

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CC (FN) ALEXANDRE QUINTANILHA SANCTOS

OPERAÇÃO CHROMITE:

A Campanha Aeronaval à luz da Teoria dos Cinco Anéis de Warden

Rio de Janeiro

2023

CC (FN) ALEXANDRE QUINTANILHA SANCTOS

OPERAÇÃO CHROMITE:

A Campanha Aeronaval à luz da Teoria dos Cinco Anéis de Warden

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

Orientador: Capitão de Fragata Marques Silva

Rio de Janeiro
Escola de Guerra Naval

2023

DECLARAÇÃO DA NÃO EXISTÊNCIA DE APROPRIAÇÃO INTELECTUAL IRREGULAR

Declaro que este trabalho acadêmico: a) corresponde ao resultado de investigação por mim desenvolvida, enquanto discente da Escola de Guerra Naval (EGN); b) é um trabalho original, o u seja, que não foi por mim anteriormente utilizado para fins acadêmicos ou quaisquer outros; c) é inédito, isto é, não foi ainda objeto de publicação; e d) é de minha integral e exclusiva autoria.

Declaro também que tenho ciência de que a utilização de ideias ou palavras de autoria de outrem, sem a devida identificação da fonte, e o uso de recursos de inteligência artificial no processo de escrita constituem grave falta ética, moral, legal e disciplinar. Ademais, assumo o compromisso de que este trabalho possa, a qualquer tempo, ser analisado para verificação de sua originalidade e ineditismo, por meio de ferramentas de detecção de similaridades ou por profissionais qualificados.

Os direitos morais e patrimoniais deste trabalho acadêmico, nos termos da Lei 9.610/1998, pertencem ao seu Autor, sendo vedado o uso comercial sem prévia autorização. É permitida a transcrição parcial de textos do trabalho, ou mencioná-los, para comentários e citações, desde que seja feita a referência bibliográfica completa.

Os conceitos e ideias expressas neste trabalho acadêmico são de responsabilidade do Autor e não retratam qualquer orientação institucional da EGN ou da Marinha do Brasil.

**ASSINATURA PELO GOV.BR
(LOCAL DA CHANCELA)**

AGRADECIMENTOS

À minha esposa Raissa, pela paciência e compreensão. Meu porto seguro, meu motivo maior para enfrentar o mundo, sem você não há sentido.

Aos meus pais Haroldo e Angela, que me ensinaram caráter, resiliência e altivez.

Aos meus familiares, sempre presentes, minhas conquistas são também suas.

À Turma Almirante Sylvio de Noronha, sem vocês a jornada teria sido muito mais árdua e extenuante.

Ao meu orientador CF Marques Silva, pelo apoio e orientações pertinentes ao longo desta jornada.

RESUMO

As operações anfíbias são complexas e requerem coordenação entre forças navais, terrestres e aéreas. Dado que o poder aéreo desempenha um papel importante, permitindo rapidez, precisão e alcance incomparáveis, as ações aeronavais podem ampliar as capacidades das forças navais e facilitar a projeção de poder sobre terra. O propósito deste trabalho é verificar se as ações aeronavais da *USNavy* no contexto da Operação *CHROMITE*, no período entre julho e outubro de 1950, durante a Guerra da Coréia, aderiram à Teoria dos Cinco Anéis de Warden. Foi utilizada como base orientadora da pesquisa a análise do sistema inimigo, seu centro de gravidade e a seleção de alvos, apoiada sobre os aspectos da Campanha Aérea. Por meio da realização de pesquisa bibliográfica em livros, estudos acadêmicos e artigos sobre o conflito, assim como dados disponibilizados em relatórios da *USNavy*, foi possível analisar o contexto histórico que norteou o emprego das ações aeronavais no período em tela. Foi verificado que a análise do sistema inimigo permitiu identificar os centros de gravidade e suas vulnerabilidades. Desta forma, os alvos foram engajados de acordo com a relação de causa e efeito proposta na teoria. Porém, mesmo observando os aspectos da Campanha Aérea, o emprego das ações aeronavais para o engajamento destes alvos não se mostrou um processo proativo. Conclui-se que houve uma reduzida aderência da Teoria dos Cinco Anéis de Warden. Embora os centros de gravidade e os alvos tenham sido identificados de acordo com a teoria, a sinergia esperada no conceito de ataque paralelo e a paralisia sistêmica do inimigo, exclusivamente pelo ar, não foram observadas. Adicionalmente, o estudo das teorias de poder aéreo representa um modelo de reflexão para o estabelecimento de uma doutrina operacional para condução de Campanhas Aeronavais, permitindo a otimização do emprego dos meios aéreos em apoio à projeção de poder sobre terra, particularmente das operações anfíbias.

Palavras-chave: Força Aérea. Warden. Campanha Aérea. Poder Aéreo. Teoria dos Cinco Anéis. Centro de Gravidade. Seleção de Alvos. Operações Anfíbias.

LISTA DE ILUSTRAÇÃO

FIGURA 1 - Cinco Anéis de Warden.....	51
FIGURA 2 - Geografia da Península Coreana.....	52
FIGURA 3 - Cronologia da Guerra da Coréia	53
FIGURA 4 - Fase Defensiva das Forças da ONU.....	54
FIGURA 5 - Operação Anfíbia em Inchon	55
FIGURA 6 - Fase Ofensiva das Forças da ONU.....	56

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ApAeAprx -	Apoio Aéreo Aproximado
C2 -	Comando e Controle
CG -	Centro de Gravidade
ComTO -	Comandante do Teatro de Operações
EUA -	Estados Unidos da América
FEAF -	Forças Aéreas do Extremo Oriente
ForTarAnf -	Força Tarefa Anfíbia
FT -	Força Tarefa
LC -	Linha de Contato
NAe -	Navio-Aeródromo
NKPA -	Exército Popular da Coreia do Norte
ONU -	Organização das Nações Unidas
OpAnf -	Operação Anfíbia
SGM -	Segunda Guerra Mundial
TO -	Teatro de Operações
USAF -	Força Aérea Americana
USNavy -	Marinha Americana
USMC -	Corpo de Fuzileiros Navais dos EUA

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	8
2	FUNDAMENTO TEÓRICO.....	10
2.1	Poder Aéreo.....	10
2.2	Teoria dos Cinco Anéis de Warden.....	16
2.3	A Campanha Aérea.....	21
3	OPERAÇÃO CHROMITE.....	26
3.1	A Guerra da Coreia.....	26
3.2	Forças da ONU na Defensiva.....	31
3.3	Forças da ONU na Ofensiva.....	36
4	A CAMPANHA AERONAVAL E A TEORIA DE WARDEN.....	41
4.1	O Centro de Gravidade.....	41
4.2	Os Cinco Anéis e a Seleção de Alvos.....	42
4.3	Aspectos da Campanha Aeronaval.....	44
5	CONCLUSÃO.....	45
	REFERÊNCIAS.....	48
	ANEXOS.....	51

1 INTRODUÇÃO

A natureza complexa e multifacetada das operações anfíbias exige elevado nível de coordenação entre as forças navais, terrestres e aéreas. Além disso, a presença de obstáculos naturais, defesas inimigas e a incerteza das condições marítimas aumentam as dificuldades enfrentadas. Portanto, necessitam de planejamento detalhado, treinamento integrado e uma gama de capacidades, incluindo apoio de fogo, embarcações de desembarque, sistemas de apoio logístico e sistemas de comando e controle (C2) eficientes.

É nesse contexto que emerge a relevância do emprego dos meios aéreos. A importância do poder aéreo reside na sua capacidade de atingir alvos com rapidez, precisão e alcance incomparáveis aos meios navais e terrestres, além da possibilidade de transportar e suprir forças a distâncias consideráveis. Em suma, não se vislumbra, nas operações militares modernas, abdicar do uso do ar e deixá-lo livremente ao inimigo.

Especificamente, o estudo do emprego de meios aeronavais, em apoio às operações anfíbias (OpAnf), permite ampliar consideravelmente a capacidade das forças de fuzileiros navais para o cumprimento de suas tarefas. Logo, a motivação deste estudo tem por fim aprimorar os conhecimentos acerca do emprego do poder aeronaval em apoio à Força Tarefa Anfíbia (ForTarAnf¹), visando engajar alvos em sua área de operações, com o intuito de moldar o terreno e facilitar as ações de projeção de poder sobre terra.

Desta forma, o propósito desta pesquisa é identificar se as ações aeronavais da Marinha Americana (*USNavy*) no contexto da Operação CHROMITE, entre julho e outubro de 1950, na Guerra da Coréia, tem aderência ao modelo teórico de Poder Aéreo dos Cinco Anéis de Warden.

A relevância da referida operação como objeto do estudo foi motivada pela sua importância estratégica e por apresentar, praticamente, todos os tipos de ações militares. O uso de forças aeronavais e de fuzileiros navais, em conjunto com forças terrestres e aéreas, por meio de um assalto anfíbio na retaguarda do inimigo, permite vislumbrar, nos níveis

1 Organização por tarefas, composta por unidades navais, aeronavais e de fuzileiros navais, para realizar uma Operação Anfíbia (MINISTÉRIO DA DEFESA, 2015).

estratégicos e operacionais, as vantagens de se dispor de um amplo leque de capacidades militares, para a resolução de conflitos armados convencionais.

Apesar de a referida operação possuir bom número de publicações e registros históricos, o estudo foi limitado pela dificuldade de se obter fontes textuais orientais e pela dificuldade de obtenção de dados, quantitativos e qualitativos, acerca das taxas de sucesso, dos registros de ações aeronavais, e de seus efeitos no conflito.

Para refinar o alcance da pesquisa, foram estabelecidas três questões intermediárias, relacionadas à aderência da teoria. A primeira consiste em verificar se houve, na análise do inimigo, o entendimento do Centro de Gravidade. Já a segunda, explora como se deu a seleção de alvos. A terceira, traz a questão dos aspectos da campanha aérea.

O desenho de pesquisa está baseado na comparação entre teoria e realidade, amparando-se nos conceitos da Teoria dos Cinco Anéis de Warden. A investigação explora as bibliografias, baseadas em artigos e livros históricos originários das instituições que participaram das ações e dos indivíduos que abordaram a discussão sobre o tema.

Antes de adentrar na investigação deste estudo, observa-se o objeto, as ações aeronavais da *USNavy*, e sua delimitação, caracterizada pelas ações que ocorreram entre julho e outubro de 1950, em apoio a manobra operacional das forças terrestres no contexto da Operação CHROMITE. Desde a invasão norte-coreana, passando pela OpAnf em Inchon, até a retomada de Seul, sob o enfoque nos níveis estratégico e operacional.

O referido estudo foi dividido em cinco capítulos, incluindo esta introdução. No segundo capítulo, será feita uma revisão teórica, observando a contextualização histórica dos primeiros pensadores do poder aéreo e seus conceitos relevantes. Assim como a Teoria dos Cinco Anéis e os conceitos da Campanha Aérea, ambos de autoria de Warden.

No terceiro, será observada, resumidamente, a história da Guerra da Coreia, a relevância do emprego do poder aeronaval no primeiro ano da guerra, em apoio às operações terrestres. Com ênfase no contexto da Operação CHROMITE.

O quarto capítulo denota o confronto entre os preceitos teóricos expostos e a realidade, respondendo assim, a questão principal do estudo. Por fim, tem-se a conclusão como quinto capítulo, onde serão destacadas as considerações mais relevantes do estudo, influenciados pelo objeto do estudo, assim como descritas possíveis reflexões sobre o tema.

2 FUNDAMENTO TEÓRICO

Neste capítulo será abordado um breve histórico do início do poder aéreo e seus principais pensadores, cujos conceitos balizam os aspectos a serem observados na aplicação do poder aéreo. Serão feitas ainda, considerações a respeito do pensamento aeronaval e suas particularidades.

Ato contínuo, a Teoria dos Cinco Anéis de Warden será explicitada de forma a expor ao leitor uma maneira, simples e sistemática, de compreensão do funcionamento do oponente. Para que, baseado nos aspectos de planejamento de uma campanha aérea, apresentados ao final deste capítulo, o leitor possa entender como o poder aéreo pode ser empregado de maneira decisiva na resolução de um conflito armado.

2.1 Poder Aéreo

O primeiro uso de aeronaves como instrumento efetivo de combate ocorreu na Guerra Ítalo Turca de 1911-12, na qual os italianos utilizaram dirigíveis e aviões para bombardear os turcos. Neste conflito, o então Major Douhet comandou o esquadrão que realizou o primeiro bombardeio aéreo da história (ROSA, 2014).

Em seu livro, o Domínio do Ar, advogou que o comando do ar seria obtido pelo uso estratégico de bombardeios aéreos para destruir fábricas, cidades e, prioritariamente, a vontade de lutar do inimigo. Essas três categorias de alvos, e não as forças armadas do inimigo, deveriam ser o foco dos bombardeios (DOUHET, 1988).

Douhet defendia a criação de uma Força Aérea independente, desvinculada do Exército ou da Marinha. Argumentou que, se colocada sob o comando das forças terrestres ou navais, a Força Aérea seria relegada a papéis secundários e não teria a oportunidade de explorar todo o seu potencial (ROSA, 2014).

Segundo seu preceito fundamental, o controle do ar, o melhor caminho para alcançá-lo não era através de uma batalha aérea contra a Força Aérea inimiga, mas sim pela destruição de sua capacidade aérea ainda em solo (ROSA, 2014).

Resumindo a visão Douhet, levando-se em conta seu contexto temporal, temos os seguintes pontos: não haveria mais distinção entre combatentes e não combatentes, devido ao cenário de Guerra Total² na Primeira Guerra Mundial, as ofensivas terrestres não teriam mais sucesso, em virtude da guerra de trincheiras; e as vantagens da velocidade e da terceira dimensão, na guerra aérea, tornaram impossível a defesa contra a capacidade de ofensiva aérea estratégica (ROSAS, 2014).

Portanto, a nação deve estar preparada para lançar um bombardeio massivo, atacando os centros de população inimigos, o governo e a indústria, atacando primeiro e com força para abalar a moral da população civil inimiga, deixando o governo sem opção a não ser buscar a paz. Para que isso possa ser realizado, o primeiro requisito é uma Força Aérea independente, com aeronaves de bombardeio de longo alcance, em prontidão (ROSAS, 2014).

Ressalta-se que Douhet foi o primeiro a reconhecer a importância da seleção de alvos. Desta forma, identificou cinco categorias fundamentais de alvos: indústria, transporte, infraestrutura, nós de comunicação e edifícios governamentais, além da vontade do povo, que é considerada a categoria mais importante (ROSA, 2014).

Pelas palavras de Douhet, sobre a seleção de alvos:

Tudo isso parece muito simples; mas, na realidade, a seleção de objetivos, o agrupamento de zonas de ataque e a determinação da ordem em que devem ser destruídos é a tarefa mais difícil e delicada na guerra aérea, constituindo o que pode ser definido como estratégia aérea. (METS, 1998, p.13, tradução nossa)³

Segundo Rosas, Douhet deixou como maior legado a compreensão de que as forças aéreas devem ser consideradas no planejamento de guerra, além das forças terrestres e navais, pelos líderes militares. Outros importantes personagens tiveram participação ativa no nascimento organizado da arma aérea e seu emprego, entre eles: Hugh Trenchard, William Mitchell e William Andrew Moffett.

² Tipo de conflito em que todas as capacidades e recursos de um país ou grupo são mobilizados e utilizados para alcançar a vitória, abrangendo não só o uso de militares, como a indústria, economia, sociedade e propaganda para sustentar o esforço de guerra. Seu objetivo é aniquilar completamente o inimigo (CLAWSEVITZ, 2010).

³ No original: “All this sounds very simple; but as a matter of fact, the selection of objectives, the grouping of [attack] zones, and determining the order in which they are to be destroyed is the most difficult and delicate task in aerial warfare, constituting what may be defined as aerial strategy”.

Para Mitchell o bombardeio estratégico era um elemento independente das forças de superfície, o que o levou a perseguir a necessidade de um novo conjunto de ideias e estratégias que deveriam ser desenvolvidas e estudadas pelos responsáveis pela condução da guerra aérea (MITCHELL, 2009).

Deste modo, concordava com a ideia de Douhet de que a obtenção do controle do ar era a necessidade prioritária. Todavia, Mitchell entendia que a melhor forma de destruir a Força Aérea inimiga seria através da batalha aérea (MEILINGER, 1997). Outro ponto de discordância residia na reprovação de ataques indiscriminados contra civis (ROSAS, 2014).

Outro contemporâneo, Moffett, concordava com Mitchell sobre os debates em que o poder aéreo era discutido e apoiava seu posicionamento. Ressalta-se que Moffett foi o primeiro oficial de alto escalão da *US Navy* a reconhecer a importância do aeroplano e o impacto que ele teria nas operações navais (ROSAS, 2014).

Diferente de Mitchell, Moffett não buscava a independência da arma de aviação. Pelo contrário, acreditava que a aviação naval seria melhor utilizada para servir a esquadra através da integração dos poderes aéreo e naval. Ele considerava que a aviação naval seria um multiplicador de força para a obtenção do controle dos mares (MEILINGER, 1997).

Moffett teve sucesso em sua tentativa de transformar o navio-aeródromo⁴ (NAe) em uma arma ofensiva, graças à posição que adotou em relação aos almirantes que ainda acreditavam no papel predominante dos encouraçados. Sem confrontá-los diretamente, ele afirmou que as aeronaves seriam meros batedores aos grandes navios. Foi através dessa dissimulação que Moffett conseguiu inovar (MEILINGER, 1997).

Concebiam-se ainda que o poder aeronaval seria mais um instrumento nas ações contra a infraestrutura e capacidade industrial do inimigo, por meio de ataques ao seu litoral e sua esquadra (ROSAS, 2014).

Outro ator importante, Trenchard, conhecido como Pai da Real Força Aérea, foi nomeado por Winston Churchill, em 1919, para reorganizar os serviços aéreos britânicos. Tinha como lema: o ar é único e indivisível. Acrescentou às discussões as concepções de bombardeio noturno, controle do espaço aéreo e aniquilação da vontade do inimigo por meio de ataques às estruturas industriais e de infraestrutura (ROSAS, 2014).

⁴ Caracterizado pelo convés corrido, sem obstruções, servindo de pista, capaz de operar e alojar aeronaves (MINISTÉRIO DA DEFESA, 2015).

Trenchard enxergava a campanha de guerra como algo semelhante ao conceito atual da tarefa de interdição⁵, que consistia em atacar alvos como ferrovias, pátios de estacionamento e manobras, pontes, depósitos de suprimento e redes de rodovias que permitissem o transporte de homens e material para a frente de batalha (ROSAS, 2014).

Os objetivos a serem atacados seriam aqueles essenciais para a continuidade da resistência inimiga, e eles dependiam do momento em que se estivesse no conflito. Afirmou, ao longo de sua carreira, que os combates terrestres, ou navais, teriam início por um grande enfrentamento das forças aéreas pelo controle do ar (ROSAS, 2014).

Desta forma, os pensadores iniciais do poder aéreo enunciavam a complexidade na seleção de alvos e a facilidade da ofensiva no ar, assim como a disputa de poder entre a dicotomia do bombardeio estratégico e da aviação de cooperação, cuja repercussão resulta na ascensão da Força Aérea independente, e não apenas como arma subordinada às outras forças. Como resumiu Mendigal, o ar tornou-se um domínio independente e decisivo (COUTAU-BÉGARIE, 2010).

Na comparação das estratégias, temos que o domínio do mar ou do ar, é essencial e desejável, e por isto deve ser perseguido. Entretanto, o componente terrestre permanece relevante, uma vez que a terra é o ambiente natural do homem (COUTAU-BÉGARIE, 2010).

Dado que o avião unifica as estratégias, a terra e o mar, antes domínios distintos, agora passam a interagir intensamente. Vetores aeronavais podem agora ameaçar objetivos em terra, assim como as esquadras, antes invulneráveis aos exércitos, podem ser atacadas por aeronaves baseadas em terra (COUTAU-BÉGARIE, 2010).

Uma diferença em relação ao modelo marítimo é evidente na medida em que a maioria dos autores navais concentrou-se na busca pelo domínio do mar por meio de batalhas decisivas, subordinando toda a sua organização teórica em torno desse objetivo (COUTAU-BÉGARIE, 2010).

Por outro lado, os teóricos aéreos se concentraram principalmente na utilização do poder aéreo contra alvos terrestres no campo estratégico, sem dedicar atenção à conquista do domínio do ambiente aéreo por meio de batalhas aéreas. Isso ocorre principalmente

⁵ Visa destruir, ou neutralizar, as fontes do poder do inimigo, estruturas de apoio e seus suprimentos (MINISTÉRIO DA DEFESA, 2015).

porque, mais do que o domínio dos mares, o controle do espaço aéreo é de difícil manutenção (COUTAU-BÉGARIE, 2010).

A vantagem ofensiva da arma aérea reside em sua capacidade de intervenção e ataque rápidos, além da capacidade de operar a distância (COUTAU-BÉGARIE, 2010). Entretanto, apenas uma força naval poderá permanecer em alto mar por um longo período de tempo e usufruir da liberdade de navegação. Somado a capacidade de evoluir instantaneamente de uma postura de exercício ou navegação rotineira para uma operação real, em oposição às forças terrestres e aéreas (WEDIN, 2015).

Neste contexto, a aviação naval é considerada um elemento secundário do poder naval e, por essa razão, não estabeleceu uma base teórica própria que justifique ou defina seu emprego. Apesar disso, esse lapso teórico específico permitiu que as marinhas fossem mais flexíveis e se adaptassem facilmente a situações operacionais imprevisíveis. Diferentemente da Força Aérea, que tem uma teoria consolidada de poder aéreo, a aviação naval nunca se vinculou a um mecanismo prévio para obter vitórias no campo estratégico ou se considerou uma arma estratégica independente (RUBEL, 2014).

O conceito mais importante na busca por uma teoria do poder aeronaval, distinto do poder aéreo baseado em terra, é que as aeronaves navais são, essencialmente, extensões das armas e sensores dos navios. Para tal, dois aspectos fundamentais das aeronaves são considerados: a habilidade de enxergar mais longe e a capacidade de lançar munições além do horizonte visual. Toda a lógica do desenvolvimento da aviação naval é proveniente desses dois aspectos (RUBEL, 2014).

Na Segunda Guerra Mundial (SGM), particularmente após a campanha do pacífico, os NAe substituíram os encouraçados como navios capitais, permitindo o emprego de grande número de aeronaves tanto no controle de área marítima quanto na projeção de poder sobre terra. Tornando possível o engajamento entre esquadras que não estavam mais ao alcance dos tradicionais canhões navais (COUTAU-BÉGARIE, 2010).

Porém, independentemente das missões que estejam desempenhando, os NAe não devem ser postos em situação de risco a menos que o comando do mar esteja ameaçado. Desta maneira, existe uma constante preocupação com sua segurança, na medida em que seu posicionamento não lhe permite entrar em desvantagem, seja contra outra força

aeronaval ou da ameaça de vetores aéreos vindos de terra. Fazendo ainda com que parte de sua ala aérea embarcada fique dedicada à defesa aérea (RUBEL, 2014).

Desta maneira, a lógica da defesa aérea da força naval se estende às operações anfíbias. Havendo a possibilidade de oposição aérea a um assalto anfíbio, será tarefa das aeronaves, baseadas no NAe, a defesa de nossas forças e o ataque de alvos durante as ações na área do objetivo anfíbio. Todavia, uma vez que a ForTarAnf, apoiada por NAe, esteja, por natureza da missão, vinculada à um espaço geográfico em terra, perde a vantagem da surpresa. Logo, caso o inimigo tenha meios aéreos em quantidade e qualidade suficiente para ameaçar a segurança do NAe, esta será comprometida, invocando a necessidade prévia de conquistar e manter a superioridade aérea⁶ (RUBEL, 2014).

Para exemplificar o enfoque na defesa aérea, como relatado por Rubel, antes da Guerra do Golfo, uma Força Tarefa (FT) nucleada em NAe recebeu um pedido para desenvolver o planejamento de uma campanha aérea contra um país específico. O plano operacional concebido evidenciou a incapacidade, dentro da estrutura de C2 existente na Força-Tarefa, de conduzir uma campanha aérea prolongada e progressiva, na medida que o sistema existente era adequado apenas para defesa aérea da Força-Tarefa, mas não nas operações aéreas ofensivas (RUBEL, 2014).

Ato contínuo, na resposta à invasão do Kuwait, a *USNavy* teve suas ações limitadas, pois a Força Aérea estabeleceu o Centro de Operações Aéreas Conjuntas no Teatro de Operações (TO), assumindo o controle das operações aéreas. Para contornar a situação, os planejadores navais nas FT indicavam alvos primários aprovados, mas também incluíam alvos secundários como seus verdadeiros objetivos. Durante o voo, as aeronaves informavam a mudança para os alvos secundários, de forma a atingir seus objetivos reais (RUBEL, 2014).

Relembra-se que o emprego da aviação naval obedece a natureza integrada dos ambientes submerso, de superfície e aéreo da guerra naval. Dito isto, a estrutura existente de C2 na FT não se mostra adequada para supervisão de uma campanha aeronaval no nível operacional. Logo, o Estado Maior da Força Naval Componente deve exercer esta função, na medida em que as operações navais diferem das terrestres em sua progressão não linear ao longo do tempo (RUBEL, 2014).

⁶ Controle do ar suficiente para realizar ações aéreas contra o oponente sem oposição significativa e, em contrapartida, estar livre da ameaça de relevantes ações aéreas pelo inimigo (WARDEN, 1988).

Portanto, a ausência de uma teoria específica para o poder aeronaval não elimina o fato de que o emprego dos meios aeronavais se enquadra na estratégia naval e dela não deve se dissociar. Pois o risco inerente à inobservância das diferenças entre as estratégias aéreas e marítima terá como prejuízo a própria sobrevivência dos meios navais.

Entretanto no que compete a aplicação do poder aeronaval, podemos aproveitar ensinamentos dos teóricos do poder aéreo para melhor empregar nossos meios aeronavais ao planejar e conduzir uma campanha aeronaval. Desta forma, para balizar a seleção de alvos de uma campanha, no capítulo seguinte será apresentado a Teoria dos Cinco Anéis de Warden.

2.2 Teoria dos Cinco Anéis de Warden

O Coronel John A. Warden III da Força Aérea Americana (*USAF*), nascido em 1943, ficou conhecido por suas contribuições significativas no campo da teoria e prática da guerra aérea (ROSAS, 2014).

Durante a Guerra do Vietnã, Warden serviu como piloto de caça. Sua experiência no Vietnã e seu interesse em estratégia aérea o levaram a se envolver no pensamento e evolução das doutrinas de emprego do poder aéreo (MEILINGER, 1998).

Em 1991, por ocasião da invasão do Kuwait pelo Iraque, o Coronel Warden era o encarregado de planejamento estratégico no estado-maior da *USAF*, onde elaborou o plano operacional de emprego do poder aéreo que foi aplicado na Operação Tempestade do Deserto (ROSAS, 2014).

Ainda na década de 90, no cargo de comandante da Escola de Comando e Estado-Maior da Força Aérea, orientou seus esforços para que o currículo tivesse foco no planejamento estratégico-operacional da campanha aérea (MEILINGER, 1998).

Ao longo do tempo, suas ideias originais passaram por revisões e uma de suas principais obras é intitulada “A Campanha Aérea”, representando a mais influente expressão do pensamento não oficial sobre o poder aéreo desde os tempos de Mitchell e Trenchard (MEILINGER, 1998).

Para Warden, o objetivo da guerra é impor sua vontade ao inimigo. É a liderança do inimigo que deve se submeter. O engajamento das forças militares inimigas pode ser um meio para alcançar esse objetivo, mas não é o objetivo em si (ROSAS, 2014).

Para atingir tal propósito, Warden propõe analisar o oponente como um sistema⁷ que pode ser compreendido pela sua teoria dos cinco anéis concêntricos (FIG.1, ANEXO A), relacionados abaixo:

Liderança: O anel interior desempenha um papel fundamental no funcionamento de qualquer sistema, pois todos os sistemas possuem um centro organizador no qual os subsistemas dependem. São os líderes que decidem quando uma entidade estratégica deve adotar diferentes conjuntos de objetivos. Eles são vistos como o verdadeiro ponto central de todos os sistemas e subsistemas, tornando-se alvos principais de qualquer ação. No entanto, isso não se resume na eliminação do líder, mas abarca também danos aos sistemas de C2 para isolar os líderes da cadeia de comando. As ações nos outros anéis, que são dependentes da liderança, também podem ter efeitos indiretos no anel da liderança, embora em menor escala. Em situações em que o elemento de comando não pode ser ameaçado diretamente, a tarefa passa a ser exercer uma pressão indireta suficiente para que o elemento de comando conclua racionalmente que é mais apropriado fazer concessões, pois qualquer ação futura se tornará impossível (WARDEN, 1995).

Sistemas Essenciais: Esses bens essenciais são descritos por Warden como os meios e processos vitais para a sobrevivência de um Estado ou organização. Eles não estão diretamente ligados às operações de combate. A destruição ou privação desses elementos tornaria tanto a vida civil quanto a vida militar completamente impossível. No entanto, as concessões resultantes de ataques a esses elementos podem variar de acordo com o tamanho e desenvolvimento do Estado ou organização, bem como a importância atribuída aos seus objetivos. Além disso, ataques direcionados a esses elementos enfrentam várias restrições políticas, o que por vezes impede que sejam considerados como parte de uma estratégia inicial (WARDEN, 1995).

⁷ É um conjunto de elementos interdependentes que trabalham juntos para alcançar um objetivo comum. Para Chiavenato, um sistema é caracterizado pela interação e interconexão entre suas partes, de modo que qualquer mudança em uma parte do sistema pode afetar o funcionamento de todo o sistema (CHIAVENTO, 2021).

Infraestruturas: Referem-se principalmente aos sistemas de transporte e indústria. Sua importância deriva da dinâmica normal de funcionamento de Estados e organizações, que envolve a circulação de bens, serviços e informações. Naturalmente, no contexto militar, essa dinâmica tem a mesma, ou até maior, importância do que no âmbito exclusivamente civil. No entanto, trata-se de um sistema complexo no qual existem várias alternativas caso um de seus componentes falhe, o que significa que concentrar operações nesse setor levará mais tempo para obter resultados (WARDEN, 1995).

População: Desempenha um papel importante no funcionamento do sistema, uma vez que sem ela os outros componentes têm dificuldade em operar adequadamente. No entanto, mesmo deixando de lado objeções morais, atacar diretamente a população é uma tarefa difícil. A presença de inúmeros alvos e a capacidade de resistência da população tornam qualquer operação direta extremamente desafiadora. Portanto, se o que está em questão não for de extrema importância para o inimigo, uma abordagem indireta pode ser mais eficaz, como direcionar ações não cinéticas com uso de operações de informação ou fomentar dissidências dentro do sistema político adversário (WARDEN, 1995).

Forças Militares no Terreno: Tradicionalmente, este componente é considerado o mais importante, mas para Warden, ele é apenas um meio para um fim: "sua única função é proteger os componentes anteriores ou ameaçar os do inimigo". No entanto, é possível obter concessões por parte do inimigo ao atacar esse componente do sistema, uma vez que sem ele os outros componentes ficam desprotegidos (WARDEN, 1995).

Uma analogia simples para entender o sistema é comparar o corpo humano ao Estado Nação moderno. O dirigente é como o cérebro para o corpo, enquanto os bens essenciais são como os pulmões, estômago e sistema circulatório. A infraestrutura corresponde às estradas, pontes, ferrovias e vias aéreas, assim como os músculos e ossos do corpo humano. As pessoas do Estado-Nação são como as células que compõem o corpo, e as forças de defesa são como leucócitos que protegem e combatem ameaças (WARDEN, 1995).

Desta forma, é importante compreender o inimigo como um sistema organizacional para compreender a seleção de alvos. Identificados um ou mais alvos que representam o centro de gravidade (CG)⁸ dos anéis, estes podem ser atacados, provocando os efeitos

⁸ Para Clausewitz, é a fonte de poder do inimigo. O fator que, se neutralizado, terá o maior impacto na capacidade do oponente de conduzir a guerra de maneira eficaz (CLAUSEWITZ, 2010). Para Warden, o CG representa não só um fator de força como também um ponto de vulnerabilidade do inimigo (ROSAS, 2014).

desejados no oponente. Nesse contexto, a Força Aérea desempenha um papel relevante, pois é a única arma capaz de acessar e atacar alvos de caráter tático, operacional e estratégico em todo o TO (WARDEN, 1995).

Clausewitz argumentava que identificar e direcionar ataques ao CG do inimigo era importante para obter a vitória. Esse CG pode variar dependendo do contexto, mas geralmente está relacionado aos recursos, liderança, moral ou vantagem militar significativa do oponente (CLAUSEWITZ, 2010).

Sobre a análise do CG, de acordo com a doutrina de operações conjuntas brasileira, durante a análise do sistema inimigo, procura-se a principal fonte de força. Nos níveis político e estratégico, os CG podem ser tangíveis ou intangíveis. Porém, nos níveis operacional e tático, os CG normalmente são de força física, tangível (MINISTÉRIO DA DEFESA, 2020).

Enunciado o CG, deve-se identificar que ações podem ser realizadas, ou seja, as Capacidades Críticas. Ato contínuo, os Requisitos Críticos, necessários para que as capacidades possam ser executadas, são estabelecidos. Por fim, são exploradas as Vulnerabilidades Críticas dos requisitos, que servirão de subsídio para os possíveis alvos a serem atacados (MINISTÉRIO DA DEFESA, 2020).

Na medida em que a teoria dos cinco anéis permite uma hierarquização de informações acerca do sistema inimigo e posterior análise dos CG, pode-se então selecionar os alvos cujo ataque, preferencialmente, de forma paralela, produzirá a paralisia funcional do oponente (ROSAS, 2014).

Logo, uma estratégia fundamentada na paralisia sistêmica emprega a neutralização dos elementos principais do adversário para romper a coesão de suas forças, interromper sua capacidade de adaptação e privá-lo da capacidade de reorientação oportuna. Incapaz de acompanhar o ritmo dos acontecimentos, as decisões e ações do adversário se tornam estrategicamente irrelevantes (MEILINGER, 1997).

Deste modo, o conceito de ataque paralelo refere-se a uma estratégia de ataque simultâneo a múltiplos alvos, sejam eles estratégicos, operacionais ou táticos, dentro do sistema inimigo, explorando suas fraquezas e vulnerabilidades. Sendo assim, deve-se adotar uma abordagem agressiva e proativa, que busque obter superioridade estratégica,

impactando na dispersão dos esforços do inimigo e da exploração de suas vulnerabilidades em vários pontos chave (WARDEN, 1995).

Fruto do avanço tecnológico, tem-se a possibilidade de ataques, quase simultâneos, a todas as vulnerabilidades estratégicas e operacionais do inimigo. Esse processo paralelo de guerra, em contraste com a antiga forma sequencial, torna concreto o que Clausewitz denominou como o estilo ideal de guerra, ou seja, a capacidade de desferir golpes em todos os lugares ao mesmo tempo (WARDEN, 1995).

Em suma, existem menos CG no centro do que na periferia, porém eles têm maior impacto. Entretanto, atacar alvos na periferia pode ter um impacto imediato maior. Neste caso, o apoio aéreo próximo pode ser prioritário em emergências táticas no solo. Por outro lado, atacar simultaneamente é mais eficaz do que atacar em sequência. Se for possível atingir alvos em todas as camadas, em paralelo, será ainda mais decisivo (METS, 1998).

Antecipando várias possíveis aplicações do poder aéreo, Warden defende duas abordagens principais para se alcançar a vitória. A primeira é através da destruição ou neutralização do que ele considera ser o verdadeiro e mais importante ponto central: a liderança. Com o avanço tecnológico, surgiram inúmeras possibilidades em termos de precisão, capacidade destrutiva e variedade de armas e ataques. Assim, a destruição ou incapacitação da liderança inimiga torna-se perfeitamente viável, tanto por meio de ataques diretos como por meio de ataques indiretos, cujos efeitos desestabilizam a capacidade das lideranças de exercer o C2 (WARDEN, 1988).

Em segundo lugar, Warden também destaca a interdição aérea à distância como uma maneira eficaz de alcançar a vitória, desde que as forças tenham tempo e oportunidade para realizar as operações associadas a ela. Nesse caso, deve-se focar na interrupção das capacidades operacionais do inimigo por meio do controle do espaço aéreo em áreas chave (WARDEN, 1988).

Uma crítica a abordagem de Warden diz respeito ao enfoque nos efeitos de um ataque sobre a liderança inimiga, tornando-se limitada e reducionista, quando se trata das possíveis aplicações do poder aéreo. O foco exclusivo na liderança não leva em conta o fato de que outros componentes do sistema podem ser alvos mais importantes e estratégicos. Na realidade, as decisões tomadas pela liderança nem sempre refletem o posicionamento da

população ou das forças militares. Existem outros elementos dentro do sistema social que conferem sentido e influência, dependendo das circunstâncias e dos valores de cada sociedade (METS, 1998).

Tem-se que o aspecto compartilhado por todos os teóricos do poder aéreo é a ênfase na seleção de alvos. E é nesse aspecto que ambos revelam a principal limitação de suas teorias: a supervalorização de um elemento de poder em detrimento dos demais (MEILINGER, 1997).

Outro contraponto reside no fato de que, mesmo com o advento tecnológico da munição de precisão, não houve na história um exemplo claro de sucesso da vitória estratégica exclusivamente pelo ar. A real capacidade do poder aéreo encontra-se na combinação efetiva com forças terrestres, em analogia à combinação do martelo e da bigorna. Deste modo, o inimigo divide suas forças, mas acaba sendo batido por partes em terra, ou é atacado pelo ar, quando se concentra (PAPE, 2004).

É importante destacar que esta teoria fornece um modelo de análise sistêmica do inimigo e, na conjuntura do emprego do poder aéreo, precisa ser integrado ao processo de planejamento, cujo arcabouço teórico será observado, no próximo item, no contexto de uma campanha aérea e seus aspectos principais.

2.3 A Campanha Aérea

Normalmente, o Comandante do Teatro de Operações (ComTO) terá à sua disposição forças aéreas, navais e terrestres. Por vezes, o emprego de uma delas será suficiente, enquanto em outras situações, todas as três devem ser usadas em ampla combinação de formatos possíveis (WARDEN, 1988).

Segundo Warden, o poder aéreo tem uma capacidade única de alcançar os objetivos estratégicos da guerra de maneira eficaz e econômica. Sua velocidade, alcance e flexibilidade permitem superar as forças terrestres envolvidas em combates intensos, atacando de modo rápido e decisivo todas as capacidades inimigas. A identificação adequada dos CG do inimigo é o primeiro passo importante no planejamento e execução de operações militares (WARDEN, 1988).

Portanto, em um conflito, uma vez estabelecida a superioridade aérea, o poder aéreo pode ser utilizado para apoiar as outras forças militares ou receber apoio delas, podendo também operar de forma independente para alcançar efeitos decisivos (METS, 1998).

Na disputa pelo ar, pode-se adotar uma postura de iniciativa nas ações, empreendendo operações aéreas ofensivas para que seja conquistada e mantida a superioridade aérea (WARDEN, 1988).

No caso de se ter clara vantagem em relação às capacidades da Força Aérea inimiga, as oportunidades de ações aéreas decisivas podem permitir o desfecho das hostilidades. Desta forma, teoricamente, além da batalha pelo controle do ar, a guerra poderia ser vencida apenas pelo poder aéreo (WARDEN, 1988).

Na medida em que nossas capacidades aéreas sejam equivalentes ou até inferiores às do inimigo, se torna relevante uma avaliação precisa dos CG do inimigo durante o planejamento. Pois uma interpretação errada do sistema inimigo, pode significar a perda da chance de se obter a superioridade aérea (WARDEN, 1988).

A experiência mostra que é muito mais econômico destruir aeronaves em solo do que no ar. Portanto, o ataque às infraestruturas de apoio da aviação, como instalações de C2, comunicações, bases aéreas, depósitos de combustível e suprimentos, radares, fábricas, entre outros, pode gerar a indisponibilidade temporária ou total da Força Aérea inimiga. Adicionados os efeitos surpresa e as ações cumulativas contra esses elos da cadeia, pode-se gerar maior rapidez na neutralização ou destruição da capacidade aérea do inimigo (WARDEN, 1988).

A postura defensiva implica passividade na medida em que os meios aéreos inimigos serão engajados apenas se tomarem alguma ação contra nossas forças. Seja em função de uma desvantagem numérica ou qualitativa, seja por imposição política ou estratégica, na visão de Warden nenhum resultado positivo pode ser alcançado por meio da defesa (WARDEN, 1988).

O sucesso na defensiva consiste em impor perdas significativas ao inimigo no menor tempo possível. Para isso, é necessário seguir dois princípios gerais. O primeiro é concentrar as forças, confrontando o inimigo com números superiores em setor ou momento específico. O segundo é aceitar a impossibilidade de se defender em todos os lugares. Deste modo,

torna-se mais fácil realizar a concentração que possibilitará vitórias significativas com perdas aceitáveis para o defensor (WARDEN, 1988).

Desde a Segunda Guerra Mundial (SGM), nenhuma ofensiva importante teve sucesso contra um oponente que controlava o espaço aéreo, e nenhuma defesa foi capaz de se sustentar contra um inimigo que possuía superioridade aérea. Por outro lado, nenhuma guerra foi perdida enquanto se manteve a superioridade aérea, e a conquista da superioridade aérea tem sido um prelúdio para a vitória militar (WARDEN, 1988).

Diferentes graus de controle de ar permitem basicamente liberdade de movimento para os meios aéreos, seja num ambiente de supremacia aérea sem oposição efetiva ou até num cenário de superioridade aérea local e restrita no tempo (WARDEN, 1988).

Para se obter a superioridade aérea deve-se buscar anular o emprego pelo inimigo de suas aeronaves e meios antiaéreos, assim como suas estruturas de apoio, que possam interferir nas operações aéreas (WARDEN, 1988).

A superioridade aérea, dado o alcance e rapidez dos meios aéreos, permite que alvos navais ou terrestres sejam atacados em qualquer lugar, estejam eles na frente de batalha ou na retaguarda, com grande poder de fogo, desta forma, limitando a manobra das forças inimigas (MITCHELL, 2009).

Conquistada a superioridade aérea e mantidos esforços para conservá-la, deve-se explorar o uso do ar contra as demais forças inimigas. Estas ações de exploração dividem-se em interdição aérea e apoio aéreo aproximado⁹ (ApAeAprx) (WARDEN, 1988).

Começando pela interdição, são operações contra o movimento de pessoal e material entre o campo de batalha e a retaguarda, ou também de forma lateral (METS, 1998). Seja um depósito de combustível a cem milhas da linha de contato¹⁰ (LC) ou uma ponte mais próxima do local de engajamento das forças terrestres. Entretanto, é natural que o período de tempo necessário, para que o efeito dessas ações seja sentido, varie consideravelmente. A eficiência da interdição está fortemente ligada à situação terrestre. Em geral, produz melhor resultado quando o inimigo está sob pressão (WARDEN, 1988).

9 Em apoio às tropas de primeiro escalão, em contato direto com o inimigo (MINISTERIO DA DEFESA, 2015).

10 Limite entre as posições amigas e inimigas, com possibilidade de observar e realizar fogos terrestres diretos na força oponente (MINISTERIO DA DEFESA, 2015).

Ressalta-se que, se bem desenvolvidas, as ações de interdição podem facilitar o avanço de tropas terrestres sobre um oponente, reduzindo suas capacidades e criando condições favoráveis para as operações (MEILINGER, 1997).

Para Warden, a interdição pode ser empregada contra alvos que prejudicam as capacidades do oponente, reduzindo a operacionalidade geral do inimigo. Pode ainda visar a interrupção do fluxo de suprimentos, comunicações ou reforços inimigos entre sua base de origem e a linha de frente (WARDEN, 1988).

Outro tipo de ação contra as forças inimigas, é o ApAeAprx. Conceitualmente, se diferencia das ações de interdição na medida em que o inimigo engajado se encontra em contato com forças terrestres amigas. Desta forma, para reduzir as chances de fratricídio, são necessários treinamento e coordenações especiais para distinguir os alvos das forças amigas corretamente (METS, 1998).

Portanto, o ApAeAprx pode contribuir sobremaneira no esforço terrestre, criando brechas nas linhas inimigas que podem ser exploradas ofensivamente. Todavia, planejar uma manobra terrestre dependente do poder de fogo aéreo para o sucesso é temeroso, visto que uma deficiência importante é a dificuldade de realizá-lo em condições climáticas desfavoráveis (WARDEN, 1988).

Todavia, os meios aéreos e antiaéreos do oponente podem infligir perdas em nossas forças durante estas ações. Logo, a importância do alvo, e os efeitos advindos de sua neutralização, devem ser balanceados com a possibilidade de perda da capacidade de sustentar o uso do ar, favorável às nossas forças (WARDEN, 1988).

No planejamento da campanha aérea, o ComTO, assessorado pelos comandantes subordinados, deve decidir qual força componente é prioritária. Deve, também, entender claramente como suas forças podem contribuir para a vitória, uma vez que a orquestração, e não a subordinação, é o fundamento relevante da guerra moderna (WARDEN, 1988).

Mesmo quando as forças têm interesses conflitantes, a Força Aérea precisa ter liberdade para executar a campanha aérea de forma racional e priorizar sua importância. Desta forma, um plano de campanha aérea é sempre necessário, seja ele um fim em si mesmo, ou um acessório para outro fim (WARDEN, 1988).

Por fim, este plano deve descrever os CG aéreos, a sequência das operações e os recursos necessários para que os objetivos sejam atingidos. Deverá fornecer diretrizes gerais para a divisão de esforços entre a superioridade aérea, a interdição e o ApArAprx. Assim como explicar como as forças irão apoiar as ações previstas ou como serão apoiadas pelas outras forças. Logo, a seleção de alvos obedecerá a prioridade estabelecida pelo comando, em virtude dos CG aéreos inimigos percebidos durante a análise do sistema inimigo (WARDEN, 1988).

Deste modo, baseado nos teóricos iniciais do poder aéreo e tendo compreendido os conceitos da Teoria dos Cinco Anéis de Warden, em conjunto com os aspectos principais da campanha aérea, será feita a análise, no próximo capítulo, das ações aeronavais da *USNavy* relativas ao contexto da Operação *CHROMITE* na Guerra da Coréia.

3 OPERAÇÃO CHROMITE

Neste capítulo será abordado o contexto estratégico e operacional no qual foi realizada, durante a Guerra da Coréia, a Operação *CHROMITE* pelas forças aliadas. Neste conflito, o segundo semestre de 1950 ficou caracterizado, no campo estratégico, pela inicial ofensiva terrestre norte-coreana e posterior contra-ataque sul-coreano.

Durante a descrição das fases ofensivas e defensivas no TO, as operações aeronavais terão maior destaque neste capítulo, na medida em que seu apoio foi relevante para a retomada de território pelas forças terrestres aliadas.

Desta forma, apoiado nos conceitos teóricos de Warden vistos no capítulo anterior, será verificado se os ataques perpetrados por ações aeronavais, em apoio às ações em terra, têm alguma relação com a análise do inimigo, seu CG e sua seleção de alvos. Serão verificados ainda, se os aspectos de planejamento de uma campanha aérea foram observados por ocasião do emprego dos meios aeronavais.

3.1 A Guerra da Coréia

Após a SGM, ocorreu um novo confronto, a Guerra Fria, envolvendo duas novas potências em disputa pelo domínio geopolítico. De um lado, a União Soviética, com sua estratégia de expansão baseada no poder terrestre, calcada na teoria de Mackinder. Do outro, os Estados Unidos da América (EUA), a potência naval, buscando projetar seu poder através dos oceanos, conforme preconizado por Mahan. Tal disputa tinha como palco a região do *Rimland*¹¹ e foi endossada pela política americana de contenção defendida por Kennan (KAPLAN, 2013).

Historicamente, a península coreana, cuja população é originária de povos chineses, é fonte de recursos naturais e por isso sofria interferência dos países vizinhos. No contexto geopolítico da Guerra Fria, com o fim da SGM, o território coreano foi dividido como uma

11 Conceito geopolítico de Spykman, região de transição entre as potências terrestre e marítima, que abrange as costas da Europa, Oriente Médio e Ásia (KAPLAN, 2013).

zona tampão, no paralelo 38. Com as forças comunistas, alinhadas à URSS ao norte, em oposição ao sul, influenciado pelos EUA (EDWARDS, 2003).

Destaca-se que, a geografia do território coreano é caracterizada pelo relevo de maior altitude e mais acidentado na porção norte, em oposição a predominância de planícies em sua porção sul. Porém, é marcada em sua porção central pela presença da Cordilheira Taebaek, importante cadeia de montanhas que se estende de norte a sul, na porção leste da península coreana, banhada pelo Mar do Japão (EDWARDS, 2003) (FIG.2, ANEXO B).

No aspecto econômico em 1950, o Sul era predominantemente agrário e se conectava ao norte do país, cuja industrialização era nascente, por poucas rodovias e ferrovias. Ressaltando que estas vias se estendem de norte para sul, na porção oeste, próximas do Mar Amarelo (EDWARDS, 2003) (FIG.2, ANEXO B).

As forças norte-coreanas tomaram a iniciativa e lançaram uma ofensiva surpresa em 25 de junho de 1950. Avançando e conquistando territórios até a região conhecida como a Linha de Defesa em Pusan (CAGLE; MANSON, 1957) (FIG.3, ANEXO C).

Em resposta, a Organização das Nações Unidas (ONU) autorizou uma coalizão, liderada pelos EUA, para realizar operações militares em defesa da Coreia do Sul. Por conseguinte, contraofensivas foram executadas para conter o avanço comunista e retomar território perdido, começando com a OpAnf em Inchon, passando pela conquista da capital sul-coreana, Seul, chegando até o Rio Yalu na fronteira com a China (EDWARDS, 2003).

Descrito o cenário geopolítico, a aparente desmobilização pós-SGM das tropas americanas no oriente, indicava aos líderes comunistas que os EUA não tinham capacidade suficiente para se contrapor a uma invasão norte-coreana. Na medida em que a recente ameaça nuclear iniciava uma nova corrida armamentista, com redução de efetivos convencionais, a possibilidade de uma guerra nuclear entre as grandes potências indicava um cenário pior do que a SGM (CAGLE; MANSON, 1957).

Todavia, a reação política do ocidente foi no sentido de conter militarmente a expansão comunista na península coreana, com a ressalva de que o conflito não deveria se expandir para outros territórios, em virtude da possível escalada nuclear. Desta forma, a Guerra da Coreia ficou conhecida como um conflito limitado¹² (CAGLE; MANSON, 1957).

¹² Tipo de conflito em que os objetivos políticos são limitados, que não visam a aniquilação do inimigo, delimitando as capacidades e recursos empregados para se alcançar a vitória (CLAWSEVITZ, 2010).

No plano estratégico, o avanço terrestre comunista iniciado em junho de 1950, tinha, em seu eixo predominante, a ligação entre as cidades mais importantes como a capital norte-coreana Pyongyang, o ponto central representado pela capital sul-coreana, Seul, e a cidade portuária de Pusan no sudeste da península (STEWART, 1957).

Fruto da disposição das forças invasoras, a ideia original do ComTO, MacArthur (1880-1964), era realizar “um envolvimento profundo, baseado na surpresa, que cortaria as linhas de ressuprimento inimigas”¹³ (CAGLE; MANSON, 1957, pag 77, tradução nossa).

Dada a limitação de tropas e meios, a estratégia das forças da ONU, só poderia ser transformada em ofensiva, com uma nova frente de batalha, que pudesse enfraquecer a pressão na Linha de Defesa em Pusan (KARIG, 1952).

No contexto operacional, as Forças Navais da ONU, facilitadas pela inexistência de oposição naval norte-coreana efetiva, puderam obter o controle do mar, bloqueando as linhas de comunicação marítimas, operando com liberdade de movimento e sem ameaça aérea (CAGLE; MANSON, 1957).

Adicionalmente, as Forças Aéreas da ONU, em virtude da incipiente capacidade aérea da Coréia do Norte, conseguiram no início da campanha aérea, obter o controle do ar, destruindo boa parte de suas aeronaves no solo. Em contraste aos meios das Forças Aéreas do Extremo Oriente (FEAF), baseados no Japão, que tinham limitação no raio de ação, as aeronaves baseadas em NAe da USNavy, podiam operar por toda extensão da península coreana (CAGLE; MANSON, 1957).

Entretanto, o Exército Popular da Coréia do Norte (NKPA) tinha vantagem numérica em termos de tropas e blindados, em oposição à fraca presença americana do pós SGM, apoiando seu aliado sul-coreano. A estimativa de MacArthur era de que 90 por cento do efetivo do NKPA estava pressionando as Forças Terrestres da ONU na Linha de Defesa em Pusan. O reforço de mais tropas aliadas nesta região para manter, e posteriormente retomar uma postura ofensiva, parecia muito custoso em termos de número de baixas (KARIG, 1952).

Deste modo, MacArthur vislumbrou o emprego de uma OpAnf em Inchon, na retaguarda do inimigo e próximo a capital Seul, para cortar seu fluxo logístico. Seria a posição na qual as forças da ONU, antes cercadas no perímetro defensivo de Pusan, iriam derrotar o inimigo norte-coreano (SCHMIDT et al., 1984).

13 Traduzido do original: The deep envelopment. based upon surprise, which severs the enemy's supply lines.

Uma vez que a área entre Seul e Inchon está localizada em uma posição estratégica na intersecção das principais vias de transporte e comunicação da Coreia. Uma força que ocupa essa área poderia bloquear, efetivamente, as rotas de movimento norte-sul ou leste-oeste na porção cenral da península coreana (SCHMIDT et al., 1984).

Outro local estudado para a realização da OpAnf era a região de praias próximas à localidade de Kunsan, mais ao Sul. Entretanto, Kunsan estava fora do eixo central de ressurgimento entre Seul e a LC, sendo muito próximo do perímetro defensivo de Pusan. Logo, o desembarque de tropas em Kunsan poderia não oferecer as vantagens estratégicas percebidas no caso de Inchon (CAGLE; MANSON, 1957).

Para realizar a tarefa, foi designada a FT Conjunta 7, composta por diversos elementos, dos quais se destacam as tropas do Corpo de Fuzileiros Navais dos EUA (USMC), responsáveis pelo assalto anfíbio propriamente dito, e as demais tropas aliadas que seriam desembarcadas, administrativamente, em Inchon. Destaca-se ainda na parte aeronaval, a FT-77 nucleada em NAe, responsável pelo apoio aéreo no contexto operacional (KARIG, 1952).

De acordo com SCHMIDT et al., as tarefas previstas na Operação *CHROMITE* deveriam acontecer na seguinte ordem: estabelecer a superioridade naval e aérea na área de Inchon; realizar uma OpAnf em Inchon para introduzir unidades terrestres na região; assegurar o controle de Inchon e avançar rapidamente para capturar o aeroporto de Kimp'o; atravessar o rio Han e tomar Seul; por fim, estabelecer posições de bloqueio ao redor de Seul para impedir a passagem de reforços inimigos do norte, e realizar a junção com as tropas aliadas avançando do sul.

Sobre as operações aéreas, destaca-se que, embora a Operação *CHROMITE* fosse executada por uma FT conjunta, não houve participação direta da FEAF, liderada pela USAF. Na medida em que a distância inconveniente da área de operações da ForTarAnf, em relação às bases aéreas localizadas no Japão, de onde a aviação tática da FEAF operava, tornou os NAe os únicos meios capazes de prover apoio aéreo eficiente à operação (HEINL, 1998).

Ressalta-se ainda que, mesmo não sendo objeto deste trabalho, a FEAF operava em apoio às tropas em terra na Linha de Defesa em Pusan com sua aviação tática, todavia, com capacidade reduzida. Outrossim, sua aviação estratégica tinha capacidade de operar em território coreano com aeronaves de longo alcance, por vezes sem escolta aérea. Esses

ataques eram direcionados aos alvos estratégicos como aeródromos, centros industriais, entre outros, observando os preceitos da campanha aérea da *FEAF*, oriundos da SGM (STEWART, 1957).

No entanto, o aspecto herdado da SGM da guerra aérea estratégica, que enfatiza o ataque à capacidade industrial, leva tempo para ter efeito na linha de batalha. Agravado pelo fato de que os verdadeiros alvos estratégicos estavam na China, cujo ataque era proibido, devido ao caráter limitado deste conflito (CLEAVER, 2021).

Um ponto de divergência na coordenação das operações aéreas tinha origem nas diferenças organizacionais e de emprego entre a *USNavy* e a *USAF*. Dado que houve dificuldade na obtenção da unidade de comando nas operações aéreas, observou-se a divergência na seleção de alvos, a duplicidade de esforços e, em alguns casos, fratricídio. O receio da *USNavy* era de que a *FEAF* obtivesse o comando operacional dos esforços aéreos, e por conseguinte o controle dos NAe, implicando em possível risco aos meios navais ao limitar sua manobra (CLEAVER, 2021).

Sobre seleção de alvos, as prioridades da *USNavy*, acordadas informalmente com a *FEAF*, foram: em primeiro lugar, o ApAeAprx; em segundo, a interdição aérea sobre alvos ao sul da latitude 38 graus norte; e por último, sobre alvos ao norte da referida latitude, quando designadas pela aviação estratégica da *FEAF* (NEUFELD, 2002).

Devido ao seu propósito militar estratégico original, o sistema ferroviário coreano foi projetado para ser robusto. As pontes, mais vulneráveis, e túneis foram construídos em linhas de via dupla, por vezes com estruturas separadas o suficiente para que um ataque em uma linha não interferisse na outra (NAPIER, 2021).

As estradas na Coreia, em comparação às ferrovias, eram geralmente de má qualidade. As pontes rodoviárias, apesar da vulnerabilidade, não eram tão críticas quanto às ferroviárias. Na medida em que os rios eram rasos e, com leitos rochosos, podiam ser facilmente atravessados nos meses de verão, enquanto no inverno, o gelo era espesso o suficiente para suportar veículos e pedestres (NAPIER, 2021).

De acordo com relatos de interrogatório de prisioneiros de guerra, o *NKPA* dependia muito do transporte ferroviário devido à falta de estradas capazes de suportar o intenso

tráfego de comboios militares. Ressalta-se que a prioridade para o fluxo de suprimentos era, notadamente, combustível e munição (SCHMIDT et al., 1984).

Tendo em vista o cenário político, e enunciado os contextos nos níveis estratégico e operacional, será abordado em seguida, a descrição das principais manobras das forças terrestres da ONU, em conjunto com o registro das operações aéreas conduzidas. Com o intuito de facilitar a compreensão, as ações serão divididas seguindo a cronologia dos fatos.

3.2 Forças da ONU na Defensiva

Em 25 de junho de 1950, forças do NKPA, com aproximadamente 135.000 homens, organizados em 10 divisões de infantaria e uma divisão blindada, ultrapassam a fronteira com a Coreia do Sul. As forças sul-coreanas, mal treinadas e equipadas, contavam apenas com cerca de 98.000 homens, sem apoio de blindados (CMH, s.d.) (FIG.4, ANEXO D).

Passados dois dias, a ONU adotou uma resolução, proposta pelos EUA, pedindo a retirada das tropas norte-coreanas. Como o avanço comunista se estendeu mais ao sul, o General MacArthur foi autorizado a enviar tropas terrestres para TO (EDWARDS, 2003).

Devido à proximidade da fronteira, Seul foi capturada por tropas do NKPA, já no dia em 28 de junho (CMH, s.d.). Trocando espaço por tempo, as forças sul-coreanas, em retirada, danificaram algumas pontes sobre o rio Han no dia 29. Todavia, as forças invasoras conseguiram cruzar o rio no fim do mês (EDWARDS, 2003).

No contexto do TO, destaca-se que as primeiras tropas de combate terrestres dos EUA, representadas pela FT Smith, chegaram à Coreia, vindas do Japão, no dia 1º de julho (CMH, s.d.).

Por outro lado, no contexto da guerra aérea, segundo Cagle e Manson, em 3 de julho, tem-se o primeiro ataque aeronaval, quando aeronaves da FT-77 atingiram aeródromos próximos à região de Pyongyang-Chinnampo na Coreia do Norte. No mesmo dia, Inchon era conquistada pelas forças comunistas (CMH, s.d.).

Já em 4 de julho, foram atacadas pontes ferroviárias e túneis, assim como foram engajadas locomotivas. Destaca-se que uma das pontes sobre o Rio Taedong foi destruída neste dia (CLEAVER, 2021).

Voltando à arena terrestre, em 5 de julho, a FT Smith, recém chegada do Japão, realizava a primeira ação terrestre dos EUA na guerra. Como resultado, mesmo com inferioridade numérica, os combates, na região de Osan, atrasavam as forças avançadas do NKPA (CMH, s.d.).

Desta forma, as forças terrestres aliadas, incapazes de parar o avanço comunista, continuam trocando espaço por tempo, como exemplificados pelos combates em Chochiwon, entre 8 a 12 de julho, assim como as ações de retardo na linha do rio Hum, entre 13 a 16 do referido mês (CMH, s.d.).

Enquanto isso, no dia 16 de julho, foram realizadas ações de interdição aérea contra o aeródromo em Pyongyang, assim como contra a refinaria de petróleo em Wonsan. Relata-se que no regresso alvos de oportunidade como pequenas embarcações inimigas perto da costa em Wonsan também foram engajados (THOMPSON, 2012).

Entre 18 e 19 de julho, aeronaves da FT-77 realizaram ações de interdição contra instalações ferroviárias, plantas industriais e aeródromos na região da costa leste, entre Pyongyang e Wonsan, seguindo ao norte até Hungnam e uma fábrica de produtos químicos em Hamhung (THOMPSON, 2021).

Em movimentos retrógrados, as tropas aliadas começam a defesa da localidade de Taejon em 19 de julho, porém não conseguem impedir sua captura no dia seguinte pelas forças inimigas (CMH, s.d.).

Entre os dias 22 e 23 julho, as ações de interdição aérea somaram 6 locomotivas, 18 vagões, uma ponte rodoviária e uma ponte ferroviária foram destruídas, na região das localidades de Teajon e Chongju. Assim como próximo de Inchon, foram destruídos 8 tanques de armazenamento de combustível. Em Kaesong, 4 subestações de energia elétrica foram danificadas e uma fábrica de cimento. No aeródromo de Kimpo, 7 aeronaves inimigas camufladas no solo foram danificadas (KARIG, 1952).

No dia 25 de julho, tropas aliadas entraram em combate com o inimigo em Chinju, nas proximidades do perímetro defensivo de Pusan. (CMH, s.d.). Enquanto isso, as ações de interdição aérea tinham como alvo um comboio militar terrestre em Kwangju. Assim como a Usina de Energia Elétrica em Iri foi danificada e também uma fábrica em Chonju foi atacada.

Entretanto, relatou-se que as rodovias e ferrovias estavam vazias, o que denota a adaptação do NKPA, movendo-se à noite para dificultar os ataques aéreos (KARIG, 1952).

Na medida em que as forças comunistas pressionavam a LC, destaca-se que nos dias 27 e 28 julho, foram realizadas ações de ApAeAprx em proveito das tropas aliadas que estavam em retirada para a região de Pusan (THOMPSON, 2012).

Denota-se também que, em 3 de agosto, um esquadrão orgânico do USMC, atacou posições inimigas na região de Chinju com foguetes e bombas incendiárias, sendo a primeira ação da aviação do USMC, operando a partir de NAe (NHHC, 2015).

No dia seguinte, Cleaver relata que foram realizadas 21 ações aéreas contra concentrações de tropas, tráfego rodoviário e pontes nas áreas de Chinju e Sachon. Enquanto isso, as forças aliadas, ainda no dia 4 de agosto, conseguiram estabelecer posições defensivas na região do rio Naktong, fechando a Linha de Defesa em Pusan (CMH, s.d.).

Até 5 de agosto, as forças terrestres da ONU conseguiram deter o avanço do exército norte-coreano. Uma combinação de fatores, incluindo o apoio aéreo da FEAF e da USNavy, defesas sólidas das forças terrestres da ONU e o alongamento das linhas de abastecimento inimigas, cessou o avanço comunista (KARIG, 1952).

Segundo Edwards, as tropas aliadas agora contavam com uma divisão de cavalaria blindada e três divisões de infantaria do exército dos EUA, assim como uma brigada do USMC e 5 divisões de infantaria sul-coreanas. Sob extenso e efetivo ApAeAprx, sustentaram o perímetro defensivo no sudeste da península, em um arco de cerca de 50 milhas ao redor do porto de Pusan. Enquanto isso, o comando aliado articulava a chegada de reforços pela referida cidade portuária e planejava como contra-atacar (KARIG, 1952).

Em apoio às operações terrestres desencadeadas na defensiva de Pusan, tanto por tropas do USMC quanto das forças aliadas, destaca-se o trabalho das equipes de controladores aéreos avançados junto às tropas na LC e as surtidas aéreas dedicadas ao ApAeAprx (KARIG, 1952).

Dentre as ações de interdição aérea do dia 5 de agosto, tem-se que foram atacados alvos nas cidades de Iri, Mokpo e Kunsan. Com ênfase nas pontes ferroviárias e rodoviárias em Iri, que se tornaram importantes para as linhas de comunicação e abastecimento inimigo (CLEAVER, 2021).

Sobre as ações aéreas do dia 6 de agosto, destaca-se o ApAeAprx da aviação do USMC, contra concentrações de tropas inimigas, a oeste de Chinju e no perímetro defensivo ao longo do Rio Nam (CLEAVER, 2021).

Ao longo desta semana, também foram realizadas ações aéreas de interdição contra alvos como locomotivas e comboios terrestres, assim como pontes em Sanchong, Kochang e Hypochon entre outros. Tinham por objetivo interromper o fluxo logístico da ofensiva comunista na região entre Seul e o rio Naktong, cujo traçado delimitava parte do perímetro defensivo em Pusan (KARIG, 1952).

Como resultado dessas ações, o NKPA começou a posicionar defesas antiaéreas nas pontes mais importantes, evidenciando a importância desses pontos críticos. Além disso, foram engajados alvos como fábricas em Mokpo, usina de energia elétrica em Samchon e estações de transformação elétrica em Chinju e Mangjin (KARIG, 1952).

Apesar da preponderância e capacidade do esforço aéreo na neutralização de pontes, destaca-se também ações de operações especiais contra estes alvos na retaguarda inimiga, dada a relevância destes pontos críticos para a campanha como um todo (KARIG, 1952).

No período entre os dias 8 a 18 de agosto, tropas do NKPA tentam penetrar no perímetro defensivo de Pusan, na região do rio Naktong. Entretanto foram repelidos pelas forças aliadas, destacando-se a presença de unidades do USMC, no que ficou conhecida como Primeira Batalha de Naktong (CMH, s.d.).

Para ilustrar as ações aéreas nesse período, observa-se o ApAeAprx prestado em 10 de agosto, quando tropas do USMC realizavam um contra-ataque em Kosong. As aeronaves atacaram uma posição de bloqueio em uma estrada, destruindo 75 por cento da posição inimiga. Após esses ataques, os fuzileiros navais conseguiram atravessar o bloqueio, continuando seu avanço sobre Kosong (KARIG, 1952).

Em outra ação, já em 11 de agosto, aeronaves do USMC em conjunto com aeronaves da FEAF engajaram cerca de 100 veículos militares norte-coreanos, em um evento que ficou conhecido como o massacre do tiro ao pato de Kosong. Os ataques aéreos iniciais em ambas as extremidades da formação, imobilizaram as tropas e os veículos. Em seguida, toda munição foi utilizada na destruição da unidade inimiga. O sucesso do ataque, neste alvo de

oportunidade, contribui significativamente para impedir o reforço das forças comunistas que pressionavam na LC, no rio Naktong (CLEAVER, 2021).

Por outro lado, as ações de interdição aérea continuavam, como tem-se o exemplo do ataque, em 13 agosto, à refinaria de petróleo em Pyongyang, mesmo defendida por baterias antiaéreas (THOMPSON, 2012).

Nos combates terrestres, destaca-se que, enquanto pressionavam a Linha de Defesa em Pusan, os norte-coreanos tinham cerca de treze divisões de infantaria na LC, apoiadas por pelo menos uma divisão blindada. Essas forças estavam distribuídas, com cerca de 47.000 tropas no lado nordeste, e 54.000 tropas no lado oeste, do perímetro (THOMPSON, 2012).

Entre os dias 15 a 20 de agosto, as tropas aliadas sofreram ataques por terra, a oeste de Taegu. Todavia, o perímetro próximo ao rio Naktong foi defendido com sucesso, no que ficou conhecido como a Batalha de *Bowling Alley* (CMH, s.d.).

Como exemplo do ApAeAprx por ocasião da referida batalha, tem-se os ataques aéreos, do dia 18 de agosto, em posições inimigas, próximas da curva do rio Naktong em Sinnam-ni. Dois carros de combate e uma peça de artilharia inimiga foram destruídos, em apoio às tropas do USMC, em seu setor de defesa, no corte do rio Naktong (KARIG, 1952).

Em 19 de agosto, as ações aéreas de interdição, a partir dos NAe da FT-77, obtiveram sucesso em neutralizar as pontes sobre o Rio Han, perto de Seul. Consideradas por MacArthur como importantes no esforço logístico comunista contra o perímetro defensivo em Pusan. Em que pese a grande quantidade de surtidas aéreas, a habilidade de reparo das pontes, pelas equipes de engenharia de combate do NKPA, e a astúcia de construir pontes expeditas, inclusive com sacos de areia submersos, dificultou sobremaneira a tarefa de degradar o fluxo logístico comunista (KARIG, 1952).

A situação na Linha de Defesa em Pusan tornou-se insustentável, obrigando o Tenente-General Walker, comandante das forças aliadas que estavam defendendo o perímetro, a solicitar ao ComTO, prioridade no ApAeAprx para suas tropas. Como resultado, MacArthur determinou à FT-77 que priorize o referido apoio, em detrimento da campanha de interdição aérea contra alvos na retaguarda inimiga (THOMPSON, 2012).

Ressalta-se que, em 21 de agosto, as operações aeronavais estabeleceram um novo recorde, com 202 missões em um único dia, cujos alvos se encontravam na área de Pyongyang (NHHC, 2015).

Descrita a situação da fase defensiva das forças da ONU no TO, serão abordadas no próximo item, as ações aeronavais que apoiaram as forças terrestres na retomada do território sul-coreano. Assim como os principais movimentos de tropa, destacando-se a OpAnf em Inchon.

3.3 Forças da ONU na Ofensiva

Enquanto a pressão comunista em torno de Pusan se estabilizava, o ComTO, General MacArthur, articulava os preparativos da manobra operacional que prometia mudar o rumo do conflito. As estimativas de inteligência indicavam as forças inimigas em Seul, com aproximadamente 5.000 homens, na localidade de Inchon com mais 1.000 homens e no aeródromo de Kimpo, com cerca de 500 homens (SCHMIDT et al., 1984).

Na medida em que a capacidade do inimigo de reforçar rapidamente a área entre Inchon e Seul era considerada insignificante, a suposição era de que apenas pequenas guarnições de retaguarda, unidades de comunicações e grupos recém formados estariam disponíveis. Apesar do reconhecimento aéreo relatar intenso movimento de tráfego inimigo em direção ao sul, vindo da fronteira manchuriana, não estava claro se isso envolvia suprimentos ou tropas. Ressalta-se também que, não haveria risco de oposição aérea, ou naval, para a condução da OpAnf (CAGLE; MANSON, 1957).

Embora alguns dos oficiais de estado maior já estivessem trabalhando preliminarmente desde 12 de agosto, o planejamento para o assalto principal só começou duas semanas antes do Dia D, quando oficiais da *USNavy* e do *USMC* se reuniram no Japão para discutir detalhes da operação (KARIG, 1952).

O conceito da operação em terra englobava as ações: neutralizar Wolmi-do; invadir Inchon; tomar o principal aeródromo de Kimpo; e capturar Seul. Para cumprir a tarefa, a FT Conjunta - 7 tinha como componente terrestre uma divisão de infantaria do exército

americano e uma divisão de infantaria do *USMC*. Totalizando quase 70.000 homens, a operação exigiria 230 navios de forças navais da ONU (CAGLE; MANSON, 1957).

Os planos finais só foram aprovados por MacArthur em 4 de setembro. Desta forma, com a intenção de enganar os norte-coreanos sobre o verdadeiro local da OpAnf, foram conduzidos ataques aéreos, entre 4 e 10 de setembro, na costa leste da Coreia. Especialmente em Wonsan, que também havia sido considerada um provável local para a operação (CAGLE; MANSON, 1957).

Já na costa oeste, outra localidade considerada, Kunsan, também foi alvo de intensos ataques aeronavais. Ações de interdição aérea também foram conduzidas contra Seul, Haeju, Pyongyang e Kaesong, com o intuito de isolar a área entre Inchon e Seul (CAGLE; MANSON, 1957).

Conforme a *USNavy* reforçava seus meios aeronavais, o número de interdições aéreas ao norte também aumentou. Alvos em Pyongyang e suas proximidades foram engajados, dado que o inimigo se sentia seguro ao desdobrar um grande número de suas aeronaves para o aeródromo capturado em Kimpo. No entanto, quando os planos para a OpAnf em Inchon foram finalizados, a FT-77 começou a concentrar seus esforços em alvos dentro de um raio de vinte e cinco milhas de Inchon (THOMPSON, 2012).

Desde o dia 04 até o Dia-D, em setembro, foram executadas surtidas aéreas contra alvos na área de Inchon, pela FT-77. Com a intensificação dos fogos pré dia D, particularmente no istmo de Wolmi-do, além das operações de apoio de fogo naval iniciadas em 13 de setembro (KARIG, 1952).

Neste ínterim, como parte dos preparativos para a OpAnf, as tropas do *USMC* foram retiradas da Linha de Defesa em Pusan, por meio do porto, para serem empregadas em Inchon (EDWARDS, 2003).

No Dia D, em 15 de setembro, a FT Conjunta-7 iniciou a OpAnf, com forte apoio de fogo, notadamente por ApAeAprx. As tropas do *USMC* realizaram assaltos em três praias diferentes, com destaque para o istmo de Wolmi-do. Dada a fraca resistência inimiga e a surpresa obtida, a localidade de Inchon foi rapidamente controlada. O próximo objetivo, Kimpo, já estava sob ataque das forças anfíbias no dia seguinte, enquanto as tropas do

exército americano desembarcavam administrativamente em Inchon (KARIG, 1952) (FIG.5, ANEXO E).

No sul da península, ocorre a Segunda Batalha de Naktong entre as forças antagônicas, na primeira quinzena de setembro, no perímetro defensivo de Pusan. Destaca-se que, em 16 de setembro, as tropas aliadas antes em defensiva, conseguem contra-atacar, rompendo o cerco inimigo e avançam rumo ao norte, na direção de Seul (CMH, s.d.) (FIG.6, ANEXO F).

Voltando para as ações na região de Inchon, no dia seguinte, aeronaves da FT-77 que realizavam ações de ApAeAprx, destruíram 6 carros de combate inimigos que se dirigiam a uma das praias de desembarque. No mesmo dia, o aeródromo de Kimpo foi reconquistado por tropas do USMC em 17 de setembro (SCHIMIDT et al., 1984).

Após consolidar posições de controle na margem sul do rio Han, em 19 de setembro, as forças anfíbias enfrentaram suas primeiras reações organizadas pelas forças do NKPA. No dia seguinte, as tropas do USMC continuaram o avanço em direção a Seul, pelo flanco norte. Ressalta-se que, neste movimento, a travessia rio Han foi realizada com forte ApAeAprx (SCHIMIDT et al., 1984).

Em 21 de setembro, em virtude da captura do referido aeródromo, o desdobramento das aeronaves orgânicas do USMC permitiu que as missões aéreas também sejam conduzidas a partir de Kimpo (THOMPSON, 2012). Cabe destacar que, segundo relatórios do USMC, desde a captura até 9 de outubro, foram conduzidas 552 surtidas aéreas pelo destacamento aéreo, a partir do referido aeródromo. Em sua maioria, foram missões de ApAeAprx em proveito das tropas do componente terrestre da OpAnf, na região entre Inchon e Seul (KWP, 2021).

Em paralelo, com três NAe conduzindo operações aéreas, o procedimento padrão da FT-77 era ter dois NAe mantendo pressão sobre o inimigo com seus grupos aéreos, enquanto o terceiro estava envolvido no abastecimento de munição e suprimentos (THOMPSON, 2012).

De volta às ações terrestres, as tropas do USMC, tendo cruzado o rio Han, apesar dos ataques de forças do NKPA em reforço, conseguiram avançar. E, ainda em 21 de setembro,

estavam envolvidas em combates dentro da própria cidade de Seul. Sempre sob forte ApAeAprx (SCHIMIDT et al., 1984).

Em 26 de setembro, as tropas do exército americano, do componente terrestre da FT Conjunta-7, que encontravam-se avançando em direção a Seul, protegiam o flanco sudeste. Realizando, então, a junção ao sul da localidade de Suwon, com as forças aliadas que romperam o cerco na Linha de Defesa em Pusan. Finalizando, portanto, os objetivos operacionais da OpAnf, uma vez que as forças dos EUA e sul-coreanas concretizam a captura de Seul em 27 de setembro (CMH, s.d.).

Simbolicamente, com a capital recapturada, Syngman Rhee (1875-1965), então presidente da Coreia do Sul, e o General Douglas MacArthur realizaram uma cerimônia no palácio governamental. Já no TO, devido ao sucesso da manobra operacional e aproveitando seu êxito, a retirada do NKPA, rumo ao norte, se deu sob pressão das forças aliadas. Dessa forma, MacArthur recebeu permissão para cruzar o paralelo 38. Todavia, dado o caráter limitado do conflito, seu Estado Maior Conjunto emitiu uma diretiva proibindo ataques aéreos além do Rio Yalu (EDWARDS, 2003).

No contexto geopolítico, Mao Tse Tung (1893-1976), informou ao embaixador indiano Panikkar, no dia 02 de outubro, que a China entraria na guerra se as tropas dos EUA se aproximassem do Rio Yalu (EDWARDS, 2003).

No âmbito da campanha aeronaval, tem-se o registro em 04 de outubro, de que as aeronaves embarcadas da FT-77 tinham realizado 3.330 missões durante um período de 13 dias, após iniciada a OpAnf em Inchon (NHHC, 2015).

Já no dia 9 de outubro, as forças terrestres aliadas, autorizadas por MacArthur, cruzaram o paralelo 38, em Kaesong, ao norte de Seul, cruzando o território inimigo, em direção a Pyongyang (CMH, s.d.).

Enquanto as forças terrestres avançavam em território norte-coreano, em 11 de outubro, aeronaves da FT-77 destruíram embarcações inimigas na costa leste, ao largo de Songjin e Wonsan. Além disso, locomotivas, caminhões, armazéns e depósitos de suprimentos foram destruídos na área de Songjin, no nordeste da península (NHHC, 2015).

Dado o aviso de Mao, as tropas do exército voluntário chinês começaram a cruzar o Rio Yalu no dia 13 de outubro, adentrando o território da Coreia do Norte, com o intuito de intervir no conflito em favor das forças do NKPA (EDWARDS, 2003).

Na porção central da península coreana, após cruzarem o paralelo 38 em dois grandes eixos margeando os litorais, um a leste e outro a oeste, as forças aliadas avançaram e capturaram, em 19 de outubro, a capital Pyongyang (CMH, s.d.).

Em relatórios internos sobre as operações aéreas da *USNavy*, tem-se que a interdição aérea requer um esforço aéreo constante para evitar a concentração de tropas, o reforço e o apoio logístico do inimigo. Estima-se que, para ser moderadamente efetiva, a interdição do fluxo logístico das forças comunistas no TO coreano deveria ser mantida de modo contínuo, inclusive no período noturno (NHHC, 2020).

As ações de interdição, para terem sucesso, devem ser conduzidas de acordo com um planejamento centralizado elaborado, e não de forma esporádica e descoordenada. Posto isto, é reconhecido que muitas das ações aeronavais da *USNavy*, consideradas como interdição aérea, foram na verdade ações de reconhecimento armado¹⁴ (NHHC, 2020).

Outro registro relevante afirma que o perímetro defensivo de Pusan não poderia ter sido mantido sem o *ApAeAprx*, fornecido pelas FT nucleadas em *NAe*. Dada sua mobilidade, os *NAe* também forneceram a possibilidade de alcançar todos os alvos no TO, particularmente ao norte da Coreia, por meio da interdição aérea. Contribuindo, deste modo, para interromper o fluxo de suprimentos na direção sul (THOMPSON, 2012).

Relatadas as principais ações aeronavais, que apoiaram as tropas aliadas no que ficou conhecido como fase ofensiva das forças da ONU. Assim como, descritos os principais movimentos das forças terrestres, com destaque para a *OpAnf* em Incheon, tem-se no próximo capítulo, o confronto entre a teoria de *Warden* e a realidade das operações aeronavais do objeto estudado. Auxiliado ainda, pela análise do CG inimigo e pelos aspectos de uma campanha aérea.

14 Executado por aeronaves cuja tarefa principal é localizar, e atacar, alvos de oportunidade. Não se destina ao ataque prévio de alvos conhecidos e programados (MINISTÉRIO DA DEFESA, 2015).

4 A CAMPANHA AERONAVAL E A TEORIA DE WARDEN

Neste capítulo, será feito o confronto entre a teoria de Warden e a realidade das ações aeronavais no contexto operacional da Operação *CHROMITE*, particularmente entre julho e outubro. Auxiliado, ainda, pelos aspectos de uma campanha aérea, enunciados por Warden, com o intuito de verificar se houve aderência entre o embasamento teórico e os fatos observados. Sendo assim, será abordado abaixo, o CG na análise do inimigo.

4.1 O Centro de Gravidade

Inicialmente, tem-se que a Coréia do Norte tinha a vantagem numérica em termos de tropas de infantaria e meios blindados. Por outro lado, as forças da ONU tinham a superioridade aérea e a exploração do controle do ar, aliado à liberdade de movimento dos meios navais, em função do controle do mar, como vantagem.

Em suma, MacArthur tinha como tarefa, enunciada pelo nível político estratégico, expulsar as forças comunistas da Coréia do Sul. Logo, com auxílio da doutrina de operações conjuntas, podemos vislumbrar que o CG do inimigo, no nível operacional, era representado pelas Forças de Ataque comunistas, particularmente aquelas que pressionavam a Linha de Defesa em Pusan. Essas forças tinham a Capacidade Crítica de realizar operações ofensivas em função da superioridade em termos de poder de fogo e mobilidade.

Todavia, tinham como Requisito Crítico a necessidade de manter o fluxo logístico, de vital importância para a manutenção do ritmo da ofensiva, até a LC. Logo, as Vulnerabilidade Críticas do inimigo eram traduzidas em alvos nas linhas de comunicação terrestres que ligavam a frente de combate até a região da capital norte-coreana, Pyongyang.

Em resumo, a lista de alvos citados acima incluiria pontes, entroncamentos de vias, locomotivas e comboios terrestres como alvos prioritários pois seus efeitos teriam maior capacidade de provocar a perda de ritmo da ofensiva inimiga. Obviamente, centros logísticos de manutenção, paióis de combustível e armamento, assim como centros industriais, representavam alvos secundários na medida em que seus efeitos não eram imediatos na frente de batalha.

Finalmente, as concentrações de tropas, tanto em posições de reserva como na LC, seriam alvos que contribuiriam para se atingir o CG. Porém, a superioridade numérica do inimigo terrestre e a dificuldade de coordenação nas missões de ApAeAprx, tornam sua efetividade questionável. Todavia, a importância destas missões no contexto da Guerra da Coreia não pode ser diminuída, dada a pouca disponibilidade de meios de apoio de fogo tradicionais, como artilharia de campanha e carros de combate, das forças terrestres da ONU.

4.2 Os Cinco Anéis e a Seleção de Alvos

A leitura do funcionamento do sistema inimigo, pelo enfoque da Teoria dos Cinco Anéis, permitiu proceder a seleção de alvos engajados, descrito conforme cada anel abaixo.

Começando pela Liderança, não foram identificadas ações de interdição aérea importantes aos centros de C2, especificamente nos níveis político, estratégico e operacional. Também não foram observadas ações contra o sistema de C2. Na época não existia ainda aeronaves nem doutrina dedicada à guerra eletrônica, que pudesse impactar as comunicações via rede rádio do inimigo.

Já o anel dos Sistemas Essenciais foi representado por alvos como refinarias, indústrias e locais de armazenamento de combustíveis. Por conseguinte, foram engajados em ações de interdição aérea. Porém, em virtude da incipiente industrialização da Coreia do Norte e do apoio logístico fornecido pela fronteira com a China, os efeitos negativos na manobra do exército norte-coreano não eram percebidos em curto espaço.

Sobre a Infraestrutura, o terreno e o relativo pequeno número de vias de transporte, canalizavam o fluxo logístico. Logo, grande número de ações de interdição aérea foi conduzida contra pontes, trechos de rodovia e ferrovia importantes, assim como comboios terrestres e locomotivas.

No anel da População, não foram observadas ações específicas contra a população, em oposição aos bombardeios de grande altitude contra cidades alemãs e japonesas na então recente SGM, cujo propósito era influenciar a moral da população.

Por fim, no anel das Forças Militares no Terreno, grande parte das surtidas aéreas tiveram como alvos as tropas comunistas na LC. Em função da necessidade de ApAeAprx, fruto da escassez de meios de apoio de fogo terrestres.

Em que pese o CG ser representado por alvos no anel mais exterior, as Vulnerabilidades Críticas se encontravam no anel intermediário da Infraestrutura. Logo a seleção de alvos apresenta racionalidade na relação causa e efeito, obedecendo os preceitos da teoria.

Entretanto, com base na bibliografia pesquisada, observa-se que boa parte dos alvos, neste anel, foram engajados de forma reativa, sem obedecer a um planejamento prévio. O que poderia potencializar, e muito, a relação de causa e efeito. Isto é evidenciado pelo fato de que muitas das surtidas aéreas, que atacaram os alvos deste anel, eram na verdade ações de reconhecimento aéreo armado ou de surtidas de ApAeAprx, cuja falta de comunicação entre as equipes de terra e as aeronaves impediu seu emprego efetivo. Desta forma, essas surtidas aéreas eram realocadas, ainda em voo, para atacar alvos de oportunidade como pontes, locomotivas e comboios terrestres.

Destaca-se que os alvos que se encontravam no anel de Sistemas Essenciais, como refinarias e indústrias, foram atacados com a justificativa de que eram estratégicos, sem conexão com os reais efeitos e sua percepção no tempo. Aliado ao fato de que os verdadeiros alvos estratégicos deste anel, estavam localizados na China. Alvos estes vedados pelo caráter limitado do conflito.

Logo, pode-se perceber que a possibilidade de atacar simultaneamente alvos, sejam eles táticos ou estratégicos, embora empregada, não produziu o efeito sinérgico do conceito de ataque paralelo descrito por Warden, exclusivamente pelos meios aéreos.

No entendimento de Warden, a vitória pelo ar poderia ser obtida pelo atingimento do anel central, a Liderança, ou então pela redução da capacidade operacional do inimigo. No caso em tela, não foram identificadas ações significativas contra as lideranças civis e militares, ou sua capacidade de C2.

Já as ações de interdição aérea voltadas ao corte do fluxo logístico foram relevantes para reduzir a capacidade ofensiva do inimigo, sem contudo, produzir por si só, a desejada vitória pelo ar.

Destaca-se que a manobra profunda de MacArthur, próxima ao real gargalo do fluxo logístico inimigo, permitiu obter a paralisia sistêmica do inimigo, ao menos no nível operacional. Logo, foi a inserção de tropas, por meio da OpAnf em Inchon, que produziu o efeito catalisador que possibilitou passar de uma postura defensiva para uma estratégia ofensiva, permitindo, em pouco tempo, empurrar as forças comunistas além do paralelo 38, rumo à fronteira com a China ao norte.

Ressalta-se que apenas a seleção de alvos observou, de forma parcial, os preceitos teóricos, sem contudo, adotar um processo eficiente que fizesse uso do efeito sinérgico dos ataques paralelos com o intuito de produzir a paralisia sistêmica. Deste modo, pode-se concluir que houve reduzida aderência da Teoria dos Cinco Anéis de Warden na Campanha Aeronaval da *USNavy* entre julho e outubro de 1950.

4.3 Aspectos da Campanha Aeronaval

No escopo da Campanha Aérea, percebe-se uma postura ofensiva, com a preocupação com a aquisição do controle do ar. Desde os momentos iniciais, com os ataques aéreos aos principais aeródromos, inclusive com a destruição de aeronaves ainda no solo. Dada a desvantagem numérica e qualitativa da Força Aérea norte-coreana, a manutenção da superioridade aérea, seja por meio de ataques às bases aéreas reparadas ou pelo engajamento de aeronaves inimigas no ar, não apresentou grandes desafios.

Ressalta-se a reconquista do aeródromo de Kimpo, próximo de Seul, que permitiu desdobrar aeronaves navais em terra, aumentando a flexibilidade das operações aéreas na região. Desta forma, a exploração do uso do ar permitiu às Forças Aéreas da ONU, o emprego ofensivo em prol da manobra terrestre, em larga escala.

Em suma, a campanha aeronaval da *USNavy*, estudada neste trabalho, foi empregada em consonância com os aspectos de planejamento da Campanha Aérea enunciados por Warden. Ratificando, ainda, a visão de Pape, ao produzir a verdadeira combinação sinérgica entre o martelo, meios aéreos, e a bigorna, forças em terra. Em que pese a visão de emprego secundário de apoio.

5 CONCLUSÃO

O estudo teve como propósito, verificar se, durante a Guerra da Coreia, as ações aeronavais da *USNavy* no período entre julho a outubro de 1950, no contexto da Operação *CHROMITE*, permitiram algum grau de aderência dos resultados obtidos com a dinâmica prevista pela Teoria dos Cinco Anéis de Warden.

Logo, o trabalho foi desenvolvido em torno da questão principal de pesquisa, em conjunto com as secundárias. Primeiro, verificando se a conceituação e o entendimento do CG do inimigo foram explorados. Em seguida, foram examinados os aspectos que nortearam a seleção de alvos. Por fim, se o emprego das ações aeronavais em tela observaram os aspectos de uma Campanha Aérea, sob o prisma dos preceitos do emprego do poder aéreo.

Todavia, na medida em que o conflito bélico em tela ocorreu numa época anterior ao surgimento da Teoria dos Cinco Anéis, esperava-se que a hipótese deste estudo fosse negativa.

Inicialmente, a pesquisa foi abordada por meio da contextualização histórica da Teoria do Poder Aéreo e de como a mesma representou novo paradigma sobre as concepções estratégicas vigentes. Foi efetuada uma revisão dos principais pontos teóricos, com ênfase nas questões relativas ao caráter ofensivo, independente e estratégico do poder aéreo. Foram feitas ainda considerações acerca do emprego de forças aeronavais e suas diferenças em relação à estratégia aérea. Enfatizou-se, então, o problema da seleção de alvos como elemento responsável por guiar o emprego da arma aérea com o intuito de produzir o efeito estratégico.

Em seguida, a abordagem da Teoria dos Cinco Anéis de Warden foi realizada com foco na identificação dos tipos de alvos, de acordo com sua posição relativa na sistematização do inimigo. Por conseguinte, associado ao conceito de CG, a seleção de alvos, descrita anteriormente, permitiu identificar as vulnerabilidades críticas do inimigo. Destacou-se ainda que, por meio de ataques à Liderança ou a capacidade operacional do inimigo, poderiam conduzir a vitória pelo ar. Foram, ainda, conceituados a capacidade de se produzir ataques

paralelos e a possibilidade de se induzir a paralisia sistêmica do inimigo, cujo emprego tornaria mais eficiente o emprego da teoria.

Após feitas as considerações cabíveis sobre a teoria central deste trabalho, os aspectos da Campanha Aérea, também enunciados por Warden, foram abordados no sentido de compreender a dinâmica particular de condução da guerra aérea, assim como sua relação com os demais domínios, no contexto geral do TO. Destacou-se ainda a relevância da aquisição, da manutenção e da exploração do uso do ar como etapas a serem perseguidas pelo ComTO. Portanto, dada a comparação de forças oponentes, observou-se os preceitos do emprego dos meios aéreos, nas posturas ofensiva ou defensiva.

Revisado o arcabouço teórico, abordou-se o contexto geral geopolítico da Guerra da Coreia e seus desdobramentos estratégicos. Observada a delimitação do objeto, foi feita uma sucinta análise geográfica da TO, que permitiu compreender a dinâmica operacional que norteou a decisão de se empregar uma OpAnf em Inchon, dada a situação crítica de ambas as forças antagônicas.

Feita a contextualização estratégica, abordou-se então, a descrição das principais movimentações terrestres, desencadeadas pelas forças aliadas, assim como as operações aeronavais da USNavy em proveito destas mesmas forças. Destacou-se a importância das ações aéreas de interdição e de ApAeAprx no TO. Na Fase Defensiva, evidenciou-se as ações voltadas à degradação do fluxo logístico, dado o alcance operacional das aeronaves baseadas em NAe. Já por ocasião da referida OpAnf e na Fase Ofensiva, destacaram-se as ações aéreas, cujo poder de fogo impulsionou as forças terrestres aliadas ao norte do paralelo 38.

Encerrada a pesquisa, procedeu-se ao confronto entre teoria e realidade, na figura do objeto delimitado. Constatou-se que a leitura do sistema do inimigo permitiu identificar os CG e suas vulnerabilidades. Deste modo, os alvos, enquadrados nas categorias da teoria, foram selecionados de acordo com as premissas de causa e efeito. Porém, o engajamento desses alvos não se mostrou um processo proativo. Como resultado, a sinergia esperada no conceito de ataque paralelo não foi observada, nem a paralisia sistêmica do inimigo, exclusivamente pelo emprego de meios aéreos.

Desta forma, ao atingirmos o propósito da pesquisa, pode-se concluir que houve reduzida aderência da Teoria dos Cinco Anéis de Warden na Campanha Aeronaval da USNavy entre julho e outubro de 1950.

Na medida em que os dados pesquisados não permitiram verificar o grau de eficiência das ações aéreas, cabe a possibilidade de desenvolvimento futuro de novo trabalho, no sentido de obter um melhor entendimento da sistematização da seleção de alvos, processo este que inclua indicadores de desempenho e forneça um processo sistêmico que auxilie o planejamento operacional de forma proativa.

Para a Marinha do Brasil, a pesquisa implica na necessidade de se desenvolver o pensamento operacional que vislumbre o emprego orquestrado e planejado dos meios aeronavais. Observando ambos os aspectos relativos às estratégias aérea e naval, sob pena de limitar sua manobra no TO. Deste modo, tanto o Batalhão de Combate Aéreo quanto a Força Aeronaval, devem, durante suas interações em exercícios de projeção de poder sobre terra, desenvolver conhecimento e doutrina no escopo deste trabalho.

Por fim, entende-se que o produto derivado do emprego de meios aeronavais é maior do que a simples extensão das capacidades dos meios navais. Dadas as características intrínsecas do poder naval como a mobilidade, flexibilidade, versatilidade e permanência, verifica-se a relevância, para o ComTO, das ações aeronavais, cuja capacidade potencializa as ações de projeção de poder sobre terra, em virtude de seu alcance e velocidade.

REFERÊNCIAS

- CAGLE, Malcom W.; MANSON, Frank A. *The Sea War in Korea*. Annapolis, Maryland: US Naval Institute, 1957.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à Teoria Geral da Administração**: Uma visão abrangente da moderna administração das organizações. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2021.
- CLAUSEWITZ, Carl Von. **Da guerra**. 2. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010.
- CLEAVER, Thomas M. *Holding the Line: Naval Air Campaign in Korea*. New York: Osprey, 2021.
- CMH, U.S. Army Center of Military History. *The Korean War Chronology* s.d. Disponível em: <<https://history.army.mil/reference/korea/kw-chrono.htm>> . Acesso em 02 de julho de 2023.
- COUTAU-BÉGARIE, Hervé. **Tratado de Estratégia**. Rio de Janeiro: Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha, 2010.
- DOUHET, Giulio. **O domínio do ar**. Rio de Janeiro: INCAER, 1988.
- EDWARDS, Paul M. *The Korean War: A Historical Dictionary*. Maryland: Scarecrow Press, 2003.
- HEINL, Robert D. *The Inchon Landing: A Case Study in Amphibious Planning*. *Naval War College Review*, SPRING 1998, Vol. 51, No. 2. U.S. Naval War College Press, 1998. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/44638141>>. Acesso em 30 de junho de 2023.
- KAPLAN, Robert D. **A Vingança da Geografia: A construção do mundo geopolítico a partir da perspectiva geográfica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
- KARIG, Walter. *Battle Report Volume VI: The War in Korea*. New York: Rinehart and Company, Inc, 1952.
- KWP, Korean War Project. **1st Marine Air Wing - Special Action Report 2 - 7 September to 9 October 1950**, 1995-2021. Disponível em: <https://www.koreanwar2.org/kwp2/usmc/003/m003_cd1_special_action_report_2.pdf>. Acesso em 02 de julho de 2023.
- METS, David R. *The Air Campaign: John Warden and the Classical Airpower Theorists*. 1. ed. Washington: Brassey's, 1998.
- MEILINGER, Phillip. *The paths of haven: the evolution of Airpower theory*. Montgomery: Air University Press, 1997.

- MITCHELL, William. *Winged defense: the development and possibilities of modern air power-economic and military*. Tuscaloosa: University of Alabama, 2009.
- MINISTÉRIO DA DEFESA. **Doutrina de Operações Conjuntas Vol 2/Planejamento**. Brasília, 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/defesa/pt-br/arquivos/legislacao/emcfa/publicacoes/doutrina/md30-m-01-vol-2-2a-edicao-2020-dou-178-de-15-set.pdf>>. Acesso em: 06 de julho de 2023.
- MINISTÉRIO DA DEFESA. **Glossário das Forças Armadas**. Brasília, 2015. Disponível em: <https://bdex.eb.mil.br/jspui/bitstream/123456789/141/1/MD35_G01.pdf>. Acesso em: 08 de julho de 2023.
- NAPIER, Michael. *Korean Air War: Sabres, Migs and Meteors 1950-53*. New York: Osprey, 2021.
- NEUFELD, Jacob. *Coalition Air Warfare in the Korean War, 1950-1953. Proceedings, Air Force Historical Foundation Symposium, Andrews AFB, Maryland*, 2002. Disponível em: <<https://apps.dtic.mil/sti/citations/ADA476353>>. Acesso em: 30 de junho de 2023.
- NHHC, *Naval History and Heritage Command*. **Korean War: Chronology of U.S. Pacific Fleet Operations, June-December 1950**, 2015. *Navy Library*. Disponível em: <<https://www.history.navy.mil/research/library/online-reading-room/>>. Acesso em: 03 de julho de 2023.
- NHHC, *Naval History and Heritage Command*. **KOREAN WAR U.S. Pacific Fleet Operations Comander in Chief U.S. Pacific Fleet Interim Evaluation Report No. 1**, 2020. *Navy Library*. Disponível em: <<https://www.history.navy.mil/research/library/online-reading-room/>>. Acesso em: 05 de julho de 2023.
- PAPE, Robert A. *The True Worth of Air Power*. *Foreign Affairs*, v 83 n 2. Disponível em: <<https://www.foreignaffairs.com/united-states/true-worth-air-power>>. Acesso em: 10 de julho de 2023.
- ROSA, Carlos Eduardo Valle. **PODER AÉREO Guia de Estudos**. Rio de Janeiro: Luzes – Comunicação, Arte e Cultura, 2014.
- RUBEL, Robert C. **A Theory of Naval Airpower**, *Naval War College Review*: Vol. 67: No. 3, 2014. Disponível em <<https://digital-commons.usnwc.edu/nwc-review/vol67/iss3/6>> Acesso em: 24 de abril de 2023.
- SCHMIDT, Robert et al. **CSI BATTLEBOOK 2-D: Operation CHROMITE (Inchon)**. Combat Studies Institute, Fort Leavenworth, Kansas, 1984. Disponível em: <<https://apps.dtic.mil/sti/pdfs/ADA165924.pdf>>. Acesso em: 30 de junho de 2023.
- STEWART, James T. **AIRPOWER: The decisive force in Korea**. Princeton, New Jersey: D. Van Nostrand Company, Inc, 1957.

THOMPSON, Warren E. *Naval Aviation in the Korean War*. Barnsley South Yorkshire, England: Pen & Sword Aviation, 2012.

WEDIN, Lars. **Estratégias marítimas no século XXI**: a contribuição do Almirante Castex. [S.l.: s.n.], 2015.

WARDEN, John. *The Enemy as a System*. *Air Power Journal*, v. 9, n. 1, 1995. Disponível em <https://www.airuniversity.af.edu/Portals/10/ASPJ/journals/Volume-09_Issue-1-Se/1995_Vol9_No1.pdf> Acesso em: 24 de abril de 2023.

WARDEN, John. *The Air Campaign: planning for combat*. National Defense University, Washington, DC. 1988. Disponível em: <<https://apps.dtic.mil/sti/pdfs/ADA259303.pdf>>. Acesso em: 25 de abril de 2023.

ANEXO A

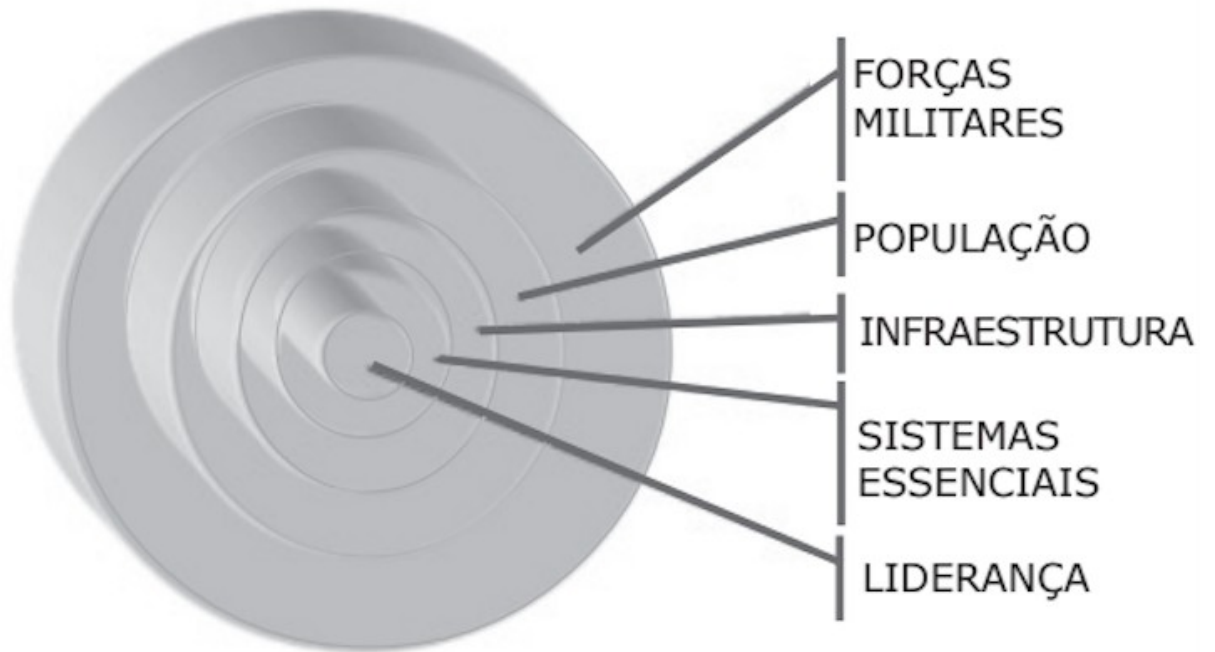


FIGURA 1 - Cinco Anéis de Warden.

Fonte: Rosas (2014, p.116).

ANEXO B



FIGURA 2 - Geografia da Península Coreana.

Fonte: Disponível em: <<https://www.govinfo.gov/content/pkg/GOVPUB-D114-PURL-gpo126577>>. Acesso em: 30 de junho de 2023.

ANEXO C

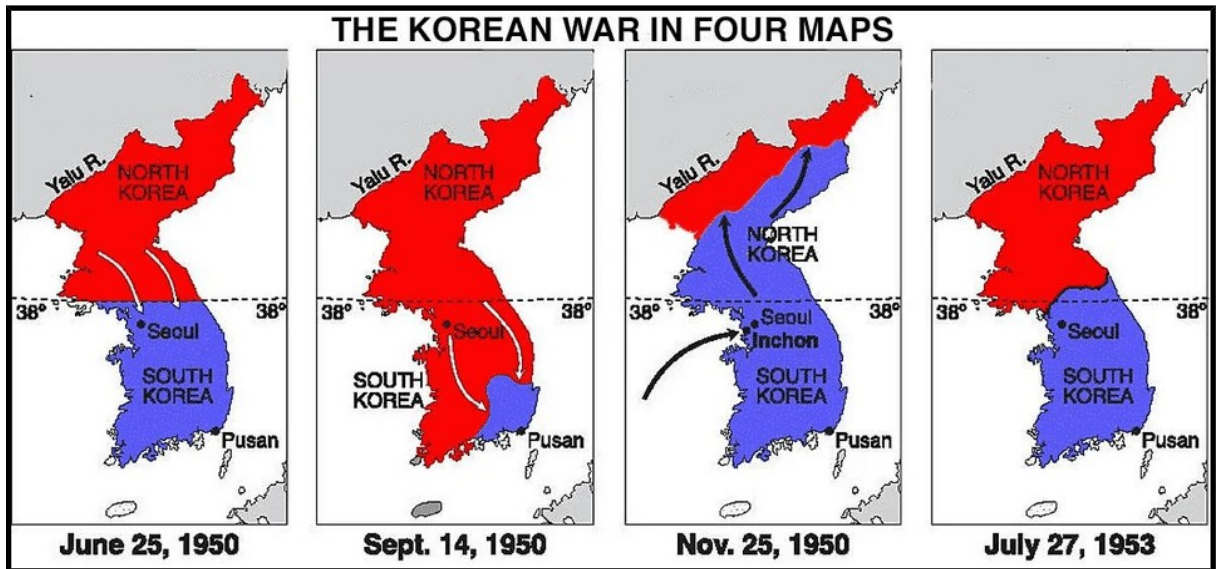


FIGURA 3 - Cronologia da Guerra da Coréia.

Fonte: Disponível em: <<https://wonderingmaps.com/korea-division/>>. Acesso em: 11 de junho de 2023.

ANEXO D



FIGURA 4 - Fase Defensiva das Forças da ONU.

Fonte: Adaptado pelo autor. Disponível em: <<https://www.deviantart.com/cameron-j-nunley/art/The-Korean-War-1950-1953-916038546>>. Acesso em: 11 de junho de 2023.

ANEXO E

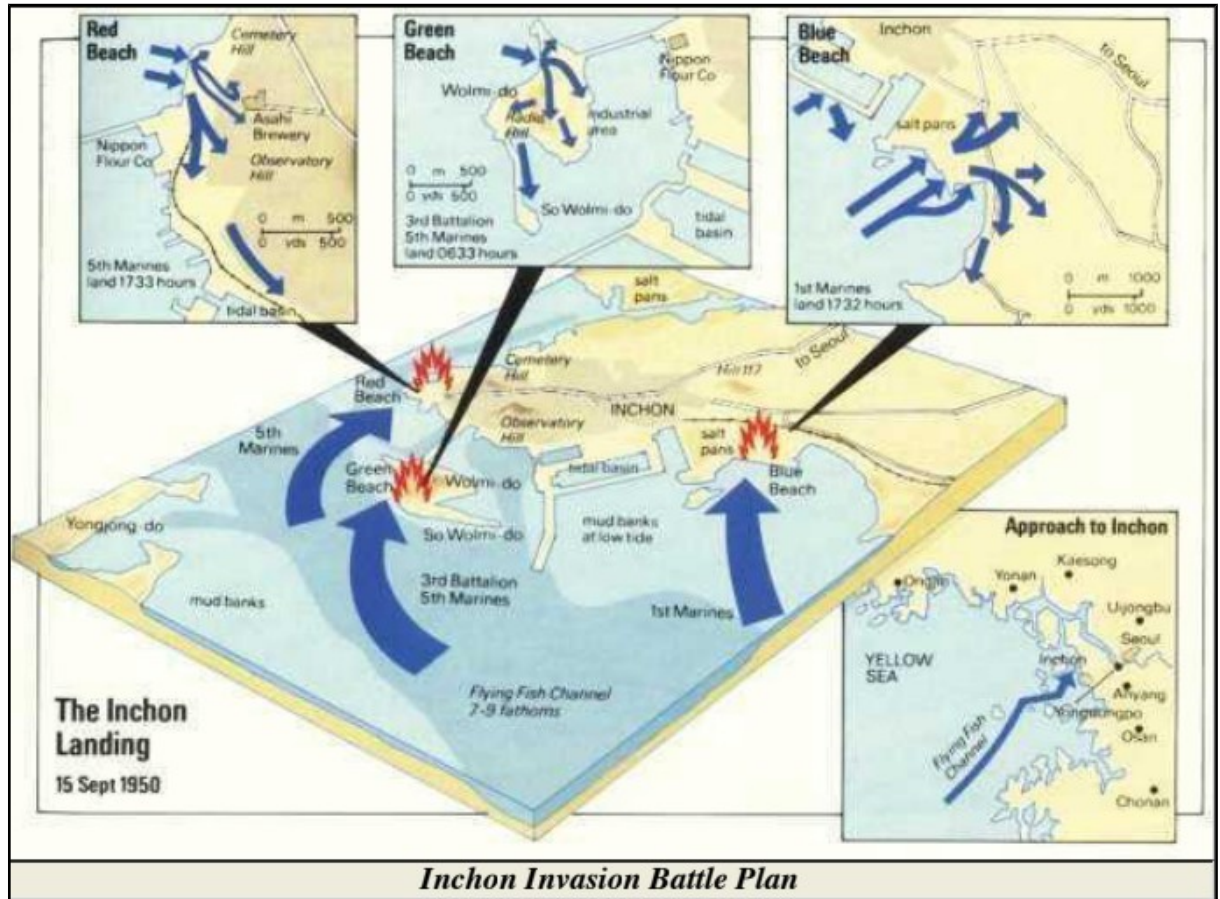


FIGURA 5 - Operação Anfíbia em Inchon.

Fonte: Disponível em: <http://www.koreanwar-educator.org/memoirs/dixon_gene/>. Acesso em: 18 de julho de 2023.

ANEXO F



FIGURA 6 - Fase Ofensiva das Forças da ONU.

Fonte: Disponível em: <<https://www.deviantart.com/cameron-j-nunley/art/The-Korean-War-1950-1953-916038546>>. Acesso em: 11 de junho de 2023.