

# OS PERIGOS DA SISTEMATIZAÇÃO DA ARTE DA GUERRA: Um breve estudo sobre alguns conceitos de Clausewitz e seu emprego contemporâneo

CF (RM1) Fabiano Rebello Cantarino<sup>1</sup>

## INTRODUÇÃO

A Arte Operacional apareceu para o ocidente, na sua versão contemporânea, em uma condição indesejável. Constatando suas falhas na Guerra do Vietnã (1964-1975)<sup>2</sup> e tendo como base os conceitos de Clausewitz, os formuladores de doutrina norte-americanos os adaptaram à uma matriz cartesiana ao longo dos últimos quarenta anos.

Ao lado dos riscos que isso acarreta e das extrapolações dos significados originais, o manual brasileiro de planejamento conjunto no nível operacional apresenta algumas fragilidades e descontinuidades.

Estudar e comparar é tarefa do pesquisador que, como um radiologista, busca as “fissuras” nas ideias e as compara com a história militar. O planejamento militar é uma área de conhecimento em que resultados providos pela história são muito particularizados. Estabelecer leis científicas para essa área do conhecimento é perigoso. Menos perigoso é aceitar suas imperfeições e buscar aproximações que visem a criar um corpo de conhecimento seguro e útil.

Esse estudo visa analisar alguns aspectos de ideias que dominam a área do planejamento militar contemporânea e fomentar um debate em torno de situações que, intrinsecamente imperfeitas – e com imperfeições intensificadas – acarretam riscos e limitações na busca de uma solução para o problema militar.

### 1. A armadilha da lógica

Nossos processos de planejamento militar são fortemente inspirados na lógica cartesiana, de origem na álgebra e na geometria. Mas há fragilidades dessa mesma lógica

---

<sup>1</sup> Instrutor de “Planejamento Militar”. É Gerente de Projetos (PMP), certificado pelo *Project Management Institute (PMI)*. Essa certificação atesta profundos conhecimentos nas boas práticas de gerenciamento de projetos, responsabilidade social e ética, baseados na norma PMI-ANSI (*Project Management Institute - American National Standards Institute*) denominada PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*).

<sup>2</sup> Período conformado pelo autor para os eventos que ocorreram entre agosto de 1964 (incidente do Golfo de Tonkin) e abril de 1975 (tomada de Saigon).

que revelam suas incoerências e inconsistências. A filosofia de Descartes representou uma novidade para a época, depois de quase vinte séculos de inércia impactada pela anarquia moral de Maquiavel, no século XVI. A Reforma e a Contra-Reforma conseguiram frear parte desse ímpeto “insurgente” da renascença italiana. Fruto dessa iniciativa anti-anárquica, Descartes, no século XVII apresenta uma novidade, um novo impulso ao conhecimento, ainda que mantendo as raízes no subjetivismo e individualismo renascentista (RUSSELL, 2015 p. 13). Seu **cogito** (Penso, logo existo) é uma síntese dos aspectos básicos da sua teoria do conhecimento. Em acréscimo à comprovação lógico-dedutiva da própria existência – decorrente da capacidade de raciocinar – o argumento anuncia a promessa de entendimento da “realidade verdadeira”. A essa “presunção da verdade”, alia-se a presunção da infalibilidade da lógica aristotélica.

As inconsistências do método cartesiano advém do instinto dos matemáticos de prescindir do “mundo” para chegar às conclusões. Esse fato confirma a tradição de os filósofos serem brilhantes matemáticos e vice-versa. Descartes foi brilhante filósofo e matemático, mas não conseguiu o mesmo êxito na ciência (RUSSELL, 2015, p. 94). As fragilidades do método são exemplificadas por Russell quando o próprio Descartes, ainda influenciado pela escolástica<sup>3</sup>, comprova a existência de Deus (RUSSELL, 2015, p. 100).

O **método da dúvida crítica** (esse é o nome oficial do método cartesiano) teve grande influência, mas não solucionou as inconsistências do conhecimento. Bertrand Russell (2015, p. 101) resume isso: “Se deve haver tanto conhecimento lógico como empírico, é necessário que haja dois pontos assim: os fatos indubitáveis e os princípios indubitáveis da inferência”.

O problema em Descartes é que os fatos indubitáveis são seus **próprios pensamentos**, ou aquilo que chegava à sua mente, ou ainda aquilo que ele desejava que chegasse (RUSSELL, 2015, p. 101). O silogismo aristotélico não lida com a veracidade dos fatos embutidos na premissa nem no conseqüente; lida com a validade da relação entre essas para chegar a uma conclusão.

---

<sup>3</sup> O termo Escolástica refere-se à produção filosófica que aconteceu na Idade Média, entre os séculos IX e XIII d.C, período de intensidade do domínio católico sobre a Europa. Dada a necessidade de formação de sacerdotes e da forte implicação cultural e educacional para a fé católica, a Igreja Católica criou escolas e universidades para ensinar e formar pensadores. A valorização do ensino e do incremento da cultura, marcada pelo resgate a Aristóteles, imperou durante a Escolástica, em substituição da matriz de pensamento platônica ensinada por Santo Agostinho. Houve uma intensa mobilização para dominar intelectualmente as questões metafísicas e as ciências naturais. A fé, já abordada nos escritos dos pensadores cristãos desde o século II, passa a ser encarada em conjunto com a razão (<https://brasilecola.uol.com.br/filosofia/escolastica.htm>).

A evolução do pensamento ocidental ainda iria experimentar as agruras provocadas pela primazia aristotélica. Um exemplo nítido dessa amarga evolução foi encontrar entre os escolásticos (na maioria, religiosos católicos) os opositores das teses de Galileu (1564-1642) sobre a gravidade e o sistema solar. Ele escreveu vários livros contestando o Geocentrismo ptolomaico, sendo processado e condenado pela Santa Inquisição ao publicar o último, quando a tradição aristotélica acabou prevalecendo pela força (SOBEL, 2000).

O professor Richard Tarnas (2001, p. 281) destaca, que com Galileu, a “prática acadêmica consagrada pela observação e pela argumentação a partir dos limites do pensamento aristotélico começou a dar lugar a um novo exame crítico dos fenômenos empíricos”. Ele enfatiza a contraposição do italiano a Descartes e à certeza aristotélica: “Para Galileu, a livre exploração de um Universo **matematicamente impessoal** deveria substituir a medíocre e interminável justificação dedutiva da tradição acadêmica relativa ao Universo orgânico de Aristóteles” (TARNAS, 2001 p. 286, grifo nosso).

## 2. Clausewitz e o Romantismo

O Renascimento deu origem a duas complexas formas de pensamento, duas correntes culturais distintas, típicas do espírito ocidental; uma em cada pólo, no desafio de interpretar a existência humana. A primeira, e mais famosa, herdeira direta da Revolução Científica, o Iluminismo, caracteriza-se pela racionalidade, pela ciência empírica e pelo racionalismo cético. No outro pólo, com base no Renascimento, na Reforma e na cultura greco-romana, o Romantismo trazia luz sobre os aspectos da existência humana que o excessivo racionalismo iluminista tendia a suprimir (TARNAS, 2001, p. 393).

Ainda que possa parecer paradoxal, ambos são classificados como “humanistas” em face da valorização do Homem e da leitura do Universo a partir da perspectiva humana. Também aproximavam-se na rebelião contra as estruturas tradicionais e na exploração do novo, rompendo com a moldura dogmática limitante da Idade Média. Não obstante, a oposição estava sacramentada, sobretudo, na visão sobre o mundo em geral.

O Romantismo via o mundo como um organismo unitário, difícil de ser descrito por um princípio analítico. Enfatizava o drama da existência humana em detrimento da previsibilidade assegurada pela razão. Em contrapartida, o gênero iluminista ostentava sua capacidade de decifrar a Natureza e prescrever suas Leis com audaciosa confiança. Em

ambos, a vontade de mudar o mundo e o espírito do Homem moderno eram exaltados. (TARNAS, 2001, p. 394).

Para o romântico, a Natureza era abrigo vivo do espírito, misterioso objeto de estudo e atração. Em oposição, para a mente científica do Iluminismo, a Natureza era objeto de experimentação, manipulação tecnológica e explicação teórica. O esforço romântico era unir-se espiritualmente à Natureza em vez de manter-se à distância, dissecá-la e prevê-la. De um lado, Goethe, Beethoven e Nietzsche; do outro, Newton, Laplace e Franklin (TARNAS, 2001, p. 394).

Curiosamente, é comum considerar Carl von Clausewitz (1780-1831) alinhado ao Iluminismo. Uma das armadilhas desse entendimento pode dever-se à leitura precipitada de alguns conceitos por ele abordados, como o centro de gravidade<sup>4</sup> e a fricção. É mais fácil concluir que o uso do Centro de Gravidade para a teoria da guerra decorre dos conceitos da física de Isaac Newton (1643-1727), publicados em *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica* em 1687 do que de forma inversa. Outro conceito tomado da física é a fricção. Apesar desses aspectos, temos que enxergar o pensamento de Clausewitz mais alinhado ao Romantismo do que ao Iluminismo (Encyclopædia Britannica).

As ideias de Clausewitz foram moldadas pela união de duas revoluções opostas entre si, que dominaram sua vida e seus tempos. Na primeira, ele expressou no campo militar a arrebatadora reação romântica contra as ideias do Iluminismo; uma reação que vinha se formando na Alemanha desde o final do século XVIII e que ganhou força no início do século XIX em resposta aos ideais da revolução francesa e do imperialismo. Condizente com o seu tempo, os estudiosos militares do Iluminismo defendiam que a guerra deveria ser analisada e planejada sob a ótica da razão. Uma teoria simples, racional, matemática deveria esgotar o estudo da guerra. Em oposição, Clausewitz defendia que os aspectos humanos da guerra prevaleciam do raciocínio adotado para pesquisar fenômenos naturais e das ciências. Descartou qualquer sistema rígido de regras e princípios generalizantes (próprios da ciência) e defendeu o livre pensar, a força das condições históricas, as forças morais, o acaso e a

---

<sup>4</sup> Although the original Clausewitzian rendering of Schwerpunkt could, like the COG, encompass both physical and human elements, it is less complicated to identify, but not necessarily to apply, than the U.S. concept of a COG or COGs. In contrast to the modern application of the concept of center of gravity, Clausewitz's Schwerpunkt dealt almost exclusively with the strategic level of war (VEGO, Milan; Military Review January-February 2007, p. 101).

incerteza. Não custa muito lembrar quão imprecisos são os termos usados nas definições da Trindade “Paradoxal”: emoção, probabilidade, razão; ou força, chance, irracionalidade, racionalidade (BASSFORD, 2007).

Ainda assim, ele acreditava que uma teoria geral da guerra era possível. Aqui está a segunda revolução que dominou sua vida. Sua geração testemunhou o colapso da guerra limitada dos antigos regimes em face das “guerras totais”, desencadeadas pela Revolução Francesa e por Napoleão. Embora muito consciente das mudanças nas condições sociais e políticas que provocaram essa transformação na guerra, Clausewitz, como seus contemporâneos, sustentava que a nova e abrangente maneira de fazer a guerra, culminando na batalha decisiva e na derrubada do estado inimigo, refletia a verdadeira natureza da guerra e o método correto de sua conduta.

Entretanto, ele chegou à conclusão de que havia de fato dois tipos de guerra: a total (ou absoluta) e a limitada. Defendeu que os objetivos e exigências políticas governavam o fenômeno guerra – daí seu famoso ditado, “A guerra é uma continuação da política do Estado com a mistura de outros meios.” À luz dessas novas ideias, Clausewitz acrescentou os dois últimos livros de Da Guerra e começou a revisar os seis primeiros. Entretanto, morreu enquanto trabalhava no Livro Um. Dessa forma, o início e o fim da obra preveem a submissão da guerra à política, enquanto os Livros Dois a Seis expressam suas primeiras ideias sobre a supremacia da batalha decisiva e da guerra total.

### **3. A lógica e a arte da guerra**

O planejamento militar empregado na MB, surgido nos séculos XIX e XX, é herdeiro do Iluminismo e, dessa forma, é fortemente influenciado pela lógica dedutiva cartesiana. Encontra-se no Capítulo I do EMA-331 essa marca indelével:

#### **1.4.1 - O método do PPM [Processo de Planejamento Militar]**

À semelhança do EEM, o PPM baseia-se no método de raciocínio cartesiano, utilizando seus quatro preceitos fundamentais: evidência, análise, síntese e enumeração (BRASIL, 2006, p. 1-2).

O Processo de Planejamento Conjunto (PPC), cujas fontes são o próprio PPM e os manuais de planejamento dos Estados Unidos e da OTAN, é também de inspiração cartesiana:

### 5.3.3 Metodologia e Fundamentos da Análise

5.3.3.2 Para se chegar aos Fatores de Força e Fraqueza, utiliza-se o método de raciocínio cartesiano, a partir de seus quatro preceitos fundamentais: evidência, análise, enumeração e síntese. Esses preceitos podem ser assim resumidos e integrados ao PPC: a) evidência (...); b) análise: (...); c) enumeração; d) síntese (...) (BRASIL, 2020, p. 48/393).

Entretanto, o PPC agregou algumas alternativas ao pensamento cartesiano ao adotar também a Arte Operacional.

1.1 A Arte Operacional consiste na concepção e no planejamento contínuo e sistêmico de operações e campanhas militares sincronizadas que produzirão efeitos essenciais para a consecução dos objetivos operacionais, gerando, assim, as condições que favoreçam a consecução do EFD Op (BRASIL, 2020, p. 201/393).

Ocorre, contudo, que este manual não tem definições precisas para a Arte Operacional:

1.2 Na aplicação da Arte Operacional, o Cmt TO e seu EMCj utilizam ferramentas intelectuais que ajudam a comunicar uma visão comum do ambiente operacional, a formular seu problema, além de visualizar e descrever uma abordagem operacional (BRASIL, 2020, p. 201/393).

Um dos pontos nem tão óbvios como se imagina é que a própria palavra **arte** pressuponha algo “a mais” do que a técnica e os procedimentos táticos podem significar. Neste ponto, as definições deveriam reforçar os aspectos de criatividade, experiência, ímpeto, personalidade e cultura, mas não o fazem explicitamente.

Milan Vego (2017, p. 35) descreve o termo **Arte Operacional** de forma um pouco mais precisa. Ele enfatiza que a história das guerras passadas demonstrou que nem a tecnologia superior nem táticas melhores podem garantir, por si mesmas, a vitória:

A Arte Operacional é o único meio de orquestrar e unir ações táticas dentro de um projeto maior que contribui diretamente para os objetivos estabelecidos pela política e pela estratégia. A tática por si só não pode levar à realização do objetivo operacional ou estratégico, a menos que não seja parte integrante de uma estrutura operacional mais ampla (tradução nossa)<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Operational art is the only means of orchestrating and tying together tactical actions within a larger design that directly contributes to the objectives set by policy and strategy. Tactics alone cannot lead to the accomplishment of the operational or strategic objective unless it is not an integral part of a broader operational framework.

Um aspecto a destacar é o uso intencional da metáfora **orquestrar**, extraída da música (*orchestrating*, no original em inglês). Somente um raciocínio de matriz artística pode pressupor que uma força com menor poder combatente pode vencer uma força mais poderosa. Ainda no mesmo parágrafo, ele assevera: “Além disso, confiar apenas em superior tecnologia roubaria a guerra de sua “arte” (tradução livre). Isso está explícito no preâmbulo<sup>6</sup> do livro ***On Strategy***, do Coronel Harry Summers Jr. (1981), sua inédita e revolucionária análise sobre a Guerra do Vietnã (1964 - 1975) sob a ótica da teoria de Clausewitz:

Você sabe que nunca nos derrotou no campo de batalha’, disse o coronel americano [nas reuniões para celebrar acordos e garantias]. O coronel norte-vietnamita ponderou por um momento essa observação e respondeu. ‘Pode ser que sim ... mas isso é irrelevante (tradução nossa).

A Arte Operacional é um conceito que visa a fornecer ferramentas e métodos com a intenção de tirar o planejamento de suas amarras lógico-dedutivas. Sua aplicação depende de fatores dos quais as pessoas (criatividade, experiência, ímpeto, personalidade e cultura) relevam em prol da segurança proporcionada pela lógica. O problema é agravado quando se pensa que se pode fazer uma leitura matemática e prescritiva dos conceitos de Clausewitz. Clausewitz é, antes de tudo, um teórico “incompleto”. Considerar suas ideias de aplicação direta, do tipo prescrição “se A, então B”, é recair em um erro perigoso. Ainda assim, há uma tendência generalizada a fazê-lo, com o recurso à autoridade intelectual do general prussiano.

#### **4. Clausewitz no pensamento militar contemporâneo**

Os conceitos formulados por Clausewitz têm sido “sistematizados” ao longo do tempo. Vários autores têm contribuído para essa sistematização recorrendo a atalhos e excessos. Isso pode representar uma sensação de segurança para esses autores e para seus leitores, devido a dois fatores: o recurso à autoridade que o nome Clausewitz confere e o conforto proporcionado por um argumento inteligível nos moldes matemáticos.

Antes de prosseguir, é interessante recordar as circunstâncias incomuns que envolveram a recuperação do pensamento clausewitziano no âmbito das forças armadas do

---

<sup>6</sup> “‘You know you never defeated us on the battlefield,’ said the American colonel. The North Vietnamese colonel pondered this remark a moment. ‘That may be so,’ he replied, ‘but it is also irrelevant.’”

ocidente. Em 1981 o coronel norte-americano Harry Summers Jr, que participara da Guerra do Vietnã, escreveu o ensaio já mencionado ***On Strategy*** sobre as causas da derrota nessa guerra enquanto estava lotado na Escola de Estado-Maior de seu exército. O próprio ***On Strategy***, termo que já antecipa uma clara conexão com o ***Da Guerra***<sup>7</sup>, de Clausewitz.

A tese de seu arrojado estudo é: “perdemos a guerra porque não seguimos as lições de Clausewitz”. Tal tese ressoou no orgulho norte-americano que, daí aceitou o argumento “se perdemos a guerra por causa de “não A”, adotemos “A”. Entretanto, há algumas questões importantes a considerar sobre o livro de Summers Jr. Na verdade, trata-se de um ensaio “de fôlego” que desfila uma série de fatos e os compara criticamente com as decisões erradas ou com as decisões não tomadas. Não é possível fazer do livro um manual de aplicação ou um documento prescritivo.

Aqui está um grande desafio: como ensinar e difundir ideias complexas para uma grande organização (as forças armadas norte-americanas), cuja tradição intelectual é notadamente de origem lógico-dedutiva, com profundas raízes no aprendizado da matemática? Então, precisou-se adotar um atalho ousado e arriscado: “cartesianizar” o pensamento de Clausewitz. Como vimos acima, o desafio (ou o vício) está na origem do raciocínio, uma vez que Clausewitz tem bases no Romantismo em vez do Iluminismo. Pode-se perceber que os resultados têm aparência lógica, mas corre o risco de serem desconectados das ideias originais de Clausewitz. O mesmo ocorreria se alguém se propusesse a “romantizar” as leis de Newton. Harry Summers Jr (1981, p. 22) quando descreve alguns comportamentos dos principais atores norte-americanos envolvidos na Guerra do Vietnã:

O efeito disso foi que lutamos a guerra do Vietnã “com sangue frio”. Essa abordagem “com sangue frio” da guerra não foi involuntária. Foi uma consequência das teorias de guerra limitadas que reduziram a guerra a um modelo acadêmico. À medida que voltamos e lemos os escritos dos cientistas políticos e analistas de sistemas sobre a guerra limitada, percebemos como são notáveis por sua falta de paixão. O horror, o derramamento de sangue e a destruição estão notadamente ausentes. Clausewitz alertou sobre aqueles que excluiriam os fatores morais da teoria estratégica e reduziriam tudo a algumas fórmulas matemáticas (tradução nossa).<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Vom Kriege, no original alemão.

<sup>8</sup> The effect of this was that we fought the Vietnam war in cold blood. This cold blooded approach to war was not unintentional. It was an outgrowth of the limited war theories that reduced war to an academic model. As we go back and read the writings of the political scientists and systems analysts on limited war, they are noteworthy for their lack of passion. The horror,, the bloodshed and the destruction of the battlefield are remarkably absent. Clausewitz warned about those who would “exclude moral factors from strategic theory and reduce everything to a few mathematical formulas”.



Em outro trecho do mesmo livro, Summers Jr (1981, p. 29) comenta e introduz uma análise do estudioso britânico Gregory Palmer, que pontuava que, na guerra existe um conflito inconciliável entre modelos e realidade:

Usando as técnicas numéricas da economia ... a racionalidade pode ser presumida [...] Na teoria dos jogos, se todos os jogadores fizerem escolhas racionais, todos farão o melhor possível, dadas as recompensas totais disponíveis no jogo. Mas se um jogador agir irracionalmente, ele certamente levará a pior. Portanto, quando Hanói [Vietnã do Norte] **parecia estar agindo irracionalmente ao não aceitar os termos americanos**, foi natural concluir que eles estavam blefando e que um pouco mais de pressão os forçaria a agir **racionalmente** (tradução nossa, grifo nosso).<sup>9</sup>

Ao que parece, o tempo tem nos afastado de Clausewitz, apesar de mais estudarmos o insígnie general. Dois aspectos dessa tendência merecem atenção: a adaptação dos aspectos teóricos de Clausewitz aos níveis de condução da guerra e o emprego cartesiano de seus conceitos.

Quanto à distribuição dos conceitos de Clausewitz em níveis de condução da guerra, não é possível concluir que aspectos fundamentais da teoria (Trindade e Centro de Gravidade) podem ser divididos pela estrutura hierárquica racional *à la* Henri Fayol. O Coronel Summers Jr trata os aspectos da Guerra do Vietnã de forma mais próxima dos conceitos de Clausewitz do que como instrumentalizado atualmente, sem ousar criar soluções artificiais para adaptar a teoria. O próprio Clausewitz alertava para esses desdobramentos sistemáticos (CLAUSEWITZ, 1989 *apud* COLE, 2000, p. 42): "Mas na guerra, mais do que em qualquer outro assunto, devemos começar examinando a natureza do todo; pois aqui, mais do que em qualquer outro lugar, a parte e o todo devem sempre ser pensados juntos" (tradução nossa).

Em um texto que aborda especificamente a Trindade, encontramos<sup>10</sup>: "Essa tríade, ou trindade, é uma relação paradoxal composta de violência, ódio e inimizade... chance e

---

<sup>9</sup> [...] By using the numerical techniques of economics... rationality could be assumed... In game theory, if all players make rational choices of strategy, they all do as well as possible given the total rewards available in the game, but if one player acts irrationally in terms of the game, he is sure to do worse. Therefore, when Hanoi appeared to be acting irrationally in not accepting American terms and yet did not appear to be near defeat, it could only be assumed that they were bluffing, and a little more pressure would force rationality upon them.

<sup>10</sup> This triad, or trinity, is a paradoxical relationship "composed of primordial violence, hatred, and enmity . . . chance and probability . . . and of its element of subordination, as an instrument of policy."4 It is paradoxical because while war is an

probabilidade... e do seu elemento de subordinação, como instrumento de política.” O autor reforça: é paradoxal porque assim como a guerra é uma extensão da política – de natureza racional [o que por si só é questionável] – também é impulsionada por ódio, violência, medo e o acaso (COLE, 2020).

Harry Summers Jr (1981, p. 80) defende que o exército norte-americano foi ludibriado pelo exército regular norte-vietnamita ao longo de toda a guerra, ao analisar o Centro de Gravidade. As forças americanas combatiam dois atores no teatro de operações: a insurgência revolucionária e o exército regular do norte (Centro de Gravidade proposto por Summers Jr). Os planejadores militares norte-vietnamitas usavam a insurgência como forma de desgastar os norte-americanos, que, revidando as ações no território do país a proteger, eram retratados como agressores de civis. Tal estratégia estava focada na opinião pública norte-americana (o Centro de Gravidade norte-americano, na visão dos norte-vietnamitas) em momentos cuidadosamente escolhidos. O ponto de inflexão a favor dos asiáticos deu-se na ofensiva do Tet de 1968, ocasião em que os insurgentes foram reforçados por militares regulares do norte nas ações de guerrilha urbana. Essa ofensiva ocorreu em um momento de crise econômica e política nos Estados Unidos. Terminada a ofensiva do Tet, com pesadas perdas para a insurgência, que passaram a compor apenas 20% do efetivo inimigo no teatro de operações, considerável esforço dos EUA permanecia voltado contra a insurgência. As forças regulares orientais fizeram duas outras grandes ofensivas: 1972 (em sincronia com a crise do caso Watergate) e 1975, quando definitivamente, os blindados e os batalhões regulares tomaram Saigon.

As questões da Trindade também são detalhadamente discutidas por Summers Jr, como um estudo mais próximo da ciência política. A primeira seção do livro é toda dedicada a analisar as interações entre os atores da trindade, não sendo possível fragmentar seus atores em níveis de condução da guerra.

O emprego cartesiano dos conceitos de Clausewitz é um outro efeito colateral dessa questão. Surgiu na década de 1980, com diversos autores norte-americanos. Tal tendência está refletida no manual do Ministério da Defesa (BRASIL, 2020, p. 208/393), que prevê :

---

extension of policy — a rational tendency — it is propelled at times by primordial violence and hatred — irrational tendencies — or by chance.  
[https://ndupress.ndu.edu/Portals/68/Documents/jfq/jfq-96/JFQ-96\\_42-49\\_Cole.pdf?ver=2020-02-07-150502-163](https://ndupress.ndu.edu/Portals/68/Documents/jfq/jfq-96/JFQ-96_42-49_Cole.pdf?ver=2020-02-07-150502-163)

4.4.3 Sob uma perspectiva ampla, um CG pode ser representado por um conjunto de forças oponentes ou sua estrutura de comando, a opinião pública, a vontade nacional, líderes políticos e militares ou a estrutura de uma coligação, dependendo do seu nível de análise.

4.4.4 Nos níveis operacional e tático, dentro de um ambiente de Guerra Convencional entre dois Estados, normalmente, **os CG são forças militares específicas**.

4.4.5 Nota relacionada ao planejamento operacional neste volume consolida orientações sobre a identificação e análise de Centros de Gravidade (grifo nosso).

Além de multiplicar o CG pelo número de níveis de condução da guerra, Manual do MD realiza um esforço da determinação do CG, instrumentalizando-o:

1.6 Por se basearem em objetivos, os CG (adversários e não-adversários) existirão em cada nível de decisão: político, estratégico, operacional e tático – havendo um alinhamento entre eles, ou seja, verifica-se uma relação de dependência entre os CG nos diversos níveis (BRASIL, 2020, p. 215/393).

O mesmo documento introduz uma série de conceitos estranhos à teoria de Clausewitz: Capacidades, Requisitos e Vulnerabilidades, que mais se aproximam às máximas de Sun Tzu do que às ideias originais do prussiano.

1.8 Várias metodologias publicadas por estudiosos do assunto tentam descrever a aplicação prática da determinação do CG, principalmente quanto a sua identificação. A seguir, serão abordadas algumas metodologias de identificação e análise do CG,(...)(BRASIL, 2020, p. 215/393).

Encontramos então, na literatura internacional e no manual brasileiro, uma série de aspectos de análise dos componentes do CG que foram criados ao longo dos últimos 40 anos, na “esteira” do ensaio de Summers Jr. Tal sistematização nos provoca a perguntar: essa “instrumentalização” das ideias de Clausewitz, é bem vinda? Não seria uma distorção demasiada do pensamento original? Estaríamos forçando as fronteiras do método científico para criar um corpo de conhecimento fácil de ensinar?

O CC(FN) Cléber Marinho (2019, p. 46) lançou luz sobre esse problema em sua dissertação na EGN. Ele destaca que os estudiosos têm encontrado “suas soluções” para manter sua aplicabilidade neste ambiente cartesiano:

Ao se lançar luz sobre a obra Da Guerra no capítulo dois, foi possível identificar a fragilidade original do CG militar: sua identificabilidade. Ainda que indiscutível influenciador militar até os dias atuais, Clausewitz permitiu **uma série de interpretações divergentes** sobre seu conceito de CG, particularmente por se apoiar no uso de metáforas imprecisas para apresentar seu pensamento. Apesar disso, foi possível observar que suas reflexões decorrentes do CG ainda possuem alto grau de aplicabilidade, assim como perceber que a análise do ambiente operacional, tanto das forças inimigas quanto amigas, já era de extrema relevância desde então (grifo nosso).

Dois aspectos serão aprofundados para destacar alguns pontos frágeis da abordagem cartesiana sobre os conceitos da Arte Operacional.

## 5. A multiplicação de Centros de Gravidade

Um dos pontos mais polêmicos da sistematização dos conceitos de Clausewitz é a aceitação natural da multiplicação de Centros de Gravidade. Dois aspectos merecem ser debatidos em confronto com o pensamento original: o aproveitamento de um termo derivado do Iluminismo (o Centro de Gravidade) e suas múltiplas reproduções.

Milan Vego (2007)<sup>11</sup> defende que o termo original *Schwerpunkt* usado por Clausewitz tem um significado mais próximo de **foco do esforço**, e se aproxima dos conceitos de **setor do esforço principal** ou **ponto do ataque principal**. Ele defende também que o conceito original era mais fácil de aplicar e que ele lidava, quase exclusivamente, com o nível estratégico.

A consagração do termo Centro de Gravidade para a ideia de Clausewitz e sua interpretação em uma perspectiva iluminista e cartesiana parecem ter incentivado os autores contemporâneos a estabelecer múltiplos CG e distribuí-los por níveis de decisão da guerra. Como uma conclusão dedutiva simples, conceitos cartesianos **têm** que interagir com estruturas cartesianas. Assim, a ideia de CG por níveis de decisão se encaixa perfeitamente à uma ideia de estrutura de autoridades (cadeia de comando) configurada nos mesmos princípios. Nada mais natural; como dois mais dois somam quatro.

---

<sup>11</sup> Clausewitz *Schwerpunkt* mistranslated from German - misunderstood in English. The term from which the COG concept has been extrapolated, *Schwerpunkt*, really means “weight (or focus) of effort.” In reassessing center of gravity as an underpinning of doctrine, it is important to observe that the original *Schwerpunkt* concept is actually closer in meaning to what the U.S. military now calls the “sector of main effort” and the “point of main attack” (defense). Although the original Clausewitzian rendering of *Schwerpunkt* could, like the COG, encompass both physical and human elements, it is less complicated to identify, but not necessarily to apply, than the U.S. concept of a COG or COGs. In contrast to the modern application of the concept of center of gravity, Clausewitz’s *Schwerpunkt* dealt almost exclusively with the strategic level of war.

Há, contudo, correntes de autores divergentes sobre esse fenômeno. A corrente tradicionalista de intérpretes de Clausewitz (cujo maior representante é Coronel Echevarria (2003 *apud* MARINHO, 2019, p. 18) defende a abordagem única:

[...] o uso do CG deveria ter um efeito agregador e convergir os esforços táticos e operacionais para o fim estratégico. Dessa forma, “fatiar” um CG em parcelas táticas, operacionais e estratégicas apenas amplia o conceito e contribui negativamente para a falta de precisão do mesmo.

Ainda assim, a corrente dominante é pela existência de múltiplos CG e outros conceitos “logicamente” derivados. Ela é composta por pensadores “acomodadores” em uma abordagem denominada “adaptativa”. A ênfase dessa corrente é dotar os planejadores de ferramentas úteis e que levem a resultados concretos. A formulação de conceitos como Capacidades Críticas, Requisitos Críticos e Vulnerabilidades Críticas vem ao encontro desse desejo de entregar recursos analíticos aos planejadores dos diversos níveis de condução da guerra (EIKMEIER, 2016 *apud* MARINHO, 2019, p. 23-24).

A multiplicação de Centros de Gravidade por níveis de condução da guerra acarreta um problema difícil de solucionar. Sabendo que o pensamento militar é dominado por um modelo, um opositor em desvantagem em termos de poder combatente poderá recorrer a outros aspectos para diminuir a assimetria de poder nesse fator condicionante (fator força). Um desses aspectos é a organização. Sabendo que as forças armadas do mais forte se organizam em X níveis e que cada nível aplica uma mesma lógica (e o seu foco – e o “seu” CG), o lado mais fraco pode estabelecer número de níveis distintos, dificultando o estabelecimento de uma estratégia clara para o contendor mais forte. Esse terá níveis de decisão que não conseguirão estabelecer o “seu” CG. Dessa forma, o mais fraco “nega” ao superior a possibilidade de explorar sua doutrina e suas capacidades<sup>12</sup>: uma finta “não cinética”. Alguns podem, precipitadamente, dizer que o modelo está errado. Na verdade, não é falha do modelo de CG; mas consequência da sua indevida “extrapolação”.

---

<sup>12</sup> Além do aspecto organização, os contendores mais fracos tendem a suplantar as assimetrias de poder explorando inteligentemente os outros fatores da Arte Operacional. Os conflitos do oriente médio tem refletido essa tendência: o mais fraco tende a explorar o fator espaço no ambiente urbano para suplantar suas desvantagens de poder de destruição e tecnologia. Outro aspecto é que as forças insurgentes tendem a trabalhar melhor com o fator tempo, prolongando o conflito e acentuando as inconsistências político-institucionais do contendor mais forte. Pode-se perceber isso no caso da Ucrânia de 2020, como no Iraque de 2003-2011 e em todos os recentes conflitos envolvendo Israel.

Os exemplos mais ilustrativos desse fenômeno são as guerras clássicas e insurgências que os Estados Unidos têm enfrentado nos últimos trinta anos. A Guerra do Golfo (*Desert Storm*) (1990-1991) foi a última manobra clássica na qual organizações semelhantes disputaram o território. É fácil concluir sobre o êxito das forças coordenadas pelos Estados Unidos. Depois desse episódio, dada a supremacia em poder de combate, inteligência e tecnologia norte-americanas, seus oponentes têm se organizado em estruturas de comando incomuns e, por vezes, indecifráveis. Afeganistão (1999-2021), Iraque (2003-2011) são exemplos nítidos desse conflito organizacional, no qual a cadeia de comando do insurgente é flexível e não adere à estrutura clássica. O mais fraco recorre a uma “guerra de comando e controle” para diminuir a assimetria de poder combatente. Boyd já havia previsto uma espécie de “guerra de comando e controle”, mas os registros que deixou enfatizam competição apenas em relação ao segundo componente do Comando e Controle, o processo decisório – ciclo OODA –, e não sobre a cadeia de comando, que constitui o primeiro elemento do Comando e Controle.

Há um episódio recente que ilustra como, instintivamente, o mais expressivo poder de combate contemporâneo teve que “encurtar” a cadeia de comando para fazer frente a um desafio de guerra irregular<sup>13</sup>. Em 2 de maio de 2011, um grupamento de mergulhadores de combate matou e tomou o corpo de Osama bin Laden (um CG por excelência) que se escondia em uma “chácara” no Paquistão. A operação foi acompanhada (e talvez controlada) em uma sala de situação na Casa Branca. Nela, havia diversos atores dos níveis político, estratégico e operacional, que, “comprimidos” no espaço e na estrutura decisória, acompanhavam a operação apreensivos. Não se obtiveram os planos nem as ordens de operação desse episódio para um estudo acurado do caso. Apenas está-se usando de uma imagem, deliberadamente divulgada, para ilustrar uma quebra de paradigma pelo próprio autor da estrutura paradigmática: para situações incomuns, “encurta-se” a cadeia de comando, usando a mesma estratégia do mais fraco.

Voltando ao aspecto da multiplicidades dos CG, alguns exemplos históricos ajudam a ilustrar como operações e manobras bem sucedidas lidaram com um único Centro de Gravidade, independente da organização. Um “problema militar”; um CG.

---

<sup>13</sup> <https://www.history.com/this-day-in-history/osama-bin-laden-killed-by-u-s-forces>

Na Guerra da Tríplice Aliança, ou Guerra do Paraguai, as forças aliadas foram contidas no teatro por um único elemento: a Fortaleza de Humaitá. É ilustrativo considerar que a Marinha, tendo aniquilado as forças navais inimigas em 1865, não detinha a liberdade de navegação no teatro de operações. O inimigo dependia inteiramente das ações (ofensivas terrestres e ações sobre a calha do rio Paraguai) desencadeadas a partir de Humaitá, que foi tomada definitivamente em agosto de 1868, após uma **campanha de aproximação indireta** iniciada em novembro de 1867, tendo a passagem<sup>14</sup> de duas divisões de encouraçados ocorrida em fevereiro do ano seguinte.

A queda de Humaitá abriu uma nova fase na guerra e Solano López, mesmo mal informado e subestimado pelo inimigo, não poderia ter outra percepção senão a da impossibilidade de conseguir uma paz honrosa para si. Ainda assim, persistiu em sua resistência, e com isso vitimou não só os aliados, mas os próprios paraguaios. Ao aliado, por sua vez, ocupar Humaitá não significava o fim da guerra e, pragmático, Caxias acreditava ser o momento de se fazer a paz, para poupar vidas aliadas e recursos financeiros do Brasil. Dom Pedro II, porém, persistiu na posição de que só a derrota de Solano López, com sua prisão e expulsão do Paraguai, garantiria, verdadeiramente, a paz futura. Por isso, a guerra continuou, iniciou-se uma nova, e pôs fim a praticamente dois anos dedicados a romper o sistema defensivo inimigo, que teve Humaitá **como epicentro**<sup>15</sup>. (DORATIOTO, 2002, p. 332 grifo nosso).

Anulada Humaitá, os Aliados empreenderam uma campanha vencedora irresistível – a Dezembrada (1868). As forças paraguaias remanescentes passaram a ser perseguidas em uma campanha terrestre ferrenha, focada na eliminação da liderança de Solano López.

Outro caso interessante é a Batalha de Midway (junho de 1942). Antevendo que Midway seria tomada pelas forças japonesas por meio de uma operação anfíbia, o Almirante Chester Nimitz montou uma operação com duas FTs (FT 16 e FT 17) nucleadas nos três Navios Aeródromos (NAe) disponíveis e outras FT com menor poder combatente: FT 7 (8 submarinos); FT 4 (com aeronaves e batalhão Fuzileiros baseados em Midway).

As forças japonesas estavam organizadas em duas grandes colunas: a Força Tarefa Anfíbia aproximava-se por oeste-sudeste de Midway e uma Força de Interdição (com os 4 NAe mais poderosos da armada japonesa) vinha por noroeste. Havia ainda uma força avançada de submarinos, operando nas proximidades de Pearl Harbour (Havaí), com a tarefa

---

<sup>14</sup> A Passagem de Humaitá pode ser caracterizada como uma aproximação direta – enfrentando “a fonte de poder” do inimigo, ainda que dentro de um contexto de uma campanha de aproximação indireta.

<sup>15</sup> Um estudioso sobre o planejamento militar pode, perfeitamente, substituir a palavra “epicentro” usada pelo historiador por “Centro de Gravidade”.

de destruir os navios de guerra que seguissem para oeste, em direção a Midway (Estados Unidos, 1942):

As tarefas para as FT 16, 17 e 7 eram iguais<sup>16</sup>: **Infligir o máximo de danos ao inimigo.** Na diretiva de Nimitz, ele deixa bem claro para as FT a sua prioridade de alvo: os navios aeródromos japoneses:

(a) Forças de Interdição [...] deverão operar com as Forças Tarefas [16 e 17] disponíveis inicialmente a nordeste de MIDWAY a partir de 30MAI, com vistas a **obter a vantagem inicial contra os NAe** que empregam suas alas aéreas contra MIDWAY.

(b) Força de Submarinos [...] Prioridade de alvos da Força de Ação de Submarinos: NAe, encouraçados, navios-transporte, cruzadores e navios auxiliares (tradução nossa, grifo nosso).

Diante de uma possibilidade de escolher sobre qual parcela do inimigo deveria atuar prioritariamente (For Tar Anf ou Força de Interdição), Nimitz estabelece a última como objetivo principal, privilegiando a concentração e a simplicidade para orientar todos os oficiais da cadeia de comando. Não houve necessidade de que um comandante de FT refinasse essa questão ou estudasse outro foco do esforço. Estava decidido: manobra de **aproximação direta** sobre o núcleo de poder da força invasora - seus Navios Aeródromos.

A aplicação do conceito de Centro de Gravidade ou “ponto de esforço” também foi analisada por Summers Jr no livro sobre o Vietnã. Mas essa análise foi rápida e consolidada em apenas um capítulo. Ao lado de outras questões mais graves decorrentes da Missão das forças americanas (as limitações ao planejamento impostas tornaram as opções inadequadas), a priorização de um objetivo nos níveis político, estratégico e operacional (grande tática), que se revelou secundário - a insurgência -, contribuiu sobremaneira para o fracasso norte-americano. Summers Jr não recorreu aos múltiplos CG para explicar as ações nem a falta dessa multiplicidade foi alvo de suas críticas. Apenas isso: esforço principal sobre

---

<sup>16</sup> (a) Striking Forces

Inflit maximum damage on enemy by employing strong attrition tactics. Do not accept decisive action as would be likely to incur heavy losses in our carriers and cruisers [...]. Operate with Task Forces available initially to the northeast of MIDWAY commencing thirty May, in order to seize opportunity to obtain initial advantage against carriers which are employing their air groups against MIDWAY [...]

(b) Submarine Forces

Inflit maximum damage to enemy. Priority of targets - carriers, battleships, transports, cruisers, auxiliaries.



o objetivo errado; êxito impossível. Em contrapartida, os Norte-Vietnamitas atuaram o tempo todo sobre a opinião pública norte-americana, graduando a violência, expondo-a quando conveniente e em sincronia com as crises em Washington. No fim, a tomada de Saigon foi como uma “crônica de uma derrota anunciada”. O exército Sul-Vienamita não tinha capacidade de enfrentar seus inimigos do Norte e as forças americanas (inferiorizadas numericamente) haviam perdido o ímpeto, a moral e a vontade de lutar.

## 6. Os efeitos do CG sistematizado sobre e a Formulação de Linhas de Ação

Os processos de planejamento PPM, da Marinha (BRASIL, 2006) e PPC, do MD para operações conjuntas (Brasil, 2020), têm uma tendência incomum de privilegiar, ou melhor, considerar exclusivamente a **aproximação indireta**. Esse viés é reforçado pela ferramenta de Fatores de Força e Fraqueza (PPM) e pelas ferramentas de análise de Centro de Gravidade, no PPC. Esse indesejável viés pode limitar a formulação de uma linha de ação, restringido a um único tipo de solução.

Antes de prosseguir, há que se fazer uma breve investigação sobre como a literatura brasileira trata, de forma limitante, a aproximação (*approach*). As alternativas de aproximações (*approaches*) não estão ausentes no Manual do MD. Entretanto, o documento restringe indevidamente a sua aplicação aos níveis políticos e estratégicos. Encontramos as primeiras referências aos conceitos no Volume 2, Capítulo III - Processo de Planejamento Estratégico Conjunto (PPEC) . O item trata das opções estratégicas em nível nacional, associadas ao nível político de condução da guerra. A Estratégia Nacional pode ser classificada em:

a) **Ação Direta**: método da estratégia nacional caracterizado pelo emprego ou pela simples ameaça de emprego do Poder Nacional, com predominância da Expressão Militar, para coagir o adversário a aceitar uma solução para o conflito.

b) **Ação Indireta**: método da estratégia nacional caracterizado pelo emprego predominante de qualquer uma das expressões do Poder Nacional que não a Militar, para persuadir ou coagir o adversário a aceitar determinada solução para o conflito (BRASIL, 2020, p. 24/393).

Logo a seguir, surgem no mesmo capítulo, as opções à disposição do nível estratégico, denominadas Estratégias Militares: Ação Direta, Ação Indireta e Aproximação Indireta. O manual segue detalhando as opções:

a) **Ação Direta:** método da estratégia militar em que, no desenvolvimento das ações, predomina o emprego da massa e se busca o aniquilamento do inimigo pela batalha imediata.

b) **Ação Indireta:** método da estratégia militar em que se busca a submissão do inimigo, quebrando-lhe a vontade de lutar.

c) **Aproximação Indireta:** método da estratégia militar, caracterizado pela abordagem do inimigo após tê-lo inquietado, surpreendido e desequilibrado por uma aproximação imprevista, levada a efeito por direções diversas por meio da manobra, do envolvimento e dos movimentos rápidos e profundos (BRASIL, 2020, p. 24/393).

Neste ponto, poder-se-ia prever que tais conceitos e ideias também seriam reproduzidos no nível operacional, mas, infelizmente, isso não ocorre. Ainda no mesmo capítulo, ao descrever o subprocesso de formulação das Opções Estratégicas Militares (Parte 1 do PPEC - Exame de Situação Estratégico), o manual preconiza que, antes de tudo, é necessário escolher a Estratégia Militar (ação direta, ação indireta ou aproximação indireta) a ser empregada para a solução do problema. Em seguida, de forma mais restrita e tolhendo a liberdade de criação do nível operacional, o processo prevê:

3.3.5.3 Após a escolha da estratégia militar, são selecionadas as estratégias de emprego a ela relacionadas, quais sejam: Ação independente; Aliança; Defensiva; Dissuasão; Ofensiva; Presença; Projeção de Poder; e Resistência, podendo ser combinadas (BRASIL, 2020, p. 26/393).

Mais adiante, no mesmo manual, esses conceitos são incluídos no PPECFA, orientando a solução do problema militar.

#### 2.6. Opção Estratégica Militar (OEM)

a) Estratégia Nacional (retirada da DPED)

b) Estratégia Militar (Exame de Situação Estratégico)

c) Estratégia de Emprego (Exame de Situação Estratégico) (BRASIL, 2020, p. 106/393).

Não obstante os conceitos de estratégia constarem no PEECF, não se retomam esses conceitos na parte que trata da formulação de Linha de Ação no nível Operacional. Ou seja, impactados pela névoa da guerra e por fatores subjetivos, um Comandante Operacional poderá formular uma Linha de Ação divergente da **Estratégia de Emprego** que lhe foi **imposta**. Não há também um critério de validação desse ponto nas provas as quais as LA são submetidas. Poder-se-ia esperar que a adequabilidade adotasse o “filtro” da **Estratégia de Emprego** para tal, mas isso não está explícito nem implícito no texto:

5.4.3.6.1 Cada LA será aqui analisada separadamente, para determinar a sua validade como uma decisão em potencial. Tal verificação consta da aplicação das seguintes provas básicas (prova de APA).

5.4.3.6.2 Uma LA será ADEQUADA se puder cumprir a Missão e atingir o EFD Operacional, produzindo um efeito compatível com a Abordagem Operacional do Comandante.

5.4.3.6.4 Ao realizar esta prova, o planejador verificará as limitações [...] Caso uma LA infrinja tais limitações, a mesma será considerada inadequada (BRASIL, 2020, p. 61/393).

Depois de tratar dessa “descontinuidade” vertical no que toca às opções estratégicas, faz-se necessário analisar o perigoso **viés da aproximação indireta**. O texto do manual do MD adota, implicitamente, a **aproximação indireta** no nível operacional, excluindo a aproximação direta ou ainda uma opção de característica combinada direta-indireta. Na parte do texto que trata da Arte Operacional, o manual registra:

#### **Arte Operacional**

##### 4.4 Centro de Gravidade (CG)

4.4.1 O foco do Exame de Situação é identificar o(s) CG do inimigo, **suas Vulnerabilidades Críticas (VC) e concentrar poder de combate superior para explorá-las** (BRASIL, 2020, p. 207, grifo nosso).

Reforçando esse viés, encontramos:

A essência de um Exame de Situação é compreender o que é decisivo numa Campanha Conjunta. Para tanto, é preciso determinar os Centros de Gravidade (CG) de adversários, forças amigas (incluindo nossas próprias forças)[...] **explorarão vulnerabilidades adversárias enquanto protegem as vulnerabilidades de nossas forças e aliados.**

[...]Para tal, durante a determinação do CG, **deve-se identificar as vulnerabilidades críticas próprias e do adversário, e desenvolver um conjunto coerente de ações para protegê-las e explorá-las** (BRASIL, 2020, p. 215/393, grifo nosso).

Mais adiante, quando trata de Vulnerabilidades Críticas o manual destaca:

2.2 **Ao explorar uma vulnerabilidade crítica (VC)**, as forças podem negar um requisito crítico (RC) necessário para a capacidade crítica (CC) de um inimigo. Assim, com as CC degradadas ou negadas, o CG do inimigo também é degradado ou negado, em parte ou em sua totalidade (BRASIL, 2020, p. 217/393, grifo nosso).

Ao longo de todo o texto, não há ações nem exemplos que tratam das ações militares sobre os Requisitos Críticos nem há nenhuma possibilidade de ação direta sobre o CG. Esse **viés perigoso** tem dois efeitos: limita a capacidade de criar manobras e formular soluções para problemas militares e simplifica as análises da atuação de nossas forças por terceiros, facilitando o estabelecimento das possibilidades do inimigo.

O PPM (BRASIL, 2006) apresenta o mesmo fator limitante. Apesar de não conter o CG como elemento conceitual formal, ele enfatiza o recurso aos Fatores de Força e Fraqueza, que tem o mesmo “espírito”, ou seja a mesma intenção, que é explorar os princípios de guerra: Economia de Forças, Massa e Manobra:

[O]s Fatores de Força do Comandante e os de Fraqueza do inimigo constituem pontos **que devem ser explorados**, quando da elaboração das Linhas de Ação, de seus Conceitos Sumários, do Conceito Preliminar e do Conceito da Operação. Do mesmo modo, deve-se procurar evitar ou minimizar os Fatores de Fraqueza do Comandante e os de Força do inimigo (BRASIL, 2006, p. 4-31, grifo nosso).

Ainda no mesmo manual, há um reforço dessa intenção no desenvolvimento do plano de ação (BRASIL, 2006, p. 5-5):

A fim de garantir que o CPO contenha ideias lógicas e pertinentes, o Comandante primeiramente examina, de forma objetiva, os seguintes aspectos do Exame da Situação: [...] c) **Fatores de Fraqueza do inimigo e os Fatores de Força própria a serem explorados** [...] d) **Fatores de Força do inimigo e os Fatores de Fraqueza próprios a serem evitados** (grifo nosso).

Um estudo comparativo entre os manuais brasileiros citados e documentos de países da OTAN revela que, segundo esses últimos, um Comandante têm a sua disposição uma maior gama de soluções: aproximações direta e indireta, e seus estágios intermediários. Ademais, não há, para a OTAN, um fator limitador similar à **estratégia de emprego** prescrita no PEECFA. Impor restrições ao Comandante Operacional é uma prerrogativa das autoridades superiores da cadeia de comando, mas limitar a estratégia de emprego (Ação independente; Aliança; Defensiva; Dissuasão; Ofensiva; Presença; Projeção de Poder; e Resistência, ainda que se permita a sua combinação) pode representar um cerceamento excessivo na criação da manobra operacional.

Para efeito de comparação, o *Joint Planning Process* inclui em seu Capítulo IV, os elementos da Arte Operacional e do Desenho Operacional (CHAPTER IV OPERATIONAL DESIGN). Em seu subitem “5. *Overarching Elements of Operational Design*”, na alínea “c” encontramos<sup>17</sup>:

c. COG

(8) Após a conclusão da análise do COG, os planejadores devem considerar:

[...] (d) Um ataque direto ao COG é viável ou desejável? Identificar COGs é útil para ter uma visão sistêmica. **Os planejadores, no entanto, devem abster-se de assumir automaticamente que um ataque ao COG é a solução para todas as operações.**

1. O COG pode ser muito difícil de atacar ou impactar devido insuficiência de forças, sua complexidade ou suas defesas. **Nesse caso, uma abordagem indireta pode ser mais viável do que um ataque direto** (grifo nosso, tradução nossa).

Mais adiante, o documento descreve o conceito de Ponto Decisivo, do qual destaca-se o trecho<sup>18</sup>:

b. Pontos Decisivos

[...] (2) Os pontos decisivos mais importantes podem ser determinados a partir da análise de fatores críticos. Compreender a relação entre os recursos, requisitos e vulnerabilidades críticos de um COG pode **iluminar abordagens diretas e indiretas para o COG** (grifo nosso, tradução nossa).

Em outro ponto logo a seguir, o documento detalha<sup>19</sup>:

---

<sup>17</sup> c. COG

(8) On completion of the COG analysis, planners should consider:

(...) (d) Is a direct attack on the COG feasible or desirable? Identifying COGs is useful in understanding the system. Planners, however, should refrain from automatically assuming a strike on the COG is the solution to every operation. 1. The COG may be too difficult to attack or influence due to insufficient forces, complexity, or enemy or adversary defenses. In this case, an indirect approach may be more feasible than a direct attack.

<sup>18</sup> b. Decisive Points

(...) (2) The most important decisive points can be determined from analysis of critical factors. Understanding the relationship between a COG’s critical capabilities, requirements, and vulnerabilities can illuminate direct and indirect approaches to the COG. It is likely most of these critical factors are decisive points and should be addressed further in the planning process.

<sup>19</sup> c. Direct and Indirect Approach

The approach is the manner in which a commander contends with a COG. A direct approach attacks the enemy’s COG or principal strength by applying combat power directly against it. However, COGs are generally well-protected and not vulnerable to a direct approach. Thus, commanders usually choose an indirect approach. An indirect approach attacks the enemy’s COG by applying combat power against critical vulnerabilities that lead to the defeat of the COG while avoiding enemy strength.

### c. Aproximações Direta e Indireta

A aproximação é a maneira pela qual um comandante lida com um CG. Uma aproximação direta ataca o CG ou força principal do inimigo aplicando poder de combate diretamente contra ele. No entanto, os CGs são geralmente bem protegidos e não vulneráveis a uma aproximação direta. Assim, os comandantes geralmente escolhem uma aproximação indireta. Uma abordagem indireta ataca o COG do inimigo aplicando poder de combate contra vulnerabilidades críticas que levam à derrota do COG, evitando a força do inimigo (grifo nosso, tradução nossa).

Os diversos extratos apresentados evidenciam que, feitas as análises do CG e dos seus elementos, resta ao decisor a escolha da aproximação a ser implementada. Caso seja sobre as Vulnerabilidades Críticas, será uma aproximação indireta; caso seja sobre o CG, um caso de aproximação direta. Se olharmos com cuidado na introdução deste manual, temos esta mesma ideia replicada nos conceitos introdutórios do EXECUTIVE SUMMARY<sup>20</sup>:

#### VISÃO GERAL DO COMANDANTE

[...] Equilíbrio

Os comandantes raramente terão todos os recursos ou o tempo desejado para uma operação. Ao compreender a relação entre os elementos do projeto operacional, comandantes e planejadores podem ponderar diferentes fatores para maximizar a probabilidade de sucesso da maneira mais eficiente. O comandante operacional deve decidir quais compensações produzirão o melhor equilíbrio. **Por exemplo, os comandantes podem decidir usar uma abordagem indireta e várias fases, devido a forças insuficientes, ou um ataque direto a um centro de gravidade.** Da mesma forma, um comandante pode planejar uma pausa operacional para usar mais tempo para mobilizar, desdobrar ou reconstituir forças (grifo nosso, tradução nossa).

O Manual AJP-5 da OTAN, reeditado pelo Estado-Maior do Reino Unido (2019) aborda as questões da escolha da aproximação logo após a definição de CG, em seu capítulo *3 Operations Design*<sup>21,22</sup>:

---

<sup>20</sup> Commander's Overview

(...) Balancing - Commanders will rarely have all the resources or time desired for an operation. By understanding the relationship between the elements of operational design, commanders and planners can balance different factors to maximize the likelihood of success in the most efficient manner. The operational commander must decide which tradeoffs will produce the best balance. For example, commanders may decide to use an indirect approach and several phases, due to insufficient forces, or a direct assault on a center of gravity. Similarly, a commander may plan for an operational pause to use additional time to mobilize, deploy, or reconstitute forces.

<sup>21</sup>Direct versus indirect approach[...] Deciding between the two approaches is a question of weighing factors such as relative strength, Alliance capabilities, the types of adversarial critical vulnerabilities, risk appetite and tolerance, the required condition of the adversarial CoG, time, etc. In addition, it is possible to use the direct approach at one level of command (e.g., strategic) and the indirect at another level (e.g. operational), as the type of approach relates to how the CoG(s) at each level are dealt with.

Aproximação direta versus indireta - [...] **Decidir entre as duas aproximações é uma questão de ponderar fatores** como força relativa, capacidades, os tipos de vulnerabilidades críticas do adversário, tolerância ao risco, a condição necessária do CG adversário, tempo , etc. **Além disso, é possível usar a aproximação direta em um nível de comando (por exemplo, estratégico) e a indireta em outro nível (por exemplo, operacional)**, pois o tipo de aproximação se relaciona como o CG de cada nível é tratado (grifo nosso, tradução nossa).

Esse último trecho ressalta ainda, além das variações à disposição do comandante, as diferentes aproximações que podem ser adotadas em níveis de condução da guerra distintos. Essa possibilidade está presente na campanha para anular e ultrapassar a fortaleza de Humaitá já citada neste trabalho: no nível de Caxias, uma aproximação indireta; para a força naval de Inhaúma, uma aproximação direta.

Assim, temos o reforço da ideia de que as duas alternativas de **approach** estão à disposição do decisor. A ele, confere-se liberdade criativa - daí o termo Arte - podendo escolher um sem-número de opções existentes entre os extremos das duas descritas **aproximações**. Afinal a vitória não pode ser condicionada por preceitos teóricos que tolhem a criatividade, o descortino e a vontade de ganhar, buscando a “máxima eficiência”, ou seja o melhor “como ganhar a batalha”. Nunca é demais lembrar um preceito basilar da Marinha do Brasil:

[Deveres do Comandante de Força]

Art. 5-1-1 Autoridade

O Comandante de Força tem o mando superior sobre a Força que comanda e sobre cada uma das unidades que a compõem, ou lhe sejam incorporadas, com o propósito de mantê-la pronta a desempenhar suas missões com a **máxima eficiência** e, em qualquer situação, sejam quais forem as circunstâncias, sustentar a todo o custo a honra de Bandeira Brasileira (BRASIL, 1987, grifo nosso)<sup>23</sup>.

---

<sup>22</sup> Apesar de recorrer a esse trecho do documento do Reino Unido para evidenciar uma liberdade de opção por parte do decisor, este autor não defende que há CG distintos para cada nível de condução.

<sup>23</sup> Extrato da Introdução - Esta Ordenança [...] [c]onstitui-se em documento normativo essencial para a correta condução das atividades diárias a bordo das Organizações Militares. Seu pleno conhecimento é obrigatório para todos aqueles que servem à Marinha. Seu manuseio constante e fiel observância contribuem significativamente para um desempenho profissional uniforme e eficiente.

## CONCLUSÃO

Existe uma tendência à sistematização dos conceitos-chave da Arte Operacional. Para um leigo, isso pode parecer uma inconsistência fundamental, mas é bem aceito e praticado na comunidade militar. Estima-se que tal fenômeno advém de uma necessidade de difundir um conhecimento de bases complexas em uma grande estrutura organizacional tradicional na qual seus membros têm sólidos conhecimentos – daí sentirem-se seguros – em ciências ditas exatas, como a lógica e a matemática.

Essa solução pode provocar uma sensação de segurança, mas acarreta alguns riscos em sua “esteira”. Problemas complexos não são solucionados por soluções simples. É necessário infundir um pouco mais de conhecimento “não exato” e incentivar seu debate. Clausewitz foi influenciado e escreveu sob uma atmosfera romântica dos séculos XVIII e XIX. Ao contrário do que se infere, suas fontes não eram do Iluminismo, ainda que algumas de suas analogias tenham relação com termos da física newtoniana.

Além desses pontos, as comparações das referências mostram que os elementos da Arte Operacional, descrita nos documentos brasileiros, e os conceitos do PPM direcionam a compreensão do planejador para uma única opção de **approach**: o **approach** indireto. Este viés, acrescido da imposição de uma **estratégia de emprego** – que não é explorada nem explicada no nível operacional – constitui um indesejável fator limitador na formulação de Linhas de Ação nos níveis Operacional e Tático.

Os manuais estrangeiros trazidos no último bloco mostram que a Arte Operacional não condiciona a manobra à opção do **approach**, levantando os aspectos (positivos e negativos) de cada uma das opções à disposição do Comandante e de suas inúmeras combinações. É necessário refletir sobre essas questões, oferecer mais oportunidade de estudo da história e conferir mais liberdade de ação para os planejadores.



## REFERÊNCIAS:

BASSFORD, Christopher. Teaching the Clausewitzian Trinity. Disponível em: <https://www.clausewitz.com/readings/Bassford/Trinity/TrinityTeachingNote.htm>. Acesso em 5 Abr 2022.

BRASIL, 1987. Decreto nº 95.480, de 13 de dezembro de 1987. **Ordenança Geral para o Serviço da Armada**. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1980-1987/decreto-95480-13-dezembro-1987-446244-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em 5 Abr 2022.

BRASIL. Ministério da Defesa. **MD30-M-01 - Doutrina de Operações Conjuntas**, 2º Volume. 1. ed. Brasília, 2020.

BRASIL. Marinha do Brasil. **EMA-331 - Manual de Planejamento Operativo da Marinha**, 1º Volume. Brasília, 2006.

CLAUSEWITZ, C. **On War**, ed. and trans. Michael E. Howard and Peter Paret Princeton: Princeton University Press, 1989, p. 89. *apud* COLE, Brian. Clausewitz's Wondrous Yet Paradoxical Trinity. **Joint Force Quarterly (JFQ)**. Washington (EUA), v. 96, p. 42-49, 1º trim. 2020. Disponível em: [https://ndupress.ndu.edu/Portals/68/Documents/jfq/jfq-96/JFQ-96\\_42-49\\_Cole.pdf?ver=2020-02-07-150502-163](https://ndupress.ndu.edu/Portals/68/Documents/jfq/jfq-96/JFQ-96_42-49_Cole.pdf?ver=2020-02-07-150502-163). Acesso em: 5 Abr 2022.

DORATIOTO, Francisco. **Maldita Guerra: nova história da Guerra do Paraguai**. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

ECHEVARRIA, A. J. "Reining in" the center of gravity concept. **Air and Space Power Journal**, v. 17, n. 2, p. 87-96, 2003 *apud* MARINHO, Cléber. **O centro de gravidade nos conflitos armados: origem, abordagens contemporâneas e suas contribuições para as operações conjuntas**, 2019.. Disponível em: <https://www.airuniversity.af.edu/ASPJ/Archived-Editions/>. Acesso em: 12 maio 2019.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. **Operation Plan 29-42**. 1942. Disponível em: <https://www.ibiblio.org/hyperwar/NHC/NewPDFs/USN/Action%20reports/CINCPAC.Ops.Plan.29-42.Defense.Midway.1942-06.pdf>. Acesso em: 15 Abr 2021.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. **Joint Publication 5-0 Joint Planning**. 2020. Disponível em: [https://www.jcs.mil/Portals/36/Documents/Doctrine/pubs/jp5\\_0.pdf?ver=ztDG06paGvpQRrLxThNZUw%3d%3d](https://www.jcs.mil/Portals/36/Documents/Doctrine/pubs/jp5_0.pdf?ver=ztDG06paGvpQRrLxThNZUw%3d%3d). Acesso em: 15 Abr 2021.

EIKMEIER, D. C. Let's fix or kill the Center of Gravity concept. **Joint Force Quarterly (JFQ)**, n. 83, p. 109-115, 2016 *apud* MARINHO, Cléber. **O centro de gravidade nos conflitos armados: origem, abordagens contemporâneas e suas contribuições para as operações conjuntas**, 2019. Disponível em: <https://ndupress.ndu.edu/Media/News/Article/969689/lets-fix-or-kill-the-center-of-gravityconcept/>. Acesso em: 11 maio 2019.

MARINHO, Cléber. **O centro de gravidade nos conflitos armados: origem, abordagens contemporâneas e suas contribuições para as operações conjuntas**, 2019. Dissertação (Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores) - Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro - RJ, 2019.

PALMER, Gregory. **The Macnamara Strategy and the Vietnam war: Program budgeting in Pentago, 1960-1968** (West Point, Connecticut: Greenwood Press, 1978), pages 5 -131 apud SUMMERS JR, Harry. **On Strategy: the Vietnam war in context**. Carlisle Barracks (Estados Unidos): US Army College, 1981.

REINO UNIDO DA GRÃ-BRETANHA E IRLANDA DO NORTE. **Allied Joint Publication-5 Allied Joint Doctrine for the Planning of Operations**. 2019. Disponível em: <https://www.gov.uk/government/publications/allied-joint-publication-ajp-05a-allied-joint-doctrine-for-the-planning-of-operations>. Acesso em: 15 Abr 2021.

RUSSELL, Bertrand. **História da filosofia ocidental**. Livro 3 - A filosofia moderna. Rio de Janeiro: Nova Frontera, 2015.

SOBEL, Dava. **A filha de Galileu**. Rio de Janeiro: Companhia das Letras; 2000.

SUMMERS JR, Harry. **On Strategy: the Vietnam war in context**. Carlisle Barracks (Estados Unidos): US Army College, 1981.

TARNAS, Richard. **A epopéia do pensamento ocidental**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil; 2001, 588 p.

VEGO, Milan. Schwerpunkt mistranslated from german - misunderstood in english. **Military Review**, Jan-Fev 2007, 2007. p. 101-109. Disponível em: [https://www.armyupress.army.mil/Portals/7/military-review/Archives/English/MilitaryReview\\_20070228\\_art014.pdf](https://www.armyupress.army.mil/Portals/7/military-review/Archives/English/MilitaryReview_20070228_art014.pdf). Acesso em: 4 de abr. 2022.

VEGO, Milan. On Operational Art. **Strategos - scientific journal of the Croatian Defence Academy**, Vol. 1 No. 1, 2017. p. 15 a p. 39. Disponível em: <https://hrcak.srce.hr/file/280583>. Acesso em: 4 de abr. 2022.