

# A EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA ARTE OPERACIONAL: DE FREDERICO O GRANDE AO “GOLDWATER-NICHOLS ACT”

Rodolfo Castelo Branco Wadovski<sup>1</sup>  
José Cláudio da Costa Oliveira<sup>2</sup>

## RESUMO

---

A Arte Operacional é amplamente utilizada para possibilitar as análises e planejamentos no Nível Operacional. Seu desenvolvimento ocorreu ao longo dos últimos dois séculos, passou por um breve período de esquecimento e hoje faz parte de praticamente todas as doutrinas militares. Este artigo tem como propósito oferecer uma visão ampla da evolução histórica da Arte Operacional, conectando os principais eventos históricos que marcaram seu desenvolvimento, de modo a facilitar sua compreensão atual. O método que utilizamos foi a revisão de literatura. Em que pese a relevância do tema, ainda não há em língua portuguesa um trabalho desse tipo. **Palavras-chaves:** Arte Operacional. Nível Operacional. Guerra. Estratégia. Tática. Planejamento. História.

---

<sup>1</sup> Doutorando. Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro - RJ, Brasil.  
E-mail: rcbwadovski@gmail.com

<sup>2</sup> Doutor. Escola de Guerra Naval (EGN), Rio de Janeiro - RJ, Brasil.  
E-mail: jose.oliveira@marinha.mil.br

## INTRODUÇÃO

Atualmente, a Arte Operacional é parte essencial dos estudos militares de um grande número de países, uma vez que seus fundamentos são efetivamente utilizados nos planejamentos das operações reais. Cursos de Estado-Maior ao redor do mundo procuram passar importantes conceitos como por exemplo: Nível Operacional, Operações Conjuntas, Centro de Gravidade, fatores Espaço, Tempo e Força, Linhas de Operação e Desenho Operacional.

Um dos desafios para transmitir esses conceitos é mostrar como o Nível Operacional se relaciona com os tradicionais Níveis Tático e Estratégico. O entendimento desse tema pode ser facilitado pela compreensão da evolução histórica da Arte Operacional, por meio do entendimento dos diversos contextos históricos, em que determinados aspectos políticos, sociais, econômicos e militares se acumularam e gradativamente geraram novas necessidades militares. É necessário compreender a evolução da Arte Operacional considerando momentos históricos marcantes, com a análise tanto da execução das batalhas quanto da visão de mundo e da mentalidade dos planejadores militares de cada época: ou seja, estudando a evolução dos conceitos teóricos e experiências práticas (OLSEN & CREVELD, 2011).

A divisão da guerra entre estratégia e tática era suficiente quando a vitória podia ser alcançada em um ponto único onde a batalha ocorria. As tropas lutavam concentradas em uma área geográfica restrita. Até o século XIX, normalmente apenas os níveis estratégico e tático eram reconhecidos. Com o aumento da complexidade da guerra, com os combates simultâneos ou sucessivos em locais cada vez mais dispersos, com a guerra sendo travada por uma série de várias batalhas, novas definições tornaram-se necessárias. Durante o século XIX, os teóricos se referiam à “grande tática” em um esforço para descrever vagamente essa nova realidade. Um entendimento mais formal do Nível Operacional como o nível que conecta estratégia e tática só viria a se consolidar na virada para o século XX. O Nível Operacional evoluiu como resultado da crescente sofisticação e escala das guerras modernas e gradualmente se mostrou como uma área que demanda uma análise distinta dos tradicionais Níveis Estratégico e Tático (HIGHAM, 2002; GLANTZ, 2012; PAPILLA, 2014).

Não há entre os historiadores um consenso a respeito da

origem da Arte Operacional, nem tampouco há para ela uma definição rígida estabelecida. As diversas argumentações sobre as raízes da Arte Operacional dependem da definição adotada. Há razões legítimas para buscar o berço da Arte Operacional em diversos eventos históricos como nas campanhas de Frederico, o Grande, na Prússia, da imperatriz Catarina, a Grande, na Rússia, nas guerras napoleônicas, na Guerra de Secessão Norte-americana, nas campanhas prussianas lideradas por Moltke do século XIX ou na União Soviética das décadas de 1920 e 1930. A distribuição das operações no espaço, a conexão entre objetivos políticos com os militares, as inovações tecnológicas, a organização dos exércitos e o grau de mobilização da nação são alguns dos critérios em disputa no debate para se estabelecer uma definição de Arte Operacional (HILBURGH, 2014). De qualquer maneira, o entendimento comum é que a formação dos conceitos da Arte Operacional foi surgindo e se consolidando ao longo do tempo.

O propósito deste artigo é oferecer uma visão ampla da evolução histórica da Arte Operacional, iniciando por eventos do século XVIII, passando por importantes marcos históricos até a legalização de muitos de seus conceitos na legislação dos Estados Unidos da América (EUA), em 1986. O início desse período de tempo foi escolhido porque a maioria dos autores pesquisados remete-se, com maior ou menor ênfase, aos conflitos do século XVIII. Já a inclusão da Arte Operacional na legislação norte-americana foi selecionada como marco final do nosso estudo porque a partir desse momento a disseminação para outros países, particularmente os ocidentais, ficou bem mais evidente e mais homogênea. Espera-se que este estudo, inédito na língua portuguesa, ilumine as causas que deram origem à Arte Operacional e facilite a compreensão de seus conceitos fundamentais em cursos de Estado-Maior.

Como método para a consecução deste trabalho, realizamos uma pesquisa bibliográfica em bases de dados de artigos científicos e em livros sobre o assunto. Em que pese a relativa reduzida quantidade de referências, pode-se considerar que a qualidade dos trabalhos referenciados é elevada.

O texto está organizado cronologicamente, e abordamos os seguintes tópicos: o período pré-Napoleão, Napoleão, as primeiras décadas pós-Napoleão, a Guerra de Secessão Norte-americana, a segunda metade século XIX, a Primeira Guerra Mundial, a Arte Operacional soviética, os EUA entre guerras, a Segunda Guerra Mundial, o início da era nuclear e o renascimento da Arte Operacional.

## 2 OS PRIMÓRDIOS DA ARTE OPERACIONAL

### 2.1 PERÍODO PRÉ-NAPOLEÃO

Teria sido apenas após a Guerra dos Sete Anos (1756 a 1763) que a teoria militar passou a adotar o modelo de dois níveis de condução da guerra: a estratégia seria a ciência do general e lidaria com os planos de campanha e o uso da tática para alcançar os objetivos, enquanto a tática trataria das formações e manobras no campo de batalha. Nessa época, o General francês Jacques Antoine Hippolyte, conhecido como Comte de Guibert, já percebera que as guerras do futuro seriam a interseção da estratégia e da tática, um olhar que levaria à análise da guerra sob três níveis. As ideias de Guibert serviram de base para o pensamento militar francês da época da Revolução Francesa (TELP, 2005).

Segundo Telp (2005), a Arte Operacional surgiu no período entre as campanhas do Rei da Prússia, Frederico, o Grande (1712 a 1786) e as guerras napoleônicas (1803 a 1815). A Arte Operacional é fruto da relação entre aspectos militares e aspectos sociais, econômicos e políticos, bem como da relação entre a teoria e prática militar, particularmente na França e na Prússia. Assim como mais tarde ocorreu com Napoleão (1769 a 1821), Frederico concentrou em suas mãos o poder político e o poder militar, o que dava vantagens sobre seus oponentes, uma vez que os objetivos políticos, representados principalmente pela diplomacia, estavam em sintonia com os planos militares. Nesse período, a mudança crítica na forma de condução da guerra foi o aumento da inter-relação entre as manobras estratégicas das grandes campanhas e as manobras táticas. Nessa nova dinâmica, as diferentes formações das tropas, fossem divisões ou corpos de exército, chegavam ao campo de batalha a partir de variadas direções como unidades taticamente independentes. Isso tornou indefinida a separação entre a estratégia e a tática, criando uma espécie de “continuo estratégico”.

Já conforme Hilburgh (2014), os primórdios da Arte Operacional estariam nas campanhas da imperatriz russa, Catarina, a Grande, nas duas guerras russos-turcas, a de 1768 a 1774 e a de 1787 a 1792. Nesses conflitos, alguns aspectos do que hoje entendemos como Arte Operacional já estavam presentes. O comandante militar, General Rumiantsev elaborava seus planos à luz das diretrizes estratégicas emanadas de um conselho liderado pela imperatriz. Os planos de Rumiantsev concebiam sucessivos engajamentos táticos com o inimigo. A tropa era organizada em corpos de

exército que eram coordenadas visando o apoio mútuo e a concentração em pontos decisivos distribuídos em um vasto espaço geográfico. Ao contrário do pensamento dominante naquela época, não havia a pretensão de se alcançar a vitória em apenas uma batalha decisiva, pois tinha-se o entendimento que, para alcançar os objetivos estratégicos de Catarina, eram necessárias uma série de batalhas.

Ao estudar Telp e Hilburgh, pode-se concluir que a condução da guerra antes de Napoleão já apresentava algumas características preliminares do que veio a ser conhecido como Arte Operacional. Prussianos, russos e franceses constataram que o contexto político-econômico-social estava sofrendo uma mutação e que não era mais possível estabelecer objetivos táticos independentes dos objetivos políticos.

## 2.2 NAPOLEÃO

A industrialização da Europa propiciou que os Estados empregassem todos os seus recursos nas guerras napoleônicas de forma inovadora, constituindo exércitos numerosos (MATHENY, 2001). As guerras passaram a ser um negócio que envolvia não apenas as forças militares, mas toda a nação, espalhando pela Europa um verdadeiro nacionalismo armado. Carl von Clausewitz (1780 a 1831) percebia a França como a precursora de uma revolução militar na Europa. A formação dos Estados Nacionais, as consequências políticas, sociais e econômicas do período da Revolução Francesa, tudo isso potencializado pelos avanços tecnológicos (transporte, comunicações, armamentos) e organizacionais (formações dos exércitos, conscrição universal), propiciaram a Napoleão abordar a guerra de uma forma inovadora, isto é, a mobilização de forças para desdobrá-las no teatro de guerra e então manobrar formações independentes (corpos de exército) de modo a concentrá-las no momento e local adequado para o combate. O aumento das dimensões das formações militares e dos teatros de guerra aumentou a complexidade das campanhas militares, o que demandou maior controle. Passava a ficar mais evidente a existência de um nível operacional da guerra. Carl von Clausewitz já tratava dos “elementos operativos” como fazendo parte de um nível dedicado às campanhas (OLSEN & CREVELD, 2011; PAPILLA, 2014; KUEHN, 2015).

Em que pese terem sido os alemães os pioneiros no uso de muitos termos relacionados à Arte Operacional e de terem sido os soviéticos os que primeiro sistematizam os seus conhecimentos, muitos dos seus conceitos

atuais já eram empregados nos primeiros períodos após a Revolução Francesa (KUEHN, 2015; KRAUSE, 2006). Carl von Clausewitz e Henri Antoine Jomini (1779 a 1869) utilizaram as guerras napoleônicas para suas análises e influenciaram significativamente o pensamento militar no ocidente. Nenhum dos dois empregou o termo “Arte Operacional”, entretanto eles trataram de campanhas e teatros de guerra, deixando implícito a área cinzenta entre a estratégia e a tática (MATHENY, 2001; OLSEN & CREVELD, 2011).

Napoleão e seu subordinado, Antoine de Jomini, pareciam já entender o novo contexto em que as guerras passaram a ser travadas (KUEHN, 2015). A corrente de pensamento liderada por Jomini entendia que nas guerras napoleônicas a estratégia militar se baseava nas operações de grandes unidades e que a essência do gênio de Napoleão seria a perseguição da “estratégia do ponto único”, limitada no tempo e no espaço. “A estratégia descrevia um complexo limitado de ações, incluindo abordagens, marchas, contra-marchas e manobras, as quais acontecem dentro do teatro para aumentar a massa em pontos decisivos. A tática descrevia o que acontecia dentro dos limites do campo de batalha” (SCHNEIDER, 1989; MENNING, 1997). Também passou a ter destaque a manobra visando uma abordagem indireta, com o uso simultâneo de exércitos para fixar e envolver as posições inimigas (PAPILLA, 2014). Napoleão foi o primeiro a liderar nesse novo contexto (OLSEN & CREVELD, 2011). A campanha de Jena-Auerstadt de 1806 é considerada um exemplo de sucesso na aplicação dos princípios da Arte Operacional que seriam definidos mais tarde (KRAUSE, 2006).

### 2.3 PRIMEIRAS DÉCADAS PÓS-NAPOLEÃO

No período das guerras napoleônicas, as características das tecnologias empregadas nos combates ainda eram basicamente as mesmas da era da pré-revolução industrial. Apesar de os avanços tecnológicos serem apenas um dentre diversos fatores que influenciam as maneiras de conduzir a guerra, o século XIX, especialmente sua segunda metade, foi um período em que o entendimento tradicional da tática e da estratégia na guerra sentiu fortemente o impacto da revolução industrial. Algumas inovações marcaram essa época: peças intercambiáveis, métodos de produção em massa, motores a vapor, carregamento de culatras, pólvora sem fumaça, armamentos automáticos portáteis, telegrafia, minas, navios

encouraçados e artilharia sem recuo e de longo alcance (DAVIS, 1991; MENNING, 1997; KRAUSE, 2006).

Os governos, agora na forma de Estados Nacionais e com seus exércitos profissionais, tiveram aumentada sua capacidade de utilizar grandes massas de pessoas para construir exércitos e melhorar suas organizações. Em que pese ser comum que os avanços da tecnologia demorem um certo tempo para serem empregados diretamente com fins militares, os desenvolvimentos tecnológicos propiciaram melhorias nos transportes das tropas e em suas comunicações, bem como na letalidade dos armamentos. Os movimentos das tropas terrestres, que antes eram lentos (a pé ou a cavalo), agora contavam com a grande capacidade das ferrovias para transportar grandes quantidades de tropas e material a longa distância e em velocidades antes inimagináveis. O aumento do alcance e da precisão dos armamentos, bem como da letalidade dos rifles e da artilharia possibilitaram novas formas de emprego tático. O campo de batalha foi enormemente expandido. O telégrafo possibilitou a comunicação com tropas afastadas. O tamanho dos exércitos também aumentou em número e a industrialização permitiu fabricar armamentos em grande escala (DAVIS, 1991; MENNING, 1997; KRAUSE, 2006).

Tudo isso demandou uma evolução do planejamento militar, especialmente o movimento de tropas dentro do teatro de guerra. Particularmente a “estratégia de ponto único” foi afetada pelas novas possibilidades oferecidas pela combinação de massa e poder de fogo (MENNING, 1997).

Dois pensadores militares se destacam no século XIX. Clausewitz, que estudou a natureza da guerra e procurou relacionar a guerra aos objetivos políticos, enfocando aspectos até então menos considerados, como a ideia de moral e da guerra absoluta. Ele desenvolveu vários conceitos chaves, como centro de gravidade e ponto culminante. Jomini tratou do crescimento da complexidade da guerra, trazendo a ideia da “grande tática”. Ele detalhou algumas ideias como teatro de operações, base de operações, linhas de operação e pontos decisivos, além de atribuir grande importância à logística. Além dos dois, também vale citar o Baron Von der Goltz (1843 a 1916), seguidor de Clausewitz, que escreveu “A Conduta de Guerra”, que foi traduzido para o inglês em 1896 e teve particular influência no pensamento norte-americano. Ele identificava que o exército principal inimigo era o seu centro de gravidade (MATHENY, 2001; GLANTZ, 2012)

*Figura 1*  
*Pensadores militares de destaque no século XIX (Fonte: autores)*



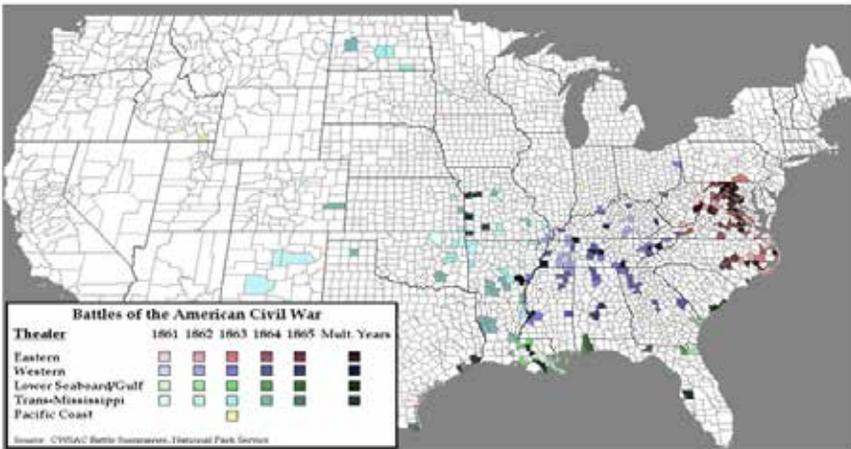
### 3 AS TRANSFORMAÇÕES DA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

#### 3.1 A GUERRA DE SECESSÃO NORTE-AMERICANA

Para James Schneider, da School of Advanced Military Studies do Army Command and General Staff College dos Estados Unidos da América (EUA), o surgimento da Arte Operacional está intimamente ligado ao desenvolvimento das tecnologias do século XIX. A máquina a vapor, o telégrafo, a produção em massa de fuzis e explosivos aumentaram as capacidades de movimento, comunicação e poder de fogo, elevando o ritmo e a complexidade da guerra. Entretanto, esse desenvolvimento por si só não explicaria os avanços que a Arte Operacional trouxe na forma de pensar a guerra (KUEHN, 2015). Schneider (1989) atribui a estratégia de Napoleão de empregar corpos de exércitos para se concentrarem para uma batalha decisiva como uma das sementes da Arte Operacional. Contudo ele argumenta que a essência da Arte Operacional é a integração espacial e temporal de todas as operações de forma orquestrada, o que demanda considerar manobras simultâneas e sucessivas. Para esse autor, essas ideias ainda não faziam parte do pensamento de Napoleão. Em sua visão, a Arte

Operacional teve suas raízes na Guerra de Secessão Norte-americana (1861 a 1865) em razão de características daquela guerra, como por exemplo: emprego de diversos exércitos distribuídos no teatro de operações, (Figura 2), emprego de postos de comando separados para controlar os diferentes exércitos, planejamento integrado das diversas campanhas, condução de operações distribuídas no tempo e no espaço, emprego estratégico da cavalaria, ataques profundos, condução de operações conjuntas e nova logística para apoiar tropas mais dispersas. Krause (2006) afirma que a Arte Operacional, em que pese o não uso desse termo, foi de fato aplicada na Guerra de Secessão Norte-americana, sendo o exemplo mais evidente a campanha de Gettysburg.

*Figura 2: Distribuição no espaço e no tempo das batalhas da Guerra de Secessão (Fonte: CWSAC Battle Summaries, National Park Service)*



A Guerra de Secessão Norte-americana foi um exemplo do impacto da Revolução Industrial na dinâmica da guerra. As armas automáticas e posições entrancheiradas passaram a ameaçar os movimentos da cavalaria, que passou a ser empregada apenas longe das trincheiras. Ataques frontais ao estilo napoleônico já não eram mais viáveis. Os comandantes passaram a procurar manobrar para atacar flanco do inimigo, mantendo suas tropas dispersas para não se tornarem alvos da alta letalidade dos novos armamentos. As distâncias onde as tropas passaram a ser empregadas aumentaram, tendo como consequência uma maior dificuldade de

comando e controle. Tecnologias não militares, como balões aéreos, telégrafo e estradas de ferro foram empregadas pelas forças armadas. Nesse conflito também foi demonstrada a influência da guerra naval em terra (bloqueio de portos e interdição de linhas de comunicação) e do submarino (apesar de sua real importância ter aparecido apenas na Primeira Guerra Mundial, 1914-1918). As campanhas passaram a ser planejadas de forma inter-relacionada, com as estruturas logísticas assegurando as linhas de comunicação (DAVIS, 1991; MENNING, 1997).

### 3.2 A SEGUNDA METADE SÉCULO XIX

O Marechal de Campo Helmuth von Moltke, “the Elder”, por trinta anos chefe do estado-maior do Exército Prussiano e admirador de Clausewitz, foi um dos primeiros a perceber a conexão entre a estratégia e a tática na Guerra Franco-Prussiana de 1870. As vitórias prussianas contra a Áustria em 1866 e contra a França em 1871 são exemplos de como Moltke procurava levar “o exército ao local certo, no tempo certo e na combinação certa para evitar o impasse no campo de batalha e sustentar o relacionamento sinérgico do comandante com a autoridade política”. Usando as ferrovias para engajar grandes quantidades de tropas em condições favoráveis e o telégrafo para coordenar e controlar seus movimentos e emprego, buscando vitórias rápidas e decisivas, ele aproximou o significado tradicional da tática e da logística para o que hoje entendemos como Arte Operacional. Em 1871, escreveu “Ensaio sobre Estratégia”, em que afirma que a estratégia tem propósitos políticos e militares e identifica as conexões entre estratégia e tática. Moltke prossegue explicando que as operações são a ponte entre a estratégia (política e militar) e a tática e usava o termo “condução operacional” para descrever essas atividades (KRAUSE, 2006; OLSEN & CREVELD, 2011; HILBURGH, 2014).

Durante o século XIX, por influência de Clausewitz, os britânicos usavam o termo “operações” para se referir às atividades militares em geral. Também já ocorria uma influência de Jomini com o uso dos princípios de guerra para guiar o pensamento militar, em uma tentativa de conectar a estratégia à tática. O manual *Field Service Regulations*, de 1909, representou a primeira tentativa de oficializar os princípios de guerra dentro de uma visão mais próxima da Arte

Operacional. Contudo os britânicos eram muito cautelosos na adoção de doutrinas e a Arte Operacional ficou mais voltada para a tática (OLSEN & CREVELD, 2011).

Já os franceses, apesar da herança de Napoleão, não evoluíram consideravelmente a sua Arte Operacional. O desenvolvimento de sua doutrina foi influenciado pelos sucessos e fracassos das Guerras Franco-Prussianas (1870 a 1871), mas as nuances entre o nível tático e o nível operacional parecem não terem sido bem compreendidas, o que talvez tenha colaborado para a alta mortalidade da Primeira Guerra Mundial e as derrotas no início da Segunda Guerra Mundial (KRAUSE, 2006).

### 3.3 A PRIMEIRA GUERRA MUNDIAL

No início do século XIX, a estratégia podia ser resumida como o posicionamento do exército principal, que, ao entrar em contato com o inimigo passava a depender da tática para a condução do combate e buscar a batalha decisiva, como no caso de Austerlitz (1805) e Waterloo (1815). Em virtude da realidade política e econômica da época, havia basicamente apenas um exército principal. Consequentemente essa batalha decisiva era fundamental. Caracterizava-se por ser relativamente reduzida em duração, dimensões geográficas e de número de soldados. Com o passar das décadas, o teatro de operações se ampliou e os efetivos aumentaram, exigindo maior coordenação e impossibilitando a realização de uma única batalha decisiva. Se uma única batalha não poderia ser decisiva, a tática não era suficiente para alcançar os objetivos estratégicos e tornou-se necessário planejar campanhas compostas por diversas batalhas (MATHENY, 2001; GLANTZ, 2012). Os conceitos operacionais foram evoluindo e surgiu a necessidade de operações conjuntas entre as forças e operações combinadas entre aliados, tudo isso potencializado pelos desenvolvimentos tecnológicos e pelo aumento da industrialização, o que aumentou a escala das forças e a importância da logística (MATHENY, 2001).

A teoria desenvolvida após as Guerras Napoleônicas, em que uma grande lição era a busca pela batalha decisiva, não se adequou à realidade da Primeira Guerra Mundial, em que as batalhas tornaram-se mais prolongadas. A escala dos combates mudou: enquanto em Waterloo havia cerca de 140.000 combatentes em ambos os lados, na Batalha das Fronteiras na França os números superaram três milhões.

Os teóricos militares pós Primeira Guerra Mundial tentariam identificar as principais lições dessa guerra, em que se passou a compreender um pouco melhor os impactos do aumento das dimensões geográficas dos conflitos, da industrialização e da escala das forças militares. Os alemães perceberam a necessidade de conectar tática e estratégia e na década de 1920 já usavam o termo *operative* (MATHENY, 2001).

Na Primeira Guerra Mundial a natureza das operações passou a depender de um planejamento de alto nível e vitórias táticas em batalhas não garantiam sucesso estratégico. As operações passaram a ser vistas como um conjunto complexo de ações militares, conectadas pelo seu período, local e intenção, em que a questão mais importante passou a ser justamente a conexão desses aspectos. Considerações não-militares passaram a fazer parte do planejamento, como alianças e ataques na retaguarda profunda do inimigo. Inovações tecnológicas, como os aviões e veículos blindados abriram novas possibilidades táticas. Todas essas evoluções exigiram dos teóricos e dos planejadores uma compreensão mais holística do fenômeno da guerra. Tais estudos geraram um vocabulário comum e os alicerces dos conceitos da Arte Operacional. A Arte Operacional se apresentou como uma maneira de lidar com os imensos desafios desse novo contexto (MENNING, 1997; MATHENY, 2001).

Na Primeira Guerra Mundial, as lideranças militares, como por exemplo o General Sir Douglas Haig, comandante das forças britânicas na França, resistiram a realizar as mudanças necessárias ao pensamento estratégico relacionadas ao desenvolvimento do armamento ocorrida no final do século XIX. O desenvolvimento dos carros de combate fomentou as discussões sobre estratégias ofensivas e defensivas. Essa tecnologia só foi efetivamente empregada na Segunda Guerra Mundial (1939-1945), quando os alemães criaram as divisões de carros de combate. O mesmo delay entre desenvolvimento e emprego ocorreu com o submarino (torpedos, carga de profundidade e sonar). Tanto os carros de combate quanto os submarinos demonstram o longo relacionamento histórico entre estratégia e tecnologia, havendo um foco no debate ofensiva-defensiva (DAVIS, 1991).

## **4 A ARTE OPERACIONAL SOVIÉTICA**

### **4.1 CONTEXTO INICIAL**

Apesar de a alta qualidade da Arte Operacional Soviética ser amplamente reconhecida, alguns historiadores alegam que ela deriva

do pensamento germânico, particularmente das ideias do General Heinz Guderian (1888-1954) ou mesmo dos ingleses Basil H. Liddell Hart (1895-1970) e J.F.C. Fuller (1878-1966). Esse argumento é refutado pela cronologia das divulgações dos trabalhos, pois os estudos soviéticos publicados na década de 1920 antecedem aos daqueles outros teóricos. De qualquer maneira, a Arte Operacional soviética desenvolvida entre 1919 e 1937 não pode ser considerada apenas uma emulação do pensamento militar ocidental. Há sim similaridades com os germânicos e ingleses no que tange ao emprego de carro de combate em conjunto com a aviação de forma rápida e a grandes distâncias, mas difere em quase todos os outros aspectos, mostrando-se melhor e mais sofisticada do que a ocidental, fato que os alemães sentiram a partir da segunda metade da Segunda Guerra Mundial (HIGHAM, 2002; KRAUSE, 2006).

Em que pese os germânicos terem contribuído muito para a Arte Operacional durante o século XIX, seu desenvolvimento não pode ser colocado no mesmo patamar do soviético, talvez porque os alemães não tiveram as necessidades impostas pela extensão geográfica russa ou da guerra civil de 1917 (Figura 3). O modelo prussiano de uma organização militar eficiente que dispusesse do poder do Estado influenciou significativamente as ideias russas. Mas a situação alemã não demandou uma preparação para campanhas extensas em grande escala, bem como viveu-se a armadilha do conforto de se manter fiel à tradição da análise estratégia/tática. Em relação à URSS, houve algumas especificidades. Os soviéticos mantiveram a ênfase em operações terrestres de larga escala, preocuparam-se em integrar seus pensamentos a respeito de diferentes aspectos das operações militares e seus teóricos formaram uma escola de pensamento e estudaram de maneira sistemática a história das operações desde Napoleão para entender as mudanças ocorridas. As guerras passaram a ser vistas como operações compostas por diversas batalhas, simultâneas ou sucessivas, mas integradas em um mesmo plano geral. Para os soviéticos, a Primeira Guerra Mundial e a Revolução Russa de 1917 tinham muitos aspectos em comum, particularmente na importância da logística, que passou a dispor cada vez mais de estradas para ampliar o seu alcance (MENNING, 1997; KRAUSE, 2006).

Figura 3: Distribuição no espaço e no tempo das batalhas da Guerra Civil Russa



Fonte: maps-russia.com)

Segundo Higham (2002), os soviéticos concluíram que o estilo napoleônico de guerrear em busca da batalha decisiva não era mais adequado. Uma explicação está relacionada ao emprego de exércitos com milhares de homens dispersos em uma área geográfica gigantesca, onde um ataque já não era suficiente para derrotar o inimigo:

Quando os germânicos destruíram dois exércitos russos em Tannenberg em 1914, por exemplo, eles perceberam que sua vitória tinha sido incompleta não por culpa dos comandantes, mas porque o grosso do exército russo não tinha nem mesmo chegado no teatro de guerra. Da mesma forma, quando os germânicos atacaram uma grande concentração de forças francesas em Verdun em 1916, os franceses não foram apenas capazes de manobrar um grande número de tropas em reserva provenientes de outras posições, mas seus aliados britânicos foram capazes de lançar seu próprio grande ataque ao longo de Somme. Em contraste, quando as forças de Napoleão engajaram o exército principal prussiano em Jena-Auerstädt, em 1806, ou o exército principal austríaco em Wagram em 1809, as forças que eles derrotaram eram a grande maioria das forças que a Prússia e a Austria poderiam mobilizar para lutar naquele período (HIGHAM, 2002) **tradução nossa.**

Pode-se afirmar que os russos não foram os criadores da Arte Operacional, entretanto eles foram os primeiros a estudar

sistematicamente, no início do século XX, os conflitos passados em busca de respostas para seus problemas. Como referências mais antigas, utilizaram as experiências de Napoleão e os ensinamentos de Antoine Jomini e Carl von Clausewitz. Como referência mais próxima, utilizaram o exemplo germânico, particularmente os preceitos de Helmut von Moltke, “the Elder”, e as experiências das guerras Austro-Prussiana (1866) e Franco-Prussiana (1870-1871) para estruturar sua forma de organizar, mobilizar e pensar na guerra no novo mundo industrial. Em razão das necessidades impostas pelas especificidades do seu contexto durante a guerra interna da Revolução Russa, onde a simultaneidade e sequenciamento das campanhas tornaram-se essenciais, bem como pela experiência na Primeira Guerra Mundial, o alto escalão militar soviético formulou uma doutrina que hoje entendemos como Arte Operacional (KRAUSE, 2006; GLANTZ, 2012; KUEHN, 2015).

Os teóricos soviéticos, cerca de 100 anos após Napoleão, perceberam a importância de compreender e usar o nível operacional para a organização de ações táticas a fim de alcançar a estratégia escolhida pela nação. Essa forma de pensar a guerra deu origem ao termo “Arte Operacional”, que a partir dos anos 1980 foi popularizado nos EUA e no Reino Unido (HILBURGH, 2014).

## 4.2 FORMAÇÃO HOLÍSTICA

A Arte Operacional soviética não pode ser compreendida sem levar em conta os aspectos sociais juntamente com os militares (OLSEN & CREVELD, 2011). O estudo da guerra na URSS, particularmente da Arte Operacional, foi realizado dentro de um contexto amplo, levando em conta aspectos políticos, econômicos e tecnológicos. Os teóricos soviéticos realizaram uma abordagem científica da história das guerras, dentro de uma estrutura de “ciência militar” para entender a dinâmica da guerra, considerando as guerras como um dentre vários outros processos históricos das atividades humanas. Havia um intenso debate em todos os níveis das forças armadas. A ênfase nos aspectos humanos e sociais dos dogmas Marxistas-Leninistas influenciou o desenvolvimento da Arte Operacional soviética. Apesar da percepção da importância dos desenvolvimentos tecnológicos da época, os militares soviéticos souberam considerar em sua doutrina as consequências das circunstâncias políticas, particularmente

a disponibilidade de um grande número de pessoas para formar enormes exércitos. Na URSS, toda a doutrina militar devia receber o aval do Partido Comunista (HIGHAM, 2002; GLANTZ, 2012). Para os soviéticos, a evolução da teoria e da prática militar significava que a estratégia da nação tinha que englobar considerações de todos os tipos de organizações, desde o front de batalha até um amplo apoio de retaguarda. Planejamentos e preparações de alto nível, administração de recursos e definição de objetivos e prioridades deveriam ter como propósito final os objetivos políticos do Estado (MENNING, 1997).

### 4.3 ESCOLAS E ASSOCIAÇÕES

A ciência militar foi seriamente discutida na URSS após a Primeira Guerra Mundial. Os militares, acompanhados por teóricos, e todos sobre supervisão política, formaram associações para debater as questões das guerras. Um exemplo foi a *Military Science Society of the RKKA (Workers' and Peasants' Red Army) Staff Academy*, criada em outubro de 1920. Os estudos dessa época sobre a natureza dos conflitos influenciaram o entendimento militar das próximas décadas, as definições dos manuais militares, os currículos escolares e a reestruturação das forças armadas soviéticas. O Comandante do Exército Vermelho de 1919 a 1924, S. S. Kamenev e o Chefe do Estado-Maior soviético, Mikhail N. Tukhachevsky (Figura 4) publicaram artigos destacando o planejamento na realização de operações militares sucessivas e contestando a importância de se perseguir uma batalha decisiva (GLANTZ, 2012). Em meados dos anos 1920, Tukhachevskiy ordenou que os ensinamentos sobre operações fossem acompanhados pelo ensinamento sobre logística na Soviet Staff Academy, onde foi criado o Departamento de Condução de Operações, ao lado dos tradicionais departamentos de Estratégia e de Tática. O processo significou que a União Soviética institucionalizou a Arte Operacional, a posicionando entre os níveis estratégicos e táticos (MENNING, 1997; KRAUSE, 2006).

*Figura 4: Marechal Kamenev e Marechal Tukhachevsky*

#### 4.4 MOBILIDADE E TECNOLOGIA

A Arte Operacional soviética surgiu para lidar com a questão da mobilidade. As tecnologias desenvolvidas no decorrer da Revolução Industrial, particularmente as que levaram ao aumento do poder de fogo, reduziram a mobilidade das tropas, tornando o campo de batalha mortalmente estático, o que foi constatado claramente na Primeira Guerra Mundial. Tecnologias ainda mais recentes, como carros de combate e aviação foram empregadas por alemães, britânicos e franceses para aproveitar sucessos táticos, como por exemplo continuar atacando dentro das trincheiras após um sucesso inicial, tentando reduzir ao máximo a perda de vidas. Esse pensamento permaneceu até a década de 1930 (HIGHAM, 2002). A Arte Operacional soviética, já na década de 1920, tinha um propósito diferente: restaurar a mobilidade no campo de batalha (HIGHAM, 2002). Os teóricos soviéticos reconheciam o papel da tecnologia na evolução da forma de conduzir as operações. Para os soviéticos, estava claro que a revolução industrial alterou a forma de condução das guerras. Tukhachevsky destacou o papel na tecnologia e a expansão do campo

de batalha e a necessidade de realizar “operações em profundidade” (MENNING, 1997; MATHENY, 2001; KRAUSE, 2006; HILBURGH, 2014). Mas para os soviéticos parecia claro que resolver um problema tático não necessariamente solucionava as questões operacionais. Uma importante conclusão foi que, para que as inovações tecnológicas tenham impacto significativo, a doutrina deve ser adaptada às novas possibilidades (HIGHAM, 2002).

Georgiy S. Isserson, chefe do Departamento de Arte Operacional na Frunze General Staff Academy nos anos de 1930, afirmava que novos armamentos demandam novas maneiras de combater. Os carros de combate e os aviões deveriam ser empregados para alcançar um sucesso além do tático, ou seja, dentro de uma visão mais ampla da guerra (HIGHAM, 2002, ISSERSON, 2013). Isserson argumentava que não bastava empregar adequadamente as novas tecnologias, mas era necessário compreender a nova natureza da guerra, que agora devia considerar enormes exércitos e defesas em grandes profundidades: “uma única onda de esforço operacional empregando uma estratégia linear não resolve nada... e esmagar-se-á impotente nas profundezas da oposição contemporânea”. A doutrina deve ser completamente reformulada pois não seria mais possível desdobrar as tropas em profundidade como vinha sendo feito até aquele momento (HIGHAM, 2002).

#### 4.5 MOTIVAÇÕES E PENSAMENTOS

Essa nova percepção da natureza da guerra, especialmente o aumento da complexidade das operações militares, criou um vácuo entre o que era tradicionalmente conhecido como estratégia e tática. Inicialmente os termos “grande tática”, “estratégia aplicada” e operatika (na Rússia, por volta de 1907) e operativ (na Alemanha) foram utilizados para representar essa lacuna. As experiências da Primeira Guerra Mundial e da sua guerra civil, em que operações com milhares de soldados se espalharam por milhares de quilômetros, levaram os soviéticos a considerar em seus estudos, já na década de 1920, o nível operacional entre os tradicionais níveis estratégicos e táticos (MENNING, 1997; GLANTZ, 2012). Enquanto muitos não percebiam ou valorizavam existência desse nível entre a tática e a estratégia, os teóricos soviéticos, já por volta de 1922, adotaram o termo operational

art, detalhando seus conceitos nos anos seguintes. Em 1926, Aleksandr A. Svechin, general da reserva e membro da Frunze General Staff Academy e da RKKA Staff Academy, traduziu o pensamento da época: “as táticas compõem as etapas a partir das quais os saltos operacionais são montados. A estratégia aponta o caminho” (MENNING, 1997; MATHENY, 2001; GLANTZ, 2012; HILBURGH, 2014).

Pensadores como Tukhachevskiy e V. K. Triandafillov, Vice-Chefe do Estado-Maior do Exército Vermelho, enfatizaram a ofensiva no nível operacional e tiveram grande influência na doutrina soviética no período entre a revolução de 1917 e a Segunda Guerra Mundial. Suas ideias se refletiram nos fundamentos da doutrina operacional soviética e posteriormente no desenvolvimento do emprego inovador de forças blindadas e mecanizadas (KRAUSE, 2006). Em meados da década de 1920, sob a influência de pensadores como V. K. Triandafillov e G. S. Isserson, a Arte Operacional soviética tentou moldar engajamentos e campanhas simultâneas e sucessivas, de forma a possibilitar a “batalha em profundidade” para atacar as reservas do inimigo (GLANTZ, 2012; KUEHN, 2015).

S. S. Kamenev, ao analisar a guerra civil de 1917, pondera:

Apesar de todas as vitórias em batalhas, o destino da campanha será decidido na última batalha. Derrotas intermediárias durante a campanha, por mais sérias que sejam, serão vistas a posteriori com episódios individuais. Na guerra moderna de grandes exércitos, a derrota do inimigo resulta do somatório contínuo de vitórias contínuas em todos os fronts, completadas com sucesso uma após a outra e temporalmente interconectadas. A conduta ininterrupta de operações é a principal condição para a vitória (GLANTZ, 2012) **tradução nossa.**

Kamenev entendia que as linhas férreas possibilitavam ao inimigo, que houvera sofrido uma derrota intermediária, rapidamente se fortalecer durante uma interrupção dos combates. O sistema de linhas férreas contribuiu especialmente para aumentar a eficácia defensiva. Enquanto o defensor tinha suas posições fortificadas ressupridas por ferrovias na retaguarda, o atacante tinha que se deslocar lentamente e relativamente desprotegido em direção às trincheiras, arames farpados e metralhadoras inimigas. Tukhachevski

também enfatizava o perigo com as pausas nas campanhas (HIGHAM, 2002).

Isserson ensinava que os planos deveriam assegurar que o atacante não atingisse seu ponto culminante, isto é, não esgotasse suas forças antes da última batalha. Na sequência de uma campanha, as batalhas finais são as mais críticas. O principal obstáculo seria uma guerra estática, a qual deveria ser vencida por meio da Arte Operacional, ou seja, manobrar executando uma série de operações consecutivas ou simultâneas, sem interrupções, desde o momento inicial até a completa derrota do inimigo (HIGHAM, 2002).

A compreensão de que o novo contexto em que a guerra passou a ser travada exigia o planejamento de operações sucessivas, levou os estudiosos a focar suas atenções no que ocorria entre os níveis estratégicos e táticos. Gradualmente, a terminologia passou a considerar também o nível operacional da guerra. Em estudo de 1926, Tukhachevsky afirmou:

A tática moderna é caracterizada primordialmente pela organização da batalha, presumindo a coordenação de vários ramos das tropas. A estratégia moderna engloba seu significado tradicional, isto é, a tática do teatro de operações militares. Contudo, essa definição é incompleta pelo fato de que a estratégia prepara para a batalha, mas ela também participa e influencia o curso da batalha. Operações modernas envolvem a concentração de forças necessárias para infligir um golpe e a continuada e ininterrupta inflicção de golpes dessas forças contra o inimigo em toda uma área extremamente profunda. A moderna natureza dos armamentos e das batalhas é tal que é impossível destruir as forças inimigas por meio de um golpe em uma batalha de um dia. A batalha nas operações modernas se estende em uma série de batalhas não apenas ao longo do front, mas também em profundidade, até o momento em que, ou o inimigo sofre um golpe de aniquilação final, ou quando as forças ofensivas se tornam exaustas. Nesse sentido, as táticas modernas do teatro de operações militares são extremamente mais complexas do que aquelas de Napoleão, sendo elas ainda mais complexas pelo [...] comandante estratégico não poder pessoalmente organizar os combates (GLANTZ, 2012) **tradução nossa.**

Em 1926, Aleksandr A. Svechin, publicou seu influente trabalho, *Strategy (Strategiia)*, em que apresentou seu entendimento sobre Arte Operacional:

Ações de combate não são suficientes, mas sim o material básico a partir do qual as operações são compostas [...]. Normalmente o caminho para os objetivos finais é dividido em uma série de operações, subdivididas no tempo por pausas, compreendendo diferentes setores territoriais do teatro de guerra e se diferenciando bastante entre si em consequência dos diferentes objetivos intermediários [...]. As operações representam um agregado de ações muito diversas: a compilação de planos operacionais, a preparação do material, a concentração de forças para operações futuras, a construção de posições defensivas, a realização de marchas [...]. O material da Arte Operacional é a tática e a administração: o sucesso no desenvolvimento de uma operação depende do sucesso na resolução por forças de questões táticas distintas e na provisão dessas forças de material e suprimentos. A Arte Operacional, em decorrência dos objetivos da operação, gera uma série de missões táticas e estabelece uma série de tarefas para as atividades dos órgãos da área de retaguarda (GLANTZ, 2012.) **tradução nossa.**

Georgiy S. Isserson destacou que as unidades dos exércitos tinham se especializado, com armamentos, possibilidades de deslocamento e formas de emprego tendo evoluído fortemente desde a Primeira Guerra Mundial. Como exemplo, ele cita que em 1914 as diferenças entre a infantaria e cavalaria eram muito menores que na década de 1930, quando o houve a introdução das aeronaves em grande escala, aumento da blindagem e alcance da artilharia. Para Isserson, a Arte Operacional deveria integrar essas diversas unidades ao longo de um teatro de operações cada vez mais amplo (MENNING, 1997). V. K. Triandafillov escreveu em 1929 que a evolução do carro de combate vinha sendo uma tentativa constante de passar a empregar esse meio de uma forma mais operacional do que tática (HIGHAM, 2002).

Não se pode comparar a abordagem soviética com a estratégia da batalha única de Napoleão. Em que pese Napoleão empregar suas divisões ou os corpos de exército dispersos no teatro de guerra, seu objetivo era o de manobrar para concentrar suas forças em uma batalha decisiva. Já os soviéticos buscavam prolongar a campanha

se assegurando que suas forças não atingiriam a exaustão antes da última batalha da campanha (HIGHAM, 2002).

## 4.6 OPERAÇÕES EM PROFUNDIDADE

Na década de 1930, os soviéticos chegaram ao conceito de operações em profundidade, que representou a aplicação da Arte Operacional na prática. Isserson, por exemplo, enxergava a continuidade das batalhas como crítica: “futuras operações em profundidade surgirão não como simples conexões de uma série ininterrupta de engajamentos, mas como uma corrente inquebrável se estendendo por toda a profundidade das atividades militares”. Para Isserson, as operações agora deveriam ser entendidas como uma série interligada de várias operações, onde um novo elemento deveria ser considerado: a profundidade. Na visão de Isserson, “nós nos encontramos na fronteira de uma nova época da arte militar e devemos fazer a transição de uma estratégia linear para uma estratégia em profundidade”. Operações em profundidade demandavam três requisitos: identificação de objetivos operacionais dentro do teatro de operações, visualização do teatro em três dimensões e determinação da melhor sequência de ações militares (preparação, organização, apoio, batalhas e estrutura de comando). A estruturação das ações táticas tinha como um de seus objetivos apoiar as “operações em profundidade” (MENNING, 1997; HIGHAM, 2002; HILBURGH, 2014).

A realização de operações em profundidade exigia meios adequados, os quais foram providos pela industrialização da URSS. A evolução tecnológica, particularmente na motorização, mecanização e aviação e seu impacto nas operações ofensivas foi contemplada na reestruturação das forças soviéticas e no manual *Field regulation* (Ustav) de 1929. Esse documento estabelecia como objetivo a condução de operações em profundidade (*glubokii boi*) por meio de sucessos táticos contra as defesas em profundidade inimigas, empregando simultaneamente carros de combate, infantaria, artilharia e aviação. Em 1933, o conceito de operação em profundidade foi oficialmente introduzido nas “Instruções Provisórias sobre a Organização da Batalha em Profundidade”, do Exército Vermelho. Juntamente como o conceito de operações sucessivas, a ideia de operações em profundidade tornou-se fundamental para entender o nível operacional da guerra.

O “Field regulation (Ustav)” de 1936 estabeleceu as operações em profundidade como um princípio da Arte Operacional soviética, trazendo uma definição:

Ataques simultâneos sobre as defesas inimigas pela aviação e artilharia às profundezas da defesa, penetração das zonas táticas de defesa pelo ataque com o emprego maciço de carros de combate e violenta transformação de sucessos táticos em sucessos operacionais com o objetivo de cercar e destruir completamente o inimigo. O esforço principal é realizado pela infantaria, e o apoio mútuo de todos os tipos de forças é organizado visando seu interesse (GLANTZ, 2012, tradução nossa).

A nova doutrina soviética priorizava a velocidade, a audácia e a busca de uma iniciativa agressiva pelos comandantes em todos os escalões. Também ficava clara a necessidade de coordenação entre os diversos comandantes terrestres, bem como com a aviação e o apoio logístico (HIGHAM, 2002).

A questão apontada anteriormente por Kamenev, a respeito do uso da rede ferroviária pelo defensor, podia agora ser enfrentada com os carros de combate de maior raio de ação e velocidade. Os novos carros de combate podiam ser empregados dispersos e dificultavam sua localização pelo inimigo. Essa nova possibilidade tornou a surpresa e a dissimulação comuns no planejamento militar soviético. Além disso, o planejamento de operações em profundidade, contando com ataques aéreos, artilharia de longo alcance e ataques de penetração com carros de combate, visava desestabilizar as defesas em profundidade do inimigo. Os alvos principais eram pontes e nós ferroviários para reduzir a mobilidade do oponente, bem como centros de comando e controle e depósitos logísticos, a fim de causar grande dano à estrutura global do inimigo (HIGHAM, 2002).

## 4.7 EXPURGOS

Os soviéticos estavam liderando uma verdadeira Revolução dos Assuntos Militares (RAM) nas décadas de 1920 e 1930 ao desenvolverem uma doutrina em sintonia com a evolução dos carros

de combate e da aviação. O entendimento sobre o emprego dos blindados e as teorias de batalhas sucessivas e em profundidade estavam muito mais avançadas do que em qualquer outro lugar. Esse desenvolvimento foi repentinamente interrompido quando Stalin iniciou um amplo expurgo político na URSS em 1937. Stalin executou importantes pensadores da Arte Operacional soviética: Tukhachevski, Egorov, Kamenev, Uborovich, Svechin e muitos outros. O impacto para os avanços na Arte Operacional foi incomensurável. O momento para esse expurgo foi péssimo para a URSS. Quando os nazistas invadiram seu território, os soviéticos tiveram que resgatar a antiga doutrina e reaprender como conduzir operações em larga escala. A base para a vitória final sobre os alemães na Segunda Guerra Mundial foi a Arte Operacional, desenvolvida nos anos 1920 e 1930 (MATHENY, 2001; HIGHAM, 2002; KRAUSE, 2006; GLANTZ, 2012).

## 5 OS EUA ENTRE GUERRAS

Entre as Primeira e Segunda Grandes Guerras, a Arte Operacional foi estudada nos EUA sob a denominação de estratégia (foi apenas em 1982 que o termo Arte Operacional passou a ser usado oficialmente). Ainda dentro de uma perspectiva do século XIX e sob forte influência dos ensinamentos de Clausewitz, algumas lições da Primeira Guerra Mundial já constavam dos currículos escolares do US Army. Discutiam-se as ideias de ponto culminante, centro de gravidade, linhas de operação, faseamento de operações, a importância da logística, a abordagem indireta, a influência dos desenvolvimentos tecnológicos, as operações conjuntas e as conexões entre estratégia e tática. Já no caso da US Navy, em razão de sua experiência na Primeira Guerra Mundial e na expectativa de uma guerra prolongada em dois oceanos, levava-se em conta em seus planejamentos operações multidimensionais ao longo do tempo e em amplas extensões geográficas. Esses estudos tiveram forte impacto na condução das campanhas militares na Segunda Guerra Mundial. De qualquer forma, no período entre guerras nos EUA ainda prevalecia uma desagregação entre as diversas unidades militares norte-americanas, em que cada força armada se preocupava apenas com suas próprias questões (MENNING, 1997; MATHENY, 2001).

## 6 A SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

O poder aéreo inicialmente facilitou as táticas ofensivas. Gerou o conceito de ataque preempitivo e emprego de tropas aerotransportadas. A aviação aumentou a fluidez do combate e diluiu os limites entre as forças oponentes. O surgimento dos carros de combate e das aeronaves, bem como de seu emprego em conjunto, fez com que a estratégia se tornasse altamente móvel e coordenada, explicando em boa parte a estratégia ofensiva soviética de “armas-combinadas”, a West German Bundeswehr’s joint tactical operations dos alemães e a doutrina AirLand Battle do exército norte-americano. O poder aéreo tornou possível atacar o interior das posições inimigas, sua população civil e instalações industriais. Esse novo contexto incentivou a formação de alianças e coalizões para atingir objetivos estratégico e se defender desses ataques. Do ponto de vista do pensamento estratégico, essas coalizões demandam operações em múltiplos fronts, com consequente reestruturação e novas formas de emprego das forças (DAVIS, 1991).

É interessante notar o que os soviéticos comentam sobre o início da Segunda Guerra Mundial: “a Alemanha nazista usou os métodos de operações em profundidade que desenvolvemos anteriormente. Os alemães tomaram emprestado as realizações do pensamento teórico-militar soviético e com grande sucesso as usaram na guerra com a Polônia e o Ocidente” (GLANTZ, 2012, tradução nossa).

O renascimento da Arte Operacional soviética no início dos anos 1940 foi resultado do caos ocasionado pela invasão alemã. O Exército Vermelho se viu obrigado a recorrer aos antigos aprendizados. Já em 1944 a doutrina havia superado o pensamento anterior a 1937. O profissionalismo do Exército Vermelho ficou evidenciado na forma como as lições das vitórias e derrotas eram implementadas para sua própria reinvenção (HIGHAM, 2002; GLANTZ, 2012).

A abordagem da guerra pelos soviéticos é única e distinta da abordagem ocidental, o que implica em formas diferentes de conduzir a guerra, projetar equipamentos e organizar forças. Os soviéticos usam uma definição estrita de termos, o que leva a uma grande precisão nos pensamentos. O desenvolvimento do nível operacional teve um grande impacto nas práticas militares soviéticas. A não compreensão dessa questão foi um dos fatores que causaram as perdas alemãs na Segunda Guerra Mundial. Muitos comandantes de unidades alemãs declararam considerar suas tropas superiores e de terem derrotado

tropas soviéticas mais numerosas. Mas na verdade, enquanto vitórias táticas realmente ocorreram, o exército alemão inteiro estava sendo cercado dentro de um planejamento operacional soviético mais amplo (GLANTZ, 2012).

Embora todas as operações tenham em certa medida incluído elementos da Arte Operacional (manobra, operações em profundidade, cercos, surpresa, etc.), cabe destacar que um elemento essencial das vitórias soviéticas foi a massa em termos de aviões, carros de combate, artilharia e pessoal (OLSEN & CREVELD, 2011).

## **7 INÍCIO DA ERA NUCLEAR: OCASO DA ARTE OPERACIONAL**

O maior exemplo de relacionamento entre tecnologia e estratégia é a arma nuclear (deterrense, surpresa estratégica, preempção, primeiro ataque, MAD) (DAVIS, 1991). Após a Segunda Guerra Mundial, a Arte Operacional foi deixada em segundo plano em razão dos novos armamentos atômicos que tornavam menos provável o emprego de grandes unidades (MENNING, 1997; MATHENY, 2001; OLSEN & CREVELD, 2011).

Com o desenvolvimento do armamento nuclear, a Arte Operacional não foi totalmente esquecida pelos soviéticos, mas ficou em segundo plano. Os estudos de pensadores influentes, como V. A. Semenov, V. D. Sokolovsky e A. A. Stokov demonstram a mudanças do foco de interesse. A prioridade do pensamento estratégico deixou de ser os grandes confrontos convencionais e passou a ser o possível confronto nuclear. Formou-se uma visão geral, após debates teóricos na década de 1950, que o advento das armas atômicas significava uma verdadeira Revolução dos Assuntos Militares (RAM) e, no início da década de 1960, as forças soviéticas foram reestruturadas em função da nova realidade de um possível conflito nuclear (GLANTZ, 2012).

Semenov afirmava que a Arte Operacional deveria ser constantemente reavaliada à luz de novos armamentos disruptivos, o que era o caso das armas nucleares. Semenov ofereceu uma definição de Arte Operacional em conformidade com sua época: “A Arte Operacional no presente tem sido transformada em um grande campo científico dos assuntos militares, possuindo sua própria teoria, suas próprias regras específicas, seus próprios problemas e sua própria metodologia cientificamente fundamentada” (GLANTZ, 2012).

A visão dos teóricos soviéticos sobre a Revolução dos Assuntos Militares (RAM) representada pelo armamento nuclear se consolidou em 1962. O próprio Premier N. S. Khrushchev reconhecia a supremacia da estratégia baseada em foguetes de longo alcance com ogivas nucleares. Em 1966, os estudos de Stokov atribuíam grande ênfase em uma estratégia baseada em mísseis balísticos com armas nucleares, em que a condução de operações convencionais teria um papel secundário, particularmente em guerras limitadas geograficamente. Nesse contexto, o estudo da Arte Operacional viveu um período de eclipse (GLANTZ, 2012).

## **8 RENASCIMENTO DA ARTE OPERACIONAL**

### **8.1 URSS**

Em meados da década de 1960, por meio de diversos estudos teóricos, o interesse na Arte Operacional gradualmente voltou à tona, ainda que mantendo sob análise as questões das armas nucleares. Pesquisas sobre os acontecimentos da Segunda Guerra Mundial e temas relativos ao emprego operacional de carros de combate e operações em profundidade voltaram a ser estudados sob a lente teórica da Arte Operacional. Pensadores mortos durante o período dos expurgos de Stalin foram novamente valorizados (Figura 5). Já nos anos 1970, o entendimento soviético era que o armamento nuclear alterara a natureza da guerra, mas o combate convencional continuaria ocorrendo. O que houve foi um aumento ainda maior da complexidade, com a adição de novos meios eletrônicos e armas de precisão, por exemplo, além da necessidade de realização de operações conjuntas. No novo cenário, as possibilidades de combater aumentaram e, conseqüentemente, as dificuldades de comando e controle e logística. Nesse contexto, a Arte Operacional ressurgiu. Em 1970, o Chefe do Estado-Maior soviético, General Zakharov, escreveu: “a teoria das operações em profundidade não perdeu sua importância no presente. Ela pode servir de base para o trabalho criativo de comandantes quando resolvendo os problemas complicados e complexos atuais” (GLANTZ, 2012).

*Figura 5: Marechal Tukhachevsky (1893-1937) homenageado em selo soviético de 1963*



*(Fonte: stampworld.com)*

Em razão do ambiente da Guerra Fria (1947 a 1991) não ter sido propício à troca de informações, é muito provável que a Arte Operacional soviética não tenha sido bem compreendida. Além disso, como estratégia russa atual é fortemente relacionada aos ensinamentos consolidados ao final da Segunda Guerra Mundial, muitos arquivos russos ainda não foram totalmente abertos (HIGHAM, 2002; GLANTZ, 2012).

## 8.2 EUA

Em razão das dimensões do seu território, da escala das guerras das quais participou e da progressiva distribuição de forças pelo globo, os EUA teriam empregado vários conceitos da Arte Operacional ao longo de sua história. Todavia, a estruturação teórica do que já era colocado em prática só começou a ocorrer no período entre as duas Guerras Mundiais. Até mesmo nos primeiros anos após a Segunda Guerra Mundial, em razão do foco na guerra nuclear, a Arte Operacional não foi sistematizada em um corpo doutrinário (KRAUSE, 2006).

O interesse pela Arte Operacional surgiu nos EUA após a Guerra do Vietnã, marcada por vitórias táticas nas batalhas, mas por uma derrota estratégica ao final. Não havia objetivos operacionais que orientassem as batalhas em direção aos objetivos estratégicos (MATHENY, 2001; KRAUSE, 2006; OLSEN & CREVELD, 2011).

Em paralelo, a ameaça de um conflito com a URSS sem o efetivo emprego de armamento nuclear demandava novos estudos de como empregar grandes unidades militares em um vasto teatro de guerra. Um outro fator foi a influência da tecnologia nos conflitos. Enquanto a Guerra do Vietnã não ofereceu muitas oportunidades de estudar esse fator, os conflitos no Oriente Médio em 1973 trouxeram novas perspectivas sobre superioridade aérea, blindagem, munições e a condução das operações militares (MENNING, 1997).

Tendo as ideias de Clausewitz como inspiração (MENNING, 1997), os EUA revisitaram suas experiências anteriores, agora à luz da Arte Operacional soviética e dos aprendizados do Vietnã e iniciaram o desenvolvimento de sua própria doutrina (KRAUSE, 2006). Pensadores norte-americanos passaram a dar atenção à doutrina dos soviéticos e a compreender melhor os três níveis da guerra e os conceitos de Arte Operacional. O termo “Arte Operacional” rapidamente fez sentido aos teóricos dos EUA na compreensão das novas complexidades das operações de guerra. Paralelamente, os próprios soviéticos, após atingir a paridade nuclear com os EUA, também ressuscitaram a importância da Arte Operacional. Na Europa, uma guerra convencional com amplas operações era mais plausível do que uma guerra nuclear (MENNING, 1997).

No início dos anos 1980 o foco da OTAN na guerra de manobra e as promessas das novas tecnologias demandaram dos teóricos uma nova forma de lidar com questões como escala, escopo, teor e duração dos conflitos. A Arte Operacional foi a resposta que os militares norte-americanos buscavam para conectar, dentro de um grande teatro de operações, novos conceitos e tecnologias com os níveis estratégico e tático. Em consequência, o manual de 1982 do US Army, o FM 100-5 de 1982 reconheceu o nível operacional como um nível intermediário entre os níveis estratégico e tático. Nesse manual, o foco do planejamento passou a ser no nível operacional, com o planejamento de campanhas, entendidas como operações para derrotar o inimigo em um teatro em que ocorrem batalhas simultâneas e sucessivas. Já o manual FM 100-5 de 1986 aprofundou e estendeu a compreensão das operações sob a perspectiva

operacional e trouxe uma definição para a arte operacional: “o emprego de forças militares para atingir objetivos estratégicos em um teatro de guerra ou teatro de operações por meio do design, organização e condução de campanhas e grandes operações”. Essa definição acrescenta à visão soviética os aprendizados da guerra do Vietnã, em uma tentativa de criar uma estrutura intelectual sintonizada com os atuais contexto e tecnologias das operações de guerra. Os militares norte-americanos inspiraram-se em Clausewitz e Jomini para criar os conceitos de “operational design”, centro de gravidade, linhas de operação, pontos decisivos e ponto culminante, os quais fundamentam a Arte Operacional e sua aplicação no campo de batalha. Emergiu uma compreensão genérica das funções do nível operacional: inteligência, fogos, manobra, logística, proteção e comando e controle. Essas funções passaram a fazer parte do planejamento de campanhas militares compostas por diversas operações. Gradualmente esses conceitos passaram a ser incorporados nos currículos da US Army War College (MENNING, 1997). Já na década de 1990, todo o Departamento de Defesa dos EUA passou a empregar a Arte Operacional e atualmente ela consta dos seus manuais doutrinários (MATHENY, 2001).

### 8.3 IMPACTO NAS OPERAÇÕES CONJUNTAS

Nos EUA, foi no Exército que a Arte Operacional primeiramente recebeu importância. A Força Aérea seguiu o pensamento do Exército, ao reconhecer a sinergia entre as duas forças nos combates aéreo-terrestres. Mas o que impulsionou a implantação de uma doutrina conjunta nos EUA foi uma série de fatores. A Goldwater-Nichols Department of Defense Reorganization Act, de 1986, ampliou as responsabilidades do comandante conjunto e forçou as forças singulares a buscar uma linguagem conjunta, fazendo surgir manuais que enfatizam o nível operacional e a arte operacional, como o JP-3 (Doctrine for Joint Operations and Joint Publications) e o JP-5 (Doctrine for Planning Joint Operations). O término da Guerra Fria fez ressurgir a necessidade de lidar com teatros de guerra diversos em várias partes do mundo, exigindo uma integração de perspectivas e recursos variados. Sem a ameaça nuclear da ex-URSS, campanhas convencionais específicas tinham que ser planejadas para situações regionais específicas (MENNING, 1997).

O fim da Guerra Fria também gerou uma reestruturação de forças e o aumento da importância dos aspectos logísticos. A Guerra do Golfo

foi um exemplo do emprego dos conceitos da Arte Operacional, em que o planejamento buscou a integração dos efeitos das ações de diversas forças presentes na operação, utilizando conceitos como centro de gravidade e lidando com os avanços tecnológicos (MENNING, 1997; KRAUSE, 2006).

## 8.4 GUERRA IRREGULAR

É interessante notar que, no decorrer de seu desenvolvimento, o foco da Arte Operacional esteve em operações de larga escala, mas os conflitos irregulares pós Segunda Guerra Mundial fomentaram o debate de qual seria o papel da Arte Operacional nesses conflitos. Em que pese a Arte Operacional ter sido muito bem empregada também nas invasões do Afeganistão em 2001 e Iraque em 2003, nas fases seguintes não se conseguiu a transição do combate convencional para a contrainsurgência. As operações de contra insurgências nesses conflitos fez ressurgir as discussões do emprego da Arte Operacional em guerras irregulares (MATHENY, 2001; OLSEN & CREVELD, 2011).

## 9 CONCLUSÃO

O aumento da complexidade dos conflitos a partir de meados do século XVIII tornou imperativo estabelecer objetivos táticos em subordinação aos objetivos políticos. Na prática, unidades independentes, de dimensões cada vez maiores, passaram a atuar em largos espaços geográficos por meio de uma série de batalhas simultâneas e sucessivas, tudo isso dentro de um contexto com significativas evoluções nos transportes, nas comunicações e na letalidade dos armamentos. Para integrar essas diversas batalhas em sintonia com os objetivos políticos dos Estados, as visões estratégica e tática já não eram mais suficientes. O Nível Operacional se mostrou essencial e a Arte Operacional trouxe os conceitos que permitem equacionar essa integração de forma orquestrada.

As guerras napoleônicas serviram como marco fundamental para os estudos de influentes pensadores, como Clausewitz, Jomini e Goltz desenvolverem as ideias iniciais da Arte Operacional. Entretanto, podemos destacar o papel dos teóricos soviéticos no aprendizado com as experiências dos conflitos anteriores e no desenvolvimento sistemático da

Arte Operacional. Eles reconheceram que a nova realidade dos conflitos exigia uma adaptação do planejamento militar, percebendo a necessidade de melhorar a mobilidade no campo de batalha e realizar operações em profundidade de forma integrada. Oficializaram a Arte Operacional como parte de seu modo de planejar.

Após um período de relativo esquecimento, a Arte Operacional ressurgiu para enfrentar novamente a questão da complexidade dos conflitos. Dessa vez foram os EUA que, ao perceber, no Vietnã, que apenas vitórias táticas não vencem uma guerra, estudaram sistematicamente os teóricos do passado e a Arte Operacional soviética para então desenvolver sua doutrina. A oficialização do Nível Operacional e da Arte Operacional pelos norte-americanos gerou o renascimento desses conceitos no planejamento militar de vários países.

Esperamos ter oferecido uma visão ampla da evolução histórica da Arte Operacional de modo a facilitar a compreensão de seus conceitos atuais. É importante registrar que entendemos como limitação ao trabalho a falta de estudo direto da literatura russa sobre o assunto. Cabe pontuar que a Arte Operacional nasceu e depois renasceu para lidar com as complexidades dos conflitos. Por conseguinte, visualizamos como oportunidade de pesquisa futura o estudo de como a Arte Operacional poderá ser útil diante dos rápidos desenvolvimentos tecnológicos e seus impactos na condução dos conflitos.

# THE HISTORIC EVOLUTION OF THE OPERATIONAL ART: FROM FREDERICK THE GREAT TO “GOLDENWATER - NICHOLS ACT”

## ABSTRACT

---

Operational Art is widely used to enable analysis and planning at the Operational Level. Its development took place over the past two centuries, went through a brief period of forgetfulness and today is part of virtually all military doctrines. This article aims to provide a broad view of the historical evolution of Operational Art, connecting the main historical events that marked its development, in order to facilitate its current understanding. The method we used was the literature review. In spite of the relevance of the subject, there is still no work in Portuguese with this approach.

**Keywords:** Operational Art, Operational Level. War. Strategy. Tactics. Planning. History.

## REFERÊNCIAS

Benbow, Tim. The 'Operational Level' and Maritime Forces. *The RUSI Journal* 160, no. 5 (September 3, 2015): 52–59. doi:10.1080/03071847.2015.1102545.

Davis, Jacquelyn K. Technology and Strategy: Lessons and Issues for the 1990s. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science* 517.1 (1991): 203-216.

Glantz, C.D.M. *Soviet Military Operational Art: In Pursuit of Deep Battle. Soviet (Russian) Military Theory and Practice*. Taylor & Francis, 2012.

Higham, Robin, and Frederick W. Kagan, eds. *The Military History of the Soviet Union*. New York: Palgrave Macmillan US, 2002.

Hilburgh, Adam W. Catherine the Great: A Case for Operational Art. *The Journal of Slavic Military Studies* 27, no. 2 (April 3, 2014): 283–95. doi:10.1080/13518046.2014.906797.

Isserson, Georgii Samoilovich. *The Evolution of Operational Art*. Combat Studies Institute Press, Fort Leavenworth, Kansas, 2013.

Krause, Michael D., and R. Cody Phillips. *Historical Perspectives of the Operational Art*. Government Printing Office, 2006.

Kuehn, John T. *Napoleonic Warfare: The Operational Art of the Great Campaigns*. Santa Barbara, California: Praeger, an imprint of ABC-CLIO, LLC, 2015.

Matheny, Michael R. *The Roots of Modern American Operational Art*. US Army War College, 2001.

Menning, Bruce W. Operational Art's Origins. *Military Review* 77 (1997): 32-47.

Olsen, John Andreas, and Martin Van Creveld, eds. *The Evolution of*

Operational Art: From Napoleon to the Present. Oxford: Oxford University Press, 2011.

Papilla, Ove. The birth of Operational Art. *Baltic Security & Defense Review*, Vol 17, Issue 2, 2014.

Schneider, James J. The Loose Marble-and the Origins of Operational Art. *Parameters* 19.1 (1989): 85.

Telp, Claus. *The Evolution of Operational Art, 1740-1813: From Frederick the Great to Napoleon*. Cass Series: Military History and Policy 20. London ; New York: Frank Cass, 2005.

Recebido em: 30/08/2018

Aprovado em: 27/12/2018