

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CC MARCELO MARQUES DE LIMA

O CICLO OODA E A GUERRA DO VIETNÃ

Rio de Janeiro

2019

CC MARCELO MARQUES DE LIMA

O CICLO OODA E A GUERRA DO VIETNÃ

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

Orientador: CC Thiago Montilla T. de Almeida

Rio de Janeiro
Escola de Guerra Naval
2019

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Capitão de Corveta Thiago Montilla T. de Almeida pelas importantes e significativas orientações que, de forma precisa, balizaram este trabalho.

Ao amigo da turma Almirante Soares Dutra, CC (FN) Dias, cujas ideias contribuíram sobremaneira para elaboração desta dissertação.

À minha esposa Adriana pelo companheirismo incondicional e pelo apoio irrestrito.

A Deus, por mais esta oportunidade.

RESUMO

Em um sistema internacional, caracterizado pelo bipolarismo, em que os atores principais, os Estados Unidos da América (EUA) e a ex-União das Repúblicas Socialistas Soviéticas, defendiam suas ideologias em todos os continentes do planeta, a guerra do Vietnã (1960-1975) eclodiu, tendo os Estados Unidos da América, como um dos contendores, ao lado do Vietnã do Sul, o objetivo precípua de impedir que o socialismo se propagasse pelo sudeste asiático. Em confronto às Forças regulares estadunidenses e sul vietnamitas, estavam o Vietnã do Norte e os *Vietcongs* que fizeram deste conflito um capítulo singular na história das guerras, assinalando a vitória de um contendor de menor poderio bélico sobre as poderosas forças regulares estadunidenses, em um conflito marcado pela assimetria. Isso posto, torna-se interessante a análise do conflito sob o prisma do Comando e Controle, mas especificamente sobre o ciclo decisório utilizado pelas forças sob o comando militar estadunidense. Nesse sentido, esta pesquisa fez uso da teoria desenvolvida por John Boyd (1927-1997) conhecida como ciclo OODA, ou ciclo de Boyd, para analisar se o processo decisório seguido pelo comando militar estadunidense seguiu os preceitos estabelecidos pelo ciclo OODA. Ressalta-se que os estilos de condução de guerra, manobra e atrito, foram considerados neste estudo, pelo entendimento de serem instrumentos que contribuem para uma maior, ou menor, celeridade do ciclo decisório. Nesse contexto, verificamos que os EUA não seguiram todas as etapas do modelo teórico de Boyd, ao longo dos quinze anos de guerra, tendo sido adotada uma postura que fora bem-sucedida em uma guerra anterior, quando o estilo de condução adotado primou pela guerra de atrito.

Palavras-chave: Ciclo. OODA. Boyd. Manobra. Atrito. EUA. Vietnã. *Vietcong*. Comando. Controle. Guerra. Decisório.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
2 O CICLO DE BOYD NO COMANDO E CONTROLE	7
2.1 A CONCEPÇÃO DO CICLO OODA	8
2.2 OS ESTUDOS DE BOYD	11
2.2.1 Destruction and creation	11
2.2.2 Patterns of Conflict	13
2.2.3 Organic Design for Command and Control	15
2.2.4 The Strategic Game of? And?	16
2.3 A SÍNTESE DOS ESTUDOS DE BOYD	17
2.4 OS ESTILOS DE CONDUÇÃO DA GUERRA	17
2.4.1 A Guerra de Atrito	18
2.4.2 A Guerra de Manobra	18
3 A GUERRA DO VIETNÃ (1960-1975)	22
3.1 UMA GUERRA EM TRÊS FASES	23
3.1.1 Primeira fase (1960-1963)	23
3.1.2 Segunda fase (1964-1968)	24
3.1.3 A Operação <i>Rolling Thunder</i> (1965-1968)	27
3.1.4 Terceira fase (1969-1975)	33
3.2 CONSIDERAÇÕES	35
3.2.1 Considerações sobre os aspectos econômicos	35
3.2.2 Considerações sobre os aspectos sociais	35
3.2.3 Considerações sobre os aspectos militares	36
4 A TEORIA DE BOYD E A GUERRA DO VIETNÃ	37
4.1 O CICLO OODA E A PRIMEIRA FASE DA GUERRA.	37
4.2 O CICLO OODA E A SEGUNDA FASE DA GUERRA.	38
4.3 O CICLO OODA NO CONTEXTO DA OPERAÇÃO ROLLING THUNDER	40
4.4 O CICLO OODA E A TERCEIRA FASE DA GUERRA.	42
5 CONCLUSÃO	43
REFERÊNCIAS	47

1 INTRODUÇÃO

Nas décadas de 60 e 70, o sistema internacional estava estruturado sob a égide do bipolarismo e assistia aos esforços empreendidos pelas duas grandes potências da época, os Estados Unidos da América (EUA) e a ex-União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (ex-URSS), em favor das ideologias que defendiam, o capitalismo e o socialismo, fato que ficou conhecido como Guerra Fria (1947-1989).

Nesse contexto, os EUA, temendo que o socialismo se propagasse pelo sudeste asiático, apoiaram militarmente o Vietnã do Sul, com parcelas significativas de suas Forças Singulares, sob um Comando Combinado, contra o Vietnã do Norte e seu aliado comunista, os *vietcongs*, em um conflito assinalado pela assimetria existente entre os contendores, de um lado forças armadas regulares e de outro, tropas guerrilheiras.

Em meados da década de 70, a história militar dos EUA registra o dissabor da derrota, com o fim do amargo conflito, que perdurara por quinze anos, com a retirada das tropas estadunidenses do sudeste asiático, assinalando um ponto de inflexão na maneira estadunidense de pensar a guerra, implicando na profissionalização de seus militares e no investimento em tecnologias voltadas para o campo da informação.

Isso posto, entendemos ser factível realizar esta pesquisa, baseada no modelo teórico sobre ciclo decisório desenvolvido por John Boyd (1927-1997), denominado Ciclo OODA ou Ciclo de Boyd, em virtude de servir como um instrumento de auxílio para a apreciação e verificação do processo de tomada de decisão, a fim de possibilitar a realização de um confronto entre a abordagem teórica de Boyd e as ações executadas pelas tropas sob comando militar dos EUA na Guerra do Vietnã (1960-1975).

Nesta abordagem, analisaremos as características inerentes do ciclo decisório defendido pelo teórico, que possibilitam melhores condições para a conquista dos objetivos e para o estabelecimento do estado final desejado, assim como iremos verificar se a adoção, ou

não, deste ciclo decisório, pelo comando militar dos EUA, contribuiu para a derrota estadunidense.

Dessa forma, envidaremos esforços para que, ao final desta pesquisa, seja possível responder a seguinte pergunta: o processo decisório seguido pelo comando militar estadunidense na Guerra do Vietnã seguiu os preceitos estabelecidos pelo Ciclo OODA? Respondendo a esta questão, estaremos em condições de validar a teoria para esta pesquisa.

Este estudo será desenvolvido por meio de cinco capítulos. No primeiro, apresentaremos os conceitos atinentes ao ciclo OODA e os estudos realizados pelo teórico, e em adição apresentaremos, entre outros, o conceito de guerra de manobra, ferramenta que contribui sobremaneira para a velocidade do processo decisório.

No seguinte, estudaremos as ações desenvolvidas pelas tropas sob comando militar dos EUA na guerra do Vietnã, desde o momento inicial até a retirada de suas tropas do território do Vietnã. E abordaremos também a Operação *Rolling Thunder*, maior campanha de bombardeio aéreo ocorrida nesta guerra.

Entendemos que por sua longa duração, fez-se necessário o estudo da guerra em toda sua extensão, a fim de validarmos, ou não, a teoria neste conflito, e optamos pela abordagem específica da Operação *Rolling Thunder*, como forma de ratificar o estudo por meio de um momento singular da guerra.

Em um terceiro capítulo, realizaremos um cotejo entre a teoria desenvolvida por Boyd e as ações desenvolvidas pelas tropas sob comando militar dos EUA na guerra do Vietnã. Por fim, apresentaremos as conclusões, ressaltando a importância do uso do ciclo OODA, caso tenha sido utilizado, pelos EUA, no resultado final do conflito.

2 O CICLO DE BOYD NO COMANDO E CONTROLE

O comando pode ser definido como uma função que deve ser exercida continuamente para que o exército exista e funcione. Poucas outras funções desempenhadas pelas Forças Armadas são tão importantes em ambos os aspectos, existência e Operação (CREVELD, 1985).

Define-se o controle como o ato ou efeito de acompanhar a execução de qualquer empreendimento, de forma a não permitir que ele se desvie do propósito estabelecido, através da avaliação permanente e da correlação das atividades desenvolvidas. Nesse sentido, define Comando e Controle como o exercício da autoridade e da direção por um comandante, sobre forças envolvidas no cumprimento de uma missão (BRASIL, 2008).

O Manual de Comando e Controle dos Grupamentos Operativos de Fuzileiros Navais (BRASIL, 2008) estabelece que o processo decisório conhecido como Ciclo de Boyd, ou Ciclo OODA, é o ponto inicial para o estudo da teoria do Comando e Controle. Ressalta que este ciclo representa o próprio processo de comando e controle ao demonstrar que em combate as ações são desenvolvidas em uma sequência preestabelecida, conforme será analisada neste capítulo.

Esse Ciclo foi elaborado por meio dos estudos do Coronel John Richard Boyd (1927-1997), piloto de combate da Força Aérea dos Estados Unidos da América. O Coronel não publicou academicamente suas teorias ou estabeleceu provas científicas de seus conceitos, o que não impediu que o ciclo decisório por ele desenvolvido fosse adotado e utilizado dentro do ambiente militar (FADOK, 1995).

Seus conceitos foram utilizados, de maneira bem-sucedida, no planejamento e na execução da Guerra do Golfo (1990-1991) e como posto por um autor desconhecido: “como a chuva que entra através de um telhado com vazamento, as ideias de Boyd penetraram completamente na estratégia vitoriosa das Forças dos EUA durante a Guerra do Golfo, baseada

em manobras e furtividade.” (ANGERMAN, 2004).

De acordo com parentes próximos e biógrafo, John era um leitor contumaz e publicou dezesseis trabalhos em diferentes áreas científicas, tais como matemática, física, lógica, teoria da informação, psicologia cognitiva, biologia, economia e sociologia, e utilizou essa vasta experiência para construção de sua teoria, fato que sugere o entendimento de que o conceito do Ciclo OODA não ter sido originado de maneira aleatória (ANGERMAN, 2004).

O Ciclo de Boyd serviu como fundamentação para o desenvolvimento da teoria sobre a Guerra de Manobra (LIND, 1985), assim como, exerceu influência relevante nas construções das teorias sobre Paralisia Estratégica e sobre Guerra de Informação. De maneira semelhante, essas ideias contribuíram, também, para o desenvolvimento de outras teorias renomadas, como as de Operações Baseadas em Efeitos e de Guerra Centrada em Redes (ANGERMAN, 2004).

A teoria será analisada a fim de que possa ser comparada com o processo decisório adotado pelos Estados Unidos da América na Guerra do Vietnã, cujo término ocorreu em momento anterior ao início dos estudos de John, no entanto, ressalta-se que o estudo de uma teoria posterior a um caso concreto não o prejudica.

2.1 A CONCEPÇÃO DO CICLO OODA

A concepção do Ciclo de Boyd teve seu desenvolvimento iniciado por ocasião dos exercícios de combate aéreo realizados na Base da Força Aérea estadunidense, em Nellis, em 1974. Nessa ocasião, Boyd deveria estudar o motivo que, durante a Guerra da Coréia (1950-1953), possibilitara aos pilotos dos Estados Unidos da América um desempenho relativamente superior ao apresentado pelos aviadores norte-coreanos (LIND, 1985).

Em seus estudos, John constatou que o avião F-86, utilizado pelos pilotos estadunidenses, possuía grande parte de suas medidas de desempenho inferiores às das

aeronaves MIG, utilizadas pelos coreanos. No entanto, duas características propiciaram vantagem aos americanos, quais sejam, um “*cannopy*”¹ em forma de bolha, que possibilitou a eles uma melhor visibilidade, propiciando uma vantajosa noção de espaço, em meio a um espaço tridimensional, como o aéreo, e, além disso, um sistema de controles hidráulicos capaz de imprimir maior velocidade na execução das manobras (LIND, 1985).

Essas vantagens contribuíram para que os pilotos estadunidenses possuíssem uma consciência tática situacional superior à dos norte-coreanos, e, ao utilizarem a capacidade de realizarem rápidas manobras levaram os MIG oponentes a uma série de manobras desvantajosas concorrendo, dessa forma, para seu insucesso. Face a esse estudo, Boyd verificou que a capacidade de observar, orientar, decidir e agir mais rapidamente que o oponente possibilitaria uma considerável vantagem competitiva (LIND, 1985)

Em uma observação simplória, o resultado da pesquisa de John consiste em um processo decisório que estabelece a execução de quatro fases: Observação, Orientação, Decisão e Ação. Na primeira fase, são coletados dados por diversos vetores, tais como, agências de Guerra Cibernética, de Guerra Eletrônica e Operações de Informações, entre outras, com o objetivo de fornecer uma observação sobre as ações em curso e quaisquer alterações que porventura ocorram (BRASIL, 2008).

No desenvolver da segunda fase, Orientação, que assim como a etapa de Observação é um processo interno, cria-se uma imagem mental da realidade situacional por meio de uma “destruição e criação mental” interativa (BOYD, 1976). Em reforço a essa ideia, o Manual de Comando e Controle dos Grupamentos Operativos de Fuzileiros Navais (BRASIL, 2008), ensina que os seres humanos compreendem melhor determinado assunto quando elaboram um quadro mental sobre ele e menciona, também, que a imagem não deve ser baseada apenas em fatos, mas, também, na interpretação desses, levando-se em consideração a

¹Estrutura transparente superior à cabine da aeronave que provê proteção ao piloto.

apreciação sobre eles, a intuição e os julgamentos.

A segunda fase é o cerne de todo o processo, na medida que a imagem mental mencionada reflete a Ordem de Batalha do Inimigo, o que avulta a importância do gerenciamento e da análise dos dados coletados na fase de Observação, que é sobremaneira aumentada pela sobrecarga de insumos gerados pelos modernos meios tecnológicos existentes na atualidade e utilizados pelas diversas Agências de Comando e Controle (BRASIL, 2008).

Por oportuno, ressalta-se que a incerteza do conflito poderá ser reduzida com o conhecimento apropriadamente integrado e apresentado de forma oportuna e no local exato. Outrossim, dois fatores governam o nível de incerteza, quais sejam, a complexidade da missão e a quantidade de conhecimento necessário para aumentar a certeza das decisões. E esses dois fatores são diretamente proporcionais (BRASIL, 2008).

Em seguida à fase de Orientação, ocorre a etapa da Decisão, onde são estabelecidas as condutas a serem desenvolvidas. A decisão é a contribuição mais importante do Comandante para o sistema de Comando e Controle e esta etapa é um processo onde o tempo é um fator crítico e que depende da qualidade e do fluxo das informações. Por ocasião da última fase do ciclo, são implementadas as ações decorrentes da decisão tomada, voltando-se à etapa da observação e, assim, sucessivamente (BRASIL, 2008).

Mantendo-se, ainda, em consonância com os ensinamentos do Manual de Comando e Controle dos Grupamentos Operativos de Fuzileiros Navais (BRASIL, 2008), entende-se que a eficácia na solução de um problema militar é obtida por mecanismos que consigam imprimir a esse ciclo uma celeridade maior que a do seu oponente, ou seja, o contendor vencedor será aquele que realizar um ciclo decisório de duração menor que o do outro, pois assim, causará grande dificuldade ao seu oponente em completar o seu processo decisório, prejudicando a sua orientação e/ou fazendo com que sua conduta se torne inoportuna ou inapropriada, devido à alteração da situação para a qual esta foi inicialmente idealizada, obrigando-o a reagir às suas

ações.

Em adição, ressalta que, se um dos contendores for, sucessivamente, sobrepujado, por um ritmo e por uma velocidade superior ao ciclo OODA executado pelo oponente, tenderá a ter sua coesão mental deteriorada, redundando na sua incapacidade de lidar com a situação. Dessa forma, um contendor que execute um Ciclo de Decisão mais célere obterá vantagem sobre o outro, cujo processo é mais lento, criando, assim, oportunidades e assegurando a iniciativa das ações (BRASIL, 2008).

A execução de um rápido e eficiente processo decisório propicia enorme vantagem àquele que, gerando um ritmo intenso, consiga, mais rapidamente, desestabilizar e, conseqüentemente, retardar o ciclo de seu adversário, gerando a desordem ou a destruição de sua coesão física, mental ou moral (BRASIL, 2008).

2.2 OS ESTUDOS DE BOYD

Boyd registrou seus estudos em transparências, das quais destacamos *Patterns of Conflict* (1986); *Organic Design for Command and Control* (1987); *The Strategic Game of ? And?* (1987); e *Destruction and Creation*” (1976), que terão seus pontos principais abordados em seguida, para contribuir a uma melhor compreensão dos processos que devem ser desenvolvidos em cada etapa.

2.2.1 Destruction and creation

Nos slides não há quaisquer referências diretas ao Ciclo OODA, no entanto é considerado precursor da ideia, pois estabelece as bases conceituais dessa teoria. O trabalho descreve o mecanismo pelo qual as pessoas compreendem, lidam e modelam seus ambientes e nesse ínterim refere-se a conceitos mentais, que seriam os pensamentos significativos que compõem a nossa realidade, e como esses são desenvolvidos e manipulados para representar e

lidar com uma realidade observada (CORAM, 2002).

Duas operações mentais estão constantemente em ação, ou inicia-se de um todo abrangente e o divide em partes menores ou, inicia-se nos detalhes e constrói-se um todo. Em continuidade, John explica que quando se inicia das operações mentais gerais em direção às específicas são utilizadas deduções, análises e diferenciação. E quando se adota o sentido oposto, utiliza-se a integração, a síntese e a indução (CORAM, 2002).

Nesse contexto, relaciona-se essas ideias à destruição, quando são adotadas as deduções, e à construção, por ocasião da utilização de integrações. Boyd descreve este ciclo como a forma que os indivíduos percebem sua realidade, estruturam e desestruturam conceitos, mantém a consistência interna de ideias e de paradigmas e como lidam com a incerteza e a desordem nos momentos de anarquia mental (CORAM, 2002).

John consubstanciou esse estudo em uma teoria baseada em sistemas, pois concebia o mundo como um sistema dinâmico, dessa forma, entendia que sua teoria deveria ser flexível, capaz de se adequar a qualquer situação. Nesse contexto, três ideias principais nortearam os slides: Prova de Inconsistência de *Gödel*; o Princípio da Incerteza de *Heisenberg*; e a Segunda Lei da Termodinâmica (ANGERMAN, 2004).

A Prova de Inconsistência de *Gödel* afirma que em qualquer sistema consistente, um observador não pode determinar a consistência sistêmica de seu interior. O Princípio da Incerteza de *Heisenberg* afirma que quando um observador fixa um sistema no lugar, ele não pode determinar em que grau o sistema diverge de realidade. Assim, se o observador mede a precisão do sistema, então o sistema deixa de ser fixo. A Segunda Lei da Termodinâmica afirma que a entropia deve aumentar em qualquer sistema fechado (ANGERMAN, 2004).

Sob esse prisma, Boyd considerou que essas três ideias, analisadas em conjunto, afirmam que não se pode conhecer a natureza de um sistema de dentro do mesmo, e que qualquer tentativa de o fazer aumentará a incerteza. E por conseguinte, o sistema irá se

autodestruir à medida que a diferença entre o estado observado e a realidade continuar a divergir (ANGERMAN, 2004).

Registra-se que, nesse mesmo ano, o Coronel elaborou os slides intitulados *New Conception for Air-To-Air Combat* descrevendo a conveniência de as aeronaves de combate possuírem uma relevante capacidade de realizarem manobras, ressaltando que para obter superioridade em relação ao oponente, deve-se operar em um ritmo mais veloz e complementa, enfatizando que quando se realizam manobras rápidas torna-se imprevisível e por conseguinte, gera-se no oponente a confusão e a desordem mental (ANGERMAN, 2004).

Boyd relaciona os conceitos apresentados em *New Conception for Air-To-Air Combat*, com às três ideias que mencionara em *Destruction and Creation*, propondo a estratégia de combates realizados por meio de manobras rápidas como uma nova forma de combater. Com ênfase, descreve que o objetivo é a geração de um ambiente de atividade acelerada, contendo rápidas observações e manobras velozes, na medida em que nega ao oponente a capacidade de se adaptar a essas mudanças. Ressalta que o contendor que consegue melhor se adaptar a rápidas mudanças, sobreviverá ao combate (ANGERMAN, 2004).

2.2.2 Patterns of Conflict

O Ciclo OODA é mencionado pela primeira vez, baseando-se na necessidade de as aeronaves possuírem a capacidade de realizarem manobras rápidas, conforme abordado em *New Conception for Air-To-Air Combat*, e origina-se a ideia de que para ser bem-sucedido em um conflito, deve-se operar em um ritmo mais rápido que o adversário ou interferir em seu ciclo OODA. O Coronel enfatiza que as ações devem ser executadas para que simultaneamente seja reduzido o próprio tempo e aumente o do oponente, a fim de gerar um descompasso favorável no tempo e na capacidade de moldar-se às mudanças (ANGERMAN, 2004).

No decorrer dessa apresentação, Boyd realiza uma análise comparativa entre a

“Teoria da Evolução por Seleção Natural” e a conduta na guerra e descreve atributos operacionais vantajosos para a sobrevivência, como a variedade, a rapidez, a harmonia e a iniciativa que são características primordiais e que permitem modelar-se e adaptar-se a um ambiente de constante mudanças (ANGERMAN, 2004).

John considera que esses atributos devem ocorrer em conjunto com a interferência no ciclo decisório do outro contendor. Em continuidade, Boyd realiza a análise sobre as estratégias utilizadas em batalhas que remontam a época de Sun Tzu até a II GM, mencionando que interferir no Ciclo OODA do inimigo é equivalente a adentrar em sua mente-espaço-tempo (ANGERMAN, 2004).

A ideia de mente-espaço-tempo é oriunda da padronização que os oficiais alemães forjaram ao longo do tempo, como resultado de extensos períodos de treinamento, obtendo a mesma educação tática e a mesma maneira de pensar, e como essa ideia foi utilizada pelos Blitzkrieger, para a conquista dos objetivos estratégicos alemães na II GM. Boyd explica que essa ideia interliga a iniciativa das ações do escalão subordinado com a intenção do escalão superior, contribuindo para a diminuição do atrito e a redução do tempo do ciclo decisório, gerando um descompasso favorável na capacidade de adaptar-se as circunstâncias (ANGERMAN, 2004).

Conforme Angerman (2004), na parte final dessa apresentação, John menciona que os Princípios de Guerra, na verdade, não são princípios, mas sim, um *check list*, contendo itens que devem ser respeitados, pois não revela como os princípios individuais interagem, assim como também, não apresentam o mecanismo que possibilite a interação desses com aqueles.

A fim de reduzir o hiato existente entre aqueles princípios, John elaborou afirmações que, segundo ele, refletem a essência da Guerra: reduzir o tempo do próprio ciclo decisivo e aumentar o do oponente; gerar distribuições dos elementos de manobra de maneira desigual visando concentrar o esforço físico e mental onde se tenha superioridade local;

diminuir o próprio atrito e diminuir o do inimigo; interferir no ciclo OODA do inimigo; penetrar na organização do oponente e levá-lo ao colapso; e aumentar nosso moral e força, reduzir os do adversário e atrair as Forças Neutras no conflito (ANGERMAN, 2004).

2.2.3 Organic Design for Command and Control

Analisando o desempenho de militares e estrategistas da história, John identificou os seguintes pontos chaves necessários ao sucesso no combate, quais sejam, a iniciativa, a variedade, a rapidez e a harmonia. Em conjunto, esses itens, permitem que o indivíduo se adapte ao ambiente incerto e cheio de atritos, característico da guerra, e possa o modelar (FADOK, 1995).

Boyd atribui a Clausewitz o mérito em reconhecer a necessidade de melhorar a própria adaptabilidade na guerra, reduzindo os atritos da própria pessoa. Nesse sentido, baseando-se em SunTzu, o Coronel enfatiza que o indivíduo pode utilizar o atrito para configurar o conflito em seu benefício, criando e explorando os atritos que o oponente enfrenta. Dessa forma, relaciona a postura em minimizar o atrito entre as Forças amigas e de maximizá-lo no outro contendor, fazendo uso da iniciativa, da variedade, da rapidez e da harmonia (FADOK, 1995).

Sob esse prisma, para minimizar os efeitos do atrito nas próprias Forças, deve-se agir e reagir de maneira mais célere que o inimigo, primando em exercitar a iniciativa nos escalões inferiores da cadeia de comando. Ressalta-se que o compartilhamento da intenção do comandante garante a harmonia estratégica e operacional entre as ações e reações táticas. Caso não haja um objetivo comum e uma visão similares e coadunados com a intenção do Comandante, a liberdade de ação aos subordinados poderá agir em sentido inverso e aumentar o atrito no âmbito da própria Força (FADOK, 1995).

Por outro lado, para maximizar o atrito nas Forças inimigas, deve-se planejar uma

multiplicidade de ações ofensivas que possa ser executadas com maior rapidez. Dessa forma, por meio de uma combinação letal de ações rápidas e múltiplas, intenta-se sobrecarregar a capacidade do oponente em identificar e em lidar adequadamente com esses acontecimentos e assim, reduzir de maneira constante a sua capacidade de resistir, física e mental, e por conseguinte, reduzir, em acréscimo, seu moral (FADOK, 1995).

2.2.4 The Strategic Game of? And?

Este trabalho tem como cerne o questionamento sobre como isolar o oponente, fisicamente, mentalmente e moralmente, mantendo suas próprias interações positivas. Sob esse viés, ensina Boyd que, fisicamente pode-se isolar o adversário cortando suas comunicações com ambiente externo, assim como também, suas comunicações internas. Isso pode ser conseguido cortando suas ligações com aliados e com Forças que estejam neutras, como por exemplo, por meio de ações diplomáticas, Operações Psicológicas e ações de Guerra Eletrônica. E para impedir as comunicações no interior de sua Força deve-se penetrar em seus sistemas de maneira imprevisível (ANGERMAN, 2004).

De acordo com Angerman (2004), mentalmente, pode-se isolar o oponente apresentando-o a situações ambíguas, enganosas ou novas, a fim de imprimir-lhe um ritmo que não consiga acompanhar. Entende-se que a interferência em seu Ciclo OODA realizará exatamente isso, desorientando-o ou distorcendo suas imagens mentais para que não consiga nem apreciar, nem lidar com o que realmente está ocorrendo. Moralmente, nossos oponentes se isolam quando procuram melhorar seu bem estar violando regras, códigos de conduta ou padrões de comportamento que eles professam seguir ou que outros esperam que eles sigam.

2.3 A SÍNTESE DOS ESTUDOS DE BOYD

Face ao exposto nos tópicos abordados, depreende-se que o ponto fundamental para se obter vantagem na velocidade e na precisão do Ciclo OODA, relativamente ao do oponente, é a construção de uma fase de orientação eficaz e eficiente. Nesse sentido, é necessário que se desenvolva imagens mentais de maneira rápida e precisa, o que propiciará melhores subsídios para que se compreenda e se enfrente os diversos acontecimentos, característicos de um ambiente de conflito, mutável e complexo (FADOK, 1985).

Os descompassos existentes entre o mundo real e as imagens mentais criadas geram respostas inadequadas, que produzem confusão e desorientação, que, por sua vez, reduzem a precisão e a velocidade no processo de tomada de decisão. Assim, caso a desorientação não seja corrigida, se expandirá por todo próprio Ciclo OODA até que se torne uma armadilha mortal (FADOK, 1985).

Em consonância com o exposto, o êxito no conflito é obtido quando se interfere no Ciclo OODA oponente, e, pode-se conseguir esse feito de duas maneiras suplementares: minimizando o próprio atrito, por meio da iniciativa e da harmonia de resposta, contribuindo, dessa forma, para tornar mais veloz seu próprio ciclo; e maximizando o atrito do oponente, por meio da variedade e da rapidez das respostas (FADOK, 1985).

Dessa forma, garante-se uma interferência contínua no Ciclo Boyd do inimigo, de maneira ameaçadora e imprevisível, produzindo, inicialmente, confusão e desordem no adversário e, posteriormente, pânico e temor que se manifestam, simultaneamente, na paralisia da capacidade de enfrentar e na disposição para resistir (FADOK, 1985).

2.4 OS ESTILOS DE CONDUÇÃO DA GUERRA

De acordo com o Manual de Fundamentos de Fuzileiros Navais (BRASIL 2013), na condução dos conflitos identificam-se dois estilos diferentes, mas não antagônicos,

conhecidos como Guerra de Atrito e Guerra de Manobra, que não existem em suas formas puras, coexistindo simultânea, interdependente e complementarmente nos engajamentos, batalhas e campanhas, sendo passíveis de serem empregados em quaisquer dos níveis de condução da guerra, escalões de Forças ou intensidade dos conflitos.

2.4.1 A Guerra de Atrito

Neste estilo, busca-se a consecução dos efeitos desejados pela destruição cumulativa dos meios inimigos, direcionando-se os esforços no campo físico, contribuindo, dessa forma, para que, pela simples inexistência de meios e, conseqüentemente, pela falta de vontade, o oponente continue no combate. A Guerra de Atrito utiliza a manobra, basicamente, para possibilitar o emprego de Força contra Força, com ênfase na aplicação eficiente dos fogos (BRASIL, 2013).

A condução da guerra sob esta ótica rege-se pelo forte atendimento às regras e aos procedimentos, com tendência à centralização do controle das ações, tendo a proficiência técnica, particularmente no emprego dos sistemas de armas, maior importância à criatividade e à astúcia e o sucesso em combate é resultado da superioridade numérica e material (BRASIL, 2013).

Busca-se o confronto com as unidades inimigas de modo a neutralizá-las diretamente, obtendo resultados proporcionais ao nível de força empregada e, normalmente, mais custosos em pessoal e material, havendo também a tendência a maiores danos às áreas onde se desenvolvem as ações, bem como à população civil (BRASIL, 2013).

2.4.2 A Guerra de Manobra

A Guerra de Manobra é um estilo de condução do conflito que prioriza a aproximação indireta, a fim de se abordar o inimigo a partir de uma posição vantajosa, com o

propósito de romper a coesão mental de suas Forças (BRASIL, 2013).

Para uma melhor compreensão da execução da Guerra de Manobra, faz-se importante o entendimento de conceitos como Centro de Gravidade, Vulnerabilidades Críticas, Superfícies e Brechas, Foco do Esforço, Ponto Focal do Esforço, Esforço Principal, Intenção do Comandante, Atribuição da Tarefa pelo Efeito Desejado e Armas Combinadas, conforme serão abordados em seguida.

Entende-se por Centro de Gravidade uma fonte de força, poder e resistência física que confere ao contendor a liberdade de ação para utilizar integralmente seu poder de combate, e cujo comprometimento reduz significativamente sua capacidade de influir nas ações (BRASIL, 2013). Entendem-se Vulnerabilidades Críticas como os pontos fracos do Centro de Gravidade que ao serem exploradas implicarão na desestabilização ou destruição do Centro de Gravidade (BRASIL, 2013).

As Superfícies assemelham-se aos fatores de força do inimigo e as Brechas aos seus fatores de fraqueza, podendo ambos existirem sob a forma física ou não. Assim, a atuação direta contra uma Superfície imporia um embate difícil e prolongado, ao passo que, atuando nas Brechas, a oposição seria significativamente menor (BRASIL, 2013).

Considera-se Foco do Esforço aquele que é caracterizado, de forma conjunta, pelo local, pelo momento, de que modo e com que meios o Comandante entende que cumprirá a missão, sendo composto pelo Ponto Focal do Esforço e pelo Esforço Principal. Nesse sentido, Ponto Focal do Esforço é definido como o alvo prioritário sobre o qual convergirá, em determinado momento, o peso do Esforço Principal do Poder de Combate. Ressalta-se que o Ponto Focal do Esforço será designado visando a uma Vulnerabilidade Crítica do Centro de Gravidade que se deseja atingir (BRASIL, 2013).

Ressalta-se que sob o viés da Guerra de Manobra os escalões superiores atribuem tarefas aos subordinados por meio dos efeitos desejados, o que assegura o necessário grau de

flexibilidade e de iniciativa aos subordinados, que terão liberdade de ação, para reagir, com presteza, às alterações das situações durante o conflito; Pois, caso as tarefas fossem atribuídas por meio das ações a serem empreendidas, reduziria a flexibilidade e iniciativa dos subordinados (BRASIL, 2013).

O conceito de Armas Combinadas consiste na integração dos meios disponíveis, exigindo coordenação do fogo com a manobra, dentro da moldura temporal considerada, de maneira que as suas capacidades sejam complementadas e suas vulnerabilidades compensadas pelo apoio mútuo. Assim, O efeito desejado a ser alcançado com a combinação das armas é aumentar o volume de fogos da própria Força, visando a neutralização da capacidade de Comando e Controle, dos sistemas de armas e da logística do oponente, contribuindo para afetá-lo nos campos psicológico e físico (BRASIL, 2013).

A Intenção do Comandante é o instrumento para que os subordinados compreendam claramente o contexto maior em que suas tarefas estão enquadradas, possibilitando-lhes o exercício da iniciativa quando uma situação inesperada ocorrer, sem que seja afetada a unidade de esforço do conjunto, possibilitando a aceleração do Ciclo OODA (BRASIL, 2013).

No âmbito da Guerra de Manobra, as ações visam afetar o oponente nos campos moral, mental e físico, e para o atingimento desse intento, deve-se ampliar os efeitos da fricção, da desordem e da incerteza. Sendo necessárias a execução de ações passivas e ativas contra os seus elementos geradores de conhecimentos, forte emprego de ações diversionárias e manutenção de um ciclo OODA mais ágil (BRASIL, 2013).

Procurar-se-á afetar os Centros de Gravidade do oponente, por meio da exploração das suas Vulnerabilidades Críticas, enquanto os próprios Centros de Gravidades deverão ser protegidos. Assim, busca-se engajamentos assimétricos, evitando-se as Superfícies e explorando-se as Brechas, com o emprego de armas combinadas, visando a destruição de sua coesão mental e sistêmica (BRASIL, 2013).

Nesse ínterim, é importante enfatizar que a elaboração adequada da Intenção do Comandante, a designação do Ponto Focal do Esforço e a atribuição de tarefa aos subordinados pelos efeitos desejados permitirão a flexibilidade e a iniciativa buscadas na Guerra de Manobra, fornecendo um direcionamento geral a ser seguido por todos (BRASIL, 2013).

Desse modo, as ações estarão adaptadas à situação vigente, devendo ser evitada a adoção de um comportamento meramente reativo às situações impostas pelo inimigo, a fim de impedir que seu ciclo OODA seja mais rápido que o da própria Força (BRASIL, 2013).

3 A GUERRA DO VIETNÃ (1960-1975)

As Guerras da Indochina compreenderam dois conflitos militares distintos, que se desenrolaram ao longo de três décadas, a Guerra da Indochina (1946-1954) que foi protagonizada pelo Vietminh, o movimento de libertação nacional do Vietnã, e a Guerra do Vietnã (1960-1975) que foi o conflito entre o Vietnã do Norte e seus aliados do Vietcong (comunistas sul-vietnamita), de um lado, e os Estados Unidos e o Vietnã do Sul, de outro (MAGNOLI, 2006).

Para Magnoli (2006), na Guerra do Vietnã, visava-se a unidade do Estado vietnamita e a natureza do seu regime político e econômico. Sob a ótica dos Estados Unidos da América, o foco era o futuro geopolítico da Ásia e a configuração geral da esfera de influência soviética no continente. O evento desenvolve-se sob o contexto da Guerra Fria, cuja lógica se impunha sobre as motivações nacionais, étnicas ou religiosas de diversos conflitos regionais.

Os Estados Unidos também interpretaram a Guerra do Vietnã como uma continuação da Guerra da Indochina, mas por motivos diferentes. Sob a perspectiva de Washington, a guerra sustentada pelos franceses distinguia-se de outras guerras coloniais pois o inimigo era um movimento comunista, *Vietminh*, alinhado à União Soviética. Por esse motivo, o regime do Vietnã do Sul não foi definido como um remanescente do poder colonial europeu mas como um aliado regional do Ocidente na estratégia de contenção do expansionismo soviético (MAGNOLI, 2006).

Conforme Magnoli (2006), no âmbito da história militar, as Guerras da Indochina ficaram registradas como o paradigma do embate de forças assimétricas: exércitos regulares versus formações guerrilheiras, e que a guerrilha não foi inventada pelos vietnamitas, mas eles utilizaram magistralmente esse instrumento típico da luta do fraco contra o forte. Acrescenta dizendo que *Vo Nguyen Giap*, o comandante do *Vietminh* e, depois, do Vietnã do Norte ganhou, com justiça, um lugar entre os gênios da estratégia militar.

A guerrilha derrotou as forças coloniais francesas, porém, em relação aos Estados Unidos, a derrota não ocorreu nas florestas do Vietnã, mas sim no campo de batalha da opinião pública estadunidense. Historiadores que, corajosamente, encaram as indagações contrafactuais sustentam com argumentos poderosos a tese de que a decisão política da retirada americana representou a renúncia à perspectiva realista de vitória militar (MAGNOLI, 2006).

De acordo com Magnoli (2006), a Guerra do Vietnã assinalou a decadência e a crise daquilo que se nomeou de “estilo americano de guerra”. Posteriormente à sua retirada, os Estados Unidos substituíram seu exército de conscritos por forças armadas profissionais e deflagraram uma revolução militar baseada na plena incorporação das tecnologias da informação, fato que pôde ser observado, nas Guerras do Golfo, em 1991 e 2003, momentos nos quais se estabeleceram um novo “estilo americano de guerra”, superando o insucesso na Indochina.

3.1 UMA GUERRA EM TRÊS FASES

Conforme Magnoli (2006), a Guerra pode ser dividida em três fases, que serão abordadas a seguir, e que em sua totalidade, implicou aos Estados Unidos da América e ao exército do Vietnã do Sul a perda de 58 mil e 225 mil homens, respectivamente. E em relação ao Vietnã do Norte e ao *Vietcong*, que venceram a guerra e reunificaram o Vietnã, as baixas corresponderam a, aproximadamente, 1,1 milhão de combatentes.

3.1.1 Primeira fase (1960-1963)

Nessa fase, até decidirem pelo envio de tropas para o Vietnã, ao fim de 1964, os EUA acreditavam que apenas por meio da dissuasão, que poderia ser obtida por meio da demonstração em sustentar o esforço de guerra do Vietnã do Sul, conseguiriam negociar com o Vietnã do Norte (MAGNOLI, 2006).

Dessa forma, menciona Magnoli (2006), em que pese a assessoria de altos conselheiros estadunidenses sobre o envio de tropas ao *front*, Kennedy e, por algum tempo, Johnson resistiram à escalada militar. Ao mesmo tempo, nesse período, mas precisamente, no início de 1962, o exército sul-vietnamita mobilizava 200 mil combatentes, e, em contrapartida, o *Vietcong* controlava parte considerável das montanhas e das selvas do Vietnã do Sul.

Ressalta-se que o apoio estadunidense ao Vietnã do Sul encontrava dificuldades tanto no campo militar quanto no político, pois, de um lado, o governo sul-vietnamita perdia a liderança com seus camponeses e, por outro, uma declaração sobre a neutralidade do Laos, assinada em Genebra, impedia que as forças armadas dos EUA e do sul-vietnamita interferissem em trechos da trilha *Ho Chi Minh* que adentrassem o Laos. A importância daquela trilha advinha do fato da mesma estabelecer a ligação logística entre a guerrilha *Vietcong* às suas bases e refúgios no Vietnã do Norte (MAGNOLI, 2006).

3.1.2 Segunda fase (1964-1968)

Esta fase ficou caracterizada como a escalada militar estadunidense, que teve no cenário do Golfo de *Tonkin*, os episódios que culminaram no engajamento direto, onde barcos de patrulha norte-vietnamitas dispararam contra o destróier USS *Maddox*, que operava nas ilhas costeiras, evento que implicou na aprovação da Resolução do Golfo de *Tonkin*, pelo Congresso estadunidense, que conferia poderes quase ilimitados ao presidente para prevenir novos ataques contra forças estadunidenses (MAGNOLI, 2006).

De acordo com MAGNOLI (2006), em paralelo, o Exército Revolucionário do Povo, formado pelo *Vietcong* e por tropas regulares do Vietnã do Norte, possuía 170 mil homens no Vietnã do Sul, e ameaçava povoados próximos a Saigon.

Johnson primou por uma campanha convencional contra as tropas do norte e contra os *vietcongs* infiltrados no sul. Seu objetivo era garantir a defesa das principais cidades e,

simultaneamente, quebrar a coesão do Vietnã do Norte. Dessa forma, optou por uma estratégia de atrito e de missões de busca e destruição, demandando massa de soldados (MAGNOLI, 2006).

Assim, o paradigma da guerra, estabeleceu-se nos primeiros meses do engajamento direto, de modo que as Forças do *Vietcong* realizavam ataques limitados e operações de sabotagem contra alvos secundários, enquanto os Estados Unidos conduziam bombardeios aéreos massivos contra fábricas, bases militares e a trilha *Ho Chi Minh* (MAGNOLI, 2006).

A campanha aérea dos EUA, deu-se de forma gradual, e ficou concentrada ao norte, e em 1968, ao fim da Operação *Rolling Thunder*, os EUA haviam lançado mais de um milhão de toneladas de bombas no Vietnã do Norte, custando ao país mais da metade de suas pontes, praticamente todas as suas instalações de armazenamento de petróleo e quase dois terços de suas usinas geradoras de energia, com o objetivo claro de coagir os norte-vietnamitas de apoiarem a insurgência no sul (MAGNOLI, 2006).

Em relação a guerrilha, suas ofensivas eram limitadas, mas, bem-sucedidas, pois conseguiam afetar o moral do oponente, desgastando os combatentes, estadunidenses e sul-vietnamita. Na campanha terrestre, a estratégia seguida por Washington, de “busca e destruição” de forças inimigas no Vietnã do Sul, baseava-se no conceito de guerra defensiva, em virtude de o paralelo 17 não dever ser ultrapassado, pois uma guerra ofensiva poderia provocar o envolvimento direto de Forças soviéticas e chinesas (MAGNOLI, 2006).

Magnoli (2006) registra que houve operações destinadas a interromper o fluxo de infiltrações pelo mar e, que essas foram bem-sucedidas, no entanto, os incessantes bombardeios sobre a trilha *Ho Chi Minh*, não alcançaram seus objetivos.

Os EUA realizaram dezenas de operações de busca e destruição, que demonstraram que uma série de batalhas bem-sucedidas não se traduzem necessariamente em vantagem estratégica, ressaltando que a mobilização coletiva norte-vietnamita não cedia e respondia

intensamente aos ataques estadunidenses (MAGNOLI, 2006).

Perante a mídia, as Forças Armadas dos EUA apresentavam como medida do sucesso a contagem de baixas dos combatentes oponentes. No entanto, conforme mencionado, essas operações não impactaram a vontade dos norte-vietnamitas em conduzir a guerra e, ao mesmo tempo, a baixa de cidadãos comuns estadunidenses aumentava (MAGNOLI, 2006).

Por ocasião da Ofensiva do *Tet*, os *vietcongs* realizaram ataques coordenados e simultâneos contra mais de uma centena de cidades e povoados do Vietnã do Sul, com a intenção de deflagrarem insurreições populares, fato que não ocorreu, e como objetivo principal, Saigon, avultando de importância, a embaixada dos EUA e o palácio presidencial (MAGNOLI, 2006).

Nesta Ofensiva, as tropas estadunidenses perceberam sua fragilidade, frente a maior ofensiva terrestre do conflito, que durou 25 dias e minou por completo a vontade estadunidense de continuar na guerra. Tendo concorrido para isso, o fato de os norte-vietnamitas terem sido capazes de retomar o controle de inúmeras cidades que estavam sob a tutela do maior exército do mundo (MAGNOLI, 2006).

Assim, essa Ofensiva fez com que a opinião pública estadunidense acreditasse que os EUA estavam longe da vitória, maculando, dessa forma, a credibilidade da gestão de Johnson. Nesse sentido, os *vietcongs* obtiveram uma vitória psicológica e política, pois, como dito antes, afetaram a vontade estadunidense em continuar na guerra e persuadiram Johnson a não buscar a reeleição (MAGNOLI, 2006).

Em março de 1968, soldados da infantaria estadunidense invadem o povoado de *My Lai*, na província de *Quang Tri*, em busca de guerrilheiros infiltrados. Não encontraram *vietcongs*, no entanto, massacraram mais de 300 civis vietnamitas, tornando este evento um dos símbolos trágicos da guerra (MAGNOLI, 2006).

3.1.3 A Operação *Rolling Thunder* (1965-1968)

Neste tópico, serão abordados os aspectos da Operação *Rolling Thunder* que servirão, em capítulo à frente, de parâmetro para uma comparação com a teoria do Ciclo de Boyd. De acordo com Ellsworth (2003), a Operação foi a mais extensa campanha de bombardeio estratégico da história da Força Aérea Estadunidense, tendo perdurado por três anos e nove meses.

Conforme disposto em OPERAÇÃO...(2017), a Operação *Rolling Thunder*, foi uma campanha de bombardeio aéreo gradual, conduzida pela *2nd Air Division* e pela Marinha, ambas dos Estados Unidos da América, e pela Força Aérea da República do Vietnã contra o Vietnã do Norte, com os seguintes objetivos: impulsionar o moral do Vietnã do Sul, persuadir o Vietnã do Norte a cessar seu apoio à insurgência comunista no Vietnã do Sul, destruir o sistema de transporte, as bases industriais e as defesas aéreas do Vietnã do Norte e interromper o fluxo de homens e materiais para o Vietnã do Sul.

Em consonância com descrito em OPERAÇÃO...(2017), visava-se a ameaça de destruição, a fim de demonstrar a determinação estadunidense, em preterição a própria destruição em si. Dessa forma, os bombardeios eram realizados de forma gradual em alvos triviais, mantendo-se alvos importantes a salvos. Registra ainda que houve uma proibição de ataques aéreos a uma distância de 30 e de 10 milhas náuticas, respectivamente, de *Hanoi* e do porto de *Haipong*.

Por outro lado, antes do início da Operação, a liderança comunista declarou uma guerra popular contra a guerra aérea, onde cada cidadão seria um soldado, e cada rua, vila e fábrica, seria uma fortaleza, e que todos, exceto aqueles considerados indispensáveis à manutenção da vida na capital, deveriam ser evacuados para o campo, conforme ensina OPERAÇÃO...(2017).

A primeira fase da Operação iniciou em março de 1965, no entanto, cabe registrar

que Saigon encontrava-se em instabilidade política desde o assassinato do presidente *Ngo Dinh Niem*, ocorrido em 1963. No ano seguinte, como mencionado, um barco patrulha norte vietnamita alvejou o *USS Maddox*, no Golfo de *Tonkin*, que realizava coleta de informações e operações psicológicas visando a desestabilização da economia norte-vietnamita (ELLSWORTH, 2003).

Em conformidade com Ellsworth (2003), as ações militares oriundas da Resolução do Golfo de Tonkin, foram a gênese do conceito de represália por meio do poder aéreo que ficou conhecida como a estratégia da “resposta gradual”, e dessa forma, a Operação foi planejada para durar doze semanas, embora os Estados Unidos da América acreditassem que atingiriam seus objetivos em menos de um mês.

Nesse contexto, iniciou em março de 1965, a primeira da fase da campanha, tendo como alvos, depósitos de munição, radares e, principalmente, os sistemas logísticos do Vietnã do Norte, considerados a fonte de suprimentos que as forças insurgentes, *vietcongs*, estavam recebendo. Essas missões estratégicas de persuasão e interdição tiveram reduzidos níveis de intensidade e não ocorriam de acordo com a intenção dos comandantes militares pretendiam, tanto em intensidade, quanto sobre o tipo de alvo (ELLSWORTH, 2003).

Como mencionado em OPERAÇÃO...(2017), o presidente estadunidense manteve um controle rígido da campanha e poucas vezes decidiu conforme a assessoria dos comandantes militares, em relação ao processo de seleção de alvos, indo de encontro aos militares estadunidenses, pois esses entendiam que um dos principais objetivos da Operação deveria ter sido o bloqueio a *Haiphong* e outros portos, por meio de minagem de área, reduzindo ou impedindo o fluxo logístico marítimo advindo do norte.

Em adição, é notório que os esforços de interdição foram malsucedidos, principalmente porque os sistemas rodoviários eram rapidamente reconstruídos pelo Vietnã do Norte. Em reforço, foi observado que os *vietcongs* não estavam recebendo tanto apoio de Hanói

como os Estados Unidos da América acreditavam. Os *vietcongs* viviam em aldeias, e despercebidamente, infiltravam-se pelo Vietnã do Sul (ELLSWORTH, 2003).

Nesse contexto, Ellsworth (2003) menciona que embora o poder aéreo estivesse atingindo os alvos selecionados nesta fase, os limites impostos, em conjunto com a ausência de um esforço constante e intenso, impediram a interdição. No mesmo sentido, cita que as paradas de bombardeio e o clima adverso contribuíram para o insucesso do esforço em impedir a infiltração de combatentes norte-vietnamitas no Vietnã do Sul.

A segunda fase, a mais curta e desenrolou-se ao longo do verão de 1966, tinha-se como alvos prioritários as instalações de armazenamento de petróleo e de lubrificação no Vietnã do norte. Em que pese, a destruição de mais da metade dessas instalações, os norte-vietnamitas dispersaram barris de petróleo ao longo de todo território, conseguindo, dessa forma, seguir com o avanço ao sul, com pouco atraso (ELLSWORTH, 2003).

De acordo com Ellsworth (2003), a terceira fase da campanha foi a mais intensa em número de sortidas e de lançamento de bombas, com a autorização de novos alvos, visavam-se neste momento, sistemas de energia elétrica, unidades industriais de apoio à guerra, defesas aéreas e instalações de armazenamento de petróleo. No entanto, os rumos mudaram em janeiro de 1968, em virtude da Ofensiva do *Tet*, posteriormente, em abril de 1968, inicia-se a quarta fase, caracterizada pela desescalada da Operação *Rolling Thunder*.

Nessa fase, o presidente estadunidense estabeleceu e conduziu uma gradual política revisada de desescalada militar, pois estava insatisfeito com as permanentes falhas da campanha de bombardeio, na medida em que não atingiam o êxito esperado na consecução dos objetivos, acrescenta-se o fato que Jonhson estava em meio a uma campanha eleitoral e o sentimento anti-guerra crescia no seio da opinião pública estadunidense, o que o fez concentrar o poder aéreo em veículos e áreas de armazenamento, encerrando dessa forma a Operação *Rolling Thunder* (ELLSWORTH, 2003).

Conforme em OPERAÇÃO...(2017), esta campanha foi planejada e executada com problemas significativos, quais sejam, deficiência de interoperabilidade em relação ao Comando e Controle, falta de expertise da Força Aérea Estadunidense para as operações que estavam realizando, política de rodízio de pessoal deficitário e a adversidade climática no Teatro de Operações.

Em relação à deficiência do Comando e Controle, destaca-se que a *U.S seventh/Thirteenth Air Force*, que substituiu a *2nd Air Division*, e que realizou grande parte dos ataques aéreos no Vietnã do Norte, possuía uma estrutura de comando dupla, de modo que a *Seventh Air Force* decidia sobre as questões operacionais e a *Thirteenth Air Force*, sobre os assuntos logísticos e administrativos, indo de encontro ao conceito de comando único da Força Aérea dos EUA, que estabelece que apenas um comandante deve controlar e coordenar todas as aeronaves em teatro de operações, segundo OPERAÇÃO...(2017).

Como abordado em OPERAÇÃO...(2017), no que tange à Força Aérea Estadunidense, sua atuação na campanha ficou prejudicada, principalmente pela falta de preparação às Operações que estavam realizando no Vietnã, em virtude de seus pilotos terem sido treinados para as operações estratégicas contra a União Soviética, em uma guerra nuclear, e as capacidades e os armamentos de suas aeronaves serem inadequados para esta operação.

De acordo com o disposto em OPERAÇÃO...(2017), a política de rodízio de pessoal adotada pelo Pentágono enfrentava um dilema, qual seja, à medida que as tripulações se tornavam experiente naquela guerra, era necessário a substituição por miliares que ainda desconheciam aquele conflito, em virtude do elevado ritmo e extensão das operações.

O dilema ficou agravado pela maneira como a força aérea e a marinha dos Estados Unidos estabeleciam suas políticas. Essa mantinha suas tripulações aéreas no mesmo tipo de ambiente por toda a carreira, mantendo dessa forma o conhecimento sobre o tipo de conflito, mas incorrendo em maiores baixas. Aquela não permitia que militares experientes no conflito

retornassem, e os designavam a outras missões, conforme ensinado em OPERAÇÃO...(2017).

Em consonância com ensinado em OPERAÇÃO...(2017), a adversidade climática, especificamente, a existência de padrões cíclicos de monções, característicos da região, restringiam sobremaneira as operações, por aproximadamente oito meses ao longo do ano, período em que a ocorrência de chuvas e de neblinas implicavam na ocultação de alvos, o que levou os militares optassem em realizar as missões durante o dia.

Ao iniciarem as missões durante o período diurno, os Estados Unidos da América contribuíam para a redução do fator surpresa, pois os norte-vietnamitas possuíam mais de cinco mil agentes de inteligência dispersos ao longo de todo Estado, o que propiciava um alerta antecipado de, pelo menos, trinta a quarenta e cinco minutos de antecedência, em, no mínimo, 80% das missões de bombardeio aéreo da *Rolling Thunder* e, em acréscimo, parte significativa dos enlaces de comunicações estadunidenses, realizadas por meio de equipamentos rádio, eram realizados sem nenhuma medida de proteção eletrônica, de acordo com OPERAÇÃO...(2017).

Em complemento aos problemas apresentados, ressalta-se o quão importante é a observância dos princípios de guerra, ao longo de toda campanha, tanto no planejamento da operação, quanto na execução propriamente dita, uma vez que se traduzem em balizadores da boa condução da guerra e contribuem para o processo do ciclo decisório e conseqüentemente para o sucesso final no conflito.

Dessa forma, ressalta-se que o princípio de guerra denominado objetivo é de extrema importância, pois define outros aspectos da guerra e determina outros princípios a serem observados em cada caso. Em princípio, o objetivo político dos Estados Unidos era de difícil atingimento, pelas dificuldades enfrentadas no nível operacional, quais sejam, o receio da escalada da crise por parte de potências comunistas, a falta de compreensão do tipo de conflito que enfrentava, e a vontade e o moral dos norte-vietnamitas (ELLSWORTH, 2003).

Para Ellsworth (2003), em relação ao princípio da ofensiva, as paradas de

bombardeio restringiram a consecução de uma verdadeira campanha de bombardeio estratégico, ofensivo, contínuo e concentrado, pois permitia que os norte-vietnamitas reconstituíssem suas tropas e restabelecessem suas linhas de suprimento, ficando demonstrado que o presidente estadunidense não entendia a natureza do poder aéreo como uma arma ofensiva.

No que se refere ao princípio da massa, foi observado pela força aérea estadunidense, com razoável sucesso, ao longo da campanha., como por exemplo, por meio deste princípio, destruíram 20 alvos em dezesseis dias, por meio de um intenso e concentrado bombardeio aéreo (ELLSWORTH, 2003).

De acordo com Ellsworth (2003), os princípios da unidade de comando e da simplicidade, foram bastante restringidos. Em relação ao princípio da unidade de comando, é importante enfatizar que, em que pese o comando da Operação *Rolling Thunder* ser de competência do Chefe do Pacífico, este delegou grande parte do esforço aéreo ao Comandante da Força Aérea e ao Comandante da Frota do Pacífico, sendo que ambos os comandantes estavam localizados em Honolulu, no Havaí, a cerca de 5.000 milhas de distância do campo de batalha, implicando em ausência de um único esforço aéreo coordenado e unificado.

Em acréscimo, no tocante ao princípio da simplicidade, o relacionamento tenso entre os militares e o governo estadunidense reforçavam uma operação confusa. Por outro lado, os norte-vietnamitas estavam coadunados no esforço de guerra, e que parte considerável de seus comandantes, também conduziam a direção política do Estado (ELLSWORTH, 2003).

Para Ellsworth (2003), o princípio da surpresa foi prejudicado na medida em que os norte-vietnamitas sabiam, antecipadamente, quando os ataques aéreos estavam em andamento, e posicionavam suas defesas anti-aéreas e seus mísseis terra-ar, o que por consequência prejudicou o princípio da segurança.

Face ao exposto, sobre essa Operação, percebe-se que as limitações políticas impostas dificultaram o poder aéreo em cumprir os seus objetivos, pois Johnson e seus

conselheiros não compreendiam a capacidade ofensiva desse poder. Em adição, ressalta-se que ainda que tenha havido limitações nos processos de alvejamento e de bombardeio, os líderes da Força Aérea não conseguiram avaliar a situação, mudar a tática e comunicar efetivamente suas razões ao governo estadunidense, executando uma doutrina de bombardeio que obteve sucesso na segunda guerra mundial (ELLSWORTH, 2003).

3.1.4 Terceira fase (1969-1975)

Neste período, são firmados os Acordos de Paris e os Estados Unidos retiram suas tropas da Indochina, adotando os conceitos da “paz com honra” e da “vietnamização”, criados, respectivamente, pelo Presidente Nixon e pelo conselheiro de Segurança Nacional Henry Kissinger, aquele caracterizado pela combinação da redução gradual das tropas americanas no Vietnã do Sul com pesados bombardeios aéreos contra o Vietnã do Norte e esse pela retirada das forças dos Estados Unidos com a capacitação do Vietnã do Sul para travar a guerra sem assistência estrangeira (MAGNOLI, 2006).

Conforme ensina Magnoli (2006), em maio de 1969, as tropas estadunidenses são derrotadas na Batalha de *Hamburger Hill*, uma colina de importância militar duvidosa, ficando conhecida como a última grande operação de busca e destruição, nesta guerra, executada pelos Estados Unidos. Poucos meses após essa batalha, em setembro de 1969, ocorre a morte de *Ho Chi Minh*, em virtude de problemas cardíacos, tendo esse registrado em seu testamento o pedido para que o Vietnã do Norte intensifique a guerra até a retirada das tropas estadunidenses.

No segundo bimestre de 1971, com o apoio aéreo dos Estados Unidos, o Vietnã do Sul conduziu uma ofensiva terrestre, em território do Laos, denominada Operação *Lam Son 719*, tendo como palco dos confrontos a trilha *Ho Chi Minh*. Essa Operação terminou com a retirada das tropas sul-vietnamita do território Laos e com a baixa de aproximadamente metade de seus combatentes, além de baixa de soldados estadunidenses e a perda de mais de 100 helicópteros

(MAGNOLI, 2006).

Em 1972, o Vietnã do Norte conduz a Ofensiva Onda do Leste, momento em foram realizados ataques diretos contra as cidades de *Quang Tri, Kontum e An Loc*. Essa Operação originou-se do receio, do Vietnã do norte, da possibilidade de a China pressioná-los pela assinatura de um acordo de paz em favor dos Estados Unidos, em virtude das negociações desse com aquele objetivando a reorganização do cenário político da Ásia. No entanto, as tropas estadunidenses e sul-vietnamita reagiram, por meio de bombardeios aéreos e retomaram *Qua Tri* (MAGNOLI, 2006).

Em janeiro de 1973, com a implementação dos Acordos de Paris, ocorre o cessar fogo, as retiradas dos militares estadunidenses e o estabelecimento de dois governos no Vietnã do Sul, o de *Van Thieu* e o do *Vietcong*. Ainda no mesmo ano, o congresso estadunidense aprovou uma proibição de novos envolvimento militares no sudeste asiático, desmoralizando as promessas realizadas pelos Estados Unidos, no sentido de apoiar *Van Thieu*, por meio de forças militares, caso ocorresse uma eventual violação ao cessar fogo, por parte dos *vietcong*. E, em 1976 o vietnã foi reunificado pelo Vietnã do Norte (MAGNOLI, 2006).

3.2 CONSIDERAÇÕES

3.2.1 Considerações sobre os aspectos econômicos

Ao longo de todo período da guerra, os Estados Unidos da América destinaram bilhões de dólares visando a manutenção de suas tropas no sudeste asiático e a ajuda ao governo sul-vietnamita. No entanto, esse esforço considerável não conseguiu esvanecer a vontade que os norte-vietnamitas tinham em vencer a guerra e, também, não conseguiu impulsionar o moral das tropas estadunidenses (RAFFO JÚNIOR, 1989).

Para Raffo Júnior (1989), um erro comum na cultura estadunidense é acreditar que o expressivo poder econômico, de forma singular, é capaz de modificar o comportamento do

povo. Acrescenta, mencionando que em uma guerra revolucionária, em que o fator pobreza está sempre presente, o excesso de generosidade, em regra, causa um impacto mais negativo que positivo. Dessa forma, os subsídios econômicos devem estar condicionados ao nível de corrupção do governo apoiado.

3.2.2 Considerações sobre os aspectos sociais

Em uma guerra revolucionária, o centro de gravidade é o povo, devendo se ter como preocupação desde os momentos iniciais a conquista de suas mentes. Em regra, um estado, que apoiará outro, percebe tardiamente que a mente do povo fora conquistada pelos ideais revolucionários. Nesse sentido, deve-se manter um serviço de inteligência nos locais onde, potencialmente, podem eclodir guerras revolucionárias, pois isto, permitirá estar a frente das ações militares e, até mesmo, poder evitá-las por meio de operações psicológicas (RAFFO JÚNIOR, 1989).

Para Raffo Júnior (1989), os EUA falharam neste aspecto, repousando em sucessos obtidos em eventos passados, como por exemplo a Segunda Guerra Mundial, entendiam que todos estavam de acordo com seu status quo, e quando iniciaram suas ações no campo social, os camponeses estavam envolvidos pelas ideias revolucionárias.

3.2.3 Considerações sobre os aspectos militares

A guerra do Vietnã foi uma guerra revolucionária, não convencional, onde os guerrilheiros utilizaram a mobilidade de guerrilha como vantagem sobre as tropas estadunidenses, utilizando as vantagens apresentadas pelo terreno, pela assistência dos camponeses e pelo apoio logístico local (RAFFO JÚNIOR, 1989).

Para Raffo Júnior (1989), torna-se necessário a utilização dos mesmos métodos e táticas que os utilizados pelos guerrilheiros, devendo também, constituir as tropas, a

combaterem contra os insurgentes, com grupos étnicos semelhantes ao da guerrilha. Nesse sentido, os Estados Unidos utilizaram os sul-vietnamitas, mas não foram bem-sucedidos em virtude de conduzirem a guerra de forma convencional.

A postura estadunidense na condução da guerra, adotando métodos convencionais em um conflito revolucionário mostrou-se desastrosa. No desenvolvimento do conflito, todas as operações foram executadas de acordo com táticas convencionais, e mesmo quando obtiveram vitórias táticas, os comunistas obtiveram vitórias estratégicas (RAFFO JÚNIOR, 1989).

Dessa forma, os Estados Unidos ficaram prejudicados por não terem adotado uma estratégia flexível, para que pudessem estar adaptados às características revolucionárias da Guerra do Vietnã, e também por manterem ao longo de todo conflito táticas preestabelecidas (RAFFO JÚNIOR, 1989).

4 A TEORIA DE BOYD E A GUERRA DO VIETNÃ

Por ocasião deste capítulo, realizaremos um cotejo entre a teoria do Ciclo de Boyd e a Guerra do Vietnã, a fim de verificarmos se houve aderência entre as ações planejadas pelos Estados Unidos da América e aquela teoria, ressaltando que para análise desse confronto, por vezes, far-se-á necessário, também, observar se os ciclos decisórios estadunidenses foram mais velozes e, conseqüentemente, mais efetivos que os do seu contendor, como o próprio Boyd estabelece.

Em virtude da longa duração do conflito, que perdurou por mais de uma década, a análise será realizada de maneira faseada, verificando se foram implementadas, ou não, as etapas do ciclo OODA, pelas forças lideradas pelos EUA, em cada fase da guerra, conforme estabelecidas no capítulo 3. E para um melhor subsídio à análise, será dado destaque a Operação *Rolling Thunder*, face à magnitude desta operação no contexto da fase 2 da Guerra.

4.1 O CICLO OODA E A PRIMEIRA FASE DA GUERRA.

Verificamos no capítulo 3, que nesta fase, os EUA acreditaram que o Vietnã do Norte seria levado à negociação apenas pela demonstração estadunidense em apoiar militarmente o Vietnã do Sul, não considerando o moral e a vontade de lutar característicos dos norte-vietnamitas. E, também, não observaram a movimentação de tropas oponentes ao sul do estado asiático.

Em conjunto com a movimentação mencionada, o governo sul-vietnamita perdia a liderança com seus camponeses e, adicionalmente, não foi considerado, pelos EUA, a possibilidade de uma influência comunista sobre os camponeses sul-vietnamita e o conseqüente apoio desses àqueles. Em complemento, é relevante observar que a declaração sobre a neutralidade do Laos, favoreceu as ações guerrilheiras.

Dessa forma, no que tange à etapa de observação, integrante do ciclo OODA,

verifica-se que os EUA não utilizaram as informações mencionadas, ou por desconhecimento ou por não terem dado a devida importância, e posteriormente, esses fatos se mostraram de grande relevância no desenvolvimento do conflito.

Em consequência, a criação da imagem mental necessária na etapa da orientação, ficou prejudicada, não sendo possível, dessa forma, o estabelecimento da ordem de batalha do inimigo, fazendo com que os EUA decidissem pela dissuasão e agissem, apenas, no apoio militar às tropas do Vietnã do Sul.

Pelo exposto, constata-se que, ao longo dos três anos desta fase, o processo decisório dos EUA não observou os preceitos de cada etapa do ciclo OODA, especialmente às de observação e de orientação, ressaltando que não foram considerados aspectos importantes sobre os contendores, tais como, o centro de gravidade, as vulnerabilidades críticas, as superfícies e as brechas, fazendo com que as etapas seguintes ficassem comprometidas.

4.2 O CICLO OODA E A SEGUNDA FASE DA GUERRA.

Conforme descrito no terceiro capítulo, este período ficou caracterizado pela escalada militar do conflito, momento no qual os EUA enviaram tropas ao sudeste asiático, com objetivo de garantir a defesa das principais cidades e, simultaneamente, quebrar a coesão do Vietnã do Norte. Para esse intento, utilizaram as tropas sob seu comando de maneira convencional.

Dentro desse contexto, as campanhas terrestres estadunidenses eram caracterizadas por operações de busca e destruição, tendo sido realizadas, nesta fase, mais de uma dezena de operações, taticamente, bem-sucedidas, mas que estrategicamente não obtinham o resultado esperado, pois os *vietcongs* não cediam e respondiam intensamente aos ataques.

Em contrapartida, a guerrilha vietnamita realizou ações ofensivas limitadas, porém bem-sucedidas, tanto taticamente, quanto estrategicamente, pois, adicionalmente aos efeitos

visualizados imediatamente após as ações, conseguiam afetar o moral do oponente, desgastando os combatentes estadunidenses, fato que contribuiu sobremaneira para que mais tarde, culminasse na retirada das tropas dos EUA naquele país.

Em relação à campanha aérea dos EUA, verificamos que sua condução seguiu o estilo da guerra de atrito, primando pelo bombardeio maciço, em diversos alvos que, pelas suas destruições em si, não conseguiram modificar a postura do Vietnã do Norte e conduzi-lo à negociação.

Adicionalmente, ressalta-se que a campanha aérea não conseguiu tornar inoperante a importante trilha *Ho Chi Minh*, o que contribuiu para o sucesso dos norte-vietnamitas que faziam da mobilidade, obtida pelo eficaz aproveitamento do uso do terreno, uma vantagem sobre as tropas estadunidenses.

No que tange à campanha marítima, como descrito no capítulo 3, houve eficácia nas operações destinadas a interromper o fluxo de infiltrações pelo mar, mas que, assim como a campanha aérea não impediram o escoamento logístico pela trilha *Ho Chi Minh*, não alcançando, por conseguinte, os objetivos estratégicos.

É importante notar que, em que pese a mudança da postura das tropas sob comando dos EUA, no sentido de ter havido um aumento do nível de agressividade, manteve-se a inércia na maneira de observar como se desenvolviam as ações e as reações inimigas, acreditando-se, ao longo de toda fase, que a demonstração de força pela destruição por meio de fogos persuadiriam os norte-vietnamitas.

Nesse escopo, a etapa de observação, conforme estabelecido por Boyd, não existiu, impossibilitando a implementação da etapa seguinte, orientação, de forma que fossem identificados as superfícies e as brechas do centro de gravidade das tropas sob comando dos norte-vietnamitas, para assim, determinar o ponto focal do esforço, aumentando a probabilidade de se obter um ciclo decisório mais veloz que o do oponente.

Em consequência, os EUA decidiram pela execução de uma guerra convencional, mesmo tratando-se de uma guerra revolucionária, valendo-se de sucessos anteriores, como, por exemplo, na Segunda Guerra Mundial, evento com características extremamente diferentes das do conflito no Vietnã.

Dessa forma, após a decisão pela execução de uma guerra convencional, a ação das tropas estadunidenses foi conduzida por meio da guerra de atrito, em que se buscou a consecução dos efeitos desejados pela destruição cumulativa dos meios inimigos, com ênfase na aplicação eficiente dos fogos.

Face ao exposto, não foram observadas nesta fase, as etapas do ciclo OODA, fato que restringiu a priorização da execução das ações por meio de aproximações indiretas, o que possibilitaria abordar o inimigo a partir de posições vantajosas, com o propósito de romper a coesão mental de suas Forças e acelerar o próprio ciclo decisório, tornando-o o mais veloz que o do oponente.

4.3 O CICLO OODA NO CONTEXTO DA OPERAÇÃO ROLLING THUNDER

Conforme descrito no capítulo anterior esta Operação foi uma campanha de bombardeio estratégico bastante extensa que perdurou por três anos e nove meses, e foi dividida em quatro fases.

Por ocasião da primeira fase, o processo de seleção de alvos não foi elaborado conforme a assessoria dos comandantes militares, em virtude do rígido controle da campanha exercido pelo presidente estadunidense. Desse modo, embora o poder aéreo estivesse atingindo os alvos selecionados, os limites impostos, contribuiriam para a ineficácia dessas missões estratégicas de persuasão e interdição.

Nesse sentido, a etapa da orientação, cerne do ciclo OODA, não foi moldada de acordo com o entendimento dos militares sobre quais alvos poderiam fornecer uma posição

vantajosa, refletindo na ineficácia das etapas da decisão e da ação.

Na fase seguinte, foram estabelecidos como alvos prioritários as instalações de armazenamento de petróleo e de lubrificantes no Vietnã do norte, e ainda que tenha sido obtido êxito tático, os norte-vietnamitas dispersaram barris de petróleo ao longo de todo território, avançando ao sul, com pouco atraso.

Como mencionado no capítulo anterior, a terceira fase caracterizou-se pelo intenso bombardeio, tendo sido autorizado a inclusão de outros alvos, como por exemplo, sistemas de energia elétrica. Porém, face à Ofensiva do *Tet*, inicia-se a desescalada da Operação, em virtude, principalmente, de, em adição, não ser atingido o efeito desejado na consecução dos objetivos.

Isto posto, observa-se que as três últimas fases foram desenvolvidas nos moldes da atrição, como ocorreu na primeira fase, mas especificamente, a segunda e a terceira, tendo em vista que na última, houve a desescalada. Pelo exposto, essas fases ficaram caracterizadas por uma rígida centralização no controle das ações, tendo sido dado ao bombardeio, maior importância à criatividade e à astúcia.

Por conseguinte, verifica-se que o ciclo decisório da Operação *Rolling Thunder* não fora coadunado pelas etapas que compõem o ciclo de Boyd, uma vez que, em cada fase primou-se pelo lançamento maciço de fogos aéreos, na tentativa da persuasão pela superioridade bélica.

Essa conduta, ou seja, essa forma de agir não fora consubstanciada por estudos realizados previamente à ação, no sentido precípua em orientar sua Força no centro de gravidade do contendor, explorando suas brechas, dissolvendo a coesão mental do oponente, e consequentemente, propiciando um ciclo decisório mais rápido, onde teria uma probabilidade maior em persuadir o inimigo, levando à negociação.

4.4 O CICLO OODA E A TERCEIRA FASE DA GUERRA.

Conforme visto, nesta fase ocorreram missões significativas, que foram

consubstanciadas por operações militares como a Operação *Lam Son 719* e a Ofensiva Onda do Leste, no entanto, o fato marcante é a implementação dos Acordos de Paris que implicaram no cessar fogo e na retirada dos militares estadunidenses, culminando mais tarde na reunificação do Vietnã.

Em síntese, o estado final, resultante do fim da guerra, privilegiou o contendor que soube, corretamente, observar a assimetria existente no conflito, que soube orientar, adequadamente, as suas tropas aos fatores da decisão, explorando principalmente o conhecimento do terreno, e que, dessa forma decidiu, eficazmente, pela condução de uma guerra revolucionária, agindo desse modo, aos longos dos quinze anos de conflito, pois manteve seu ciclo decisório mais célere que o das tropas estadunidenses.

5 CONCLUSÃO

Ao longo da elaboração deste estudo, buscou-se como propósito chegarmos a resposta para a seguinte pergunta: o processo decisório seguido pelo comando militar estadunidense na Guerra do Vietnã seguiu os preceitos estabelecidos pelo Ciclo OODA? E, a fim de obtermos esta resposta, fizemos uso da teoria desenvolvida por John Boyd, no tocante ao estabelecimento de um ciclo decisório que determina a necessidade de ser obedecido uma sequência cíclica composta por quatro etapas, quais sejam, observação, orientação, decisão e ação.

O Coronel da Força Aérea Estadunidense é uma referência sobre a consecução de ciclos decisório, inclusive o Ciclo OODA serviu como fundamentação para o desenvolvimento da teoria sobre a Guerra de Manobra, que é um estilo de condução da guerra que, na prática, traduz-se como um eficiente instrumento na aceleração daquele ciclo.

Nesta pesquisa, analisamos os estudos de Boyd, a fim de nos aprofundarmos nos conceitos que dão embasamento a correta execução de cada etapa de seu ciclo, e a ações executadas pelas tropas sob o comando militar dos Estados Unidos da América na Guerra do Vietnã, no período de 1960 até o ano de 1975, a fim de que, por meio de um confronto entre a realidade e o que se baseia a teoria, conseguíssemos compreender como se deu a consecução de seus ciclos decisórios.

Objetivamos à elaboração de um trabalho no qual focamos, primeiramente, em abordar os aspectos do ciclo OODA, e em adição alguns conceitos que ajudam a análise do ciclo, tais como guerra de manobra e guerra de atrito, e uma abordagem sobre os estudos de Boyd. Em seguida, realizamos um detalhamento sobre as ações executadas pelos Estados Unidos da América na Guerra do Vietnã, de 1960 até 1975, inclusive com um cotejo entre a realidade estudada e a teoria selecionada, até chegarmos a esta conclusão.

No segundo capítulo, após realizarmos uma abordagem sobre a concepção do ciclo

OODA, analisamos as pesquisas de Boyd, e em seguida, fizemos menção aos conceitos sobre centro de gravidade, vulnerabilidades críticas, superfícies e brechas, foco do esforço, ponto focal do esforço, esforço principal, intenção do comandante, atribuição da tarefa pelo efeito desejado e armas combinadas.

Podemos ressaltar que, apesar da aparente simplicidade da teoria do ciclo OODA, sua utilização, em conflito, contribui sobremaneira para o sucesso das ações, uma vez que, por se tratar de um processo cíclico, permite a reorientação das ações, possibilitando a obtenção de uma posição vantajosa, que contribui para a celeridade do ciclo, relativamente ao do realizado pelo oponente.

No terceiro capítulo, analisamos a guerra do Vietnã, dividindo-a em três fases, tendo em vista ter sido um conflito de longa duração, com mais de dez anos, dessa forma, consideramos oportuno observar as ações estadunidenses ao longo de todo conflito a fim de obtermos uma resposta mais fidedigna.

Nesse contexto, na primeira fase do conflito, os Estados Unidos da América agiram por meio da dissuasão, não fazendo uso da correta observação das capacidades e do *modus operandi* das tropas sob o comando do Vietnã do norte, implicando em uma ação movida pela ideia de que a demonstração de apoio às tropas do Vietnã do sul levariam o oponente à negociação. Assim, constatamos que não foram observados os preceitos do ciclo OODA, onde a decisão e a ação dependem de uma orientação baseada em informações de uma concreta observação sobre o contexto do conflito.

Na segunda fase, em que ocorreu a escalada militar do conflito, as tropas estadunidenses foram orientadas no contexto de uma guerra convencional e agiram por meio do bombardeio visando a destruição cumulativa dos meios inimigos. Destarte, evidencia-se, que após o fim da primeira fase, a postura e as características dos norte-vietnamitas e dos *vietcongs* não foram observadas e, novamente, os ensinamentos de Boyd não foram observados.

Ainda nesta fase, verificamos que a Operação *Rolling Thunder* representou essa segunda etapa da guerra, na tentativa da persuasão pela superioridade bélica, não orientando sua Força no centro de gravidade do contendor, explorando suas brechas, dissolvendo a coesão mental do oponente, e conseqüentemente, não propiciando um ciclo decisório mais rápido que o do oponente.

Neste capítulo, abordamos a última fase da guerra, que em que pese terem ocorrido algumas Operações, ficou caracterizada pela desescalada militar do conflito, ocorrendo o cessar fogo e a retirada dos militares estadunidenses, do sudeste asiático, culminando mais tarde na reunificação do Vietnã e na certeza de que os norte-vietnamitas souberam melhor observar as características do conflito e aproveitar a inércia estadunidense na manutenção de uma postura que não primou pela correta observação do conflito, tendo por prejudicada as demais fases do seu ciclo decisório.

No quarto capítulo, realizamos o confronto das ações executadas pelas tropas estadunidenses na guerra do Vietnã com a teoria do ciclo OODA, e observamos que ao longo dos quinze anos da guerra, os Estados Unidos da América não observaram os aspectos que envolviam aquele conflito, tais como à vontade e à astúcia dos norte-vietnamita, assim como também as características do terreno.

Face ao exposto, verificamos que, por todo conflito, não foram identificados pelos Estados Unidos da América fatores de grande relevância para o ato da decisão, e isto contribuiu para que, por ocasião da orientação de suas tropas no ambiente de guerra, não houvesse congruência entre a situação estabelecida e a imagem mental construída pelos comandantes militares estadunidenses, que foram demasiadamente influenciados pelos louros das ações bem-sucedidas executadas por suas tropas na II guerra mundial, que diferentemente da guerra do Vietnã, era uma guerra convencional.

Concluindo a presente pesquisa, observamos que os descompassos existentes entre

a situação real estabelecida no conflito e as imagens mentais criadas pelo comando militar estadunidense culminaram em ações ineficazes, que tiveram como origem uma observação que não percebeu corretamente o cenário que se atuava.

Ressalta-se que uma das características do ciclo OODA é ser um processo cíclico de modo a possibilitar a reorientação por meio de uma nova observação e assim sucessivamente. No entanto, a postura adotada pelos EUA não foi corrigida, na tentativa de impor o estabelecimento do estado final desejado pela força, confiando em demasia na superioridade bélica.

Respondendo a pergunta: o processo decisório seguido pelo comando militar estadunidense na Guerra do Vietnã seguiu os preceitos estabelecidos pelo Ciclo OODA? Podemos dizer que não houve aderência entre o processo decisório seguido pelo comando militar estadunidense na Guerra do Vietnã e os preceitos estabelecidos pelo teórico.

Encerrando, acreditamos que se a teoria já existisse na época do conflito e fosse utilizada pelos comandantes estadunidenses, possibilitaria uma melhor concepção dos fatores da decisão daquele contexto e a correta orientação das tropas a fim de decidir e agir de forma mais célere que o contender e, assim, chegar-se ao estado final desejado.

6 REFERÊNCIAS

- ANGERMAN, Willian S. *Coming Full Circle With Boyd's OODA Loop Ideas: An Analysis of Innovation Difusion and Evolution*. 2004. Tese – Air Force Institute of Technology, Departament of Air Force Air University, Wright- Patterson Air Force Base Ohio 2004. Disponível em <<https://apps.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a425228.pdf>>. Acesso em 11 abr. 2019.
- BOYD, John R. *Destruction of Creation*. set. 1976. 09 transparências. Disponível em: <<https://www.colonelboyd.com/boydswork>>. Acesso em 01 abr. 2019.
- BOYD, John R. *Organic Design for Comannnd and Control*. mai. 1987. 38 transparências. Disponível em: <<https://www.colonelboyd.com/boydswork>>. Acesso em 01 abr. 2019.
- BOYD, John R. *Patterns of Conflict*. dec. 1986. 196 transparências. Disponível em: <<https://www.colonelboyd.com/boydswork>>. Acesso em 01 abr. 2019.
- BOYD, John R. *The Strategic Game of? And?* jun. 1987. 60 transparências. Disponível em: <<https://www.colonelboyd.com/boydswork>>. Acesso em 01 abr. 2019.
- BRASIL. Marinha do Brasil. Comando-Geral do Corpo de Fuzileiros Navais. CGCFN-60: Manual de Comando e Controle dos Grupamentos Operativos de Fuzileiros Navais. Rio de Janeiro, 2008.
- _____. Marinha do Brasil. Comando-Geral do Corpo de Fuzileiros Navais. CGCFN-0-1: Manual de Fundamentos de Fuzileiros Navais. Rio de Janeiro, 2013.
- CORAM, Robert. *Boyd: The Fighter Pilot Who Changed the Art of War*. New York: Back Bay Books, 2002.
- CREVELD, Martin Van. *Command In War*. Cambridge Mass. Boston: Harvard University Press, 1985.
- ELLSWORTH, John K. *Operation Rolling Thunder: Strategic Implications of Airpower Doctrine*. Pennsylvania: U.S. Army War College, 2003. 31 p. Projeto de Pesquisa. Disponível em <<https://apps.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a414074.pdf>>. Acesso em: 25 mai. 2019.
- FADOK, David S. *John Boyd and John Warden: Air Power's Quest for Strategic Paralysis*. 1995. Tese – School of Advanced Airpower Studies, Maxwell Air Force Base, Alabama, 1995. Disponível em <https://media.defense.gov/2017/Dec/27/2001861508/-1/-1/0/T_0029_FADOK_BOYD_AND_WARDEN.PDF>. Acesso em 16 mai. 2019.
- FRANÇA, Júnia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina de. *Manual de Normalização de Publicações Técnico-Científicas*. 8. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2007. 255 p.
- LIND, William S. *Maneuver Warfare Handbook*. Colorado: Westview Press, 1985.
- MAGNOLI, Demétrio (Org.). *História das Guerras*. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2006. 469 p.
- OPERAÇÃO *rolling thunder* na guerra do Vietnã. Poder Aéreo, 2017. Disponível em <<https://www.aereo.jor.br/2017/07/10/operacao-rolling-thunder-na-guerra-do-vietna/>>. Acesso

em: 23 abr. 2019.

RAFFO JÚNIOR, Carlos E. *Vietnã – As lições foram aprendidas?*. Newport: Naval Command College, Naval War College, 1989. 11 p. Ensaio. Disponível em <<https://www.ead.marinha.mil.br/moodle/login/index.php>>. Acesso em 07 jun. 2019.