topográfico do Oriente Médio

Fonte: <http://entrelinhasmadreiva.blogspot.com/2015/09/oriente-medio.html/>. Acesso em: 31 jul. 2020.

ANEXO C



FIGURA 3 – Mapa das cadeias montanhosas em torno do Iraque

Fonte: <https://www.cia.gov/library/publications/resources/cia-maps-publications/Iraq.html/>
Acesso em: 31 jul. 2020.

ANEXO D

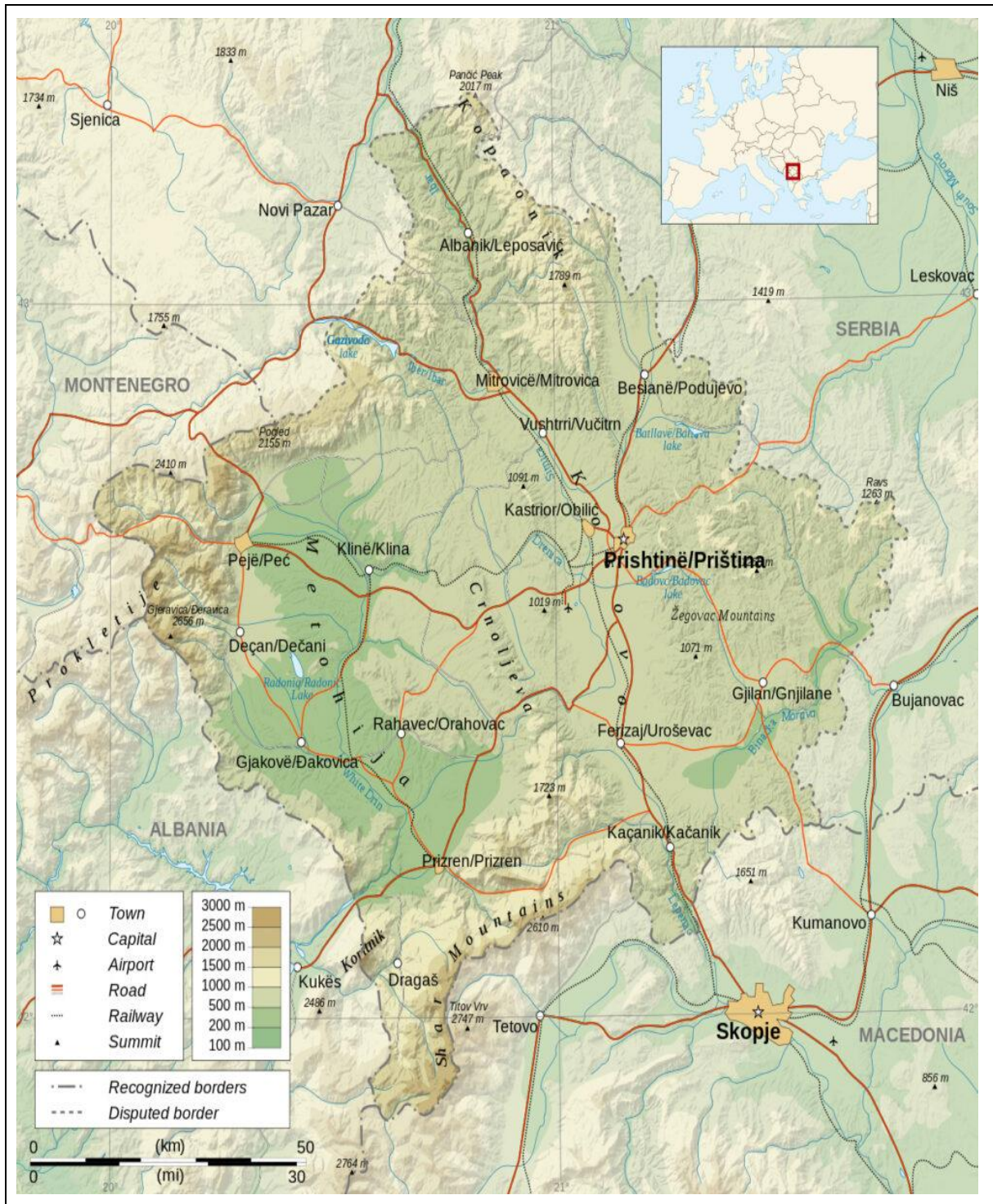


FIGURA 4 – Mapa topográfico de Kosovo

Fonte: <http://onetrackinternational.org/kosovo/>. Acesso em: 31 jul. 2020.