

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS
Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais

Rafael Licinio Tavares

ARTE OPERACIONAL:
uma meta-doutrina para práticas operacionais na guerra moderna

Belo Horizonte

2022

Rafael Licinio Tavares

ARTE OPERACIONAL:
uma meta-doutrina para práticas operacionais na guerra moderna

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES), como requisito para obtenção do título de Mestre em Relações Internacionais

Orientador: Prof. Dr. Eugenio Pacelli Lazzarotti Diniz Costa

Área de concentração: Inteligência, Estratégia e Contraterrorismo

Belo Horizonte

2022

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Biblioteca da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

T231a	Tavares, Rafael Licinio Arte operacional: uma meta-doutrina para práticas operacionais na guerra moderna / Rafael Licinio Tavares. Belo Horizonte, 2022. 188 f. : il. Orientador: Eugenio Pacelli Lazzarotti Diniz Costa Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais 1. Doutrina militar. 2. História militar moderna. 3. Ciência militar - História - Séc. XX. 4. Guerra franco prussiana, - 1870-1871. 5. Guerra Mundial, 1914-1918. 6. Guerra Mundial, 1939-1945. 7. Conflito Árabe-israelense. 8. Estratégia militar. I. Costa, Eugenio Pacelli Lazzarotti Diniz. II. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais. III. Título. CDU: 327.5
-------	--

Rafael Licinio Tavares

ARTE OPERACIONAL:
uma meta-doutrina para práticas operacionais na guerra moderna

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES), como requisito para obtenção do título de Mestre em Relações Internacionais

Área de concentração: Inteligência, Estratégia e Contraterrorismo

Prof. Dr. Eugenio Pacelli Lazzarotti Diniz Costa, PUC Minas (Orientador)

Profa. Dra. Raquel de Bessa Gontijo de Oliveira (Avaliadora)

Prof. Dr. Augusto Wagner Menezes Teixeira Júnior (Avaliador)

Belo Horizonte, 30 de agosto de 2022

AGRADECIMENTOS

À Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-Minas) e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Brasil, pelo auxílio organizacional e financeiro a este estudo.

Ao professor Eugenio Pacelli Lazzarotti Diniz Costa, meu orientador, por todo suporte e observações ao longo do processo de escrita desta dissertação, e por me guiar, com atenção e gentileza, em minha jornada acadêmica desde os tempos de graduação.

Aos professores do Departamento de Relações Internacionais da PUC Minas, pelos muitos ensinamentos e conselhos que recebi durante estes anos de estudo da graduação e do mestrado.

Aos membros da secretaria do PPGRI, cuja ajuda atenciosa foi imprescindível na navegação da burocracia acadêmica.

Aos meus colegas e amigos pelo apoio e companheirismo na vida acadêmica e pessoal.

E, finalmente, agradeço à minha família, que me apoiaram e incentivaram em minha busca para alcançar meus sonhos e objetivos.

RESUMO

Na presente dissertação é investigado a existência de conformidade entre a produção literário-teórica, os documentos doutrinários e a aplicação prática no que tange a arte operacional. Arte operacional é um termo que, atualmente, é usado de forma difundida na literatura militar global para representar, quando utilizado corretamente, doutrinas de prática operacional na condução da guerra. Todavia, a origem do termo encontra-se na literatura soviética desde meados de 1920, onde teóricos do Exército Vermelho cunharam este título para nomear um pacote doutrinário reformista, que equipou a URSS para travar uma guerra moderna mecanizada. Quase 60 anos depois, os estadunidenses viriam a emular tais reformas ao atualizarem suas próprias doutrinas durante a Guerra Fria. Esta pesquisa efetua uma análise comparativa de três elementos centrais de duas vertentes doutrinárias: a literatura acerca dos desenvolvimentos teóricos doutrinários e os documentos que institucionalizaram tais doutrinas, e a aplicação delas em conflitos reais, que são investigados empiricamente. Como estudos de caso, foram selecionados três conflitos que ocorreram em períodos distintos: A Primeira Guerra Mundial, a Segunda Guerra Mundial, e as Guerras Árabe-Israelenses – especificamente a Guerra dos Seis Dias e a Guerra do Yom Kippur. Isto posto, a principal hipótese é a de que existem elementos em comum entre as vertentes doutrinárias suficientemente generalizantes para a inferência de um modelo doutrinário comum entre elas, como uma ‘arte operacional universal’, que serviria como estrutura basal para o que é, em essência, uma arte operacional. Tal hipótese foi parcialmente comprovada: existem, de fato, muitos elementos em comum entre ambas as vertentes, e foi comprovado que ambas possuem, na escola bélica prussiana, as mesmas raízes. Ademais, os termos em que diferem – em que são utilizadas nomenclaturas diferentes, por exemplo – podem ser intercambiáveis, representando elementos iguais ou similares. Mas a forma como estas doutrinas são organizadas depende especificamente das condições e demandas de cada país; e a forma como são aplicadas em guerra depende das imposições situacionais de determinado conflito. É concluído que, enquanto é possível inferir a existência ou possibilidade de uma ‘arte operacional universal’ como modelo doutrinário, esta é apenas teórica uma vez que uma doutrina real é regida por inúmeros fatores históricos, nacionais e situacionais e é, portanto, única.

Palavras-chave: Arte Operacional, História Militar, Doutrina Militar, Primeira Guerra Mundial, Segunda Guerra Mundial, Guerras Árabe-Israelenses, Estudos Estratégicos.

ABSTRACT

This dissertation investigates whether there is conformity between the literary-theoretical production, doctrinal documents, and the practical application on the theme of operational art. Operational art is a term that is currently widely used in the global military literature to represent, when used correctly, operational practice in the conduction of war. Despite this, the origin of the term is in the Soviet literature of the 1920s, where Red Army theorists coined this title for a reformist doctrine package, which equipped the USSR for modern mechanized warfare. Nearly 60 years afterwards, Americans followed such reforms as they updated their doctrines during the Cold War. This dissertation brings a comparative analysis of three central elements of these two doctrinal strands: the literature of doctrinal theoretical developments, the documents that institutionalized such doctrines, and an application of these doctrines in real conflicts, empirically investigated. As case studies, three distinct periods of conflict were selected: World War I, World War II, and the Arab-Israeli Wars – specifically the Six Day War and Yom Kippur War. The main hypothesis is that there are elements in common between the doctrinal strands that are sufficiently generalizing to structure a doctrinal model between them, as a 'universal operational art', which would serve as a structural basis for what is, in essence, an operational art. The hypothesis was partially proven, there are, in fact, many elements in common between both strands, and it was proven the two have the same roots in the Prussian school of war. Furthermore, the terms in which they differ – where different nomenclatures are used, for example – may be interchangeable, representing the same or similar elements. But the way in which these doctrines are organized depends specifically on the conditions and demands of each nation; and the way in which they are applied in warfare depend on the situational impositions of each conflict. It is concluded that it is possible to infer the existence or possibility of a 'universal operational art' as a doctrinal model, but it is only theoretical as a real doctrine is governed by countless historical, national and situational factors, and, therefore, is unique.

Keywords: Operational Art, Military History, Military Doctrine, World War I, World War II, Arab-Israeli Wars, Strategic Studies.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Emprego de Dicotomia de Força.....	56
Figura 2 – Diagrama do Ciclo OODA.....	57
Figura 3 – Campo de Batalha Multiespectral.....	85
Figura 4 – Diagrama de Composição Operacional Estadunidense.....	86

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 – Desembarque inicial da Campanha dos Dardanelos.....	97
Mapa 2 – Batalha do Marne.....	105
Mapa 3 – Operação ‘Michael’, primeira das ofensivas alemãs de 1918.....	112
Mapa 4 – A Ofensiva Brusilov, junho-agosto de 1916.....	117
Mapa 5 – Ataque alemão na Linha de Gazala, 1942.....	134
Mapa 6 – Operações do Fronte Sudoeste, começo de 1943.....	141
Mapa 7 – Operação ‘Bagration’, junho de 1944.....	145
Mapa 8 – Operação ‘Compass’ entre dezembro de 1940 e janeiro de 1941.....	147
Mapa 9 – Operação ‘Tocha’, 8 de novembro de 1942 até 13 de maio de 1943.....	149
Mapa 10 – Avanço na Normandia e Bolsão de Falaise, 1944.....	154
Mapa 11 – Territórios Conquistados por Israel na Guerra dos Seis Dias.....	164
Mapa 12 – Ofensivas Sírias iniciais, Outubro de 1973.....	169
Mapa 13 – Manobras da Operação ‘Gazela’, 18 a 24 de outubro, 1973.....	172

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Ritmo Operacional do 3º Exército em 1918.....	100
---	-----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Esquematização Escalonada da Batalha de Profundidade de Thukhachevsky.....	37
Tabela 2 – Evolução dos Tipos de Operação.....	43
Tabela 3 – Esquematização dos Pacotes Meta-Doutrinários e elementos constituintes.....	180

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANZAC – Corpo de Exército Australiano e Neozelandês

BEF – Força Expedicionária Britânica

CAS – Suporte Aéreo Cerrado

C2 – Comando e Controle

C3I – Comando, Controle, Comunicações e Inteligência

EUA – Estados Unidos da América

IDF – Forças de Defesa de Israel

KGB – Comitê de Segurança do Estado

NKVD – Comissariado de Assuntos Internos do Povo

OTAN – Organização do Tratado do Atlântico Norte

OODA – Observar, Orientar, Decidir, Agir

RKKA – Exército Vermelho dos Trabalhadores e Camponeses

STAVKA – Alto Comando do Exército Vermelho

USAFAS – Escola de Artilharia de Campo do Exército dos Estados Unidos

URSS – União das Repúblicas Socialistas Soviéticas

VVS – Força Aérea Soviética

SUMÁRIO¹

INTRODUÇÃO	13
1 LITERATURA DOCTRINÁRIA DA GUERRA MODERNA	17
1.1 Definição de Doutrina.....	17
1.2 Definição de ‘Arte Operacional’	18
1.3 Manobras em Grandes Táticas.....	20
1.3.1 <i>Linhas de Operação</i>	<i>20</i>
1.3.2 <i>Centro de Gravidade, ou “Schwerpunkt”</i>	<i>22</i>
1.4 Aufklärung (Iluminismo) da <i>Bewegungskrieg</i>	25
1.4.1 <i>Auftragstaktik, Comando e Doutrina</i>	<i>26</i>
1.4.2 <i>Blitzkrieg</i>	<i>28</i>
1.5 Definição de Armas Combinadas	30
1.5.1 <i>Escalões e Formações.....</i>	<i>31</i>
2 LITERATURA DOCTRINÁRIA DE GUERRA MECANIZADA	32
2.1 Batalha de Profundidade Soviética	32
2.1.1 <i>Arte Operacional como Batalha de Profundidade.....</i>	<i>35</i>
2.1.2 <i>Teatro de Operações</i>	<i>38</i>
2.1.3 <i>Simultaneidade de Objetivos.....</i>	<i>40</i>
2.1.4 <i>Tática Operacional</i>	<i>41</i>
2.1.5 <i>Tipos de Operações.....</i>	<i>42</i>
2.1.6 <i>Comando, Controle e Inteligência Operacionais</i>	<i>44</i>
2.1.7 <i>Arte Operacional Soviética no Mundo Nuclear</i>	<i>45</i>
2.1.8 <i>Arte Operacional do Fim da URSS.....</i>	<i>46</i>
2.2 Escola Estadunidense de Manobra: <i>Airland Battle</i>.....	49
2.2.1 <i>Crise do Vietnã.....</i>	<i>52</i>
2.2.2 <i>AirLand Battle e Guerra de Manobra.....</i>	<i>54</i>
2.2.3 <i>A experiência dos ‘Marines’ e o Ciclo OODA.....</i>	<i>56</i>
2.2.4 <i>Dependência e Desconexão da Força Aérea</i>	<i>58</i>
2.2.5 <i>Fascínio com o nível tático e desprendimento estratégico</i>	<i>59</i>
2.2.6 <i>Inteligência e administração de risco</i>	<i>61</i>
2.3 Considerações Parciais	64

¹ Este trabalho foi revisado com base nas novas regras ortográficas aprovadas pelo Acordo Ortográfico assinado entre os países que integram a Comunidade de Países de Língua Portuguesa (CPLP), em vigor no Brasil desde 2009. E foi formatado de acordo com a ABNT NBR 14724 de 2019.

3 ANÁLISE DE MANUAIS DOUTRINÁRIOS: UNIÃO SOVIÉTICA E EUA.....	67
3.1 Manuais Soviéticos.....	67
3.1.1 <i>PU-36 (1936).....</i>	<i>67</i>
3.1.2 <i>PU-53 (1953).....</i>	<i>71</i>
3.1.3 <i>PU-59 (1959).....</i>	<i>73</i>
3.2 Manuais Estadunidenses	76
3.2.1 <i>FM 100-5 (1982)</i>	<i>76</i>
3.2.2 <i>FM 100-5 (1986)</i>	<i>79</i>
3.2.3 <i>ADP 3-0 (2011) e ADRP 3-0 (2012)</i>	<i>82</i>
3.2.4 <i>FM 3-0 (2017) e ADP 3-0 (2019).....</i>	<i>84</i>
3.3 Considerações Parciais	87
4 GUERRA FRANCO-PRUSSIANA E PRIMEIRA GUERRA MUNDIAL	89
4.1 As Guerras de Helmuth von Moltke (1864-1871)	89
4.2 Primeira Guerra Mundial (1914-1918).....	93
4.2.1 <i>Experiência Britânica</i>	<i>93</i>
4.2.2 <i>Experiência Francesa</i>	<i>103</i>
4.2.3 <i>Experiência Alemã</i>	<i>106</i>
4.2.4 <i>Experiência Russa</i>	<i>114</i>
4.3 Considerações Parciais	118
5 PERÍODO ENTREGUERRAS E SEGUNDA GUERRA MUNDIAL	120
5.1 Desenvolvimento técnico e doutrinário no Período Entreguerras	120
5.2 Operações na Segunda Guerra Mundial	127
5.2.1 <i>Experiência Alemã</i>	<i>128</i>
5.2.2 <i>Experiência Soviética</i>	<i>136</i>
5.2.3 <i>Experiência angloamericana</i>	<i>146</i>
5.3 Considerações Parciais	155
6 GUERRAS ÁRABE-ISRAELENSES.....	157
6.1 Guerra dos Seis Dias, 1967	157
6.2 Guerra do Yom Kippur, 1973.....	165
6.3 Considerações Parciais	173
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	175
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	182

INTRODUÇÃO²

O termo Arte Operacional é utilizado de forma difundida atualmente na literatura de teoria e história militar para representar vários conceitos que dizem respeito à condução da guerra. Tal uso liberal do termo não é acurado, uma vez que a ‘Arte Operacional’ foi cunhada pelos soviéticos, para descrever sua doutrina operacional no começo do século XX, composta por um pacote de conceitos singulares da teoria bélica que representam elementos reais e práticos do fenômeno da guerra. O termo generalista ‘arte operacional’, portanto, diria respeito às doutrinas de guerra que contemplam a condução da guerra de acordo com tais conceitos e prescrevem ações que os instrumentalizam (VEGO, 2017). A presente dissertação diferencia o título *Arte Operacional*, em maiúsculas, para designar a doutrina original soviética, e o termo *arte operacional*, em minúsculas, para referir-se às outras doutrinas similares ou nela inspiradas.

Embora a produção literária a respeito do tema tenha sido extensa, não aparenta ser uniforme ou homogênea, possuindo, principalmente, discrepâncias semânticas que dificultam a definição de conceitos importantes. A produção literária soviética do Período Entreguerras (1919-1939), que estabeleceu a estrutura de sua Arte Operacional, se apoiou nas bases militar-intelectuais europeias de guerras anteriores, em especial as produções prussianas relativas à guerra de manobra. A produção estadunidense, que surgiu em meados dos anos 1980, apresenta muitos elementos em comum com os soviéticos, tendo buscado imitar seus adversários e compartilhando das mesmas raízes militares europeias. Apesar disso, os estadunidenses não adotaram a doutrina soviética identicamente, apenas absorvendo alguns pontos, o que leva a conflitos entre diferentes fontes literárias sobre quais elementos, de fato, são componentes da arte operacional. Por vezes, materiais diferentes não concordam a respeito do termo (GLANTZ, 1991).

Portanto, a pesquisa desta dissertação busca responder a seguinte problemática: ***existe conformidade entre a experiência histórica da arte operacional e a literatura e os documentos produzidos a respeito dela?*** Este questionamento surge a partir da percebida dissonância entre os termos utilizados para descrever a arte operacional e qual espaço ela, de fato, ocupa na condução de uma guerra.

² O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

O modelo analítico desta dissertação se sustenta em uma abordagem de pesquisa em três eixos principais. O primeiro e o segundo referem-se à representação e evolução das doutrinas de práticas operacionais na literatura e em manuais militares, respectivamente; enquanto o terceiro trata das muitas experiências históricas de implementação e desenvolvimento destas práticas em uma investigação empírica. A análise conjunta desses três eixos resulta em um panorama abrangente do processo evolutivo de arte operacional tanto na teoria quanto na prática em um processo comparativo diacrônico – entendendo o processo evolutivo da arte operacional delineado temporalmente – onde é possível inferir similaridades entre os elementos presentes nestes três eixos de análise.

O fio guia conceitual e inspiracional para tal pesquisa é o modelo de Arte Operacional formulado pelos soviéticos. Neste sentido, buscamos traçar os antecedentes intelectuais e históricos deste, partindo da influência prussiana que é descrita nas obras soviéticas, e criando um paralelo com a experimentação empírica desta doutrina prussiana, chamada *Bewegungskrieg*, por Helmuth von Moltke, em guerras europeias que precederam a Primeira Guerra Mundial. Partindo desta base, podemos conectar seus elementos com aqueles contidos em outros pacotes doutrinários: o estadunidense, britânico e israelense, que tiveram extensas experiências de desenvolvimento e alteração doutrinária. De tal forma se torna possível estabelecer uma fundação conceitual, tendo definido os antecedentes intelectuais, para então explorarmos a consolidação doutrinária, tanto na aplicação prática empírica quanto no formato de manuais técnico-doutrinários.

Explorando diferentes linhas temporais podemos classificar diferentes núcleos de experiência e identificar os núcleos que são centrais para o processo de desenvolvimento doutrinário. Dentro dessas linhas temporais, são proeminentes os núcleos soviético e ocidental – este abrangendo potências militares europeias e norte-americanas – mas as influências exercidas são retroativas, um núcleo tendo influenciado o outro. A contribuição germânica, por exemplo, influenciou ambos os núcleos centrais, enquanto experiências de natureza mais isolada, quase laboratorial, no formato das guerras árabe-israelenses, servem como pontos focais de mudanças de paradigma no pensamento militar e, consequentemente, doutrinário, investigados por esta dissertação (OLSEN; CREVELD, 2011; HABECK, 2003; PARK, 2012).

A hipótese da presente dissertação é a de que: **há conformidade entre a produção teórica acerca de arte operacional, os manuais referentes à mesma e a sua aplicação prática em elementos suficientes para se inferir que estes compõem uma meta-doutrina.** A presente dissertação considera que a arte operacional é, em essência, um conjunto de doutrinas, moldadas a partir de necessidades contextuais, mas que possuem vários aspectos em

comum e que servem ao propósito de articular esforços militares em grande escala. Tais doutrinas articulariam uma gama de conceitos e premissas tanto tática como estrategicamente, de forma a garantir uma performance satisfatória das forças e o sucesso de campanhas militares. A arte operacional serve seu propósito de explorar sucessos táticos maximizando seu efeito estratégico, e confere capacidade adaptativa e organizacional no processo de planejamento, facilitando a formulação de estratégias e políticas de defesa em nível nacional. Ademais, há conformidade das práticas estabelecidas por um processo de evolução histórico em documentos e instruções modernas.

Investiga-se uma gama de conceitos e premissas, tanto tática quanto estrategicamente, que seriam articulados em comum pelas doutrinas de arte operacional. Estes elementos são: sincronicidade, ritmo, armas combinadas, profundidade, centros de gravidade, surpresa, comando e controle, flexibilidade de comando e avaliação de risco. Explora-se o significado e aplicação de tais elementos ao longo da dissertação, assim como variações deles.

Esta pesquisa dispõe de um recorte temporal amplo, da produção e experiência prussianas na guerra moderna de larga escala no final do século XIX, a Primeira Guerra Mundial e Segunda Guerra Mundial, e as guerras árabe-israelenses. Além desta introdução e a conclusão, a dissertação é composta por seis capítulos. No primeiro capítulo exploramos a produção literária acerca da guerra moderna, do momento que o fenômeno bélico toma uma escala nacional-industrial e são utilizados, pioneiramente, meios tecnológicos de grande efeito, como as ferrovias. Aqui também elucidamos conceitos fundamentais da guerra moderna, cuja compreensão é necessária para a compreensão do resto da pesquisa.

No segundo capítulo, dando sequência à investigação teórica, são explorados os núcleos intelectuais da Arte Operacional soviética, grande responsável pelo estabelecimento de muitos conceitos basais das demais doutrinas de arte operacional; e outro grupo de autores, aqui designado por *Ocidental*, abrangendo autores estadunidenses, europeus, ou alinhados a estes, que desenvolveram as doutrinas de guerra mecanizada comumente empregadas em suas respectivas forças armadas. No terceiro capítulo, os principais manuais operacionais soviéticos e estadunidenses são explorados, para identificarmos se o conteúdo se conforma ao que foi produzido pela literatura teórica. Em ambos estes capítulos busca-se identificar e delinear os elementos principais das respectivas artes operacionais, de modo a aferir a existência (ou não) do que se pode chamar de um pacote meta-doutrinário em comum.

No quarto capítulo, iniciamos a investigação empírica com as guerras europeias que imediatamente precederam a Primeira Guerra Mundial, conduzidas pelos Estados Alemães. Em especial, a Guerra Franco-Prussiana serve a esta pesquisa como ponto de partida da análise

histórica, com o emprego da doutrina prussiana de manobra sendo somada aos novos artifícios tecnológicos da época. Isto se conecta diretamente à experiência da Primeira Guerra Mundial, que é explorada em sequência no capítulo – analisando a experiência de vários beligerantes – onde também foram empregados novos armamentos e táticas.

O quinto capítulo continua a narrativa histórica, abordando os desenvolvimentos tecnológicos e doutrinários do Período Entreguerras, que foram influenciados diretamente pela experiência de combate da Primeira Guerra Mundial, para então serem aplicados na Segunda Guerra Mundial. Este conflito é abordado em detalhe neste capítulo, onde são investigadas as aplicações das novas doutrinas, em especial aquelas de guerra mecanizada, em várias instâncias da guerra, explorando a experiência distinta dos alemães, soviéticos e, analisados conjuntamente, britânicos e estadunidenses. Estes beligerantes foram selecionados por seu desenvolvimento e aplicação de doutrinas distintas para a guerra mecanizada. No sexto e último capítulo, é realizada uma investigação das guerras-árabe israelenses, em especial a Guerra dos Seis Dias de 1967 e a Guerra do Yom Kippur de 1973. Ambas as guerras servem como ponto focal e bastante representativo da aplicação doutrinária amadurecida de práticas operacionais desenvolvidas até então.

Nestes últimos capítulos históricos, tendo-se analisado os eventos que regiram as operações militares analisadas, o objetivo é identificar a implementação – ou falha em implementar – doutrinas que instrumentalizam os mesmos elementos contidos no pacote meta-doutrinário. E ao fim são apresentados os resultados de análise de todas estas manifestações da arte operacional que foram pesquisados.

1 LITERATURA DOUTRINÁRIA DA GUERRA MODERNA

Neste primeiro capítulo são delineados alguns conceitos fundamentais necessários para o entendimento das doutrinas como um todo, para posteriormente investigar as chamadas em conjunto de ‘arte operacional’, assim como a Arte Operacional soviética. Ademais, neste capítulo discorre-se sobre os principais elementos da produção literária prussiana Pré-Primeira Guerra Mundial que, eventualmente, serviram para o desenvolvimento de doutrinas subsequentes em outros países, além de esclarecer o significado dos termos doutrinários alemães. Por último, descreve-se conceitualmente a prática de armas combinadas e alguns dos tipos de formações militares mais proeminentes na presente dissertação.

1.1 Definição de Doutrina

Segundo Jackson (2013) as doutrinas militares são definidas como um conjunto de conhecimentos e paradigmas utilizados para organizar todas as atividades militares de um Estado. O autor estabelece três pontos distintos para definir o que é doutrina. O primeiro deles postula que o sistema de crenças, que é representado pela doutrina, deve estar alinhado com o que é institucionalizado, de forma que apenas os escritos que são formalmente aceitos como crenças no sistema de conhecimento se tornam doutrina; o que leva ao segundo ponto, que o principal formato de manifestação das doutrinas é o dos manuais técnico-militares. O terceiro ponto afirma que a doutrina tem natureza cognitiva, o que significa que evolui e absorve experiências, se adaptando ao contexto em que está inserida (JACKSON, 2013).

O desenvolvimento e aplicação de doutrinas militares é central para o esforço de guerra. Sua principal função é a de prover uma estrutura de ação para que as forças militares possam concentrar suas capacidades de forma ordenada a perseguir o objetivo da guerra. Dessa forma, a existência da doutrina e sua otimização na estrutura militar é vital para qualquer atividade de organização, planejamento ou execução no campo bélico. Também se faz indispensável a característica intelectual da doutrina, em que a fluidez criativa exercida no processo de formulação e adaptação a torna capaz de se moldar a uma grande gama de contextos e situações (CHAPMAN, 2009).

Doutrina é atrelada, indivisivelmente, ao mundo material e as capacidades materiais disponíveis àqueles que a utilizam. A doutrina não é apenas moldada pelas crenças de seus criadores, mas também, pelo conjunto de conhecimentos da sociedade em que a mesma se encontra inserida e pelas capacidades materiais disponíveis para eles. São vários fatores

materiais que influenciam como as doutrinas são desenvolvidas, como são aplicadas, e como se adaptam. Um deles, por exemplo, são os tipos de armamentos disponíveis, a facilidade com que implementos tecnológicos podem ser adquiridos, a quantidade de produção que está disponível às forças – seja essa de munição, alimento ou uniformes – a quantidade de soldados e o tipo de equipamento dos mesmos, são todos elementos que influenciam as doutrinas. (HOUSE, 1984).

Doutrinas também são condicionadas pelos recursos sociais que estão disponíveis a determinados países, que são definidos por condições educacionais, culturais e políticas. Assim, elas são, de certo modo, uma reflexão da sociedade em que são criadas. A título de exemplo, o nível de autonomia que cada soldado é capaz de desenvolver e tomar decisões fora da cadeia de comando, como um sargento tomando ações independentemente de seus oficiais, é um aspecto regido pelos recursos sociais e é algo que influencia, mesmo que subjetivamente, no processo de criação e desenvolvimento das doutrinas e sua aplicação e constituição (CHAPMAN, 2009; HOUSE, 1984).

A arte operacional é, em sua essência, uma doutrina – ou um grande conjunto de doutrinas – que, assim como outras doutrinas, se faz vital para o esforço de guerra daqueles que a adotam. Seu papel para a estruturação das forças e regimento de seu comportamento geral, de forma a garantir um aumento e, quiçá, maximização de eficiência, é somado a um esforço de composição dessas forças, seu treinamento e equipamento e, eventualmente, seu desdobramento e atuação em campo de batalha. A presença de doutrinas e, por extensão, da arte operacional é central para a atividade bélica.

1.2 Definição de ‘Arte Operacional’

Ao unir os conceitos mobilizados pela Arte Operacional na prática da condução da guerra, assim como as áreas indiretamente ligadas a ela, como: logística, planejamento, treinamento e fabricação bélica³, é possível inferir uma causalidade de como sua presença no pensamento militar afeta o planejamento de campanhas, estabelecimento de uma política estratégica nacional e como um Estado se organiza militarmente. Em adição, se torna possível analisar seus sucessos e falhas, não apenas como instrumento para planejamento militar, mas

³ É aparente a conexão entre o pensamento de arte operacional e as medidas tomadas em esferas indiretamente militares, o que significa que a própria Arte Operacional serviu como molde para políticas de defesa nacional e mobilização de um complexo militar-industrial, sendo central o mesmo para o desdobramento de recursos logísticos antes e durante a Grande Guerra Patriótica (SAMUELSON, 1996).

também como forma de se entender e controlar a formulação e execução de planos estratégicos e políticos no nível nacional. Também se assume o valor que tal doutrina proporciona para as atividades de planejamento e treinamento, adestrando determinada força em atividades coordenadas e eficientes.

O ‘Arte’ em Arte Operacional implica um aspecto de criação e intuitividade individual para a atividade de se conduzir campanhas militares. De acordo com Svechin ([1927]/1991), uma operação é uma ação na guerra em que batalhas travadas por determinadas forças em certa área são direcionadas coordenadamente rumo a determinado objetivo, que serve um propósito para alcançar a vitória da guerra como um todo. A arte operacional seria a condução dessa série limitada de batalhas em busca do objetivo intermediário, que, quando conquistado, permitiria a perseguição de um objetivo estratégico mais abrangente.

A arte operacional é, neste trabalho, apresentada como um componente de uma Arte Militar maior que seria responsável pelo planejamento, preparação, condução e sustentação de campanhas militares com o foco em alcançar objetivos estratégicos. Vego (2017) conceitua operações como uma série de batalhas, grandes ou pequenas, que estão interconectadas em função de alcançar determinado objetivo operacional, ou um objetivo estratégico limitado, podendo ser conduzida em terra, ar ou mar, a depender das condições geográficas impostas ao planejador e comandante. O autor ainda adiciona que a condução dessas operações pode seguir esses mesmos padrões mesmo que não esteja ocorrendo uma guerra plena, como no caso de operações de contrainsurgência, e que, enquanto protagonizadas por determinado serviço, sempre estão presentes várias armas e apoio de outros serviços e talvez até mesmo outras nacionalidades (VEGO, 2017).

Comumente, e principalmente em publicações mais recentes do ocidente, a definição de arte operacional vem em caráter prescritivo: um texto explicitando precisamente os passos necessários para se alcançar o sucesso no campo de ação das operações. Contudo, alguns autores identificam e catalogam os aspectos principais do que é, de fato, arte operacional, e não como deve ser usada a arte operacional. Nestes que se encontram as definições conceituais mais diretas e fidedignas. Adicionalmente, o termo ‘arte operacional’ prescreve criatividade a ser exercida pelo comando de uma força militar, de forma que o comandante tenha certa liberdade de confecção de planos e adaptação dos mesmos (SVECHIN, 1991).

Ademais, Svechin (1991) traz uma explicação de ‘*Guerra Geográfica*’, em que pontos geográficos chave seriam instrumentais para o sucesso das operações, da estratégia, e da guerra como um todo. O controle de certos pontos e características geográficas facilitariam

enormemente a condução das operações de guerra, e sua perda significaria dificuldade de tais operações, ou até mesmo sua impossibilidade.

É apresentado que, enquanto a política estabelece o objetivo geral da guerra – geralmente levando em considerações interesses geográficos e econômicos – a definição dos objetivos geográficos é feita em um espaço de tempo mais curto e imediato. Nesse sentido, pode-se inferir que é de responsabilidade do comandante militar definir os objetivos operacionais, de forma a adequá-los às demandas políticas e estratégicas, levando em consideração todos os fatores geográficos relevantes. É papel do estrategista estar envolvido na avaliação das questões políticas e econômicas de forma a confeccionar a linha de conduta estratégica, para então ser capaz de organizar os planos operacionais. Nesta função que se exercem as qualidades mais elevadas de comando do gênio militar (SVECHIN, 1991).

1.3 Manobras em Grandes Táticas

Grandes táticas, como propostas por Jomini ([1862]/2008), incluem um processo de planejamento e controle dos elementos que afetam as batalhas e seus resultados, estes que vão além das batalhas em si. Também há a prática de se combinar os elementos de uma batalha para maximizar os ganhos do combate, assim como se faz em organizar os encontros táticos de forma a concentrar o máximo de força contra o inimigo e obter resultados mais eficientes. Caberia às grandes táticas o papel de se fazer boas combinações antes e durante as batalhas, de forma a conduzir as campanhas para um resultado otimizado. Esse entendimento se maturou, definindo os tipos de objetivos operacionais que existem, como decisivo-estratégico e geográfico-estratégico, além das linhas de comunicação e de operação e os fronts estratégicos e operacionais – estes que são linhas laterais contínuas, de forma a cercar a ação inimiga (MATHENY, 2011; GAT, 1991).

1.3.1 Linhas de Operação

O entendimento de que as operações militares são guiadas por noções geométricas já era presente no pensamento militar medieval, a partir da ideia de que uma linha operacional – ainda que não usado esse termo – é o trajeto percorrido por um exército em um mapa, rumo a um objetivo, geralmente o cerco de um castelo. Em meados do século XVIII desenvolveu-se a ideia de que uma linha de operação, ou linha operacional, seria aquela traçada no trajeto de uma força combatente até seu objetivo. Assim, a manobra do exército ao longo da linha de operação, ao atingir a linha de operação inimiga, causaria danos e prejuízo suficientes ao inimigo,

forçando-o a uma posição desvantajosa e cederia terreno, recursos e iniciativa, abrindo espaço para ser derrotado finalmente cedendo acesso ao objetivo político (MATHENY, 2011).

A definição de Jomini (2008) para linhas de operação, ou linhas estratégicas, afirma que elas conectam pontos decisivos no espaço geográfico, sendo estes também os pontos de objetivos operacionais. Estes pontos geográficos são de relevância nacional para o inimigo, portanto de importância estratégica para as operações. Como exemplo, as cidades, particularmente capitais, são centros de organização e comunicação, e assim as linhas que partem delas para outros grandes centros são linhas estratégicas.

A relevância da linha para o funcionamento do Estado – e, portanto, do esforço de guerra – revela sua importância para os planos estratégicos, mas devem ser relevantes também para as manobras a serem empreendidas em operações, o mero fato de conectarem pontos estratégicos não é o suficiente, devendo ser também linhas de comunicação relativas aos objetivos no teatro de operações. Nesse sentido, se definem pontos decisivos como pontos de interesse estratégico, enquanto pontos objetivos são, de fato, delimitados como objetivos estratégicos a serem alcançados (JOMINI, 2008).

As zonas de operação seriam regiões onde uma ou mais operações seriam executadas, possivelmente se interligando, e onde seus objetivos estariam também interconectados. Ainda sobre os pontos de manobra, eles teriam como fim a destruição das forças inimigas, ato cuja importância na época de Jomini (2008) era principal. Um de seus maiores proponentes era Napoleão, que favorecia esse tipo de operação, ao invés da prática que o precedeu de se capturar alguns pontos de importância de forma a forçar a rendição inimiga – em geral, fortificações – preferindo remover completamente as forças de defesa dos adversários. Para se executar tais manobras de destruição, é apontada a necessidade de se concentrar a massa das forças nas linhas onde mais podem ter sucesso, ou seja, onde melhor podem penetrar ao longo das linhas do próprio inimigo e alcançá-lo.

Svechin (1991), por sua vez, divide guerras em dois tipos: as guerras de destruição, e as guerras de atrição. As de destruição seriam estas que o autor russo identificou como o tipo de guerra de manobra, em que se realizariam avanços entre as linhas operacionais do inimigo, conquistando pontos relevantes enquanto buscando um encontro de forças favorável de forma a destruir as forças inimigas e conquistar, finalmente, o centro de gravidade nacional, em geral a capital. A guerra de atrição, por outro lado, seria fruto da inabilidade de se executar tais manobras, tanto por uma escala exacerbada da guerra, criando uma linha de defesa contínua, quanto por avanços tecnológicos que tornariam operações ofensivas demasiadamente custosas,

fazendo impossível grandes penetrações nas linhas operacionais inimigas depois que defesas consideráveis fossem estabelecidas (SVECHIN, 1991).

Fica claro que o modal de guerra de destruição era não somente o vigente durante as guerras europeias antes da Primeira Guerra Mundial, mas também criava o ambiente em que melhor se desenvolviam ideias e práticas de operações. Apesar do foco em batalhas campais, algo que seria subvertido eventualmente, foi estabelecida uma base do entendimento operacional graças à fixação em manobras de destruição executadas nesta época.

1.3.2 Centro de Gravidade, ou “*Schwerpunkt*”

Na mentalidade de batalha de destruição, o centro de gravidade é a concentração de forças aliadas e inimigas, e quando essa concentração ocorre, a batalha de destruição acontece simultaneamente. Em um sentido mais prático, centro de gravidade é a concentração de força na linha de batalha, e onde as tropas são mais bem organizadas de forma a causar mais dano ao inimigo – o centro de gravidade do inimigo seria o mesmo, considerando que sua posição de maior força deve ser destruída. Todavia, em um entendimento mais amplo pode também ser o centro de força nacional, como a capital ou uma região particularmente industrializada. Essa escalonação dos centros de gravidade infere que existam centros de gravidade políticos, mas também os estratégicos, a serem apreciados pelas operações; e os táticos, a serem explorados pelas operações (CLAUSEWITZ, [1832]/1976).

Em consonância com Clausewitz (1976, p.619, tradução nossa⁴): “a primeira tarefa então, ao se planejar para a guerra, é identificar os centros de gravidade inimigos e, se possível, rastreá-los de volta até um único apenas.” Isto é,

Um centro de gravidade é sempre encontrado onde a massa está concentrada mais densamente. Ele se apresenta como o alvo mais eficiente para um golpe, ademais, o golpe mais forte é aquele executado pelo próprio centro de gravidade. O mesmo se faz verdadeiro na guerra. (CLAUSEWITZ, 1976, p.485, tradução nossa⁵).

O conceito tem seu termo original em alemão como *Schwerpunkt*⁶, que diz mais respeito ao ponto central do esforço bélico. Pode ser, nesse sentido, tanto o ponto de culminação de uma

⁴ Do original: “The first task, then, in planning for a war is to identify the enemy's centers of gravity, and if possible trace them back to a single one.”

⁵ Do original: “A center of gravity is always found where the mass is concentrated most densely. It presents the most effective target for a blow; furthermore, the heaviest blow is that struck by the center of gravity. The same holds true in war.”

⁶ Tradução e entendimento próprios deste autor a partir da leitura de CLAUSEWITZ, 1976.

manobra quanto o ponto aparente em que se reúnem as tropas, tendo um sentido aberto e transitório. Para operações, em especial no que tange as linhas operacionais, diz respeito à concentração de forças e esforço, deixando o entendimento como algo mais centrado no posicionamento das forças relativo à otimização do planejamento das batalhas.

Uma grande batalha em um teatro de operações é uma colisão entre dois centros de gravidade; o quanto mais forças conseguirmos concentrar em nosso centro de gravidade, o mais certo e massivo será o efeito. Consequentemente, qualquer uso parcial de força não direcionado a um objetivo que não possa ser conquistado pela vitória, ou que não traga a vitória, deve ser condenado. Apesar disso, a condição básica não consiste apenas da maior concentração de forças possível; elas também devem ser empregadas de forma que lutem em condições suficientemente favoráveis. (CLAUSEWITZ, 1976, p.489, tradução nossa⁷).

Segundo Jomini (2008), esses mesmos fundamentos de massa e gravidade para operações devem ser apreciados, os apresentando como máximas – quatro delas – contidas nos fundamentos da guerra e que devem ser combinadas em todas as atividades bélicas. Estas são prescritivas, mas que ecoam o entendimento da guerra a respeito dos conceitos apresentados até então. O primeiro diz respeito a realizar manobras sucessivas com a massa do exército em pontos decisivos do teatro de guerra, atacando as linhas de comunicação do inimigo sem comprometer as próprias. O segundo, que o exército inimigo deve ser engajado em suas frações, com o maior número de tropas possível, de forma a isolar as partes do inimigo. O terceiro, prescreve que os objetivos mais decisivos sejam perseguidos prioritariamente; enquanto o quarto ponto diz respeito ao tempo e energia com que os ataques são executados, isto que se refere à coordenação temporal das operações e à manutenção da moral das tropas (JOMINI, 2008).

O operar contra as linhas de comunicação do inimigo partiria do pressuposto de que o ataque se inicia de linhas de comunicação superiores – capazes de afunilar forças e informação em volume e intensidade suficiente para um ataque bem-sucedido – que seriam ancoradas por posições defensivas sólidas. Clausewitz (1976) ainda propõe que seriam necessárias operações simultâneas para se atingir penetrações operacionais significativas, de modo a comprometer toda a rede de linhas de comunicação do inimigo. Jomini (2008) também favorece planos que

⁷ Do original: “A major battle in a theater of operations is a collision between two centers of gravity; the more forces we can concentrate in our center of gravity, the more certain and massive the effect will be. Consequently, any partial use of force not directed toward an objective that either cannot be attained by the victory itself or that does not bring about the victory should be condemned. The basic condition, however, does not consist merely in the greatest possible concentration of forces; they must also be deployed in a way that enables them to fight under sufficiently favorable circumstances.”

resultam em grandes penetrações operacionais, estas que seriam apenas possíveis pela concentração de forças em determinado ponto da linha de batalha (GAT, 1991).

1.3.3 Recursos Nacionais, Materiais e Humanos

Para Matheny (2011), o advento do Estado-nação europeu, substituindo a organização feudal anterior, repercutiu diretamente na quantidade de recursos mobilizados para a prática da guerra. Em especial, uma maior parcela da população de um país tornou-se apta e elegível para o serviço militar, e enquanto anteriormente um rei mobilizaria um exército de alguns milhares para travar uma guerra, um país inteiro mobilizaria vários destes exércitos de milhares, podendo, inclusive, travar campanhas simultâneas em frentes e conflitos distintos. Ou seja,

Exércitos populares substituíram exércitos profissionais. Estratégia agressiva, móvel e combativa substituiu a estratégia lenta de sítios. Ambas foram antecipadas por Maquiavel, mas nenhuma havia sido consumada em larga escala desde 1500. Juntas, depois de 1792, revolucionaram a guerra, substituindo a guerra ‘limitada’ do Velho Regime pela guerra ‘ilimitada’ dos tempos subsequentes. Essa transição veio com a mudança da forma de estado dinástico para o nacional, consequência da Revolução Francesa. (PALMER, 1986, p.91, tradução nossa⁸).

A escala que as guerras europeias começaram a tomar, em especial a Guerra dos Trinta Anos e as Guerras Napoleônicas, significou uma mudança drástica na forma como a guerra era conduzida e como eram compostas as forças que a travava. Onde antes se lutavam batalhas individuais, se fez necessário travar múltiplas batalhas, por vezes até mesmo simultâneas, e para isso uma grande quantidade de soldados e material bélico era necessária, com linhas de suprimento e comunicação extensas (PALMER, 1986).

Essa maximização da eficiência na mobilização para a guerra também se fez presente na indústria, responsável por suprir as forças armadas nacionais, e nas instituições de treinamento, que devem garantir não somente as forças de combate a serem mobilizadas, mas também em garantir que a população civil tenha as habilidades necessárias para realizar as tarefas pertinentes à atividade bélica, como operar centros de saúde, indústrias e linhas de suprimento (MATHENY, 2011).

⁸ Do original: “Citizen armies replaced professional armies. Aggressive, mobile, combative strategy replaced the slow strategy of siegecraft. Both had been anticipated by Machiavelli, but neither had been realized on a large scale since 1500. Together, after 1792, they revolutionized warfare, replacing the “limited” war of the Old Regime with the “unlimited” war of subsequent times. This transition came with the shift from the dynastic to the national form of state, and was a consequence of the French Revolution.”

Há também a diversidade de material intelectual disponível para emprego na guerra, gerando oficiais que vão criar e perseguir caminhos diferentes para alcançar os objetivos nacionais. Dependendo dos tratos culturais do país, suas forças podem ser capazes de diferentes tarefas na condução da guerra – seus oficiais podem demonstrar maior iniciativa e criatividade, ou até mesmo letargia, e seus soldados podem ser mais obedientes ou rebeldes – refletindo assim as características únicas que são cultivadas cultural e educacionalmente na reserva humana do país (CHAPMAN, 2009).

1.4 *Auflärung* (Iluminismo) da *Bewegungskrieg*

A maior revolução na escola alemã veio com as guerras alemãs do século XIX, com a preparação para essas guerras por meio de treinamento exaustivo, e pela nova geração de pensadores bélicos, estes tendo como um de seus maiores representantes Helmuth von Moltke. Suas principais contribuições, de coordenar tempo, espaço, risco e o tamanho das forças em uma ação concisa para a guerra, permanecem até hoje na condução operacional atual. A produção de Moltke foi, em essência, um conjunto de métodos e constatações pragmáticas, sem serem sistematizados em uma teoria específica. Não criou prescrições estratégicas nem discursos sobre a natureza da guerra, preferindo refletir sobre processos de comando mais práticos de forma a aumentar a eficiência das ferramentas tecnológicas e organizacionais que tinha a disposição para conduzir operações de guerra (BUCHOLZ, 2001).

Moltke identificou quatro elementos distintos que seriam de enorme relevância para a condução operacional: 1) o horizonte temporal, 2) cenários, 3) mensuração de risco; e 4) marcos comparativos. O primeiro consiste no planejamento e coordenação de várias ações, simultâneas e em sequência, em determinado espaço temporal, em que ocorrem as operações de guerra. O segundo são as simulações que o comandante tem a disposição para tentar prever o resultado de ações diferentes – esses sendo parte dos recém institucionalizados jogos de guerra, muito populares entre os oficiais prussianos na época – e dando opções decisórias para comando. O terceiro é um cálculo utilitarista feito para maximizar a eficiência das operações, e diminuir o espaço físico e temporal em que o esforço de guerra aliado se encontra vulnerável. Finalmente, o quarto são pontos históricos de análise utilizados para se medir o desempenho de determinadas linhas de ação, estas dependentes de uma sólida estrutura de comando e controle tanto para execução quanto como análise (BUCHOLZ, 2001).

Como aponta Bucholz (2001), uma estrutura robusta e eficiente de comando e controle foi marca registrada de Moltke e, em geral, da escola prussiana de guerra, e que serve como

ferramenta para instrumentalizar os elementos operacionais previamente identificados. Era consenso entre o oficialato prussiano que as operações militares eram dependentes do bom uso de comando e controle, em todos os níveis de comando. A comunicação entre as diferentes unidades, coordenação de ações distintas e concordância entre os comandantes sobre o objetivo geral eram vitais para o sucesso das operações prussianas, como é evidenciado no relato histórico:

Operações e táticas eram proximamente relacionadas. Novas armas significavam que um ataque de flanqueamento sob a vista do inimigo – como o que ele testemunhou em Nezib contra o Exército Otomano – já não era mais praticável. Na Itália, nenhum lado utilizou as vantagens que possuía no começo, ambos se movendo vagarosamente e sem controlar o campo de batalha uma vez que se iniciou o combate. A batalha, lutada precariamente pelos austríacos no primeiro dia, poderia ter sido recuperada no segundo, mas os austríacos não tentaram isso. Moltke começou a pensar em termos de sequências diárias de combate durante o curso da campanha. Ele entendeu o que Grant disse a Sherman no fim do primeiro dia da batalha de Shiloh: ‘vamos vencê-los amanhã’. Moltke considerou a campanha de Napoleão em 1809 na Bavaria, onde ele dividiu suas forças fora do campo de batalha, mas as concentrou nele. Linhas de trem, ele concluiu, poderiam permitir isso em uma escala bem maior. (BUCHOLZ, 2001, p.67, tradução nossa⁹).

1.4.1 *Auftragstaktik*, Comando e Doutrina

A prática de *Auftragstaktik*¹⁰ era comum, estimulada, e, de fato, uma parte constituinte e basal da forma prussiana de guerra. Ela consistia não somente de uma estrutura robusta de comando e controle, mas também de coordenação e cooperação entre várias unidades diferentes, e grande independência de comando em unidades individuais, dando a comandantes de batalhões, companhias e pelotões a autonomia para tomarem decisões táticas conforme eram necessárias, sem necessidade de muita burocracia para tanto. O arranjo de *Auftragstaktik* era único, com ordens escritas sendo utilizadas apenas nos níveis mais altos de comando, e abaixo de divisões e brigadas eram dadas ordens verbais, o que conferia agilidade e flexibilidade para as formações subalternas (BUCHOLZ, 2001).

⁹ Do original: “Operations and tactics were closely related. New weapons meant that a flank attack in sight of the enemy – such as he had witnessed at Nezib against the Ottoman Army – was no longer feasible. In Italy neither side used the advantages they had at the start, both moved slowly and did not exert control over the battlefield once the fighting had begun. The battle, poorly fought by the Austrians on the first day, might have been recovered on the second but the Austrians did not attempt it. Moltke began to think in terms of daily combat sequences during the course of a campaign. He understood what Grant said to Sherman at the end of the first day of the battle of Shiloh: ‘we’ll lick’em tomorrow’. Moltke considered Napoleon’s campaign of 1809 in Bavaria, where he had divided his forces off the battlefield, but concentrated them at the battlefield. Railroads, he surmised, might allow this on a much larger scale.”

¹⁰ Traduziu-se como ‘Táticas sob Demanda’ ou ‘Táticas demandadas pela missão’, pois o termo em inglês é ‘mission-type orders’, ou ‘tipo ordens de missão’. Esses termos representam ordens que dão flexibilidade tática aos comandantes que as recebem, podendo lidar com os obstáculos como acharem mais adequado.

As ordens da *Auftragstaktik* eram diretas e precisas, consistindo em cinco elementos chave a serem mencionados: situação das forças aliadas e inimigas, intenção do comandante, contexto da missão, objetivos e instruções específicas. Esse formato permitia que muitas informações fossem transmitidas rapidamente, sem muita margem para interpretação e, portanto, erro humano. Essas ordens específicas para a missão vigente estavam atreladas a dois princípios do alto comando prussiano, o de consultação e de responsabilidade conjunta. Os oficiais de Estado-Maior, tendo analisado a situação à exaustão, teriam suas opiniões ouvidas e consideradas com atenção, e era esperado que o comandante se consultasse com seus auxiliares – conhecidos como 1As – de forma a tomar a melhor decisão. E, portanto, todos os oficiais do Estado-Maior compartilhavam das decisões de comando e da responsabilidade por seus resultados, em um sistema decisório que prezava mais por eficiência e função do que patentes e hierarquia (BUCHOLZ, 2001).

De acordo com Bulcholz (2001), Moltke buscava instrumentalizar as operações para a guerra ofensiva, delegando apenas instruções táticas para a defesa. A vantagem estratégica, para ele, estava no ataque, e assim aparamentou as forças prussianas em um modelo de armas combinadas voltado para a agilidade e o poder de fogo, com infantaria, artilharia e cavalaria se complementando de forma a garantir o avanço rápido da força. A cavalaria, em especial, deixou de ter o papel decisivo dos tempos que era refúgio das elites e das ordens de cavalaria, passando a um papel de reconhecimento e escolta. A infantaria e artilharia se complementavam para realizar ataques rápidos e fulminantes, capazes de tomar objetivos e partir para o próximo com agilidade. Isto é:

Moltke negou que estratégia era uma ciência e que princípios gerais poderiam ser estabelecidos dos quais planos de operações poderiam ser derivados logicamente. Até mesmo regras como as das vantagens da linha interna de operações ou da proteção dos flancos lhe pareciam de validade relativa. Cada situação demandava uma definição de acordo com suas próprias circunstâncias, e uma solução em que treinamento e conhecimento eram combinadas com visão e coragem. (HOLBORN, 1986, p.289, tradução nossa¹¹).

A organização do sistema de comando do Estado-Maior independente e da *Auftrag* em geral deu maior clareza para Moltke no que tange o planejamento e execução de operações. O Estado-Maior possuía uma natureza apenas consultiva e analítica, enquanto o conselho de

¹¹ Do original: “Moltke denied that strategy was a science and that general principles could be established from which plans of operations could be logically derived. Even such rules as the advantages of the inner line of operation or of flank protection seemed to him merely of relative validity. Each situation called for a definition in terms of its own circumstances, and for a solution in which training and knowledge were combined with vision and courage.”

guerra não poderia dirigir o exército diretamente. Isso tornava o plano operacional, por necessidade, orgânico e flexível, mesmo que possuísse falhas extensas, ao invés de um produto fixo e sintético. Contudo, ele constatou que um plano não poderia prever todas as eventualidades da guerra, ou preparar-se para todos os detalhes, de forma que as decisões espontâneas teriam um peso enorme para lidar com estes imprevistos, principalmente em ações táticas. Enquanto o dogma do treinamento era reforçado, a execução dogmática de um plano era malvista, sendo preferida a independência de todos os níveis de comando (HOLBORN, 1986).

Moltke via no uso concentrado de linhas operacionais como um risco considerável de sua própria força sofrer uma manobra de cercamento, uma vez que, ao avançar junto a determinada linha, como uma estrada, poderia ser facilmente cercado e aniquilado, tornando uma exploração estratégica em uma desvantagem tática. Nesse sentido, as linhas operacionais apenas tinham valor enquanto pudessem ser controladas e protegidas, dando fruto a operações adicionais que garantissem a segurança de um avanço principal. Isso não significa uma preferência por manobras concêntricas – que seriam suas próprias de envolvimento e cercos – sobre avanços ao longo de linhas operacionais. Na verdade, ambas eram interdependentes para Moltke, como o próprio demonstrou na Guerra Franco-Prussiana, e necessitava-se utilizar ambas em conjunto e coordenação de forma a alcançar a vitória (HOLBORN, 1986).

1.4.2 *Blitzkrieg*

As proposições de Moltke para a condução de operações se baseavam em aproveitar ao máximo as novas mudanças tecnológicas, fazendo uso do crescimento exponencial de poder de fogo, velocidade de transporte e facilidade de comunicação que lhe estavam disponíveis. O tamanho das forças combatentes também mudou consideravelmente a viabilidade de estratégias, táticas, a própria organização das forças e sua estrutura de comando e controle, treinamento e convocação (ROTHENBERG, 1986).

O grande medo do oficialato prussiano era o de lutar uma guerra de várias frentes – uma *Zweifrontenkrieg* – uma realidade provável para o país da Europa Central cercada por França no Oeste e Rússia no Leste. A Guerra Civil Americana demonstrou para os prussianos como as novas invenções de guerra poderiam resultar em uma guerra arrastada, este um tipo de guerra que seria inviável de se travar pela Prússia, principalmente com o esforço dividido entre dois inimigos (BATTISTELLI, 2007; ROTHENBERG, 1986).

De acordo com Rothenberg (1986), para evitar isso, a noção de uma ofensiva rápida, em larga escala, se utilizando vastamente de cercos e envoltimentos estratégicos de forma a liquidar as forças inimigas foi rapidamente adotada como o melhor plano disponível para os prussianos alcançarem a vitória. Esta noção, que teria uma de suas expressões máximas no Plano ‘*Schlieffen*’, seria refinada por Ludwig Beck entre 1933 e 1938, culminando na estratégia ofensiva da *Blitzkrieg*, utilizada pelo General Heinz Guderian e seus pupilos durante a Segunda Guerra Mundial. Esclarecendo tal termo:

‘*Blitzkrieg*’, ou ‘guerra-relâmpago’, é certamente uma das palavras em alemão mais conhecidas. Mais comumente, se refere a uma guerra breve vencida com uma vitória rápida e decisiva no campo de batalha, atingida por unidades blindadas e mecanizadas, e pelo uso de poder aéreo. Na verdade, o conceito de *blitzkrieg* nasceu bem antes da palavra em si; suas origens podem ser rastreadas de volta ao pensamento militar de von Moltke e von Schlieffen. (BATTISTELLI, 2007, p.5, tradução nossa¹²)

O fracasso do plano ‘*Schlieffen*’ em 1914 tem como seu fator principal a inadequação dos instrumentos de guerra na época. A estrutura de C3I¹³ não havia incorporado muitos dos novos implementos tecnológicos, e as forças alemãs não dispunham da mobilidade que era demandada para tais manobras. A guerra estática de trincheiras que se seguiu não permitiu desfechos decisivos no campo de batalha, apesar do emprego de novos veículos blindados e a formação de unidades independentes de assalto como os *Sturmtruppen* alemães. Com o contínuo desenvolvimento tecnológico e doutrinário após a Primeira Guerra Mundial se delineou o grande potencial dessas novas ferramentas, sendo possível penetrar as defesas e atingir as linhas operacionais traseiras do inimigo, comprometendo sua estrutura de C3I e logística. Isto tornou possível a implementação dos preceitos teóricos da escola prussiana em um formato mecanizado, a *Blitzkrieg* alemã da Segunda Guerra Mundial (HABECK, 2003; BATTISTELLI, 2007).

Dois princípios eram centrais à *Blitzkrieg*: a destruição das forças inimigas, e o método pelo qual isso era obtido, a guerra de movimento – em seu alemão original, *Bewegungskrieg*. Se a batalha de destruição era o melhor método para aniquilar o inimigo, cercá-lo em um movimento de cerco – ou um *Kesselschlacht* – era a forma mais eficiente de fazê-lo, onde a manobra em si causava mais impacto ao inimigo, atingindo suas linhas de suprimento e

¹² Do original: “‘*Blitzkrieg*’, or ‘lightning war’, is certainly one of the best-known German words. Most commonly, it refers to a brief war won with a swift, decisive victory on the battlefield achieved by armoured and mechanized units, and through the use of airpower. Actually, the concept of *blitzkrieg* was born well before the word itself; its origins can be traced back to the military thinking of von Moltke and von Schlieffen.”

¹³ Comando, Controle, Comunicações e Inteligência.

comunicação, do que o poder de fogo dirigido contra ele o faria, enfraquecendo-o consideravelmente antes da batalha derradeira de destruição (BATTISTELLI, 2007).

Durante a Segunda Guerra Mundial, a Blitzkrieg seria conduzida pelos alemães com um núcleo de forças blindadas apoiado por uma força aérea tática em função de suporte cerrado, realizando envolvimento estratégico que cercavam as forças adversárias e obteve vitórias rápidas contra a Polônia e França em 1940, e derrotou o exército soviético repetidas vezes em 1941. Apesar destes sucessos iniciais, os alemães não conseguiram sustentar este modal de guerra em grandes distâncias e, ao longo da guerra, perderam autonomia operacional com a escassez de recursos e reservas (ROTHENBERG, 1986).

Toda a doutrina das forças alemãs terrestres tinha como foco essa destruição das forças inimigas com velocidade e eficiência, e para tanto, os elementos de estratégia e comando deveriam ser implementados. Um ponto principal era do de centro de gravidade: um ponto central de esforço deveria ser selecionado – o *Schwerpunkt* – onde o inimigo seria engajado e onde se teria vantagem sobre o inimigo, sendo necessária a reunião de todas as forças disponíveis lá. As ordens também deveriam ser claras e concisas, inclusive de forma a garantir a ordem e coordenação das forças que deveriam fazer parte da manobra, garantindo harmonia entre os fatores espaço-tempo – onde a tropa estava e quando – tornando a *Auftragstaktik*, a ordens de missão’, essenciais para esse tipo de operação (BATTISTELLI, 2007).

1.5 Definição de Armas Combinadas

A prática de armas combinadas é, em essência, a ordenação de diferentes armas em combinações que permitem a maximização de eficiência entre elas. Agindo em conjunto, elas podem suprir as deficiências uma da outra, protegendo-se da ação inimiga e aumentando a gama de obstáculos que podem superar. Por exemplo, a infantaria convencional, que geralmente move-se lentamente e tem poder de fogo módico, é mais versátil que outras armas e a melhor para engajar infantaria inimiga. Quando pareada com unidades de artilharia, com maior poder de fogo, e com cavalaria, com maior mobilidade, seu desempenho é aumentado, e a infantaria consegue proteger estas outras armas da ação da infantaria inimiga (HOUSE, 1984).

Com a motorização das forças armadas em geral, passaram a existir novos tipos de armas a serem integradas na prática de armas combinadas. A infantaria mecanizada – soldados montados em veículos de transporte blindados – é capaz de acompanhar os tanques, que de outra forma se movimentariam para além do alcance da infantaria desmontada. A artilharia autopropulsada, similarmente, também consiste em armamento de artilharia montado em

veículos, permitindo também que esta arma acompanhe outros veículos blindados. Isto confere maior capacidade de manobra à todas as armas, que podem se mover rapidamente e em conjunto, sem dividir a formação das unidades. Os tanques, por sua vez, são veículos blindados que acabaram se especializando em engajar tanques inimigos, mas são vulneráveis à ação da infantaria com equipamento antitanque – por isso a necessidade de armas combinadas, para que a infantaria proteja tais veículos. É tido que cada arma tem suas vantagens e desvantagens, e a prática de armas combinadas mitigaria as desvantagens e maximizaria as vantagens (HOUSE, 1984).

1.5.1 Escalões e Formações

As formações de unidades militares são a forma como se organizam as tropas em grupos menores, as unidades de escalão mais baixo, e grupos maiores, de escalão mais alto e compostos pelos grupos menores. Por exemplo, uma Brigada pode ser composta por vários batalhões, que por sua vez são compostos por companhias, e a própria Brigada comporia uma Divisão ou Corpo de Exército, junto à outras Brigadas e Divisões. As principais formações apreciadas por essa pesquisa são aquelas que realizam manobras operacionais e tem funções distintas durante as operações: geralmente, brigadas e divisões. Estas, que são formadas por regimentos e batalhões, costumam ser integradas por uma variedade de armas – batalhões de tanques anexados, companhias de engenharia e reconhecimento, baterias de artilharia dedicadas a apoiar a formação – e são o principal escalão a praticar armas combinadas entre suas subunidades. Em geral, uma divisão é composta por algo em torno de 25 mil soldados, a depender dos equipamentos que utiliza.

Os escalões operacionais, por sua vez, dizem respeito à disposição das tropas disponíveis em níveis para diferentes ações durante operações. O primeiro escalão são as tropas na linha de frente, engajando a linha inimiga diretamente, e são a primeira linha de defesa contra um ataque adversário. Quando possível, estas tropas são as que criam uma ruptura na linha inimiga. Os demais escalões são as tropas posicionadas atrás desta linha de frente, em áreas de concentração, e que servem para impedir uma penetração inimiga ou explorar a ruptura da linha inimiga. Geralmente as tropas de primeiro escalão são unidades de infantaria e artilharia, para maximizar poder de fogo estático, enquanto os escalões subsequentes são compostos por unidades mais móveis capazes de se moverem rapidamente para as áreas traseiras do inimigo.

2 LITERATURA DOUTRINÁRIA DE GUERRA MECANIZADA

Enquanto a guerra moderna, conduzida em escala nacional e industrializada, trouxe grande complexidade e intensidade para o combate, foi a mecanização da guerra, com implementos com alta velocidade e poder destrutivo na forma dos carros e aeronaves de combate, que conferiram ao conflito grande velocidade e profundidade, estes elementos centrais para a condução de operações. Neste capítulo investiga-se duas vertentes doutrinárias, a soviética e a estadunidense-ocidental, que foram formuladas precisamente com tais elementos em consideração, tendo sido moldadas para a condução da guerra mecanizada. Neste capítulo busca-se identificar os principais elementos operacionais de cada vertente doutrinária e o contexto em que estas foram formuladas e implementadas.

2.1 Batalha de Profundidade Soviética

É na literatura soviética do Período Entreguerras que, de fato, surge o termo de arte operacional. Aleksandr Svechin, no seu livro *Estratégia* de 1926, apresenta a arte operacional como um elemento contido na arte estratégica, que serviria para lidar com os novos obstáculos que se apresentavam na época, com o crescimento exponencial da escala da guerra. A Primeira Guerra Mundial teve grande impacto nos intelectuais militares soviéticos, como também pode-se ver nos trabalhos de seus contemporâneos. Mas as raízes da escola russa de pensamento estratégico estão, por admissão destes próprios autores, no que foi desenvolvido na Europa Ocidental nos séculos anteriores desde as Guerras Napoleônicas. Dessa forma, podemos conectar o desenvolvimento da Arte Operacional em uma linha cronológica contínua com os conceitos previamente observados no capítulo anterior.

Svechin (1991) incorporou elementos da produção teórica desenvolvida na Alemanha, França e no Império Britânico, além da Rússia czarista e a União Soviética. Durante 1923 e 1924 realizou, na Academia Militar do Exército Vermelho, a tarefa de amalgamar os ensinamentos que estavam sendo produzidos na Europa em um conjunto conciso de informações, teóricas e práticas, que guiassem as recém-criadas forças soviéticas para a vitória em guerras futuras. O ponto principal da obra de Svechin era a de ordenar a guerra, primeiramente no campo teórico, se utilizando de uma base clausewitziana e absorvendo aspectos de outros autores quando possível; e então, no campo prático, descrevendo como seriam ordenadas as operações de guerra e como o Estado se organizaria para a guerra, não apenas militarmente, mas também econômica, social e politicamente (SVECHIN, 1991).

Isso é aparentemente na convergência de vários conceitos de Svechin (1991) com aqueles vistos no capítulo anterior. Ele divide a guerra em dois tipos: as de destruição, no sentido em que já foram vistas, mas também implementando características de uma guerra mais ampla, em escala maior; e as guerras de atrição, refletindo as experiências da Primeira Guerra Mundial, o alargamento da linha de combate e a estaticidade das forças. Também, além destes dois tipos, as guerras poderiam ser defensivas, ofensivas, guerras de manobra ou posicionais, cada uma exercendo influência sobre os métodos empregados no conflito. Esses tipos não são, necessariamente, fixos ou excludentes entre si, apenas servindo como ferramenta para que o melhor entendimento do fenômeno guerra.

A ciência militar soviética, apesar de permeada por retórica política, acaba sendo direta, compreensiva e prática, buscando resolver problemas tangíveis e reais, e, nela, existe uma clara discrepância de sentido nos termos que são compartilhados com as escolas ocidentais. A doutrina soviética é o que rege a ciência militar, enquanto a doutrina ocidental é o que os soviéticos chamam de estratégia e tática, embarcando também logística e arte operacional (GLANTZ, 1991).

Para a ciência militar soviética, existem algumas leis fundamentais que regem a guerra e a distinguem de outros fenômenos que também são conflitos armados – nesse sentido, se tratando de guerra convencional – e seguir tais leis permite a análise e preparação para este fenômeno. Duas regras foram desenvolvidas, a princípio: a primeira, de que os métodos e formas de conflito armado dependeriam da base material das batalhas e das operações; a segunda, de que quaisquer batalhas ou operações em determinado momento se moldam a favor do lado cujas tropas possuem maior poder de combate em relação ao outro (GLANTZ, 1991).

Essas regras gerais eram, em grande parte, focadas na experiência tática da guerra. A definição de tática de Svechin (1991) era a de que sua essência é a adaptação do equipamento e métodos de combate para as condições da batalha. O autor identificou a tática como sendo baseada na ideia da batalha campal, definitiva, mas que teria sofrido uma extensa mutação as operações modernas divididas temporal e espacialmente em várias batalhas separadas, mas ainda assim interconectadas, constituindo campanhas extensas. Estas operações, por inteiro, não poderiam ser compreendidas plenamente pelo estudo da tática, que deveria se focar nas batalhas individualmente. Neste sentido, o estudo e condução das operações seria, em larga medida, um exercício estratégico.

A estratégia, por sua vez, é descrita como a arte de se combinar as preparações para a guerra e as várias operações em prol do objetivo da vitória final. A estratégia dita como serão empregadas as forças militares do Estado, seus recursos bélicos e a postura nacional durante o

conflito. Nesse sentido, a arte operacional é intrinsecamente dependente da arte estratégica. O pensamento estratégico não é abstrato ou dissociado das questões práticas da atividade militar, portanto, a prática estratégica é, de muitas formas, um macrocosmo da prática operacional, especialmente no sentido que a estratégia ordena como serão planejadas e executadas as operações, em qual ordem, sua escala e intensidade. Portanto, o estrategista dita as condições e as instruções para a arte operacional e, de fato, pode até mesmo assumir o comando dos detalhes mais técnicos da operação, se muito importante que o faça. Dessa forma, o estrategista e o operacionalista, por muitas vezes, são o mesmo indivíduo (SVECHIN, 1991).

O coronel estadunidense David Glantz (1991) define os pontos principais da arte militar soviética como prescrições para o Exército Vermelho e o Estado soviético: alta prontidão de combate no início da guerra e durante toda sua duração; exploração dos fatores de surpresa e iniciativa; uso variado dos meios disponíveis para alcançar a vitória; uso coordenado das formações das forças militares; concentração de força em pontos decisivos; uso de operações simultâneas e rápidas, temporizadas e posicionadas para derrotar o inimigo rapidamente enquanto estando protegidas também; uso de elementos morais e políticos; comando e controle robusto das forças. O autor resume o estado da arte operacional soviética como:

Assim, o estudo soviético da arte operacional, como o da guerra em geral, é feito dentro do amplo contexto do desenvolvimento político, econômico e tecnológico humano. As tarefas da arte operacional são práticas e focadas diretamente no domínio das técnicas que produzirão sucesso em operações militares e de combate, técnicas associadas à estruturação da força, missões de unidade, comando e controle, cooperação, segurança, treinamento, equipamento, inteligência sobre o inimigo, e a condução das operações. Essas técnicas produzem vitória ou derrota no campo de batalha. A análise dessas tarefas precisas produz visões objetivas mais generalizadas na forma de posições teóricas, princípios, papéis, missões e declarações que governam o estado da arte operacional, como um todo, e aspectos específicos das operações contemporâneas. A análise soviética dos fatores mais amplos que influenciam as operações, incluindo política, geografia, tecnologia e o estado do armamento, torna a arte operacional um campo de estudo abrangente e confiável. (GLANTZ, 1991, p.12, tradução nossa¹⁴).

¹⁴ Do original: “Thus, Soviet study of operational art, like that of war in general, is done within the broad context of human political, economic and technological development. The tasks of operational art are practical and focused directly on mastering those techniques which will produce success in military and combat operations, techniques associated with force structuring, unit missions, command and control, cooperation, security, training, equipment, intelligence on the enemy, and the conduct of operations. These techniques produce victory or defeat on the battlefield. Analysis of these precise tasks produces more generalized objective views in the form of theoretical positions, principles, roles, missions, and statements governing the state of operational art, as a whole, and specific aspects of contemporary operations. Soviet analysis of the broader factors influencing operations, including politics, geography, technology, and the state of weaponry, makes operational art a comprehensive and credible field of study.”

Em suma, na escola soviética a estratégia ordena a campanha em uma série de estágios, dando sentido às operações ao ordenar e planejar os enfrentamentos táticos. A tática, por sua vez, se utiliza de decisões imediatistas e, por vezes, improvisadas, se adaptando às demandas da batalha. Os elementos articulados nesse processo não são imutáveis, podendo se adaptar e se atualizar de acordo com as demandas da guerra, essa em constante evolução. A Arte Operacional também se propõe a contribuir para a formulação dos planos, doutrina e treinamento das forças, sua organização e equipagem, em uma atuação mais técnica, alcançando uma escala ainda maior e expandindo sua influência para longe do campo de batalha (GLANTZ, 1991).

2.1.1 Arte Operacional como Batalha de Profundidade

Georgii Samoilovich Isserson foi outro teórico soviético que realizou consideráveis contribuições para a Arte Militar da URSS no Período Entreguerras, reconhecendo que a situação da guerra estava mudando e que as forças militares do mundo deveriam se adaptar o mais rápido possível. Em especial, a grande mecanização e motorização que se tornou possível com novos veículos, a implementação dos blindados de combate, cada vez mais rápidos e poderosos, e a crescente capacidade da força aérea, tiveram grande impacto em Isserson. Ele percebeu a crescente capacidade que a manobra possuía de alcançar as linhas traseiras do inimigo e causar choque e destruição em seus ataques, e o efeito que isso exerceria no processo evolutivo da Arte Operacional. Assim, baseando-se numa estratégia de aniquilação, Isserson baseou a postura soviética em um princípio ofensivo, de forma a buscar rapidamente o fim de uma guerra (ISSERSON, [1936]/2013).

Para conseguir uma quebra das linhas do inimigo, Isserson (2013) postulou que seria nomeado de batalha de profundidade, ou *gluboky boi*: um ataque concentrado que rompesse a linha de defesa frontal, penetrando nas defesas interiores, de forma a alcançar as linhas de suprimento e comunicação. Isso somente seria possível com o uso de tanques, rádios e aviões. As novas tecnologias que emergiam na época, materializadas em modernas aeronaves de combate e uma gama de veículos mecanizados, levaram a Isserson (2013) defender o ponto que, pela primeira vez na história militar, a vantagem estava na ofensiva¹⁵. Essa rejeição da

¹⁵ O entendimento da presente pesquisa é de que a defesa teria a vantagem ainda assim, como propôs Clausewitz, em um embate igualitário – considerando-se que tal exercício se dá no laboratório teórico mental. O argumento clausewitziano se mantém, uma vez que as vantagens que Isserson afirma que a ofensiva teria seriam fruto de um desbalanço de forças causado por manobra, e, no caso de forças idênticas se enfrentarem, aquela que deve arcar com os custos da ofensiva seria derrotada pela que defende, que preserva esforço. No caso da manobra, ou batalha de aniquilação, a concentração de forças permitiria que o ataque arcasse com o custo de atacar, seja por

afirmação de Clausewitz (1976), de que a vantagem estaria com a defesa, não foi total, uma vez que Isserson (2013) ainda manteve que a defesa ainda possuía grandes vantagens situacionais e que as mudanças tecnológicas também davam vantagens consideráveis aos defensores.

Na obra de Isserson (2013), ele visualiza uma campanha militar como uma sequência de operações de profundidade consecutivas. Cada uma das operações é descrita como uma ‘onda’ de esforço de guerra em direção às linhas inimigas, frontais e traseiras, com as forças soviéticas se lançando contra as posições inimigas de forma organizada, temporal e espacialmente. Dessa forma, a guerra também seria uma sequência de campanhas em profundidade, buscando cada vez atingir mais das linhas operacionais do inimigo, demonstrando que, na guerra moderna, a arte militar deveria se concentrar nessas grandes penetrações, passando de uma estratégia que antes era puramente linear, como a vista na Primeira Guerra Mundial, para uma estratégia de profundidade, capaz de lidar com todos os elementos e desafios da grande escala que a guerra havia tomado (ISSERSON, 2013).

Vladimir Kiriakovitch Triandafillov ([1937]/1994), juntamente com Mikhail Thukhachevsky, é tido como um dos pais da Arte Operacional e a Batalha de Profundidade soviética. Triandafillov (1994), em seu livro *A Natureza das Operações dos Exércitos Modernos*, entra em detalhes sobre os equipamentos disponíveis na época para as variadas armas. Trata sobre as armas de infantaria, de artilharia e sobre os novos blindados, discorrendo sobre seu poder de fogo e alcance, apresentando um volume considerável de dados quantitativos¹⁶ para apoiar suas sugestões de como deveriam ser utilizados – em geral, na ofensiva, em operações de armas combinadas, se fazendo valer de mobilidade e comunicação para avançar rapidamente, e utilizando grande poder de fogo para negar a vantagem defensiva que o inimigo teria com novos armamentos, estes consideravelmente poderosos – dando atenção especial aos dados que são de grande relevância estratégica, como a autonomia de combustível dos tanques, esta que limitaria o avanço operacional em uma manobra (TRIANDAFILLOV, 1994).

A obra de Triandafillov (1994) torna prescritiva a de Svechin (1991), combinando os desenvolvimentos teóricos sobre operações com os detalhes técnicos e logísticos de como os novos métodos e conceitos seriam implementados na prática. A prontidão das forças, seu processo de mobilização, elementos da doutrina, treinamento e qualidade em geral das tropas

superioridade numérica ou de qualidade, negando a vantagem e derrotando a defesa, o que também corrobora Isserson, nesta interpretação.

¹⁶ De acordo com o próprio autor, são valores aproximados de modo a generalizar a representação construída por ele.

são também pontos analisados por Triandafillov (1994), estando alinhado com os princípios propostos por Svechin (1991).

Já Mikhail Thukhachevsky, contemporâneo de ambos, realizou sua maior contribuição na codificação dos princípios da Arte Operacional e seus métodos para os manuais militares soviéticos da época, em especial aqueles que dizem respeito a condução das batalhas e operações, uma vez que participou diretamente da confecção deles. Sobre a batalha de profundidade, Thukhachevsky reforçou a necessidade de operações que tivessem como cerne a prática de armas combinadas, focando-se em especial nas armas que fossem mais móveis. Realizando comparações técnicas entre várias armas, chegou à conclusão de que a utilização de formações motorizadas e mecanizadas, acompanhados de blindados e suporte aéreo, seria o método mais eficiente de conduzir uma futura operação de penetração nas linhas inimigas (VLAKANCIC, 1992).

TABELA 1 – Esquematização Escalonada da Batalha de Profundidade de Thukhachevsky

Doctrine of <i>Gluboky Boi</i> Assault Echelons		
Echelon	Composition	Purpose
First	Aircraft	Gain air superiority, bomb enemy positions
Second	Combined arms shock groups	Punch through enemy lines
Third	Mechanized units	Exploit breakthroughs
Fourth	Reserves	Consolidate gains

Fonte: (VLAKANCIC, 1992, p.2)

A batalha de profundidade foi delineada por Thukhachevsky como sendo composta de uma manobra em quatro escalões. O primeiro escalão consistiria em ataques aéreos que controlariam os céus via superioridade aérea e bombardeariam as posições inimigas, avançadas e de logística e comunicação. No segundo escalão, avançariam tropas de assalto e choque, com tanques, infantaria e artilharia penetrando nas linhas inimigas. O terceiro escalão seria composto por forças altamente móveis, autônomas e com poder de fogo suficiente para derrotar quaisquer

obstáculos que encontrassem nas linhas traseiras, seu objetivo sendo cercar formações inimigas, conquistar pontos estratégicos vitais e interromper os fluxos das linhas operacionais do inimigo. No quarto escalão, as reservas da força seriam empregadas, reforçando as posições conquistadas e protegendo os flancos do avanço realizado (VLAKANCIC, 1992).

Na elaboração da operação de profundidade ofensiva, uma das principais questões a serem respondidas é a da formação das forças que será empregada. Estratégia linear, com apenas um escalão operacional, é incapaz de lidar com a situação que se apresenta na guerra moderna, com linhas operacionais internas. Dessa forma, o que gera o sucesso operacional é o emprego de armas combinadas e a preparação de vários escalões integrados na operação, e não, como se pensava anteriormente, apenas a simultaneidade de ações ofensivas rápidas. Os ganhos de uma força de armas combinadas organizada, com infantaria, artilharia e blindados, apoiada por uma variedade de armas em formação escalonada, é consideravelmente maior que uma puramente, por exemplo, de cavalaria. Ademais, essa força se movimenta e engaja o inimigo em tempos diferentes que as forças mecanizadas e aéreas, estas sendo usadas em funções e momentos diferentes da operação (ISSERSON, 2013).

2.1.2 Teatro de Operações

O Teatro de Operações é onde ocorre a atividade militar, ou onde é plausível e provável que a mesma ocorra. Quando os exércitos operam em conjunto e coordenação no mesmo espaço geográfico, este é um teatro operacional, uma vez que teriam por fim o mesmo objetivo estratégico. Mas quando operam separadamente, buscando objetivos distintos, então a área de operação destes exércitos também compreende teatros operacionais distintos (JOMINI, 2008).

O conceito de geografia operacional é vital para Svechin (1991) e sua concepção de guerra geográfica, que considera a condução do conflito escorada no controle de pontos geográficos de maior relevância. Ele justifica que os interesses políticos estão conectados com os econômicos geograficamente na luta de classes, e o controle de pontos geográficos importantes daria a um país vantagens consideráveis. Apesar disso, os pontos de relevância estratégica podem ser relativos a outros fatores que não sejam geográficos, e é do objetivo máximo estabelecido para a vitória na guerra que se estabelecem os objetivos geográficos, subalternos a este máximo. Nesse sentido, a depender de como a guerra será travada, objetivos geográficos podem ser definidos como objetivos estratégicos ou objetivos para operações individuais (SVECHIN, 1991).

Já o conceito de frentes operacionais determina a posição das forças em preparo para operações futuras, e como se dispõe na linha lateral de forma a cercar a movimentação do inimigo. Na organização militar soviética, estas forças se dividiram em exércitos ocupando determinados setores da linha, e vários exércitos conduzindo operações conjuntas ou operando num mesmo teatro operacional consistiriam em um frente. No caso de várias unidades independentes operarem num mesmo teatro operacional, seria cômodo organizá-las num mesmo exército (SVECHIN, 1991).

Enquanto Jomini (2008) descreve as linhas operacionais como as linhas de logística e comunicação, sendo as linhas internas, e também como as linhas de batalha que se desenham com o posicionamento das tropas, Svechin (1991) divide as linhas operacionais em dois tipos distintos: as linhas de condução estratégica e as linhas internas de comunicação. Ambas são interdependentes e, por vezes, são a mesma linha. Na lógica estratégica soviética, o entendimento dos recursos disponíveis para as forças – e as necessidades que serão impostas no conflito – é vital para a confecção do plano operacional. De tal forma, a linha de condução estratégica é uma linha de operação geral que busca resolver e alcançar o objetivo de determinado frente, conectando os objetivos intermediários e definindo a sequência em que serão perseguidos (SVECHIN, 1991).

Essa arte estratégica, da qual o comando operacional depende, é a arte de combinar e ordenar as operações em prol do objetivo estratégico, da mesma forma que a arte operacional é a arte de se combinar e ordenar batalhas. O propósito de um plano operacional deve ser claro e conciso, de forma a apontar o objetivo final inequivocamente e prover para todos os indivíduos envolvidos uma imagem clara e firme dos detalhes que deverão ser considerados durante a execução do plano (SVECHIN, 1991).

Já as linhas internas são as linhas de comunicação e logística, internas ao espaço controlado por um país, e são vitais para a rápida realocação das forças, de forma a concentrar tropas em determinado setor, sendo possível realizar uma mudança relativamente rápida do centro de gravidade em preparação para determinado enfrentamento. Operações em linhas interiores são tidas como momentos de vulnerabilidade, em que as tropas estão arranjadas em disposição de transporte e descanso, com os flancos vulneráveis. Ademais, a área disponível para esse tipo de manobra e mobilização das tropas é limitado, oferecendo oportunidades para o inimigo cercar as forças em trânsito em sua própria operação de penetração, além de criar problemas logísticos e de comunicação (SVECHIN, 1991).

Apesar destas considerações, ao mudar o centro de gravidade das forças, é possível atacar o inimigo em posições em que ele está despreparado – as melhores para uma operação

ofensiva – mesmo que abrindo oportunidades para o próprio inimigo. Estas oportunidades podem ser aproveitadas em uma situação reversa, em que o próprio inimigo muda seu centro de gravidade em preparação para uma operação. É apontado que a profundidade é um aspecto essencial da arte operacional soviética, uma vez que uma penetração que seja suficiente para impedir a mobilização e manobra do inimigo também impede que a guerra se desdobre em uma guerra posicional, além de comprometer a capacidade bélica inimiga em geral. Dessa forma, são necessárias operações em larga escala, estendidas lateralmente no fronte e distribuídas em profundidade nas linhas de operação, o que depende da execução coordenada de vários esforços simultâneos (ISSERSON, 2013).

2.1.3 Simultaneidade de Objetivos

Enquanto a concentração de recursos em uma única operação gera economia e concentração de força, fazendo uso de superioridade numérica e de fogo de forma decisiva, também permite que o inimigo concentre suas forças em defesa em um único ponto. Operações simultâneas consomem grandes quantidades de recursos e são consideravelmente mais complexas, mas permitem a perseguição de mais de um objetivo ao mesmo tempo, enquanto forçam o inimigo a distribuir suas forças, aumentando as chances de sucesso e de que o mesmo seja cercado. A forma de uma operação não é arbitrária, se é um cercamento, um flanqueamento ou uma penetração. Esse formato é definido pela situação específica encontrada na guerra, o balanço entre os recursos e as forças e a posição em que se encontram. Dessa forma, a seleção dos objetivos, sejam estratégicos, operacionais ou táticos, também segue esses ditames, sendo condicionados pela condição material e situacional da guerra (SVECHIN, 1991; TRIANDAFILLOV, 1994).

As forças envolvidas nas operações devem ser de tipo e tamanho condizentes com os objetivos que foram alocados para determinada operação, estes que também devem se adequar a realidade prática da guerra e da oposição inimiga. Enquanto nem sempre se persegue dois objetivos positivos simultaneamente, se deve gastar muitos recursos para buscar uma gama de objetivos negativos – os objetivos posicionais, estáticos ou inertes, do *status quo* – para se alcançar um positivo. Assim, cabe ao estrategista alocar os recursos na busca por esses diferentes objetivos, distribuídos em várias operações distintas. Por exemplo, uma estratégia de atrição é fruto de o estrategista alocar recursos disponíveis para perseguir objetivos negativos, que são peça para alcançar um objetivo positivo intermediário, este que é peça na busca pelo

objetivo final, também positivo. Este entendimento soviético torna rígida a alocação de recursos e definição de objetivos (SVECHIN, 1991).

2.1.4 Tática Operacional

Enquanto a arte operacional é, essencialmente, um exercício estratégico, principalmente na ordenação das próprias operações no esforço de guerra maior, as nuances das batalhas individuais também são de grande importância para a arte operacional, e, conseqüentemente, as táticas empregadas nelas. Dessa forma, é necessário que se estabeleça controle sobre como as batalhas vão se iniciar e como vão se desdobrar, de forma que não somente seja alcançada a vitória, mas que essa vitória sirva ao esforço operacional como o todo (TRIANDAFILLOV, 1994).

Uma vez que não se pode permitir que as batalhas aconteçam anarquicamente, ou não se encaixariam no plano operacional, seu controle se dá por uma estrutura de regulamentos e instruções táticas, ou doutrina tática, de forma a mitigar o máximo possível de efeitos causados por incertezas, a fricção de guerra. Essa doutrina deve levar em conta as situações possíveis causadas por uma gama de fatores, como a força, composição, lógica e intenção do inimigo, além do contexto político, geográfico e moral da guerra e da batalha. Mas também é necessário reforçar que o esforço tático está, em um plano geral, subordinado às demandas operacionais e aos ditames estratégicos, devendo também se adequar a estes detalhes. As táticas, portanto, devem ser controladas pela estratégia, de forma a se adequarem ao plano operacional, mas a própria estratégia e a arte operacional devem levar em conta a realidade tática de forma a maximizar a eficiência de todo o esforço de guerra (SVECHIN, 1991).

Ademais, nem estratégia nem tática devem tomar decisões que contradigam os objetivos políticos, e, dessa forma, o plano operacional deve ser flexível o suficiente para se adequar aos requerimentos que lhe são impostos por essas múltiplas demandas, por vezes até mesmo tomando várias formas, exibindo múltiplas versões. Isso dá aos decisores mais opções de cursos de ação e permite que as operações se adequem aos rumos que a guerra toma. Por exemplo, pode-se implementar um plano operacional defensivo se o país é forçado em uma posição de defesa – ou se é interessante que o faça – ou planos operacionais de destruição ou atrição, a depender de como as forças do inimigo são compostas. As operações devem, portanto, refletir as necessidades nacionais (SVECHIN, 1991).

2.1.5 Tipos de Operações

A estrutura operacional, dada a necessidade de se adequar aos detalhes condicionais impostos por cada tipo de situação de guerra, se torna abstrata e aberta, com os princípios básicos da operação definidos em termos das linhas que conectam sua base – as linhas de comunicação – com as de avanço e trânsito – as linhas operacionais – e as de batalha – as linhas laterais, de batalha ou setoriais. Os pontos individuais nessas linhas caracterizam os objetivos e pontos de interesse intermediários. O tipo de operação depende de como são dispostas essas linhas e pontos, e como são instrumentalizados em prol do esforço de guerra (TRIANDAFILLOV, 1994).

Svechin (1991) apresenta seis tipos de operações presentes na guerra moderna, voltadas para perspectivas estratégicas distintas: as de destruição, de atrição, defensivas, ofensivas, as de manobra e as posicionais. Esses tipos não são exclusivos ou necessariamente excludentes entre si, uma operação podendo ser, por exemplo, de destruição e manobra, ou defensiva e posicional. Cada um desses tipos impacta na conduta estratégica e afetam como é conduzida a guerra. As de destruição são aquelas que buscam a destruição das forças combatentes do inimigo – partindo do pressuposto que será conquistada o que Svechin (1991) chama de ‘vitória extraordinária’ – algo que envolve velocidade e linearidade de movimento e força massiva, de forma a destruir o inimigo de forma decisiva.

Esse tipo é extremamente limitado de se executar em uma guerra moderna, uma vez que as pausas operacionais entre os estágios e os escalões, ainda que breves, impedem que o inimigo seja completamente destruído, este que também dispõe de reservas e pode ser rapidamente reforçado. A busca por batalhas decisivas é inviável, dada a escala da guerra moderna, não sendo possível decidir a guerra em uma única batalha. A estratégia de atrição, em seu turno, observa a destruição das forças inimigas de forma distribuída em vários enfrentamentos, o que também difunde a alocação de recursos ao longo da linha (ISSERSON, 2013).

Nesse sentido, o escalonamento das forças e a mobilização bélica da economia nacional são conceitos naturais à guerra de atrição, enquanto penetrações em profundidade e alargamento do fronte – que complicam seus problemas estratégicos – são mais naturais à guerra de destruição; sendo que ambos os tipos têm em comum o conceito de reservas de forças como elemento-chave. A arte operacional soviética de batalha de profundidade é uma junção de conceitos de ambas as estratégias, absorvendo o necessário para organizar e conduzir a guerra em larga escala. Já a diferenciação entre operações ofensivas ou defensivas depende se o estrategista busca objetivos positivos ou negativos (SVECHIN, 1991).

Objetivos positivos demandariam maior gasto de recursos e controle da iniciativa no campo de batalha, objetivos negativos seriam econômicos em recursos, uma vez que o estrategista poderia permanecer em posição estática, buscando a manutenção do status quo, em uma operação defensiva. Enquanto o lado mais fraco costuma permanecer na defensiva, por falta de recursos, uma ofensiva que passa de seu ponto culminante, excedendo os recursos disponíveis, permite que o defensor rapidamente passe a buscar objetivos positivos ao invés de negativos, tomando a iniciativa (SVECHIN, 1991).

TABELA 2 – Evolução dos Tipos de Operação

Epoch	Distribution of Operations Along a Front	Distribution of Operations in Depth	Offensive Operational Formation	Forms of Operational Maneuver	Nature of Strategy
Napoleon at turn of 19th century	Single point	Single moment	Deep close-order columns in a single mass	Massed shock-strike along interior lines	Strategy of the single point
Moltke during second half of 19th century	Discontinuous front with points distributed in space	Discontinuous chain of separate, unlinked main battles	Broadly-based distribution in separate groupings	Concentric maneuver along exterior lines	Linear strategy with a discontinuous front
The World War of 1914–1918	Single line extended to form a continuous front	Coherent chain with a discontinuous series of main battles	Broadly-based distribution along a continuous front	Enveloping maneuver along exterior lines	Linear strategy with a continuous front
Future war	Same	Continuous chain of inter-related main battles	Deep distribution in several echelons	Frontal blow along exterior lines and offensive depth-to-defensive depth maneuver for destruction along interior lines	Deep strategy

Fonte: (ISSERSON, 2013, p.76)

No caso de perseguir-se objetivos positivos, se faz uso de estratégia de manobra, uma vez que as forças estão em movimento e engajando o inimigo em movimento, e no caso de ambos os lados se utilizarem desse modal, a intensidade do conflito aumenta, consequentemente o gasto de recursos também. Quando são perseguidos objetivos negativos, se faz uso de estratégia posicional, se preparando as defesas para proteger a linha. Quando ambos beligerantes utilizam deste modal, o gasto de recursos cai consideravelmente, criando um ambiente favorável para que se prepare novos escalões de mobilização e preparativos para novas operações. No caso da estratégia de manobra, executar uma operação organizada se torna mais eficiente do que batalhas individuais, uma vez que a operação como um todo é capaz de

obter resultados mais extensos com o custo adicional apenas de se organizar as batalhas em um plano estratégico eficiente (SVECHIN, 1991).

Profundidade e ritmo operacionais são vitais no desmonte das ações inimigas. Na perseguição de objetivos positivos, a formação da força é movimentada para a frente das linhas laterais, penetrando nas linhas operacionais inimigas, alcançando-o antes que desdobre plenamente suas tropas e recursos nestas posições. Na perseguição de objetivos negativos, se utiliza a profundidade das próprias linhas operacionais para atrasar o desdobramento das forças inimigas, se escalonando as linhas de defesa em profundidade. As operações, tanto ofensivas quanto defensivas, são caracterizadas pela quebra do próprio plano do inimigo, e não por determinado número de batalhas ofensivas ou defensivas (SVECHIN, 1991).

2.1.6 Comando, Controle e Inteligência Operacionais

Comando e controle operacionais dizem respeito não apenas às comunicações e ordens transmitidas entre as forças, mas também à arte tática de se posicionar as tropas nas melhores posições possíveis, e à arte estratégica de se organizar as operações da forma mais eficiente possível, em vantagem comunicativa em relação ao inimigo. As vantagens estratégicas são tidas como superiores às vantagens táticas, uma vez que, sem comunicação adequada, uma operação pode estagnar completamente. A estrutura de C2¹⁷ soviética, dada a natureza de sua força humana recrutada por conscrição e a tradição decisória concentrada do governo comunista, somados à ação paralela constante de uma polícia política no formato da NKVD¹⁸ – e, posteriormente, da KGB¹⁹ – sobre as demais forças levou à uma rigidez considerável, tornando *Auftragstaktik* uma ocorrência rara nas forças da URSS (GLANTZ, 1991; PARK, 2012).

Já a inteligência na Arte Operacional – *maskirovka*, algo que se traduz como camuflagem – tem como princípio o esconder das suas atividades do inimigo. Uma vez que a arte de se conduzir uma operação é dependente de se alcançar a superioridade material sobre o inimigo em todo o fronte operacional, é necessário que sejam implementados recursos que ocultem do inimigo as manobras das forças e a concentração dos vários escalões que participarão de uma operação. O sucesso da operação depende de que esses preparativos ocorram em segredo, uma vez que um ataque enfrentando defensores em paridade de forças

¹⁷ Comando e Controle.

¹⁸ Comissariado de Assuntos Internos do Povo – ‘*Naródnyy komissariát vnútrennikh del*’ em russo.

¹⁹ Comitê de Segurança do Estado – ‘*Komitet Gosudarstvennoy Bezopasnosti*’ em russo.

provavelmente seria derrotado, uma vez que se depara com mais obstáculos táticos que o adversário (GLANTZ, 1991).

Em conjunção ao esforço de camuflagem da operação, quando executada, a operação deve correr em velocidade máxima, tomando o inimigo, despreparado, de assalto. Como o inimigo, percebendo ser atacado, provavelmente irá mobilizar todas as forças disponíveis para se defender, a operação ofensiva deve avançar com velocidade, garantindo que a sequência de batalhas da operação se inicie antes que o inimigo esteja plenamente mobilizado (ISSERSON, 2013).

2.1.7 Arte Operacional Soviética no Mundo Nuclear

A revolução no pensamento militar soviético pós-Grande Guerra Patriótica²⁰, onde foram aplicados com sucesso os conceitos desenvolvidos no Período Entreguerras de arte operacional, se dá em grande parte pelo advento dos armamentos nucleares. A introdução desses artefatos no arsenal soviético representou uma mudança drástica de paradigma, dando uma capacidade ofensiva sem precedentes até então, aumentando ainda mais a profundidade estratégica na qual seriam conduzidas as operações e, de acordo com os acadêmicos da época, alterando o balanço de importância entre as armas. O objetivo dos artefatos nucleares – atribuídos às Forças de Foguetes Estratégicos, em formações operacionais – seria o de destruir as forças do inimigo o máximo possível, infligindo baixas e destruição, impedindo que tais forças conseguissem agir em resposta; também deveriam, em uma escala maior, destruir as bases econômicas e sociais do inimigo, prejudicando ao máximo o funcionamento do Estado adversário em todas as áreas (GLANTZ, 1991; WARDAK, 1992).

Essa mudança demorou a ser implementada. Após a Grande Guerra Patriótica, o pensamento militar na União Soviética foi marcado pela ansiedade ideológica e nuclear direcionada ao mundo ocidental, em especial aos Estados Unidos, alimentada, em grande parte, pela paranoia de Stalin e seu círculo interno. No campo do desenvolvimento de novas doutrinas e estratégias, o exílio forçado de muitas das lideranças militares limitou o desenvolvimento das teorias relacionadas aos artefatos nucleares, e estas não foram plenamente implementadas e integradas às forças soviéticas até meados dos anos 1960. Apesar disso, as forças soviéticas, modelando-se nas unidades mecanizadas que haviam liderado os ataques da guerra ofensiva

²⁰ O termo russo-soviético para se referir à Segunda Guerra Mundial.

contra a Alemanha Nazista, se prepararam para um conflito na escala dessa guerra ou até mesmo maior (GLANTZ, 1991).

Os fronts não existiriam mais, e as penetrações ocorreriam simultaneamente aos ataques de mísseis e bombardeios em todo o território inimigo. É notado que, até a Segunda Guerra Mundial, as operações se restringiam à área geográfica que seria alcançada por suas principais armas, em geral, o alcance máximo que tanques e caminhões conseguiriam avançar em uma ofensiva. Esse conceito se alterou drasticamente com a predominância de bombardeiros e mísseis no pensamento estratégico soviético, uma vez que zonas operacionais não se limitariam mais pelo alcance dos armamentos terrestres, esse limite se tornando praticamente ilimitado com o grande alcance alcançado no desenvolvimento de foguetes e bombardeiros estratégicos. A zona operacional seria definida, portanto, pela disponibilidade de alvos de relevância estratégica (SOKOLOVSKY, [1962]/1963).

A manobra estratégica também mudou para, ao invés de concentrar forças para efetuar um ataque coordenado, ou uma defesa em profundidade, passar a criar as condições para ataques nucleares mais eficientes, capazes de atingir com mais precisão e dano objetivos estratégicos, como a destruição de determinada força ou centro inimigo. A manobra, no sentido antigo que era utilizado, continuou sendo utilizada como manobra operacional, servindo às forças convencionais e submetida à manobra estratégica, se administrando os alvos dos ataques nucleares. Isso foi rotulado como fogo-manobra nuclear (SOKOLOVSKY 1963).

2.1.8 Arte Operacional do Fim da URSS

A teoria militar soviética evoluiu de forma contínua e dinâmica, de forma a otimizar a capacidade industrial-tecnológica do Estado ao ser mobilizada para a guerra, assim como a implementação prática de seus conceitos a nível estratégico – e até mesmo político e nacional, como no caso da *maskirovka* – de forma a padronizar certas práticas e doutrinas. Dentro da liderança soviética, a estratégia focada nos armamentos nucleares continuou disputando espaço com uma postura voltada para conflitos convencionais, o que resultou, em vários momentos, guinadas ideológicas para diferentes lados, o que se refletia em doutrina, estratégia e até mesmo na padronização de equipamentos. Mas, em meados dos anos 80, já se tinha um padrão relativamente robusto da arte operacional das forças soviéticas convencionais, de forma a contrabalancear as próprias capacidades da OTAN (GLANTZ, 1991).

A prescrição da arte operacional permaneceu com o mesmo formato do período pós-guerra, com um caráter mais ofensivo, ainda que com um apreço pela ação defensiva.

Permaneceu composta por frentes operacionais e várias fases operacionais, sendo dependente da utilização de múltiplas armas e manobras velozes e bem coordenadas. A estratégia, a tática e o elemento técnico permaneceram, em larga medida, subalternos à realidade de que deveriam evitar uma possível guerra nuclear ou mitigar seus efeitos. Para tanto, os soviéticos depositaram grande confiança no uso de blindados e no valor da ofensiva surpresa. Utilizando esses elementos com múltiplos escalões, frentes e penetrações, dispondo de um arsenal extremamente variado, esperavam maximizar suas chances de vitória em uma guerra total nuclear (GLANTZ, 1991).

As principais mudanças na arte operacional com a adição das considerações relativas às armamentos nucleares foram as realizadas de forma a mitigar os efeitos que as armamentos nucleares inimigas teriam nas forças em manobra. Assim, foram redefinidos conceitos como concentração de massa, de forma a diminuir os efeitos que artefatos nucleares táticos teriam nas áreas de preparo operacional. Ao longo dos anos 70, foi-se idealizada a manobra antinuclear, culminando no estabelecimento da ofensiva de teatro estratégica e nos grupos de manobra operacionais, ambos projetados para independência e redundância no esforço ofensivo em nível estratégico, de forma que mesmo que um grupo operacional fosse obliterado por artefatos nucleares, outro poderia continuar seu avanço em um amplo teatro de operações (WARDAK, 1992).

Os grupos de manobra operacionais fariam uso dos métodos e conceitos já estabelecidos, como o uso extensivo de reconhecimento, controle e proteção das linhas logísticas operacionais e articulação de inteligência e ocultação, a *maskirovka*, para realizar suas manobras em prol dos planos operacionais e estratégicos. A estes elementos seriam somados combate rádio eletrônico e uma gama de suportes, como químico, radiológico e bacteriológico. Em larga medida, as mudanças causadas por avanços tecnológicos teriam suas adaptações também no campo tecnológico, mas dependentes também de adequação doutrinária e organizacional (WARDAK, 1992).

A função das unidades envolvidas em operações permaneceu, em sua essência, inalterada no que diz respeito a sua participação da guerra convencional. O modelo escalonado de condução da operação foi minimamente alterado, com uma participação maior de unidades aéreas, que ganharam grande proeminência, e logísticas, de forma a arcar com os crescentes custos materiais de novos armamentos. Mas os preceitos de rompimento estratégico e como o mesmo seria alcançado – como a batalha de profundidade seria travada – permaneceram imutados, apenas sendo adaptados para uma escala ainda maior do que havia sido observado na

Grande Guerra Patriótica, com aumento considerável do alcance de blindados e artilharia com novos motores e munições, respectivamente (WARDAK, 1992).

Análises mais recentes identificam as bases da arte operacional soviética ainda em uso pelo Estado russo. A postura das forças russas ainda é a de defender o país, em especial seus centros industriais e populacionais, com uma rede de defesa em profundidade envolvendo várias formações de contra-ataque operacionais e uma malha antiaérea e antimíssil extensa, fazendo uso do alcance superior de seus armamentos no vasto território russo. O método de se buscar sucessos rápidos, com uma mobilização de forças superior sendo ocultada e empregada velozmente em grandes penetrações contra o inimigo, permanece em uso, com uma preferência por menos unidades preparadas no Exército Russo, mas que possam ser mobilizadas quase que imediatamente (BOSTON; MASSICOT, 2017).

Enquanto a possibilidade de guerra nuclear permanece remota, e os próprios artefatos nucleares têm um papel mais voltado para a deterrence política, a arte operacional para a guerra convencional continua sendo adaptada cada vez mais, sendo que as forças russas contam com aproximadamente 60 unidades de tamanho de brigada ou regimento, muitas da natureza de armas mecanizadas, aerotransportadas ou de infantaria naval – assim, focadas em ataques velozes, rápida mobilização, e penetração considerável de território – e a utilização de centros de comando geográficos garante que essas unidades estejam integradas com as outras forças em seu teatro operacional (BOSTON; MASSICOT, 2017).

De acordo com Boston e Massicot (2017), tudo indica que operações de combate serão conduzidas pelos russos de forma a destruir completamente a capacidade de combate do inimigo, em especial almejando eliminar a estrutura de comando e controle oponente – uma opção mais provável em um conflito com um inimigo em paridade de força, em que seria virtualmente impossível destruir as forças inimigas completamente. Sobre o *modus operandi* russo, os autores apontam:

A integração da força conjunta é uma prioridade para o desenvolvimento russo. Em 2010, os novos comandos estratégicos conjuntos da Rússia substituíram os distritos militares do estilo antigo e deram aos comandantes controle operacional sobre as forças terrestres, aeroespaciais e navais, de forma similar aos comandos combatentes dos EUA. Em 2017, o exército russo está em seu sétimo ano de real comando de força combinada e está ganhando experiência operacional por meio de recentes operações conjuntas no exterior. A Rússia está trabalhando em direção ao objetivo final de um 'espaço de informação' unificado. O teste em campo dessas capacidades ocorreu na Ucrânia e na Síria; embora reflitam melhorias substanciais na capacidade de combate em comparação com o que demonstraram na guerra de 2008 com a Geórgia, eles ainda

não foram testados contra militares capazes ou em operações de grande escala. (BOSTON; MASSICOT, 2017, p.7, tradução nossa²¹).

A Rússia já não possui atualmente as vantagens que tinha na Grande Guerra Patriótica, com grandes reservas humanas e vastas estepes desocupadas – ou pouco desenvolvidas – na região ocidental para ceder em uma invasão, enquanto se mobiliza. Visto o poder de destruição e velocidade que munições modernas possuem, em especial as entregues por meio aéreo, não seria possível uma postura inteiramente defensiva e recuada no início de um conflito. As forças russas também não são iguais às soviéticas, em tamanho ou aspirações ideológicas, embora retenham capacidade de combate capaz de fazer frente aos seus possíveis adversários no campo de batalha, em especial no que diz respeito à condução operacional (BOSTON; MASSICOT, 2017).

2.2 Escola Estadunidense de Manobra: Airland Battle

Richard Simpkin, em sua obra *'Race to the Swift'*, de 1985, apresenta uma proposta compreensiva para estabelecer um entendimento teórico da guerra voltado para o século XXI. Ele propõe que o conceito clausewitziano de batalha e guerra de destruição – ou aniquilação – transacionou, na guerra moderna, para algo análogo ao conceito de deslocamento. Nesse sentido, o deslocar das forças, concentrando força cinética em seu movimento, seria o ponto central do esforço de guerra. Essa guerra de movimento – *maneuver warfare* – teria como elementos focais a manobra e o poder de fogo, sendo oposta à guerra de atrição praticada anteriormente (SIMPKIN, 1985).

Destacadamente, Simpkin (1985) cita a importância dos tanques e unidades mecanizadas associadas, que teriam ganhado destaque dentre os alemães e soviéticos no Período Entreguerras, mas relativamente ignorados pelas potências ocidentais – algo que é corroborado pela análise de Habeck (2003) sobre esse mesmo período e processo de desenvolvimento dos blindados e suas doutrinas. Os britânicos e norte-americanos teriam apenas despertado para a real natureza e capacidade dos blindados durante sua experiência em

²¹ Do original: “Joint force integration is a priority for Russian development. In 2010, Russia’s new joint strategic commands replaced the old-style military districts and gave commanders operational control over ground, aerospace, and naval forces, much like U.S. combatant commands. As of 2017, the Russian military is in its seventh year of true joint force command and is gaining operational experience through recent joint operations abroad. Russia is working toward the ultimate goal of a unified “information space.” The trial by combat of these capabilities has taken place in Ukraine and Syria; although they reflect substantial improvements in combat capability compared with what they demonstrated in the 2008 war with Georgia, they have not yet been tested against a capable military or in large-scale operations.”

combate no Norte da África, em que testemunharam a excelência técnica e tática dos alemães. Apesar disso, Simpkin (1985) também afirma que a prática da guerra de manobra já havia sido praticada nessas forças e que flertes com seus conceitos eram constantemente experimentados, como no esforço de mecanização no Período Entreguerras ou no desenvolvimento do bombardeiro estratégico. Ademais, ocorreria a culminação de uma série de desenvolvimentos tecnológicos, com seu ápice nas contribuições de Tukhachevsky e Guderian.

Três teóricos que Simpkin (1985) cita como sendo fundamentais nesse período de desenvolvimento do Período Entreguerras são J.F.C. Fuller, Basil Liddell Hart e o proponente de armamentos químicos Aylmer Haldane. O autor analisa que, entre os escritos dos três teóricos, há uma clara conexão doutrinária entre elementos técnicos da guerra de manobra, como aviação, mecanização, forças aerotransportadas e armamentos químicos. Dentre as armas mecanizadas incluíam-se veículos logísticos e unidades mecanizadas aerotransportadas. A combinação destas ferramentas resultaria em meios de se alcançar resultados estratégicos mais rapidamente. Os armamentos químicos, por exemplo, poderiam ser utilizados em ataques diretos contra centros inimigos de relevância estratégica, eficientemente destruindo a capacidade militar, econômica e decisória do inimigo – ignorando-se considerações morais sobre o uso de tais instrumentos – sendo de efeito total e imediato. Sobre a condução de campanhas operacionais, Simpkin (1985) aponta:

No nível operacional, a força principal do inimigo seria virada e deslocada. Se houvesse um flanco aberto ou uma frente interrompida, a força mecanizada contornaria ou passaria pelas brechas. Caso contrário, as forças aerotransportadas mecanizadas saltariam sobre o inimigo e/ou a força mecanizada sairia de uma brecha criada pela guerra química. A infantaria em massa, de preferência transportada por caminhões, seria necessária apenas para limpar, lidar com prisioneiros e proteger e administrar o território conquistado. Aplicando a teoria da “frota em existência” [...] a existência de forças aéreas e mecanizadas à prova de gás com capacidade química, mesmo que inferior em força de combate convencional, muitas vezes impediria a ação militar do inimigo e dificultaria severamente qualquer operação que ele fizesse. tentar. Isso, penso eu, é uma declaração justa da essência da tese de Fuller-Liddell Hart. (SIMPKIN, 1985, p.16, tradução nossa²²).

Em seu turno, Robert Leonhard (1991) define operações como constituídas por uma fase de planejamento de campanhas inteiras, estas compostas por grandes operações que

²² Do original: “At operational level, the enemy’s main force would be turned and dislocated. If there was an open flank or an interrupted front, the mechanised force would go round it or through the gaps. If not, mechanised airborne forces would jump over the enemy, and/or the mechanised force would break out through a gap created by chemical Warfare. Mass infantry, preferably lorry-borne, would be needed only to mop up, deal with prisoners, and secure and administer territory gained. Applying the “fleet in being” theory [...] the existence of gasproof air and mechanised forces with a chemical capability, even if inferior in conventional fighting strength, would very often pre-empt military action by the enemy and severely hamper any operations he did attempt. This, I think, a fair statement of the essence of the Fuller-Liddell Hart thesis.”

conectariam as batalhas individuais e seus resultados táticos ao objetivo estratégico da campanha; seguida então de uma fase prática, de aplicação do plano e coordenação de seus elementos através de tempo e espaço, adaptando-o quando necessário.

Em termos gerais, Simpkin (1985) utiliza o termo operacional de forma familiar aos soviéticos, e o conceito de o que são operações permanece, em grande medida, inalterado na literatura ocidental que se segue, ainda que seja interpretada de formas diferentes. Os elementos constituintes de uma operação, assim como sua função e lugar no esforço de condução da guerra, são análogos à conceitos soviéticos, assim como seus aspectos organizacionais e de planejamento – esses dois últimos elementos delineados pelo autor como interpretações à parte do que seria ‘operacional’, mas como visto anteriormente, já eram parte do pensamento soviético sobre arte operacional nos escritos de Svechin (1991), Isserson (2013) e Triandafilov (1994). Define bem o processo de organização operacional por parte do comando:

O conceito de operação de um bom comandante será uma descrição concisa da maneira como o comandante planeja conduzir a batalha, campanha ou guerra, dependendo da perspectiva da guerra. No conceito da operação, o comandante pinta um quadro de como todos os elementos de uma força militar devem trabalhar juntos para cumprir a missão designada e atingir o objetivo militar designado. No conceito da operação o comandante expressa a forma como planeja impor sua vontade à força inimiga. Embora às vezes possa parecer que a tecnologia domina a visão da guerra moderna, o caos de realmente conduzir a guerra continua a exigir, como sempre exigiu, a vontade humana para moldar a ordem que virá do caos. (NEWELL, 1991, p.77, tradução nossa²³).

De fato, até mesmo as fontes de ambas as linhas de pensamento são similares, com o próprio Matheny (2011) citando as mesmas fontes que os autores soviéticos anteriores, como Henry Lloyd, von Bülow e Jomini, além de reconhecer os mesmos períodos de revoluções tecnológicas que influenciaram a doutrina de manobra; enquanto Simpkin (1985) trabalha os mesmos conceitos e cita autores fundamentais como Tukhachevsky e Triandafilov como seus precursores. Vego (2017) trata o processo de desenvolvimento da arte operacional como um esforço contínuo, estabelecendo as linhas teóricas de ambos os lados da Cortina de Ferro como possuindo as mesmas fontes e, de fato, os mesmos elementos, com apenas algumas diferenciações de interpretação na versão estadunidense.

²³ Do original: “A good commander’s concept of the operation will be a concise description of the way that commander plans to conduct the battle, campaign, or war depending on the perspective of war. In the concept of the operation the commander paints a picture of how all the elements of a military force must work together to accomplish the assigned mission and attain the designated military objective. In the concept of the operation the commander expresses the way he plans to impose his will on the enemy force. Although it may sometimes appear that technology dominates the vision of modern warfare, the chaos of actually conducting war continues to require, as it has always required, human will to shape the order which will come from the chaos.”

As forças militares dos Estados Unidos reconhecem formalmente uma série de elementos e funções da arte operacional. Manobra, inteligência, linhas logísticas, comando e controle são as principais, enquanto conceitos citados por Simpkin (1985), como surpresa, ritmo, linhas de operação e atrição são recorrentes na literatura e documentos estadunidenses. A discussão da arte operacional estadunidense é focada na doutrina da guerra de manobra, sempre traduzindo os sucessos táticos em rápidos resultados estratégicos. Dunnigan e Macedonia (1993) afirmam que, desde a Segunda Guerra Mundial, as forças estadunidenses estiveram focadas em uma guerra convencional e total contra as forças comunistas que teria como principal teatro operacional a Europa Central, em algo que os autores chamaram de ‘Fixação de Frente Central’. É nesse contexto que a arte operacional estadunidense e ocidental teve seu maior momento de desenvolvimento e foi formalizada – em grande parte nas doutrinas de Defesa Ativa²⁴ e *AirLandBattle*.

2.2.1 Crise do Vietnã

O período que se sucedeu à Guerra do Vietnã, em especial, foi fundamental para o Exército dos Estados Unidos e, em uma escala maior, todas suas Forças Armadas, realizarem mudanças organizacionais e doutrinárias drásticas. Deparados com uma grande derrota num conflito de longa duração, fez-se necessário uma revitalização e reforma quase que imediata, adaptando novas ideias e conceitos que já estavam sendo trabalhados no meio teórico. Essa reforma se iniciou em 1976, com os esforços do general William DePuy e a publicação do Manual de Campo FM 100-5, este focado em aspectos táticos das atividades das forças. O FM 100-1 foi um novo manual em sequência, buscando um reexame dos aspectos estratégicos, de forma a contrabalancear o primeiro (PARK, 2012).

O fracasso estadunidense no Vietnã é apontado como o fracasso de uma estratégia desencontrada; da relutância em se mobilizar as reservas, o que exauriu as forças profissionais e, quando finalmente foi mobilizada, perdeu o apoio da população geral. A doutrina era inadequada para a guerrilha no Sudeste Asiático, uma vez que havia sido desenvolvida para travar uma guerra mecanizada e nuclear contra os soviéticos na Europa Central, o que deixou o exército estadunidense sem muita infantaria convencional para enviar ao Vietnã (DUNNIGAN; MACEDONIA, 1993).

²⁴ Esta Defesa Ativa é uma doutrina especificamente estadunidense, que diz respeito à disposição das armas em uma linha defensiva, e não se refere à defesa ativa de se preservar iniciativa em uma posição estática.

Na condução operacional, a estrutura de comando e controle das forças estadunidenses, em especial nos escalões mais altos, era inadequada para planejar e conduzir operações, sem um comando inteiramente centralizado na condução geral da guerra – por vezes com a liderança militar e outras com a civil, especialmente no caso da campanha aérea. A interferência constante da liderança civil só começou a ser interrompida no meio estadunidense nos anos 90, ainda que comandantes no Golfo Pérsico ainda tenham sido orientados por assistentes presidenciais sobre questões práticas operacionais (DUNNIGAN; MACEDONIA, 1993). Aponta-se, sobre a situação técnica e tática das operações estadunidenses durante a guerra:

Vários novos sistemas de armas estavam entrando em operação quando o envolvimento do Vietnã começou. Havia novos rifles, minas, metralhadoras, um novo tanque de batalha e, o mais importante de tudo, um novo helicóptero. Este último item teve o efeito mais profundo na vida do soldado de infantaria e nas operações de combate em geral. Enquanto o helicóptero (o UH-1 ‘Huey’) foi originalmente projetado para apoiar o movimento em campos de batalha radioativos, o Exército rapidamente aproveitou o conceito de operação de unidades aeromóveis (ênfase em helicópteros) com unidades mecanizadas (muitos veículos blindados). Essa ênfase na mobilidade helitransportada definiria a maioria das operações táticas no Vietnã. (DUNNIGAN; MACEDONIA, 1993, p74, tradução nossa²⁵).

Por outro lado, a doutrina vietnamita-comunista era especialmente adequada, não somente para travar uma guerra de guerrilha no terreno de selva, mas também para enfrentar o inimigo estadunidense e sua superioridade material. A prática que ‘pegar o tanque pelo cinto’ consistia em se aproximar o máximo possível das unidades estadunidenses, de forma que o fogo de artilharia e suporte aéreo, que era o grande trunfo da superioridade de fogo deles, não pudesse ser utilizado plenamente por medo de fogo amigo. Dessa forma, os americanos eram forçados a se retirar, prioritariamente evacuando a unidade engajada, uma vez que uma unidade destas aniquilada seria muito impactante para a moral das tropas e da população, que acompanhava a guerra pela televisão. A doutrina americana se alterou durante a guerra para substituir a manobra da guerra mecanizada por superioridade de poder de fogo, entrando em um período de guerra estática com as ‘bases de fogo’, indicativa da falta de perspectiva estratégica na condução da guerra (DUNNIGAN; MACEDONIA, 1993).

²⁵ Do original: “Several new weapons systems were coming online when the Vietnam involvement began. There were new rifles, mines, machine guns, a new main battle tank, and most important of all, a new helicopter. This last item had the most profound effect on the infantryman's life and on combat operations in general. While the helicopter (the UH-1 "Huey") had originally been designed to support movement over radioactive battlefields, the Army quickly seized on the concept of airmobile (emphasizing helicopters) units' operation with mechanized (lots of armored vehicles) ones. This emphasis on heliborne mobility was to define most of the tactical operations in Vietnam.”

2.2.2 *AirLand Battle e Guerra de Manobra*

Uma das maiores mudanças doutrinárias pós-Vietnã foi o desenvolvimento de novas táticas, de forma a reestruturar a forma como o Exército se deparava com os obstáculos do campo de batalha. De fato, De Puy, havia identificado como uma das maiores dificuldades das forças armadas estadunidenses era fazer com que seus soldados, em geral de boa qualidade, e seus armamentos, também de boa qualidade, fossem empregados em campo de forma eficiente. Além disso, as reformas doutrinárias envolviam do desenvolvimento de expertise na área de operações conjuntas, tanto com outras armas e serviços como com forças aliadas, particularmente a Alemanha Ocidental e Israel, e tiveram efeito em todos os serviços das forças armadas estadunidenses (DUNNIGAN; MACEDONIA, 1993).

Em especial, o apoio de Robert J. Dixon, comandante da Força Aérea Tática, significou o desenvolvimento futuro bem-sucedido da doutrina de *AirLandBattle* e a integração plena de campanhas aéreas e apoio aéreo no esforço operacional geral das forças estadunidenses, esta que seria conceptualizada pelo general Don Starry, que nos anos 70 era comandante do Centro de Blindados e da Escola de Blindados, passando várias reformas durante seu comando. Para além do reino tático, eram necessárias também reformas no processo de mobilização e de preparo das forças; de comando e controle, de forma a organizar as forças no cenário extremamente complexo da guerra moderna; e, finalmente, de inteligência, uma vez que um ataque surpresa adversário era um risco inaceitável, principalmente em uma possível guerra nuclear (PARK, 2012).

Alguns dos conceitos mais universais que viriam a ser incorporados pela nova doutrina já haviam sido reconhecidos e explorados pelas forças estadunidenses ainda no Período Entreguerras, e aplicados com sucesso durante a Segunda Guerra Mundial. Dentre eles, manobra, inteligência, linhas logísticas e comando e controle se fizeram mais presentes, já fazendo parte de uma tradição militar nos Estados Unidos que, em muitos aspectos, era emprestada de potências europeias como o Império Britânico, França e, particularmente, a antiga Prússia, cuja proeza bélica era admirada pelos militares estadunidenses (MATHENY, 2011).

A prática de Defesa Ativa foi desenvolvida na mesma época que a *AirLand Battle* – e foi rapidamente amalgamada por esta – em grande parte focando-se no retreinamento de todo o corpo de oficiais visando a maestria extrema de aspectos técnicos das forças e da guerra moderna. Em especial, foi dado destaque para o alcance de armamentos como artilharia e mísseis e seus efeitos, e como posicioná-las no campo de batalha. Assim, ao invés de se

posicionar as forças em uma linha de batalha, eles se posicionam a depender do alcance de seus armamentos, de forma a todas as unidades atingirem o inimigo ao mesmo tempo em uma saraivada de disparos que causa confusão e choque. Também prescrevia a utilização de contra-ataques e ataques preventivos quando e onde possível, mas em geral era um *modus operandi* de guerra de atrição (LEONHARD, 1991).

Central para a reforma doutrinária de *AirLand Battle* também estava a prática de armas combinadas. Consistindo em atacar o inimigo com duas ou mais armas simultaneamente de forma a criar um ‘dilema’, em que reagir à uma arma deixaria a força inimiga exposta à outra. As armas combinadas também são interdependentes no sentido que se apoiam em suas respectivas funções, aumentando a eficiência e até mesmo expandindo o escopo de ação uma da outra. Isso se difere das armas de suporte, que atacam o inimigo paralelamente ou em sequência, mas que não geram o ‘dilema’ para o inimigo. As armas combinadas, enquanto não representam um aumento de poder de fogo em relação às armas de suporte, são na verdade um modal de uso das armas disponíveis de forma mais eficiente (LIND, 1985).

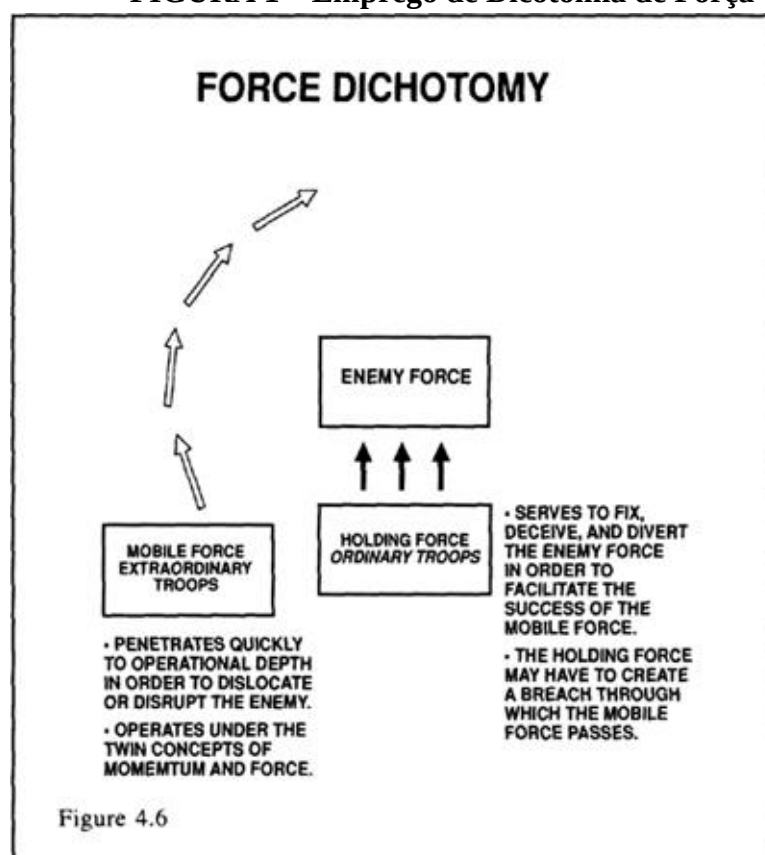
O objetivo da prática de armas combinadas na guerra de manobra estadunidense é a maximização de poder de fogo empregado por ataques concentrados, atingindo o inimigo de forma impactante física e psicologicamente. A concentração de força, ou a *Schwerpunkt* alemã, é, dessa forma, parte integral da manobra, e depende da concentração do poder de fogo aliado nos pontos da linha de batalha onde será mais eficiente. E, enquanto a concentração de poder de fogo foi utilizada extensivamente em doutrinas de atrição, de batalhas decisivas ou em estratégias estáticas, ela também possui destaque na doutrina de manobra. O *Schwerpunkt*, como centro de gravidade, é melhor empregado em profundidade, e não apenas contra a linha inimiga, de forma que possa causar maiores danos e para que seu sucesso se transforme em uma penetração da linha inimiga, ameaçando suas áreas traseiras (PARK, 2012; LIND, 1985).

Os três pilares da tática de manobra são: a independência decisória durante combate; a concentração de poder de fogo por meio de manobra; e a identificação e exploração das vulnerabilidades do inimigo. A superioridade de poder de fogo faz mais efeito contra o inimigo quando aplicada contra seus pontos vulneráveis, e é a versatilidade e criatividade de comando que permite que tais pontos sejam descobertos ou criados. Toda esta ação tática, e a conjunção destes elementos, depende de que as forças sejam manejadas com precisão espacial e temporal, agindo conjuntamente de forma coordenada (LIND, 1985).

Já as manobras operacionais, principalmente na concepção de Simpkin (1985), dependem de uma dicotomia de forças. Dessa forma, uma força convencional de contenção, voltada para combate pesado, atrairia o inimigo para combate em uma batalha onde o fixa em

posição. Enquanto isso, uma outra força, organizada para mobilidade e versatilidade, avança em uma penetração de forma a cercar e, possivelmente, destruir o inimigo. Isto se manifesta no 1º escalão operacional, que engaja a linha inimiga, e os subsequentes, que exploram penetrações e efetuam cercos.

FIGURA 1 – Emprego de Dicotomia de Força



Fonte: (LEONHARD, 1991, p.91)

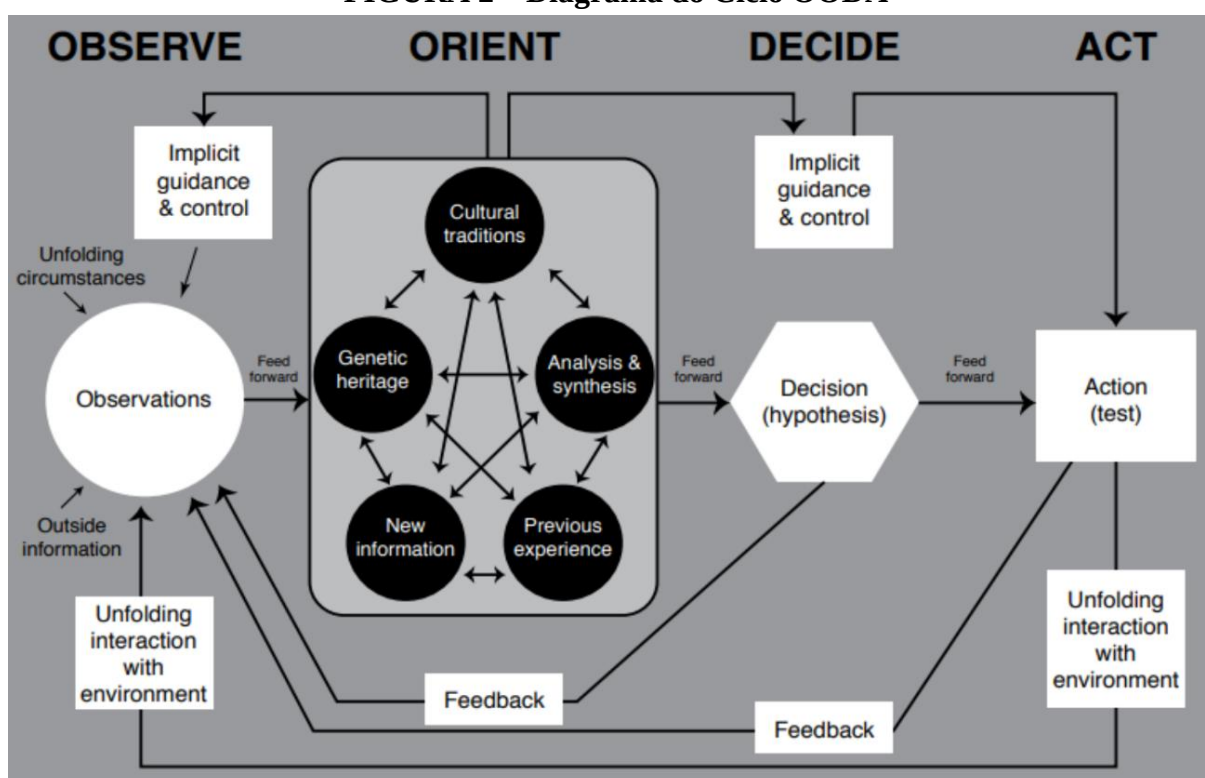
2.2.3 A experiência dos 'Marines' e o Ciclo OODA

Diferentemente do Exército dos Estados Unidos, o Corpo de Fuzileiros não sofreu tanto com a defasagem de treinamento, orçamento e pensamento estratégico do período pós-Coréia ou durante a Guerra do Vietnã. Portanto, quando um aviador chamado John Boyd apresentou um método de ação permitindo versatilidade tática suficiente para que uma força menor derrotasse uma maior – aplicando pragmaticamente os conceitos que viriam a ser a base da doutrina de manobra – os Fuzileiros perceberam a utilidade da ferramenta, que se mesclava relativamente bem com a tradição da força de ataque rápido já vigente, sendo receptivos à sua implementação. A resistência dos *marines* à cultura burocrática e gerencial das Forças Armadas dos Estados Unidos no período dos anos 60 e 70 resultou no desenvolvimento paralelo à *AirLandBattle* de

uma doutrina que não era plenamente arte operacional – buscava apenas integrar as contribuições de Boyd com a função e *ethos* peculiar do Corpo de Fuzileiros (BROWN, 2018; PARK, 2012).

O Ciclo OODA – Observar, Orientar, Decidir e Agir – de Boyd estabelece um processo de coleta de informação e decisão rápida para que, a nível tático e estratégico, seja possível ao comandante tomar decisões bem-informadas e eficientes. Assim o decisor exerce criatividade, percepção e criatividade ao invés de fórmulas rígidas pré-estabelecidas (LIND, 1985).

FIGURA 2 – Diagrama do Ciclo OODA



Fonte: (BROWN, 2018, p.119)

Este ciclo de C2 difere de outros mais convencionais na integração de várias arenas, retroalimentando o comandante com feedback, sendo possível que as ações sejam ajustadas situacionalmente, constantemente criando-se opções novas de rumos de ação. Dessa forma, um dos propósitos da aplicação de guerra de manobra com todos esses elementos aplicados seria o de executar o ciclo OODA mais rapidamente que o inimigo, podendo tomar decisões e mudar de direção de ação mais rapidamente. Alguns pré-requisitos são notados por Lind (1985) para se estabelecer um ciclo OODA mais rápido. Em especial, uma cadeia de comando descentralizada se faz essencial, assim como autonomia de comando em formações menores,

para evitar fluxo desnecessário de ordens. Com um fluxo informacional acelerado, também se acelera a velocidade de ação das forças (BROWN, 2018).

2.2.4 Dependência e Desconexão da Força Aérea

Após a Primeira Guerra Mundial, avanços tecnológicos tornaram as aeronaves mais velozes e capazes, sendo possível serem atribuídas funções diferentes além de caças e bombardeiros. Na Segunda Guerra Mundial, o conceito de bombardeio estratégico já estava em pleno desenvolvimento e oferecia profundidade estratégica para missões de interdição, capazes de atingir com relativa facilidade as linhas de comunicação inimigas (MATHENY, 2011).

Notadamente, a campanha aérea, por meio das ações de superioridade aérea, interdição e suporte aéreo cerrado, ou CAS²⁶, são, por definição, operações conjuntas. Ações aéreas de interdição são ataques em profundidade estratégica, capazes de atacar os anéis²⁷ mais internos do inimigo. Em termos operacionais, o anel mais interno é o comando das forças e, portanto, operações aéreas executam missões de interdição contra as linhas operacionais inimigas e seus nódulos de comando e controle, buscando desbaratar sua estrutura organizacional e comprometer sua capacidade operacional, seja na terra, no ar ou no mar (CARDWELL, 1992; WARDEN, 1994).

O suporte aéreo cerrado é o de maior impacto operacional e o mais integrado no esforço de guerra terrestre, desferindo golpes precisos contra os pontos de resistência inimigos que enfrentam diretamente as tropas terrestres aliadas. Para que estes ataques sejam precisos e coordenados com as forças terrestres, canais diretos e eficientes de comunicação devem ser utilizados de forma a direcionar os ataques em tempo real. Cardwell (1992) sugere que seria necessário, tanto para essa ação quanto para a ordenação da campanha conjunta em geral, seria necessário um comando unificado – com a estrutura de C2 acompanhante – de forma a garantir decisões e adaptações de plano rápidas e eficientes (CARDWELL, 1992).

A adoção da doutrina de *AirLand Battle* marcou o abandono de práticas de guerra de atrição, que estavam se entrincheirando no pensamento operacional estadunidense com a doutrina de Defesa Ativa, para substituí-las por um balanço de poder de fogo e manobra, buscando ativamente os objetivos e, eventualmente, a vitória. Para tanto, a coordenação entre as armas é vital, integrando o poder aéreo junto às operações terrestres. Apesar disso, a doutrina

²⁶ *Close Air Support*, em inglês.

²⁷ John A. Warden (1994) entende os anéis tanto como o alcance de diferentes tipos de aeronaves como áreas geográficas onde estão diferentes tipos de alvos do inimigo.

de *AirLand Battle* inicialmente tratava o suporte e a interdição aérea apenas como uma ferramenta para permitir o travar das batalhas táticas, ou para criar condições mais favoráveis para tal doutrina, sem apreciar plenamente seu potencial estratégico (CARDWELL, 1992; LEONHARD, 1991).

A introdução de helicópteros no arsenal estadunidense, primeiramente de transporte, mas então no formato de aeronaves de ataque, que deu às unidades aéreas uma maior projeção nos planos operacionais e, conseqüentemente, na doutrina de *AirLand Battle*. Em especial, o UH-1 ‘Huey’ foi um helicóptero que se tornou ubíquo nas forças armadas estadunidenses, sendo projetado para transportar a infantaria sobre áreas irradiadas de um campo de batalha nuclear. Ademais, modelos de helicópteros de ataque, como o AH-1 Cobra, são utilizados por Exército e Corpo de Fuzileiros na função de CAS, provendo uma plataforma de suporte aéreo conectada mais diretamente às forças de solo (DUNNIGAN; MACEDONIA, 1993).

A interdição estratégica da Força Aérea e a sua integração com o esforço terrestre é insuficiente na doutrina estadunidense, com forças terrestres como o Exército e os Fuzileiros assumindo controle de suporte aéreo mais direto, no formato dos helicópteros. Ademais, adições da escola de atrição, como o procedimento de se dividir a força adversária em pequenos pedaços administráveis é um uso ineficiente das forças de combate. O potencial de penetração, manobra e suprimento logístico de longa distância proporcionado por unidades aéreas é, em grande parte, pouco explorado, estas unidades sendo relegadas à funções independentes ou de suporte. Simpkin (1985) ainda nota que a maior vulnerabilidade da *AirLand Battle* é forçar com que a tática terrestre sirva à tática aérea, devolvendo-se para uma doutrina posicional de atrição que busca criar alvos de oportunidade para as unidades aéreas (LEONHARD, 1991).

2.2.5 Fascínio com o nível tático e desprendimento estratégico

Uma das principais falhas da Defesa Ativa, sendo que perdura até hoje uma vez que a sua prática foi incorporada pela *AirLand Battle*, é o conceito de dinâmicas de campo de batalha e, especialmente, sua relevância para a condução da guerra. Ao tentar delinear e delimitar as funções em campo de batalha para cada escalão de comando e patente, se criou uma instituição dentro do corpo de oficiais de sectarismo de ações, uma vez que cada oficial teria apenas um determinado – e pequeno – reino onde atuar. Para então, se fazer relevante na condução da guerra, os oficiais se tornaram obcecados pelo nível tático, se tornando o foco de todo o planejamento e condução de operações, todas servindo apenas aos sucessos táticos e não aos

objetivos estratégicos. Isto torna impossível de se aplicar quaisquer doutrinas operacionais, em especial a de guerra de manobra (LEONHARD, 1991).

Kelly e Brennan (2009) realizam uma crítica à doutrina de *AirLand Battle* e afirmam que o manual ‘*Operations*’ de 82’, ao invés de separar a política do pensamento militar, como era o proposto, na verdade tornou a estratégia inexistente, atribuindo a condução operacional à um nível tático inflado. Os políticos, dessa forma, seriam algo como ‘patrocinadores estratégicos’, enquanto a condução da guerra teria como fim a batalha, como um retrocesso de volta às batalhas decisivas. Isto teria criado vícios nos oficiais estadunidenses, na estrutura de comando e controle, e na doutrina da própria força americana, estabelecidos desde o treinamento, que impediria o funcionamento apropriado do pensamento estratégico e, portanto, de uma arte operacional plena. Apesar disso, os mesmos autores também afirmam que o manual de 86’ teria derivado a estratégia dos objetivos políticos e, portanto, a base de construção para toda condução operacional. Lind (1985) define claramente o que é – ou deve ser – a arte operacional estadunidense com um exemplo histórico da Segunda Guerra Mundial:

A arte operacional é a arte de se usar eventos táticos – batalhas ou recusas de batalha – para atacar diretamente o centro estratégico de gravidade do inimigo. Para o comandante, é a arte de decidir onde e quando lutar com base no plano estratégico. Pode-se ver essa definição na decisão de Guderian em Sedan. Guderian olhou além de sua situação tática imediata para ver que uma vitória contra os franceses ao sul não significava nada, enquanto um avanço bem-sucedido para o oeste significava tudo. Ele vinculou sua tática à sua situação estratégica de modo a ver quais ações táticas futuras ele deveria tomar. Ele usou o evento tático – a travessia do Meuse – estrategicamente, e decidiu quais ações táticas tomar – onde lutar e se lutar – em uma base estratégica. (LIND, 1985, p.24, tradução nossa²⁸).

A direção estratégica é vital para qualquer sucesso tático. Uma vitória em batalha que não resulta em um seguimento operacional para um resultado estratégico é sem sentido e uma perda de vidas, material e esforço. É por meio da ordenação das batalhas, e não apenas pelo sucesso das batalhas em si, que é alcançado o sucesso estratégico. E é notado que a tradição militar estadunidense busca alcançar o sucesso estratégico meramente por acumular vitórias táticas em batalhas, desgastando o inimigo, e isto se caracteriza como uma guerra de atrição aplicada operacionalmente (LIND, 1985).

²⁸ Do original: “The operational art is the art of using tactical events -battles or refusals to give battle - to strike directly at the enemy's strategic center of gravity. For the commander, it is the art of deciding where and when to fight on the basis of the strategic plan. You can see this definition in Guderian's decision at Sedan. Guderian looked beyond his immediate tactical situation to see that a victory against the French to his south meant nothing, while a successful advance to the west meant everything. He linked his tactical to his strategic situation in such a way as to see what future tactical actions he should take. He used the tactical event -- the crossing of the Meuse --strategically, and decided what tactical actions to take -- where to fight and whether to fight -- on a strategic basis.”

A monografia de Crain (1990) ilustra bem o pensamento dominante entre os oficiais estadunidenses da época, discutindo como melhor traduzir os objetivos estratégicos de uma missão em objetivos táticos. Delimitando a tática como a destruição do inimigo, e a operação como a destruição do plano inimigo, são cortados os vínculos dessas atividades com a perseguição do objetivo estratégico, como se isto viesse naturalmente com o simples engajamento com as forças inimigas. Enquanto esse modelo não altera, necessariamente, a relação entre estratégia e tática, ela elimina a função operacional do pensamento militar e prejudica, em especial, a condução da guerra em larga escala, uma vez que os comandantes se tornam fixados na destruição do inimigo em batalhas táticas, sem organizá-las em sequência utilizando preceitos da arte operacional.

Essa é a crítica realizada também por outros autores, como Kelly e Brennan (2009), que, além de notarem este problema presente em Crain (1990), também notam o descompasso operacional com os propósitos estratégicos estabelecidos. Dessa forma, quando o esforço operacional de fato existe de forma organizada como arte operacional, acaba por buscar melhorar as condições táticas dos enfrentamentos, ao invés de perseguir os objetivos estratégicos (PARK, 2012).

Portanto, estabelece-se que o primeiro e mais importante elemento de arte operacional é a estratégia. O uso das forças militares do país deve seguir os objetivos e as condições impostas pela liderança, em uma estrutura racional que estabelece que a tática é regida pela estratégia. Em seguida, planejamento e execução de campanhas – a arte operacional propriamente dita – é o que realmente transmite a guia estratégica para o nível tático, o fazendo com base nas condições situacionais que são impostas ao teatro operacional. Dessa forma, a batalha tática pode, de forma direta e indireta, servir ao objetivo estratégico, ao invés de se valer de considerações estratégicas para ser bem-sucedida apenas em seu próprio reino (PARK, 2012).

2.2.6 Inteligência e administração de risco

A análise de risco e, por seguinte, as medidas de segurança a serem tomadas para mitigá-lo, depende de uma cuidadosa análise do pacote de informações que está disponível ao comando. Estas informações se fazem disponíveis por meio de serviços de inteligência e reconhecimento de campo, provendo ao tomador de decisão, no caso, o comandante da força, o material necessário para que seja medido o risco em cada opção de ação, e o que pode ser realizado previamente para mitigar tais riscos, permitindo que opções com maior ganho, mas

também maior risco, possam ser consideradas. Dessa forma, risco e segurança são um balanceamento cuidadoso do recurso informacional (LEONHARD, 1997).

A inteligência tem tido destaque cada vez maior dada sua capacidade de adquirir e manipular informações. Tanto na área de coleta de informações, provendo os meios de tomada de decisão para o comandante, mas também na desinformação do inimigo, criando obstáculos e empecilhos para a própria análise do mesmo, fazendo com que ele realize uma análise de risco e segurança incorreta. O entendimento do inimigo e do ambiente da guerra, somados ao pensamento crítico e pragmático, são peças fundamentais da arte operacional (MATHENY, 2011).

2.2.8 Choque Operacional Israelense

É aparente como a experiência israelense na guerra do Yom Kippur em 1973 moldou as reformas doutrinárias nas forças estadunidenses que resultariam na força altamente eficiente que foi à guerra no Iraque em 1991. A forma como a guerra foi travada, em termos de doutrina, táticas e equipamento, espelhava o embate maior se armando na Guerra Fria, com Israel aparamentado pelo arsenal da OTAN e seus adversários equipados e treinados com material e técnicas soviéticas. A definição dos israelenses para as operações segue também um conceito comum às outras escolas, se definindo como uma arena de ação multidimensional onde se planeja, organiza e executa operações militares em tempo e espaço, buscando otimizar seus ganhos de eficiência na busca de um objetivo definitivo. batalhas e manobras são produzidas neste ambiente multidimensional (DUNNIGAN, MACEDONIA, 1993; KRESS, 2002).

Por meio de estudo da arte operacional soviética, em conjunto com a observação da *AirLand Battle* estadunidense, a arte operacional israelense se desenvolveu de forma a substituir a atrição não por manobra, mas por choque. Essa arte operacional israelense se suporta sobre uma análise de experiências – e as produções literárias de cada escola – abrangendo a *Blitzkrieg* alemã, a guerra de profundidade russa e as reformas estadunidenses. A utilização dos conceitos cinéticos de massa e velocidade são o que dão sentido à guerra de manobra israelense, conferindo, assim, o choque causado pelo impacto das forças em movimento contra o inimigo. Esse entendimento, por sua vez, se baseia na Teoria Geral de Sistemas, entendendo a guerra como um conjunto maior de sistemas e a arte operacional como um de seus sistemas componentes (NAVEH, 1997).

É notável como os israelenses alteraram os detalhes de sua própria arte operacional de forma a se adaptarem após a provação da Guerra do Yom Kippur de 1973, uma vez que as

dificuldades enfrentadas nessa guerra foram, precisamente, fruto de uma doutrina que permaneceu inalterada desde a última guerra, em 1967, a Guerra dos Seis Dias. O sucesso israelense nesta guerra anterior foi, em grande parte, pela utilização em massa de formações mecanizadas e ataques aéreos extensos, o que deu a essas unidades uma proeminência desbalanceada no pensamento estratégico israelense e alterou a organização das forças de Israel. Quando a guerra de 1973 se iniciou, a doutrina israelense havia deteriorado, enquanto seus inimigos, Egito e Síria, haviam tomado providências e alterado a composição das próprias forças de forma a inserir armamentos antiaéreo e antitanque para contrabalancear as vantagens do oponente (NEWELL, 1991; MCGREGOR, 2006).

A estrutura de comando e controle de ambos os lados também foi posta a teste na guerra de 1973. Durante sua ofensiva inicial, as forças egípcias utilizaram um tipo de batalha altamente centralizada, algo necessário para se coordenar os milhares de soldados e veículos atravessando o Canal de Suez – e que ecoava a própria doutrina soviética em que era baseada – mitigando o risco e o caos de uma operação altamente complexa. Durante esta fase ofensiva inicial, a estrutura de C2 centralizada egípcia teve grande sucesso contra o sistema israelense, que era mais descentralizado, como o modelo estadunidense, e não pode montar uma defesa sólida e concisa imediatamente. O caos provocado pelo ataque simultâneo nos fronts egípcio e sírio sobrecarregou os israelenses, que foi exacerbado com unidades agindo por conta própria – praticando a *Auftragstaktik* para a qual haviam sido treinados – e a confusão do comando central em estabelecer um controle unificado das forças (NEWELL, 1991).

Foi apenas quando a ofensiva árabe atingiu seu ponto de culminação que os israelenses puderam se reagrupar e reorganizar, e, quando estabilizaram o fronte sírio nas Colinas de Golã, puderam montar uma ofensiva contra o Suez onde a estrutura descentralizada de comando pode aproveitar plenamente de suas vantagens. Avançando unidades blindadas com independência de comando, estas encontraram e penetraram nos pontos fracos da linha egípcia e os egípcios não puderam montar contra-ataques, sem a flexibilidade necessária para lidar com os ataques israelenses. Ambos os modelos de comando se provaram ser a antítese do outro, utilizando o caos da guerra contra o inimigo de formas diferentes (NEWELL, 1991).

São identificadas, na análise de Naveh (1997) da doutrina estadunidense de manobra, os elementos principais da arte operacional desta escola, estes sendo: profundidade, simultaneidade, sinergia, interrupção, sincronização, e o que ele chama de tensão intelectual entre o tático e estratégico, que pode ser interpretado como sua própria versão da *Auftragstaktik*. Estes elementos se relacionam diretamente com as outras escolas de arte operacional, podendo ser até mesmo sinônimos de outros termos: sinergia diz respeito às armas combinadas; enquanto

sincronização e simultaneidade sobre a ordenação das batalhas e organização espaço-temporal das operações. Esta interpretação, seguindo a lógica da Teoria Geral dos Sistemas utilizada por Naveh (1997), coloca os elementos base da arte operacional como universais para as várias escolas.

Naveh (1997) introduz o conceito de Paradoxo de Destruição em sua discussão operacional, identificando a necessidade de que o inimigo seja destruído – ainda presente na noção europeia de que a guerra, para ter significância, deve ter muito derramamento de sangue – presente na guerra de atrição e no conceito clausewitziano de *vernichtungslacht*, a batalha de destruição. O paradoxo se dá na questão de que, na guerra de manobra, por estabelecer que a força manobre ao redor do inimigo rumo a pontos de fragilidade e objetivos estratégicos, em geral evita confronto direto com a força principal do mesmo, dessa forma não o destruindo. Esse paradoxo estaria vivo na guerra hoje, e revela o porquê de muitos conceitos de guerra de atrição não terem sido completamente abandonados ainda, até mesmo amalgamados por doutrinas modernas (NAVEH, 1997).

2.3 Considerações Parciais

Notamos como a arte operacional estadunidense se apoiou pesadamente em *feedback* empírico e experimentalismo constante, buscando se adaptar a demandas imediatas; os soviéticos, apesar de também dependerem de suas experiências, tiveram uma produção teórica e documental mais prolífica, centrada nas demandas nacionais estruturais. É marcante como autores como Isserson (2013) e Svechin (1991) se baseiam em termos de guerra linear, em termos geométricos, dando uma abrangência maior aos termos utilizados pela literatura que os precedeu, expandindo assim a escala de como enxergam a guerra – refletindo a real expansão de escala que ocorreu em sua época; e também como estes conceitos são comuns a outras doutrinas operacionais.

Os estadunidenses também possuem tais raízes europeias e, dada esta herança comum, as vertentes estadunidense e soviética convergem na maior parte de seus conceitos e elementos mobilizados, com diferenças que são apenas detalhes técnicos e semânticos. A título de exemplo, Isserson (2013) preceitua um ataque operacional com quatro escalões, organizados especificamente para suas tarefas distintas. Os estadunidenses, por sua vez, apresentam o conceito de penetração operacional mais livremente, descrevendo apenas duas fases, a de rompimento de linha e a de exploração por movimento. De tal forma, ambos os formatos estão corretos e empregando os mesmos artifícios, apenas divergindo em detalhes procedurais.

Fica claro que, por ter sido um processo de desenvolvimento subsequente, a doutrina estadunidense se inspirou em muitos aspectos no que havia sido produzido na União Soviética até a década de 1980. Apesar disso, elementos únicos, como o Ciclo OODA de Boyd, mostram como o pacote doutrinário estadunidense é consideravelmente mais voltado para uma postura e estrutura adaptadas para versatilidade e confiança em seus tomadores de decisão, algo que reflete o material humano disponível a este país – em larga medida, recrutas e oficiais com maior independência de pensamento e capazes de serem adestrados em processos decisórios mais complexos – enquanto a estrutura soviética é consideravelmente rígida, priorizando controle sobre versatilidade. Ademais, Leonhard (1991) é preciso em criticar como a doutrina de guerra de manobra estadunidense é, por necessidade política da OTAN, uma ferramenta defensiva, enquanto a soviética, da mesma forma como era a alemã, é marcadamente ofensiva.

As forças militares dos Estados Unidos reconhecem formalmente uma série de elementos e funções da arte operacional. **Manobra, inteligência, linhas logísticas, comando e controle** são as principais, enquanto conceitos citados por Simpkin (1985), como **surpresa, ritmo e linhas de operação** são recorrentes na literatura e documentos estadunidenses. Em seu turno, Kevin Brisson (2014) identifica, corretamente, que a Arte Operacional soviética é composta de 10 elementos base: **simultaneidade; armas combinadas; surpresa; ritmo; massa; choque; comando, controle e inteligência; profundidade; mobilidade e perseguição**. Sobrepondo-os, podemos amalgamar estes elementos em algumas áreas em comum:

- Simultaneidade, armas combinadas, manobra e ritmo são elementos primariamente relacionados à condução de operações temporizadas e coordenadas entre várias armas e unidades diferentes. Esta prática organiza as ações operacionais em um espaço físico e temporal delimitado para alcançar a maior eficiência possível no esforço de guerra conjunto.
- Massa, choque, profundidade, linhas operacionais e logísticas e surpresa se referem ao ato do combate em si e a forma como devem ser conduzidas as operações, principalmente as ofensivas, de forma a atingir o centro de gravidade inimigo e as áreas logísticas do inimigo, conquistando-se grandes penetrações na linha de batalha. Profundidade ainda se conecta com mobilidade e perseguição na aplicação de grandes manobras de penetração, ou de movimentações que impeçam essas mesmas manobras em uma defesa móvel. Na alocação de centro de gravidade das forças de forma oculta, se alcança a *maskirovka*, exponenciando o sucesso operacional pela surpresa contra o inimigo. Profundidade ainda se conecta com mobilidade e perseguição na aplicação de

grandes manobras de penetração, ou de movimentações que impeçam essas mesmas manobras.

- Comando, controle e inteligência dizem respeito à estrutura de comunicação dentro das forças a serem conduzidas na operação. Enquanto de natureza mais interna, são elementos que, quando articulados com os outros, se fazem intrinsecamente conectadas com a condução da arte operacional como um todo e permitem a agilidade na tomada de decisões durante uma operação.

Em suma, os elementos soviéticos, mesmo que variando em formato, estão presentes nas doutrinas estadunidenses também, servindo como estrutura para estabelecermos os elementos em comum de arte operacional a serem considerados por esta dissertação. Portanto, podemos estabelecer, como basais para a arte operacional, três pacotes elementais: **coordenação espaço-temporal de armas combinadas; instrumentalização de centros de gravidade e linhas operacionais; e uma estrutura de C3I robusta e abrangente.** O primeiro ponto é relacionado diretamente à condução de batalhas e organização das forças, o segundo, ao seu ordenamento estratégico e perseguição de objetivos no viés de uma guerra geográfica, e o terceiro, ao comando geral das forças e condução da campanha. Estes pacotes – e seus elementos constituintes – são os definidos pela presente dissertação como os pontos principais que formariam uma meta-doutrina operacional.

3 ANÁLISE DE MANUAIS DOUTRINÁRIOS: UNIÃO SOVIÉTICA E EUA

Neste capítulo apresentamos a manifestação documental dos processos de desenvolvimento teórico vistos no capítulo anterior, com suas prescrições técnico-doutrinárias em manuais das forças soviéticas e estadunidenses, abordadas nesta sequência. Foram selecionados os documentos com mudanças e contribuições doutrinárias mais relevantes para o processo de desenvolvimento das doutrinas operacionais de ambos os países, e busca-se identificar nos mesmos os elementos meta-doutrinários previamente delineados.

3.1 Manuais Soviéticos

Os manuais soviéticos apresentam, quase que identicamente, os pontos abordados na literatura que os originou. Isto pode ser justificado pela proximidade dos autores das produções teóricas e dos documentos, que eram colegas nas mesmas instituições militares na União Soviética.

3.1.1 PU-36 (1936)

Os Regulamentos de Campo Provisionais do Exército Vermelho de 1936 ([1937]/1986) – *Vremennyy Polevoy Ustav RKKA 1936* – são marcantes por terem completado o processo de institucionalização das mudanças que haviam sido idealizadas nos Regulamentos de 1929, refletindo o que estava sendo desenvolvido na cúpula acadêmica do Exército Vermelho na época. Neste documento, são descritas as funções das armas em um papel operacional, descrevendo como ofensivas de penetração devem ser conduzidas e como os princípios de arte operacional, desenvolvidos pelos teóricos militares soviéticos da época, se aplicariam de forma prática no campo de batalha. De fato, muitas das instruções são extremamente similares ao conteúdo dos livros publicados por estes autores como Svechin (1991) e Isserson (2013).

Seu capítulo 1, seção 7, descreve o emprego das armas de acordo com a doutrina de arte operacional, buscando uma ofensiva de profundidade contra o inimigo em um esforço concentrado e coordenado de armas combinadas. As formações de tanques, em especial, têm um papel duplo nesta função, agindo como força de manobra e penetração e como suporte para a infantaria na força de fixação na linha convencional agindo em conjunção também com artilharia e unidades aéreas (RKKA, 1986).

Ainda nesta seção, são feitas considerações sucintas sobre as necessidades logísticas de se operar com uma formação de combate tão complexa, e com armas tão complexas – e para a época, inovadoras – como as armas blindada e aérea. São notadas as limitações tecnológicas, em especial o alcance geográfico destas armas, dado o alto consumo e baixa capacidade de estoque de combustível, sendo necessário uma rede logística extensa para apoiar tais veículos, algo que é explorado de forma mais detalhada nos capítulos subsequentes do documento (RKKA, 1986).

A composição das forças de combate mecanizadas – as empregadas nas penetrações operacionais – é descrita com clareza, afirmando a necessidade de que essas formações fossem, em algum grau, capazes de proceder independentemente em território inimigo. Também é descrita a coordenação entre as forças aéreas e terrestres, que, mesmo ainda incipientes, já demonstravam seu potencial como forças combinadas em uma variedade de missões (RKKA, 1986).

Equipes de combate mecanizadas, compostas por tanques, artilharia autopropulsada e infantaria em veículos de transporte de pessoal, são capazes de realizar missões independentes, separadas das outras ramificações ou em cooperação com elas. Eles têm grande mobilidade e poder de fogo e penetração massivo. O procedimento básico de combate para uma equipe de combate mecanizada é um ataque de tanque que deve ser apoiado por fogo de artilharia planejado. Movimentos e assaltos da equipe de combate mecanizada devem ter apoio aéreo. As unidades da Força Aérea, além das missões independentes, atuam em estreita coordenação operacional-tática com as equipes mistas de combate. Eles são usados contra colunas, áreas de montagem de tropas e materiais, e contra instalações de transporte de todos os tipos (caças e bombardeiros leves), contra pontes (bombardeiros), contra aeronaves inimigas, em suas bases aéreas (interceptores, caças e bombardeiros leves), bem como para a proteção das tropas amigas e seus alojamentos (interceptores). As aeronaves de reconhecimento constituem um dos recursos básicos de comando para reconhecimento operacional e tático. (RKKA, 1986, p.4, tradução nossa²⁹).

São ainda apontadas inúmeras preocupações em garantir a segurança do avanço operacional, algo a ser proporcionado por uma cobertura antiaérea extensa, tanto por forças de caças de superioridade aérea como canhões antiaéreos em solo; proteção contra guerra química;

²⁹ Do original: “Mechanized combat teams consisting of tanks, self-propelled artillery, and infantry on personnel carriers are capable of accomplishing independent missions either separated from the other branches or in cooperation with them. They have great mobility and massive fire and penetration power. The basic combat procedure for a mechanized combat team is a tank attack which must be supported by planned artillery fire. Movements and assault by the mechanized combat team must have air support. Air force units, apart from independent missions, act in close operational- tactical coordination with the mixed combat teams. They are used against columns, troop and materiel assembly areas, and against transport facilities of all kinds (fighters and light bombers), against bridges (bombers), against enemy aircraft, on their air bases (interceptors, fighters, and light bombers), as well as for the protection of friendly troops and their accommodations (interceptors). Reconnaissance aircraft constitute one of the basic command resources for operational and tactical reconnaissance.”

reconhecimento adequado a frente do avanço e piquetes de segurança nos flancos da força. É notada as dificuldades que a motorização traz para a força e a necessidade de garantir a mobilidade de todas essas armas e ferramentas de apoio (RKKA, 1986).

Lidando com uma mudança de paradigma no campo de batalha, o manual demanda que a prática de recrutamento e treinamento se adapte de acordo, identificando as novas exigências sobre os soldados. A nova doutrina afirma a necessidade de que os soldados sejam mais resilientes, física, mental e moralmente, e que o comandante tenha pleno conhecimento de suas capacidades. Por meio do material humano que é absorvido pelas forças militares, também se garante a estabilidade política do Estado – por meio de soldados leais e motivados – e a prontidão das forças, com uma estrutura capaz de rápida mobilização e uma reserva de recrutas aptos para o serviço (RKKA, 1986).

No capítulo 3, prescrições logísticas são apresentadas, em especial como se organizar as áreas de linhas logísticas – as linhas operacionais aliadas – de forma a protegê-las e suprir as forças na linha de frente e as formações em operações ofensivas. O cuidado e administração das linhas logísticas é nomeada, inequivocamente, responsabilidade do oficial comandante e seu Estado-Maior, sendo uma consideração vital para as operações de combate. Cada escalão tem sua própria área logística, assim com os respectivos setores na linha, e as unidades logísticas nestas regiões devem estar coordenadas e em comunicação com as unidades logísticas de regiões e setores vizinhos, de forma a maximizar a eficiência de suprimento das forças (RKKA, 1986).

No capítulo 5, princípios de comando são descritos, assim como a composição de força ideal e seu emprego. É ordenado o ciclo de coleta e distribuição de informação integrado na estrutura decisória, e como o comando deve reagir às situações mais comuns de combate. São prescritos os papéis da força de contenção e da força de penetração, descrevendo a dicotomia de forças em um cenário operacional, a profundidade e largura de suas respectivas áreas de influência, e as reservas que estão disponíveis aos tipos de unidades (RKKA, 1986).

A comunicação entre as forças se faz de vital importância, e é dado destaque para a hierarquia e estrutura estabelecida para os fluxos de informação, conectando as unidades lateralmente na linha de combate e entre os escalões, da retaguarda para a frente. É importante também a conexão entre unidades e armas distintas e a cadeia de comando, se fazendo possível o controle de uma formação mista durante uma operação complexa (RKKA, 1986).

É também colocada em destaque a prática de *maskirovka*, ou decepção e surpresa, de forma que os movimentos das tropas aliadas sejam escondidos do inimigo, de forma a atingi-lo com mobilidade e poder de fogo onde não espera. As forças aliadas, dessa forma, são

movimentadas, em segredo e velocidade, para uma posição vantajosa para o combate, forçando o inimigo a operar em condições desfavoráveis. É apontado que, além do movimento rápido e da ocultação do mesmo, também se pode atingir a surpresa por emprego de armamentos e métodos inesperados, abrindo a possibilidade de certa improvisação de comando (RKKA, 1986).

Instruções para como relatórios e ordens devem ser redigidas também são descritas, priorizando a transmissão concisa de detalhes relevantes e comunicados sem ambiguidade, evitando, assim, situações em que falta informação aos decisores ou que os subordinados interpretam suas missões. É notado que ordens e relatórios escritos são preferíveis sobre os verbais, e que os parâmetros estabelecidos não devem ser contrariados ou ter seus limites rompidos. Isto estabelece uma certa rigidez na cadeia de comando e nas práticas decisórias que seria algo oposto ao *Auftragstaktik* alemão, dando pouca liberdade para comandantes em campo para improvisarem (RKKA, 1986).

Apesar disso, o documento reconhece que, durante uma batalha espontânea, a situação se altera rapidamente e o comandante é incapaz de manter controle total da tropa. Dessa forma, oficiais de unidades menores são encorajados a demonstrar independência e iniciativa, mantendo, a todo momento, uma postura agressiva contra o inimigo. A ideia é que, em uma batalha de encontro, unidades pequenas, sem acesso ao comando central, devem buscar cercar e destruir o inimigo. Aqui, também é apontado a necessidade de se perseguir o inimigo em recuo, para garantir o ganho territorial da batalha; o papel do comando é prover um objetivo claro e conciso para que ordens possam ser ainda mais curtas e condensadas (RKKA, 1986).

Controle geográfico do campo de batalha também faz parte das instruções de campo de 1936, de forma a garantir as condições mais favoráveis de combate. É destacado, em especial, a necessidade de se controlar os pontos do terreno que dão maiores vantagens para a artilharia, como grandes elevações que permitem aumento de visão e alcance; a identificação e primeira ocupação destes pontos seria de responsabilidade das unidades de reconhecimento avançado. Também é de grande importância o controle de áreas que aliados ou inimigos possam utilizar como centros de organização e movimentação, os núcleos e linhas operacionais (RKKA, 1986).

É dado destaque para a operação preferível da penetração operacional em dicotomia de forças – apesar das instruções para operações defensivas – com grupos de tanques altamente móveis penetrando ao redor do inimigo, que é mantido estático por pressão da infantaria. A infantaria, por sua vez, acompanha os tanques quando a linha inimiga é rompida. Instruções para uso da artilharia e unidades aéreas em posições de suporte são dadas, conjuntamente ao modo de comunicação e estilo de comando para os oficiais em exercício (RKKA, 1986).

3.1.2 PU-53 (1953)

Os Regulamentos de Campo de 1953 foram a maior atualização dos documentos de instrução de combate operacional soviéticos seguindo o fim da Segunda Guerra Mundial. Focando em operações de unidades de tamanho médio, em geral brigadas, regimentos e batalhões, o manual provê uma série de regras atualizadas e que, em grande parte, reforçam ou repetem as instruções que já estavam vigentes nas forças soviéticas. É interessante notar que, na organização das forças soviéticas, um regimento possuía o tamanho de um batalhão ocidental convencional (RKKA, 1953).

A maior parte das instruções seguem a linha do que já havia sido definido em manuais anteriores, descrevendo como, e em quais situações, determinadas ordens e comunicados devem ser emitidos, preferencialmente de forma escrita e oficial. Têm destaque os esforços de coordenação com outras armas, em especial a artilharia, por meio do oficial de artilharia regimental, que teria como função específica a coordenação de fogo de suporte com a bateria regimental e com unidades de artilharia adicionais. Outras instruções, sobre o uso de unidades de engenheiros, organização logística e serviços variados também são detalhados (RKKA, 1953).

Reconhecimento do campo de batalha cai no escopo das tarefas de segurança, sendo vital para a proteção da força enquanto esta manobra ou engaja determinada posição inimiga. Para tanto, os oficiais são instruídos em manter unidades de reconhecimento sempre nos arredores da força de forma a identificar ataques e emboscadas do inimigo. Para tanto, é necessário comunicação pronta e direta com o comando, onde se repetem as regras anteriores de comunicados concisos, diretos e redigidos. Observação, informação e intervenção são palavras de ordem repetidas constantemente (RKKA, 1953).

As operações de combate são descritas como separadas em duas missões, a imediata e a posterior; além do que é chamado de missão do dia, esta guiada por um objetivo superior, que guia direção geral em que o avanço da unidade será conduzido. A profundidade operacional da unidade média é dependente do objetivo definido e se as missões podem ser cumpridas em um engajamento apenas; além do sistema em que a coordenação da operação será organizada. Dessa forma, a unidade média se faz versátil no sentido que pode participar de engajamentos puramente táticos ou buscar avanços operacionais mais extensos. Quando em defesa, o manual define a ação destas unidades como apenas tática, e se organiza de forma a conduzir contra-ataques (RKKA, 1953).

Neste manual também são dadas diretrizes mais detalhadas para a prática de *maskirovka*, destacando-se sua importância para as atividades do regimento. São enumeradas o uso de detalhes do terreno, vegetação, condições noturnas e climáticas, além de fabricação de camuflagem, uso de fumaça e disciplina de movimentação e sinalização na própria tropa como instrumentos variados de se ocultar as atividades da formação (RKKA, 1953).

É no capítulo 6, *Peculiaridades do Ataque de Regimentos Mecanizados e de Tanques*, que o PU-53 (1953) entra em detalhes sobre a condução de manobra operacional, da área de preparação da força, a decisão de iniciar-se o movimento de penetração nas linhas inimigas e a perseguição do inimigo. A estrutura de C2 e comunicação com outras unidades na operação são descritas, e as medidas que as formações podem tomar para mitigar os efeitos das ações inimigas. Finalmente, detalhes das funções e responsabilidades dos regimentos de infantaria, mecanizados e blindados – e seus respectivos comandantes – são apresentadas, se mostrando de acordo com a doutrina de arte operacional vigente.

Além das funções regimentais em uma operação ofensiva – que seriam a principal atividade dessas forças – uma gama de outras situações também é descrita, conjuntamente com as recomendações de ação. Instruções para cenários de encurralamento e resgate de unidades encurraladas, travessia de obstáculos como rios e montanhas, e a preparação de emboscadas. Dentro dessas situações, são descritos os principais papéis de cada arma em combate ou função de apoio. Os vários tipos de movimentações possíveis pela unidade também são descritos no capítulo 12, onde várias manobras, marchas e terrenos são apreciados, assim como seus efeitos em velocidade, suprimento e moral das tropas (RKKA, 1953).

Quando uma divisão mecanizada estiver operando no segundo escalão de um corpo de infantaria, a missão imediata de um regimento mecanizado (blindado) de primeiro escalão [da divisão mecanizada], em sua entrada na batalha para penetrar na principal zona defensiva do inimigo, é alcançar a posição de reserva da divisão do inimigo, em coordenação com os regimentos de infantaria, e alcançando a segunda zona defensiva. Sua missão posterior é o controle, a partir da marcha, de um setor da segunda zona defensiva do inimigo. A missão regimental do dia é a captura de uma importante linha no interior da defesa inimiga. (PU-53, 1955, p.92, tradução nossa³⁰)

³⁰ Do original: “Where a mechanized division is operating in the second echelon of a rifle corps, the immediate mission of a first-echelon mechanized (tank) regiment [of the mechanized division], on its commitment into battle for the completion of the breakthrough of the enemy's main defensive zone, is the completion of the breakthrough of the enemy's division reserve position, in coordination with the rifle regiments, and reaching the second defensive zone. Its subsequent mission is the seizure, from the march, of a sector of the enemy's second defensive zone. The regimental mission for the day is the seizure of an important line in the depth of the enemy defense.”

3.1.3 PU-59 (1959)

Os Regulamentos de Campo de 1959 diferem dos de 1953 pois são focados em instruções para formações maiores, de divisão e corpo de exército, enquanto a anterior, em grande parte, focava em batalhões e regimentos. Neste manual estão presentes regras mais abrangentes para a prática de arte operacional, abarcando formações de escalão mais alto. O manual, enquanto ainda tratando de aspectos táticos e técnicos da condução das operações soviéticas, também busca iluminar aspectos de natureza mais estratégica, descrevendo a postura geral das forças envolvidas na operação e como as mesmas se encaixam no plano maior da guerra. São também feitas considerações organizacionais, sobre armas combinadas e a relação destas forças com artefatos nucleares (RKKA, 1959).

É apontado que a retenção da iniciativa é vital para se conduzir operações ininterruptas e plena exploração das vulnerabilidades do inimigo, destruindo sua resistência e impedindo sua reorganização. Isso se faz particularmente importante na guerra nuclear, em que um avanço rápido nas linhas internas do inimigo pode capturar pontos de lançamento de artefatos nucleares – e avanços rápidos podem ser facilitados por ataques nucleares bem alocados contra a linha defensiva do inimigo – eliminando este risco estratégico. Um avanço destes dependeria da cooperação de todas as armas e forças, com uso extenso de tanques e aeronaves (RKKA, 1959).

As instruções dadas para o contexto de uma guerra nuclear incluem as provisões de prevenção contra os ataques estratégicos nucleares e aéreos, sendo necessárias unidades e ações especializadas neste tipo de segurança. Reconhecimento constante, além de aparato de antirradiação e antiaéreo, é vital para encontrar e destruir as armas estratégicas do inimigo. Diametralmente, é necessário se utilizar *maskirovka* para se proteger as armas estratégicas aliadas, ocultando seu movimento, posicionamento e utilização, integrando as características do terreno e clima para proteger suas instalações (RKKA, 1959).

Já a surpresa, por outro lado, nestas duas vias. A primeira, é na decepção empregada contra o inimigo, na forma da ocultação dos movimentos das forças e da preparação das mesmas, evitando que o inimigo seja capaz de identificar onde a concentração de unidades para um ataque está ocorrendo. A segunda, é no reconhecimento dos pontos mais vulneráveis do inimigo, onde ele não espera um ataque, e a aplicação rápida de forças contra esses pontos. Neste movimento, as unidades aéreas se fazem as mais eficientes, tendo um alcance maior que as outras forças e podendo engajar os alvos inimigos antes que o mesmo monte uma resistência adequada (RKKA, 1959).

A manobra no campo de batalha é apontada como central para as operações das forças soviéticas. O manual divide a manobra em três categorias: manobra de tropas, de armas, e de fogo. A manobra de tropas e armas consiste no posicionamento desses elementos de forma vantajosa no campo de batalha em relação ao inimigo de uma maneira que se crie condições e oportunidades para se atingir o inimigo de forma significativa. Também inclui manobras evasivas e de dispersão para mitigar os danos de ataques estratégicos inimigos, em especial de armas nucleares. Já a manobra de fogo consiste em se distribuir a concentração de fogo contra os alvos mais importantes do inimigo. Esses tipos, combinados, resultam na manobra plena (RKKA, 1959).

Essas manobras são executadas por uma gama de formações, descritas no manual, junto com suas funções em operações de ataque e defesa. Divisões de infantaria motorizada, de tanques, de tanques pesados, de paraquedistas são todas delineadas de acordo com as unidades que as compõe e seus papéis em combate. Também são apresentados os corpos de exército, formações mais extensas e mistas, capazes de operações independentes e sendo, portanto, mais versáteis (RKKA, 1959).

Outro ponto destacado no manual são as estruturas de comando e controle, e o quanto são rígidas ou flexíveis em determinadas situações. A forma como ordens são proferidas, e como devem ser seguidas, deixa pouco espaço para a interpretação ou variação, e a hierarquia militar é aderida dogmaticamente em todos os momentos. Dessa forma, a disciplina e ordem são garantidas por um aparato protocolar. A flexibilidade de comando se manifesta no manual como a habilidade de comandantes individuais para superarem obstáculos tangíveis, utilizando de improvisação e imaginação para criar soluções e oportunidades para seus comandos (RKKA, 1959).

A direção do avanço operacional – e do fluxo informacional – é ordenado pela hierarquização geográfica da estrutura de comando e controle. Os postos de comando avançados, mais próximos da linha de batalha, servem como pontos de controle para as tropas diretamente em combate e permite que o comandante dessas tropas observe a ação e oriente as mesmas. O posicionamento desses postos avançados indica a direção do movimento da operação, mas por ser altamente móvel e adaptável, esta não é uma métrica absoluta (RKKA, 1959).

Já o posto de comando da retaguarda serve como ponto de controle de toda uma grande formação, com acesso ininterrupto a várias unidades nas áreas traseiras da linha e subunidades de apoio, assim como ao comandante geral e seu estado-maior. Nessa área também costuma se

localizar o oficial executivo da formação, com os oficiais subordinados de unidades de suporte, de forma a maximizar a decisões e fluxo de ordens dentre as linhas operacionais (RKKA, 1959).

Ainda sobre as manobras, o manual dá as instruções para a prática de manobras de cercamento, estas que devem ser executadas nos flancos ou na área traseira do inimigo, em conjunto com pressão exercida por forças posicionadas a frente do mesmo. Este cercamento, das tropas do inimigo na linha de frente, é chamado de cercamento próximo, ou *okhvat*. O cercamento de profundidade, ou *obkhod*, consiste em realizar o mesmo movimento de manobra, mas em uma escala maior, movimentando as forças nos flancos e área traseira das linhas operacionais inimigas, penetrando em sua estrutura logística e de comando e controle. Apesar da natureza operacional e escala da ação, um cercamento de profundidade ainda é realizado em coordenação com as forças em combate na linha de frente (RKKA, 1959).

Batalhas de encontro são fruto de manobra de um dos lados e, por muitas vezes, espontâneas, e dependem de grande criatividade de comando e improvisação para serem bem-sucedidas. Apesar da incerteza corrente durante a manobra, passam por um processo considerável de planejamento e preparação e se encaixam, em minuciosos detalhes, com os esforços maiores da operação. A estrutura utilizada para controlar tais batalhas também diferem, a depender da fase em que se encontram, podendo ter seu núcleo de comando situado em áreas traseiras ou junto às tropas na linha de combate (RKKA, 1959).

Em romper a defesa preparada do inimigo partindo de uma manobra, a fim de garantir um movimento organizado até a linha principal de resistência e início simultâneo do ataque, as grandes unidades e unidades recebem rotas de movimento, uma linha de partida, uma linha de fase (*rubezh regulirovaniya*), uma linha de desdobramento das colunas e também a linha para execução para o ataque. Ao preparar um avanço da manobra, um posto de comando e um ponto de controle de serviços de retaguarda são organizados na área de concentração de tropas. Um posto de comando avançado é estabelecido antecipadamente dentro dos limites da primeira zona das tropas de defesa na direção de ação das principais forças da divisão (corpo de exército). Assim que a divisão (corpo de exército) começa a sair, o controle das tropas é efetuado a partir do posto de comando avançado. (RKKA, 1959, p.80-81, tradução nossa³¹).

Quando as unidades do primeiro escalão engajam as forças inimigas, o fazem em uma formação de combate apropriada – e não em formação de coluna, apropriada para marchas – e

³¹ Do original: “In a breakthrough of the enemy’s prepared defense from the march, in order to ensure an organized move up to the main line of resistance and simultaneous initiation of the attack, the large units and units are assigned routes of movement, a line of departure, a phase line (*rubezh regulirovaniya*), a line for deployment from columns, and also the line for deployment for the attack. When preparing a breakthrough from the march, a command post and a rear services control point are organized in the troop concentration area. A forward command post is set up ahead of time within the limits of the first zone of the defending troops in the direction of action of the main forces of the division (corps). As soon as the division (corps) begins to move out, control of the troops is effected from the forward command post.”

exploram, de forma quase-independente, as vulnerabilidades da linha inimiga, coordenando suas ações com a artilharia e unidades aéreas envolvidas na operação. Após romper as defesas inimigas, o primeiro escalão continua a explorar os espaços criados – em especial se dirigindo na direção em que ocorreram ataques nucleares – de forma a se conectarem com as unidades aerotransportadas atrás das linhas inimigas. O papel do segundo escalão é mover-se logo atrás do primeiro, assumindo o avanço e alargando as penetrações na linha inimiga, cercando e destruindo forças inimigas (RKKA, 1959).

Para tanto, a perseguição se faz vital, e o manual destaca isso concisamente. Se o inimigo está se retirando, a sua rota de retirada deve ser bloqueada, e as forças em retirada mantidas em constante engajamento, sendo dispersadas e destruídas. A ação de perseguição geralmente segue um cercamento bem-sucedido, ou uma penetração da linha inimiga. Outros eventos podem ser uma retirada de uma batalha de encontro ou uma retirada ordenada e planejada previamente pelo inimigo como uma reorganização de forças (RKKA, 1959).

3.2 Manuais Estadunidenses

Nesta seção são apresentados os manuais estadunidenses. Estes têm grande variação de conteúdo, refletindo o processo mais experimental pelo qual passaram as Forças Armadas deste país em suas reformas na década de 1980. Apesar da grande variação, todos estes documentos tratam dos mesmos elementos operacionais e os integram em seu pacote prescritivo de forma compatível uns com os outros.

3.2.1 FM 100-5 (1982)

O primeiro manual a ser publicado após a adoção de conceitos basais de arte operacional pelos estadunidenses foi o *Field Manual 100-5 'Operations'*, de 1982, que buscava implementar alguns conceitos novos de condução de operações militares de forma a dinamizar as decisões de comando. Apesar do manual vir a ser corrigido rapidamente em uma versão dois anos depois, foi vital para iniciar o processo de reforma nas forças estadunidenses e estabelecer um novo *modus operandi* para pensamento estratégico e postura tática no corpo de oficiais (DEPARTMENT OF THE ARMY, 1982).

O manual inicia apresentando os conceitos operacionais de iniciativa, profundidade, agilidade e sincronização, cada um composto por outros elementos relevantes. A iniciativa, caracterizada pela preservação de um 'espírito ofensivo' durante a operação que busca agir

antes do inimigo sempre, seria dependente de independência de comando também. Dessa forma, além de se aproveitar oportunidades espontâneas durante a ação, também se eliminaria o fator humano da hesitação, contribuindo para a retenção de iniciativa. O uso de reservas também estaria diretamente relacionado, para se introduzir forças descansadas na batalha de forma a manter a pressão sobre o inimigo (DEPARTMENT OF THE ARMY, 1982).

Profundidade se refere ao tempo, espaço e recursos empregados em uma operação. O movimento de penetração necessita de determinada quantidade de recursos – e tropas – para percorrer certa distância em tempo hábil para cumprir suas tarefas de combate, o que significa que esses três elementos devem ser quantitativamente interligados para prover às forças operacionais os meios de executarem os planos operacionais. A penetração nesse espaço inimigo, o mais rapidamente possível, causaria atrasos e confusão dentre as áreas mais vulneráveis dele, sendo de máxima eficiência (DEPARTMENT OF THE ARMY, 1982).

Agilidade se refere tanto à movimentação veloz das forças durante manobras operacionais quanto à flexibilidade mental de comandantes. Isso seria a rapidez de pensamento e decisão exercida em eventos críticos, sendo capazes de se adaptar a situações adversas e identificar e aproveitar oportunidades. Existe também a flexibilidade organizacional, refletida na estrutura básica das forças, seus equipamentos – e sua versatilidade – e a cadeia de comando e controle. Sincronização, finalmente, serve para coordenar as ações de várias unidades diferentes, geralmente representando armas distintas, para maximizar sua eficiência de combate. Se estabelece, portanto, que a execução violenta e sincronizada dos planos operacionais é vital para o sucesso dos mesmos (DEPARTMENT OF THE ARMY, 1982).

O manual também vem a definir ‘poder de combate’ em três elementos: manobra, poder de fogo, e liderança. Esses refletem elementos utilizados na principal doutrina de combate dos Estados Unidos, a de fogo e manobra. A ideia de que as unidades deveriam dominar o inimigo tanto por velocidade de movimento e poder de fogo, evadindo o próprio fogo inimigo no processo, é intrínseca ao pensamento militar estadunidense, em especial nos escalões mais baixos de comando. O aspecto da liderança se integra nesse sistema dando a essas unidades praticando manobras de fogo e manobra – em geral, rápidas e caóticas – independência e autonomia decisória suficientes para se adaptarem imediatamente à determinadas situações (DEPARTMENT OF THE ARMY, 1982).

A própria estrutura de comando e controle é detalhada brevemente, descrevendo como as ordens transmitidas devem ser claras e concisas, dando aos subordinados objetivos e métodos claros para suas missões. São apresentadas as funções de cada tipo de formação, como divisões, batalhões e brigadas; assim como suas respectivas armas, podendo ser infantaria, infantaria

mecanizada, blindados, artilharia, entre outros. É também apontada a necessidade de criatividade e domínio técnico – em especial dos equipamentos – para se tomar decisões tanto táticas quanto estratégicas (DEPARTMENT OF THE ARMY, 1982).

O manual entra em grandes detalhes sobre como o terreno – e os diferentes tipos de terreno – em que operam as tropas impacta o resultado dos enfrentamentos. Há prescrições para cada tipo, quais são suas características principais e como podem ser exploradas contra o inimigo. Várias considerações são feitas sobre o uso de terreno para ocultamento e reconhecimento, dando a esses elementos grande relevância na condução operacional das forças. O manual segue focando-se muito em detalhes técnicos dos equipamentos disponíveis e da doutrina soviética, para a qual há prescrições de reação recorrentes (DEPARTMENT OF THE ARMY, 1982).

Quando o FM 100-5 (1982) de fato cita a *AirLand Battle*, o faz como uma doutrina aplicada pelas forças estadunidenses para visualização em larga escala do campo de batalha, de forma a realizar a prática operacional de se combinar os muitos enfrentamentos – e coordenar as muitas armas envolvidas – em prol do sucesso na guerra. São feitas várias considerações de como armamentos químicos e nucleares se encaixam nesse modelo, assim como o destaque dado às forças aéreas. O manual discorre sobre a doutrina de tal forma:

A doutrina de *AirLand Battle* tem uma visão não-linear do enfrentamento. Ela amplia a área do campo de batalha, enfatizando as operações aéreas e terrestres unificadas em todo o teatro. Distingue o nível operacional da guerra – a condução de campanhas e ações de grandes unidades – do nível tático. Ele reconhece os elementos não quantificáveis do poder de combate, especialmente a manobra que é tão importante quanto o poder de fogo. Reconhece a importância das armas nucleares e químicas e da guerra eletrônica e detalha seus efeitos nas operações. Mais importante, enfatiza o elemento humano: soldados corajosos e bem treinados e líderes habilidosos e eficazes. (DEPARTMENT OF THE ARMY, 1982, p.7-1, tradução nossa³²).

Sobre a ofensiva, são feitas considerações sobre seus elementos constituintes e práticas necessárias para seu sucesso, como a articulação de concentração de força, surpresa, velocidade e improvisação. Os tipos de ofensivas também são delineados, com ataques frontais, penetrações e cercamentos, constituindo ataques de manobra integrados operacionalmente (DEPARTMENT OF THE ARMY, 1982).

³² Do original: “*AirLand Battle doctrine takes a nonlinear view of battle. It enlarges the battlefield area, stressing unified air and ground operations throughout the theater. It distinguishes the operational level of war—the conduct of campaigns and large-unit actions—from the tactical level. It recognizes the nonquantifiable elements of combat power, especially maneuver which is as important as firepower. It acknowledges the importance of nuclear and chemical weapons and of electronic warfare, and it details their effects on operations. Most important, it emphasizes the human element: courageous, well-trained soldiers and skillful, effective leaders.*”

Já sobre a batalha de profundidade, o FM 100-5 (1982) trata como um componente da *AirLand Battle*, em especial o aspecto ofensivo de se penetrar nas linhas inimigas e alcançar sua área interna. São utilizados alguns exemplos históricos – inclusive de outros países além dos Estados Unidos – para ilustrar seu uso anterior, e argumenta-se sua indispensabilidade para o esforço operacional. Em especial, o travamento do movimento inimigo por meio de interdição faz com que o mesmo seja incapaz de concentrar suas forças para a batalha, permitindo que suas tropas sejam engajadas taticamente de forma individual e destruídas parcial e sequencialmente.

3.2.2 FM 100-5 (1986)

Na segunda versão do FM-100-5, de 1986, a doutrina de *AirLand Battle* tem um papel mais central, sendo apresentada com instrumento para se lidar com a situação – e os novos obstáculos – da guerra moderna. É notado, especialmente, que a guerra não é tão linear como antes, dada a alta mobilidade de unidades, capacidade destrutiva das armas empregadas e uso difundido e eficiente de forças aéreas. A arte operacional permanece descrita como a prática de sequenciamento dos enfrentamentos em prol do objetivo estratégico, e essa prática seria ordenada pela doutrina que estrutura e organiza as forças estadunidenses. Em especial, arte operacional teria um aspecto decisório forte e central relacionado ao ato de se comprometer com os enfrentamentos individualmente. O manual nota a necessidade da prática de armas combinadas somadas às operações de manobra, dada a grande escala da guerra moderna:

Em conflitos de alta – ou média – intensidade, forças do Exército devem se preparar para travar campanhas de mobilidade considerável, não apenas para reduzir vulnerabilidade, mas também para obter vantagem posicional sobre o inimigo. Movimento rápido é complementado pelo uso de armas avançadas e altamente letais em toda a área de batalha. (DEPARTMENT OF THE ARMY, 1986, p.2, tradução nossa³³).

Nas dinâmicas de combate, seus elementos são atualizados, adicionando-se proteção ao conjunto de manobra, poder de fogo e liderança. Enquanto os três elementos previamente descritos no manual anterior permanecem, em larga medida, inalterados, a proteção diria respeito à conservação da integridade das forças de forma que possam ser subsequentemente

³³ Do original: “In high-or mid- intensity conflicts, Army forces must prepare to fight campaigns of considerable movement, not only to reduce vulnerability, but also to obtain positional advantage over the enemy. Rapid movement will be complemented by the use of advanced, highly lethal weapons throughout the battle area.”

empregadas. Nesse sentido, a proteção segue duas linhas para conservar as forças: a ocultação, utilizada como camuflagem, decepção e dispersão, que impede que o inimigo detecte e engaje as tropas e sistemas de combate antes que estes estejam prontos; e a segurança, que envolve a utilização de unidades especializadas para impedir ou mitigar os ataques inimigos, como, por exemplo, baterias antiaéreas e equipamento antirradiação. Dentro do espectro da proteção também está incluído o suprimento das forças com todos os víveres e materiais necessários para que seja mantida sua prontidão, assim como a saúde física e mental das tropas, sendo também preservada a moral dos soldados (DEPARTMENT OF THE ARMY, 1986).

Este manual entra em maiores detalhes sobre a composição da doutrina de *AirLand Battle* que o anterior, mobilizando vários conceitos fundamentais da doutrina e os delineando. Iniciativa, agilidade, profundidade e sincronização são elementos comuns à literatura estadunidense sobre arte operacional e guerra de manobra e são apresentados em formato similar (DEPARTMENT OF THE ARMY, 1986).

Iniciativa seria o controle dos termos em que se dá o enfrentamento. A preservação da iniciativa seria a preservação da capacidade de se ditar o contexto espacial e temporal em que os eventos no campo de batalha ocorrem. A ação de conservar a iniciativa significa, em defesa, surpreender o atacante e, em ataque, evitar que o defensor se recupere. Em grande parte do tempo, isso significa utilizar de todos os meios possíveis para forçar o inimigo a se conformar ao plano operacional, e isso se relaciona diretamente ao risco que é tomado, decisoramente, para se garantir essa manutenção da iniciativa. Para tanto, o manual sugere que a estrutura de comando seja descentralizada para que comandantes subalternos possam buscar garantir sua própria iniciativa, enquanto assumem riscos limitados (DEPARTMENT OF THE ARMY, 1986).

Agilidade e profundidade são os dois aspectos operacionais que garantem a preservação da iniciativa e o sucesso das operações. A agilidade diz respeito diretamente à velocidade de reação e movimentação das forças, garantindo seu movimento rápido pelo terreno, mas também à decisão rápida em suas estruturas de C2 – contrabalanceando a fricção causada pelo movimento rápido, o que adiciona caos ao campo de batalha – e versatilidade para alterarem determinado curso de ação e se adaptarem de acordo com a necessidade. Profundidade é a extensão da operação em grandes espaços físicos e temporais, devendo ser sustentada com uma quantidade compatível de esforço e recursos. A instrumentalização da profundidade permite ao comandante organizar a operação com maior espaço, sendo possível administrar o momentum do ataque, sustentando a operação por mais tempo; e também articular a elasticidade da defesa,

dispondo os recursos da linha defensiva em escalões ao longo da profundidade operacional (DEPARTMENT OF THE ARMY, 1986).

Sincronização, finalmente, é a ordenação das atividades operacionais em tempo e espaço, por parte dos comandantes, de forma a servir o objetivo operacional, dar sentido à operação, e maximizar a eficiência e poder de combate das forças. Para isso, se concentra forças não apenas no lugar apropriado, mas também no momento mais propício para o sucesso, tomando todas as providências em preparativos – como deslocamento de forças adicionais, acúmulo de provisões para sustentar a operação, reconhecimento extensivo das linhas inimigas – de forma a garantir que todas as peças que fazem parte da operação estejam nas posições mais apropriadas e mais eficientes. Assim, os elementos específicos da força podem participar da operação trazendo todo o seu potencial em prol do objetivo (DEPARTMENT OF THE ARMY, 1986).

A própria definição do que é uma operação varia no manual de 1986 entre operações de profundidade e operações de proximidade. Esta primeira tem algo em comum com a definição de batalha de profundidade, de 1982, em que se organizam as operações escalonadamente, em ataque ou defesa, de forma a se usufruir ao máximo do espaço de manobra de uma extensão territorial. Já as operações próximas dizem respeito à toda a ação contida dentro de um escalão específico, mas é delineado que ações que dizem respeito a operações de profundidade como, por exemplo, reconhecimento mais extenso das linhas inimigas, não faz parte das operações de proximidade, mas sim desta outra. Em ambos os casos, a mecânica das operações almeja desbaratar o comando inimigo, impedindo sua liberdade de ação e o ritmo de suas próprias operações (DEPARTMENT OF THE ARMY, 1986).

Existem também as operações traseiras, que consistem nas atividades relacionadas à manutenção de suprimento e comando e controle nas linhas internas aliadas. As principais funções destas atividades são a organização e movimentação das reservas, direcionamento e sustentação do suporte de fogo, manutenção e segurança das linhas logísticas, e operação da estrutura de comando e controle. Todas essas práticas são descritas em detalhes minuciosos e técnicos ao longo do manual (DEPARTMENT OF THE ARMY, 1986).

A estrutura de C2 e seus sistemas adjacentes também é citada como central para qualquer prática operacional – inclusive em casos defensivos e de contingência – e, para que assuma uma forma eficiente, deve ser integrada à doutrina e padronizada e difundida em várias fases de treinamento. Por meio de jogos de guerra, treinamentos vivos e compreensão plena de manuais e instruções é que se faz possível a coordenação e entendimento mútuo entre soldados, comandantes e unidades distintas. Além de organizar a ação das forças no caos da ação, a

estrutura de C2 também tem como função conferir aos comandantes – em especial os de unidades em ação tática – espaço e liberdade para certa independência de comando, tornando possível o aproveitamento de oportunidades e adaptação do curso decisório a depender das necessidades imediatas (DEPARTMENT OF THE ARMY, 1986).

O manual segue a linha do anterior, dando inúmeras instruções técnicas de como se utilizar o terreno em operações ofensivas e defensivas, integrando à discussão o valor do reconhecimento de campo e da ocultação. São adicionados os aspectos técnicos de guerra nuclear, química e eletrônica, esta última entrando em detalhes ainda inéditos no manual *‘Operations’*. Os detalhes de sustentação das operações, manutenção da moral e princípios da ofensiva e defensiva são revistos e, em grande parte, reforçados, adicionando-se muitas considerações táticas (DEPARTMENT OF THE ARMY, 1986).

Finalmente, são adicionadas as operações retrógradadas, essas que seguem a lógica de uma retirada ordenada e organizada. Este tipo de operação é descrito em três tipos: ações de atraso, recuos e retiradas. Ações de atraso são marcadas por cessões espaciais em prol de tempo, uma vez que as tropas recuam sem quebrar contato com o inimigo, exercendo todas as ações possíveis para danificá-lo e impedir seu avanço, mas recuando quando pressionadas demais, de forma a dar a outras unidades mais tempo para que possam cumprir suas funções. Os recuos são desengajamentos com o inimigo, retirando as forças de combate direto de forma a preservar as forças para um engajamento subsequente. Já as retiradas consistem em marchas organizadas de toda a unidade de volta à uma região traseira onde podem se recuperar e reorganizar (DEPARTMENT OF THE ARMY, 1986).

3.2.3 ADP 3-0 (2011) e ADRP 3-0 (2012)

A Publicação de Referência para Doutrina do Exército 3-0, *‘Unified Land Operations’*, de 2012, expande a discussão iniciada no documento de 2011 de Doutrina do Exército, de mesmo nome. Enquanto a primeira publicação tratava, focalmente, de operações conjuntas e coordenação com forças aliadas, buscando elucidar questões de objetivos estratégicos e combinação de doutrinas, esta nova publicação de 2012 apresenta elementos mais técnicos das operações em si, seus procedimentos e aplicações.

Ambos os documentos reproduzem o conceito de arte operacional que se estabeleceu na doutrina das forças estadunidenses, em essência buscando estabelecer superioridade em várias arenas de forma a garantir condições vantajosas em relação aos oponentes em um conflito possível ou corrente. É interessante notar que o ADP 3-0 (2011) separa as fundações

operacionais – iniciativa, ação decisiva e competências das unidades, esta última em manobra e armas combinadas – dos princípios operacionais, - flexibilidade, integração, letalidade, adaptabilidade, profundidade e sincronização – sendo que ambos dizem respeito à elementos da arte operacional e são articulados pela doutrina de guerra de manobra, algo que o ADRP 3-0 (2012) adiciona em descrições mais detalhadas técnicas:

A manobra de armas combinadas é a aplicação dos elementos do poder de combate em ação unificada para derrotar as forças terrestres inimigas; capturar, ocupar e defender terreno; e alcançar vantagens físicas, temporais e psicológicas sobre o inimigo para aproveitar e explorar a iniciativa (ADP 3-0). Vantagens físicas podem incluir o controle de terrenos-chave, centros populacionais ou recursos e facilitadores críticos. Vantagens temporais permitem que as forças do Exército estabeleçam o ritmo e o impulso das operações e decidam quando lutar para que o inimigo perca a capacidade de responder eficazmente. As vantagens psicológicas impõem medo, incerteza e dúvida sobre o inimigo, que serve para dissuadir ou interromper o planejamento e a ação do inimigo. (DEPARTMENT OF THE ARMY, 2012, p.2-9, tradução nossa³⁴).

A arte operacional em si é descrita como destacada de uma determinada unidade ou escalão de comando, sendo aplicável a qualquer esforço bélico complexo que deve ser coordenado e ordenado temporal e espacialmente em prol de um objetivo estratégico. Dessa forma, os elementos que a compõe podem ser utilizados em uma gama variada de atividades de guerra, sendo estruturadas a partir do planejamento das operações, para então serem preparadas e executadas conjunta e sincronamente e, se necessário, adaptadas para as condições de combate que venham a ser identificadas (DEPARTMENT OF THE ARMY, 2011).

As operações são delineadas geograficamente pelo teatro operacional, que também demarca a área de interesse estratégico e de relevância para a missão. Dela se aplica ações de segurança, que podem ser de proximidade ou de profundidade, como descrito em manuais anteriores. É dado destaque para a necessidade de se fazer cumprir a visão de missão do comandante, mantendo o foco no objetivo final, e como o esforço de apoio – em especial a logística – deve estar alinhada de forma a sustentar toda a operação. Sobre as operações, também apresenta as linhas operacionais – internas e externas – como a orientação das forças com referência geográfica e as linhas de esforço como a orientação baseada em objetivos, ambos os tipos devendo ser combinados (DEPARTMENT OF THE ARMY, 2011).

³⁴ Do original: “Combined arms maneuver is the application of the elements of combat power in unified action to defeat enemy ground forces; to seize, occupy, and defend land areas; and to achieve physical, temporal, and psychological advantages over the enemy to seize and exploit the initiative (ADP 3-0). Physical advantages may include control of key terrain, population centers, or critical resources and enablers. Temporal advantages enable Army forces to set the tempo and momentum of operations and decide when to fight so the enemy loses the ability to respond effectively. Psychological advantages impose fear, uncertainty, and doubt on the enemy, which serves to dissuade or disrupt the enemy’s further planning and action.”

O ADRP 3-0 (2012), adicionalmente, cita os mecanismos de derrota contra o inimigo: destruição, deslocamento, desintegração e isolamento, cada qual se referindo à um método de se engajar as forças do inimigo e orientar o plano geral da guerra. Também entra em detalhes de aplicação dos esforços de segurança em proximidade e profundidade, assim como a postura e modelo da estrutura de comando e as ordens emitidas. O manual também prescreve os elementos de armas combinadas em manobra e como devem ser articulados, descrevendo operações de fogo e manobra, organização de esforços logísticos e alcance operacional, e inteligência.

3.2.4 FM 3-0 (2017) e ADP 3-0 (2019)

O Manual de Campo ‘*Operations*’ de 2017, FM 3-0, traz um panorama diverso sobre as atribuições operacionais das unidades e comandantes estadunidenses, combinando elementos e princípios anteriores com novos conceitos modernos que representam novas realidades da guerra atual. Iniciativa, vantagem relativa, linhas operacionais e os outros elementos citados nos documentos anteriores são adicionados ao controle multiespectral da batalha e operações expedicionárias, além de uma descrição mais detalhada de doutrina e controle das tropas. Em essência, a condução operacional e a doutrina de guerra de manobra permanecem inalterada.

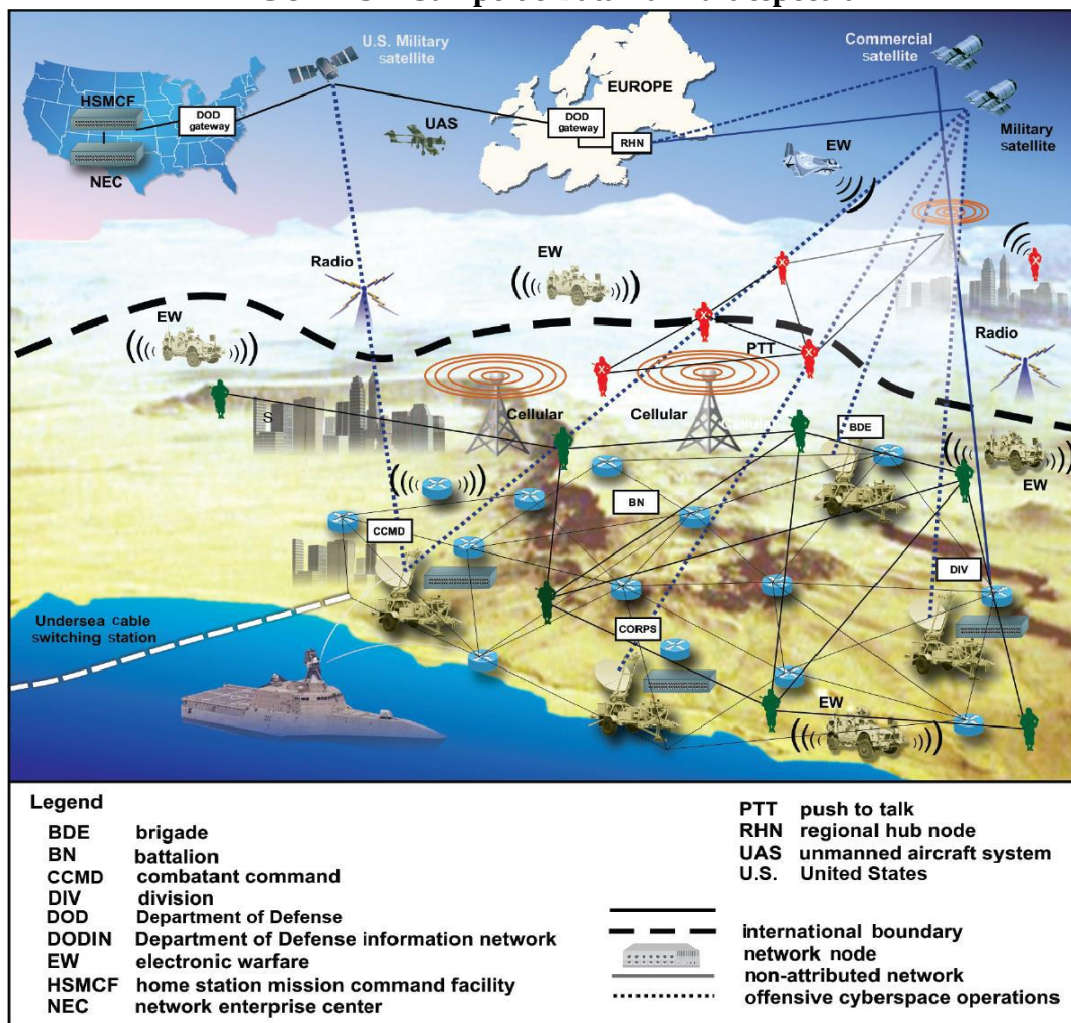
A função de combate de movimento e manobra inclui tarefas associadas à projeção de força relacionadas à obtenção de uma posição de vantagem relativa sobre o inimigo. O movimento é necessário para dispersar e deslocar a força como um todo ou em parte ao manobrar. Manobra é o emprego de forças na área operacional através do movimento em combinação com fogos alcançar uma posição de vantagem em relação ao inimigo. (DEPARTMENT OF THE ARMY, 2017, p.2-41, tradução nossa³⁵).

Outros tipos de operações são citados também, como operações de *peacekeeping*, operações deterrentes e de prevenção de conflito; e operações de tempo de paz, como de treinamento e apoio aos seus aliados. São também utilizados exemplos históricos para ilustrar esses tipos de operações, como ações na Colômbia, Coréia ou no Iraque. Operações de combate para cercamento de inimigos, rotação de unidades na linha de combate e operações móveis também são apresentadas. O processo de emprego de forças também é descrito com muito mais detalhe, mostrando como as forças estadunidenses passam de um estado de prontidão e

³⁵ The movement and maneuver warfighting function includes tasks associated with force projection related to gaining a position of relative advantage over the enemy. Movement is necessary to disperse and displace the force as a whole or in part when maneuvering. Maneuver is the employment of forces in the operational area through movement in combination with fires to achieve a position of advantage with respect to the enemy.

mobilização para desdobramento em campo, emprego em combate, sustentação logística deste combate, e então são retornadas para uma área de organização para serem empregadas em outro cenário (DEPARTMENT OF THE ARMY, 2017).

FIGURA 3 – Campo de Batalha Multiespectral

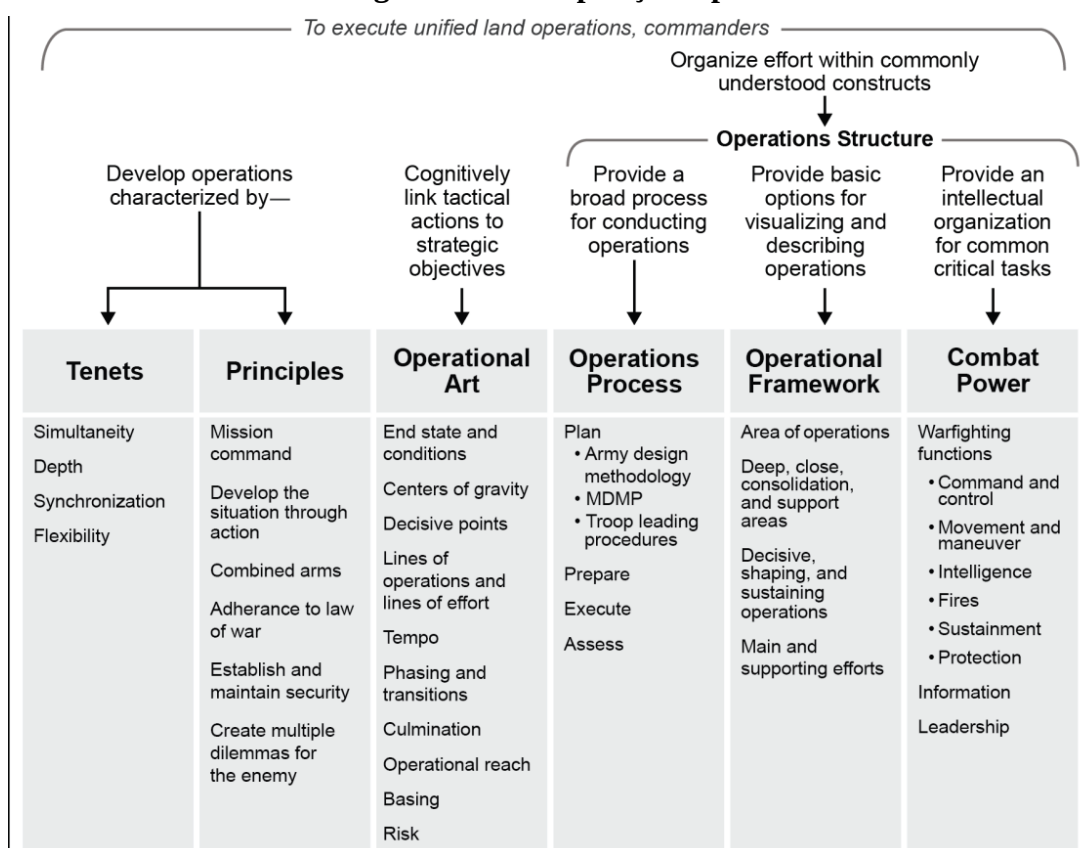


Fonte: (FM 3-0, 2017, p.1-8)

Uma das principais representações do campo de batalha moderno no FM 3-0 (2017) é a integração de vários novos elementos tecnológicos na concepção de guerra estadunidense, articulando elementos como guerra eletrônica e cibernética com práticas mais convencionais e estabelecidas. Dessa forma, a guerra multiespectral diz respeito à interrelação entre os domínios eletrônico, cibernético, terrestre, aéreo, marinho, espacial e informacional, sendo necessária a aplicação da doutrina operacional em todas estas arenas. Essa mudança se faz particularmente relevante na segurança das forças, em que novas ameaças inimigas se fazem presentes nesses novos domínios; e na cadeia de comando, em que o fluxo informacional ganha maior velocidade e versatilidade.

Já o ADP 3-0 de 2019 trata mais direta e exclusivamente da arte operacional estadunidense atual, mesmo que articulando, em suma, o mesmo grupo de elementos que o FM 3-0 e os manuais anteriores utilizam. Este documento não difere dos outros nas suas definições mais basais, como a de ambiente operacional, ameaças na guerra e funções das armas e unidades. O que é adicionado é uma linguagem mais voltada para ‘ação unificada’, algo que significaria um reforço da doutrina estadunidense num formato tanto de coalizão quanto de armas combinadas – sendo que muitos aliados proveriam armas diferentes para uma operação – mas que não foge do que havia sido estabelecido previamente sobre arte operacional. É notável o estabelecimento, no ADP 3-0 (2019) de princípios como **simultaneidade**, **profundidade**, **sincronicidade** e **flexibilidade** – estes que sustentariam os elementos operacionais.

FIGURA 4 – Diagrama de Composição Operacional Estadunidense



Fonte: (ADP 3-0, 2019)

Doutrina exerce um papel central na prontidão das forças. Essa prontidão é garantida por excelência de treinamento – no sentido de disponibilidade de forças, não de mobilização – sendo possível, com relativa eficiência e velocidade, implementar operações completas dada a necessidade. Nos princípios de operações conjuntas alguns termos específicos surgem com

mais destaque que nos anteriores, por exemplo: massa, a concentração das forças em determinados pontos; economia de força, a eficiência em alocação de poder de combate; unidade de comando, dando centralidade à vontade e visão do comandante; simplicidade, de forma a tornar os planos mais robustos e menos propensos à falhas; e restrição, a prevenção contra danos colaterais e uso desnecessário de força, em especial contra civis. Também são destacados conceitos como a criação de dilemas para o inimigo, o ritmo operacional, o ponto de culminação e os pontos decisivos (DEPARTMENT OF THE ARMY, 2019).

3.3 Considerações Parciais

Assim como no caso da literatura, observada no capítulo anterior, os documentos ecoam a dinâmica da produção intelectual que os originou. No caso soviético, as prescrições operacionais são rígidas e detalhadas nos aspectos técnicos, buscando estabelecer o máximo de controle possível sobre as forças. O conteúdo da literatura e dos documentos utiliza os mesmos termos, sendo possível observar conformidade completa em seu conteúdo. Os elementos doutrinários identificados neste material são claros diretos o suficiente e compõe os pacotes meta-doutrinários. No caso estadunidense, o foco principal é em estabelecer entre os oficiais um entendimento da condução geral das forças, dando aos oficiais maior liberdade de ação – mas menos instruções e com uma delineação menos detalhada dos elementos operacionais relevantes. Também é nos documentos estadunidenses que se manifestam os elementos doutrinários que compõe a arte operacional estadunidense.

O FM 3-0 (2017) enuncia os seguintes: **Condições e estado finais; centro de gravidade; pontos e espaços decisivos; linhas de operações e linhas de esforço; alcance operacional; culminação; baseamento; ritmo; fases e transições; risco.** Os termos americanos são consideravelmente diferentes dos soviéticos, principalmente na forma como são apresentados semanticamente. A maior parte não diz respeito a um aspecto tangível da arte operacional, mas sim a uma concepção do que esta deveria ser. Mas, apesar disso, podemos notar similaridades com os elementos soviéticos: o centro de gravidade estadunidense diz respeito aos mesmos elementos de massa e choque soviéticos, enquanto alcance operacional e linhas de operações se relacionam diretamente com profundidade, mobilidade e perseguição.

Ocasionalmente, os documentos estadunidenses apresentam considerável clareza. O FM 100-5 (1986) define, além da centralidade de C2 para a arte operacional, quatro elementos: **iniciativa, agilidade, profundidade e sincronização.** Como descritos neste capítulo, cada um diz respeito a um aspecto distinto da doutrina de *AirLand Battle* e a prática doutrinária

estadunidense em geral. A definição de elementos do ADP 3-0 (2019), com apenas quatro elementos – **simultaneidade, profundidade, sincronicidade e flexibilidade** – permite uma correlação ainda mais sólida com os elementos soviéticos e com os pacotes meta-doutrinários.

Dentro destes pacotes estabelecidos – **coordenação espaço-temporal de armas combinadas; instrumentalização de centros de gravidade e profundidade em linhas operacionais; e estrutura de C3I** – podemos alocar os elementos estadunidenses:

- Iniciativa e sincronização (FM 100-5, 1986), condições e estado finais, culminação, ritmo, fases e transições (FM 3-0, 2017), assim como simultaneidade e sincronicidade (ADP 3-0, 2019) são elementos constituintes da condução de batalha estadunidense, do emprego das forças em operações concisas e ordenadas, de forma a maximizar a eficiência de combate delas. Desta forma,
- Agilidade e Profundidade (FM 100-5, 1986), centro de gravidade, pontos e espaços decisivos, linhas de operações e linhas de esforço, alcance operacional e baseamento (FM 3-0, 2017), além de profundidade (ADP 3-0, 2019) dizem respeito, essencialmente, à condução da guerra geográfica, da penetração em profundidade das linhas inimigas e da disposição e concentração das forças contra o adversário.
- Estrutura de C2 (FM 100-5, 1986), análise de risco (FM 3-0, 2017) e flexibilidade (ADP 3-0, 2019) são elementos proximamente relacionados ao processo de tomada de decisão do comando estadunidense em duas frentes, a avaliação de risco e a versatilidade situacional. Se faz uma aspiração constante nos documentos estadunidenses inculcar nos comandantes – em todos os níveis hierárquicos – a boa prática decisória neste sentido, de forma a permitir maior adaptabilidade dos planos operacionais.

Em comum, pode-se perceber a instrumentalização dos mesmos elementos operacionais, estes representativos da realidade da guerra mecanizada para a qual tanto as forças soviéticas quanto estadunidenses necessitam se preparar. Dito isto, as diferenças semânticas e estilos de comando e doutrina são consideráveis, e enquanto os manuais de ambos os países focam em, essencialmente, o mesmo tipo de condução de guerra, exibindo preferência por uma guerra de manobra a ser conduzida em profundidade e empregando armas combinadas, sobrecarregando o inimigo em determinados pontos para obter uma vitória o mais rápido possível, o fazem de forma marcadamente diferente. Isto está de acordo com o que foi constatado na análise anterior, da literatura correspondente a estes elementos.

4 GUERRA FRANCO-PRUSSIANA E PRIMEIRA GUERRA MUNDIAL

Este capítulo inicia a exploração de casos empíricos que exemplificam a implementação de doutrinas operacionais em guerras modernas. Inicialmente, investiga-se as guerras prussianas do final do século XIX, em que foram implementadas grandes inovações tecnológicas e bélicas em conjunto. Esta experiência prussiana viria a estabelecer as bases para a arte operacional alemã durante a Primeira Guerra Mundial, conflito explorado na seção seguinte.

Inicialmente, é analisada a condução britânica de suas campanhas durante a guerra, em sua característica única de enviar forças de expedição, como a Força Expedicionária Britânica na França (*British Expeditionary Force* – BEF) e a investida contra o Império Otomano em 1915. Seus parceiros de combate, as forças francesas, contrastam esta experiência tendo implementado uma grande força militar distribuída em uma longa linha de defesa, e são também brevemente analisados.

Os alemães, mais uma vez, têm suas campanhas operacionais e sua estrutura doutrinária analisadas, em particular seu processo de planejamento operacional do início ao final da guerra, em que buscaram penetrações em profundidade no campo de batalha francês. Finalmente, o Império Russo é apresentado, sendo analisados tanto as suas dificuldades em guerra de manobra e o sucesso singular da Ofensiva Brusilov, logo antes de sua saída da guerra. Busca-se identificar, nestes estudos de caso, os elementos delineados nos capítulos anteriores.

4.1 As Guerras de Helmuth von Moltke (1864-1871)

A Guerra Franco-Prussiana (1870-1871) é relevante para a presente pesquisa por ter sido, em muitos aspectos, a primeira guerra europeia a utilizar plenamente os grandes avanços tecnológicos de mobilidade e comunicação e a implementar novos conceitos de condução das atividades bélicas, estas, em grande parte, desenvolvidas pela escola prussiana de estrategistas. A organização prussiana para a guerra foi altamente eficiente, favorecendo uma mobilização rápida e uma cadeia de comando dinâmica, garantindo que as unidades individuais teriam a capacidade de seguir o plano operacional – este que também foi preparado com grande esmero e foco no objetivo estratégico – e de se adaptarem às condições de combate (MEYER, 1996).

Bucholz (2001) nota que a Guerra Franco-Prussiana foi precedida por outras duas guerras em que os principados alemães aperfeiçoaram sua forma de fazer guerra: a Guerra Dinamarquesa de 1864 e a Guerra Austríaca de 1866. Ambas foram sucessos liderados pelos

prussianos e que viram a implementação bem-sucedida de novas táticas e artefatos tecnológicos, como ferrovias, artilharia de grande calibre e novos fuzis Dreyse de – relativo para a época – tiro rápido e municiados pela culatra. Adicionalmente, Moltke observou com atenção a Guerra Civil nos Estados Unidos, onde muitos elementos de seu plano, como o uso de ferrovias, tiveram papel proeminente. Esse processo de desenvolvimento e testes foi vital para o sucesso esmagador que os prussianos obtiveram contra os franceses em 1870 e 1871, onde empregaram todos esses elementos inovadores. A importância da mobilidade conferida pelos trens é ilustrada:

Quase desde o início, a Guerra Civil Americana foi uma guerra ferroviária. Na primeira batalha de Bull Run, 21 de julho de 1861, as ferrovias desempenharam um papel na manobra estratégica. Na batalha de Shiloh, de 6 a 7 de abril de 1862, ambos os lados trouxeram forças por via férrea. Tornou-se o único meio, acima de tudo, para mover e abastecer o enorme Exército da União que arrasou a Confederação. Foi o Corpo de Construção de Ferrovias Militares que permitiu a Sherman seu avanço lento e metódico de Chattanooga para Atlanta. Em outubro de 1863 ocorreu o épico transporte ferroviário de quase 80.000 homens, 1200 milhas da Virginia ao Tennessee em sete dias! Para os europeus, isso equivalia a transferir três corpos de Berlim para Moscou em uma semana! Um feito impossível dez anos antes, que permitiu que uma posição permanente da União fosse mantida e reforçada nas profundezas do território confederado. Com a abertura do rio Mississippi, quando Vicksburg se rendeu naquele verão, Sherman pôde lançar sua viagem de Chattanooga ao Oceano Atlântico, um movimento estratégico para o fim da guerra. (BUCHOLZ, 2001, p.72-73, tradução nossa³⁶).

Ademais, os prussianos possuíam vantagens notáveis em sua cadeia de comando e controle e nos procedimentos gerais das forças. A prática de *Auftragstaktik*, a objetividade das ordens emitidas e a liberdade de adaptação em vários escalões da hierarquia eram todos estabelecidos pela doutrina geral, garantindo flexibilidade, comunicação e eficiência para as tropas e comandantes. Essa mesma doutrina demonstra a aceitação de risco por Moltke – em especial comparado ao cauteloso general Benedek, sua contraparte austríaca na guerra de 1866 – e como seus subalternos também estavam condicionados a aceitar certo grau de risco para buscarem atividades independentes taticamente, mas conectadas operacionalmente em prol do plano geral (COUMBE, 1991).

³⁶ Do original: “Almost from the start the American Civil War was a railroad war. In the first battle of Bull Run, 21 July 1861, railroads played a role in strategic manoeuvre. At the battle of Shiloh, 6–7 April 1862, both sides brought up forces by rail. It became the single means above all for moving and supplying the huge Union Army which ground away the Confederacy. It was the Military Railroad Construction Corps that allowed Sherman his slow, methodical advance from Chattanooga to Atlanta. In October 1863 occurred the epic rail transport of nearly 80 000 men, 1200 miles from Virginia to Tennessee in seven days! For Europeans, this was equivalent to moving three corps from Berlin to Moscow in a week’s time! A feat impossible ten years before, it allowed a permanent Union position to be held and reinforced deep in Confederate territory. With the opening of the Mississippi River, when Vicksburg surrendered that summer, Sherman was enabled to launch his drive from Chattanooga to the Atlantic Ocean, a war-ending strategic move.”

A rigidez de treinamento, que resultou em forças altamente capazes e disciplinadas – chegando até mesmo a ‘criar’ material humano de alta qualidade, incutindo nos recrutas qualidades antes que não se expressavam – serviu como base para implementar planos operacionais cada vez mais complexos. A institucionalização da *Auftrag*, como visto em Koniggratz em 1886 na decisiva vitória prussiana, refletiu-se em um ganho tangível no desempenho tático e estratégico das forças de Moltke. O ritmo operacional e a comunicação entre unidades eram de preocupação máxima nas simulações e treinamentos prussianos (BUCHOLZ, 2001).

Os processos de mobilização e planejamento também foram aperfeiçoados, usando treinamentos e jogos de guerra extensos em preparação operacional desde a Guerra Dinamarquesa, simulando um ataque de flanco contra as fortificações da *Danewerk* para aperfeiçoar exaustivamente seu plano. A mobilização das forças também foi consideravelmente melhorada, com uma reforma no sistema alemão de recrutamento e aquartelamento das tropas, criando autoridades regionais para criar e mobilizar os regimentos, o que aumentou a capacidade e velocidade da mobilização e desdobramento das forças, esta lição aprendida em 1864 e já empregada em 1866. As forças prussianas foram descentralizadas tanto no comando geral como no processo de mobilização, garantindo, assim, vários fluxos de movimento para uma área de assembleia designada que reuniria as guarnições regionais em um exército, e pelo uso de ferrovias, essa reunião se tornou rápida para a época, em torno de 20 dias (BUCHOLZ, 2001).

Os métodos de C2 que Moltke e seus contemporâneos desenvolveram incluíam a formação de um estado-maior robusto para grandes unidades, de forma a manter as linhas de comunicação fluindo com ordens enquanto o comandante principal ficava livre para observar a batalha e tomar decisões. Uma combinação de linhas de telegrafo e *aides-de-camp* permitia que comandantes de exércitos trocassem informação rapidamente, de forma a manter a urgência e o ritmo operacional dos planos prussianos – estes que eram regidos por um quadro temporal rígido em blocos de quatro horas (BUCHOLZ, 2001).

As redes de telégrafo, trens e mensageiros serviram para garantir que as tropas prussianas eram adeptas de intercomunicação, sendo possível que companhias e regimentos cooperassem entre si, algo que os inimigos austríacos, e então franceses, não faziam difundida ou eficientemente. A tática prussiana também se aproveitava das vantagens de alcance que tinham suas armas de infantaria e artilharia, sendo possível coordenar quantidades exorbitantes de poder de fogo contra um inimigo que não era capaz de reagir na mesma medida. A escala e destruição dos combates aumentou tanto que Moltke passou a pensar nas batalhas em termos

de sequências de combate ao longo de vários dias, unindo essas muitas batalhas em um plano de campanha (MEYER, 1996).

Como coloca Bucholz (2001), a questão geográfica era central para a condução operacional da guerra e as preparações antes dela. Um avanço rápido era vital para os prussianos, de forma a obter uma vitória rápida capturando ou ao menos ameaçando a capital francesa antes que Áustria ou Dinamarca pudessem intervir, evitando assim uma guerra em duas frentes. Isto deveria estar refletido nos planos operacionais, ordenando os enfrentamentos em uma campanha rápida e focalmente direcionada contra o centro de gravidade francês:

O plano de campanha da Prússia para a guerra contra a França serviu ao seu propósito. Apesar de erros graves tanto na execução dos planos operacionais de Moltke quanto em suas intenções, foi estabelecido um curso do qual os franceses não conseguiram se recuperar. Os objetivos operacionais de Moltke finalmente valeram a pena, particularmente a ideia de se criar uma cisão entre as forças francesas em Metz e Estrasburgo. Nem tudo isso foi resultado do planejamento da campanha. Muito do sucesso da Prússia pode ser atribuído à tomada de decisão operacional – guiada, é claro, pela campanha mais ampla e pelos objetivos operacionais – durante o curso da campanha. (MEYER, 1996, p.44, tradução nossa³⁷).

A Guerra Franco-Prussiana teve como seu momento pivô a batalha de Sedan, em que a liderança francesa em Napoleão III foi capturada junto com 100 mil homens, e um exército francês de tamanho considerável foi neutralizado. A batalha em si durou dois dias, envolvendo o cercamento dos franceses pelos prussianos, e ocorreu pois os franceses buscavam quebrar o cerco de Metz, esta sitiada pelos prussianos. Além da operação de resgate francesa, a batalha, pelo lado prussiano, foi armada operacionalmente ao ser precedida pelas batalhas iniciais da guerra de Froeschwiller–Woerth, Spicheren e Wissembourg, parte do plano operacional de dividir as forças francesas entre Metz e Estrasburgo. A batalha culminante de Sedan foi o que ancorou o plano prussiano. Após esta batalha, e o sucesso deste plano inicial, a guerra continuou contra outro governo francês e a subsequente investida contra Paris, ainda que a vitória prussiana tenha sido garantida com o sucesso na campanha de abertura da guerra (BUCHOLZ, 2001).

A batalha de Sedan foi, em larga medida, travada sob as diretrizes de *Auftrag*, em que o comando central prussiano controlou diretamente a força de interceptação contra os franceses,

³⁷ Do original: “The Prussian campaign plan for the war against France served its purpose. Despite serious errors in both the execution of Moltke’s operational plans and its intentions, a course was set from which the French were unable to recover. Moltke’s operational goals ultimately paid off, particularly the idea of driving a wedge between the French forces at Metz and Strasbourg. Not all of this was a function of campaign planning. Much of Prussia’s success can be attributed to operational decision-making—guided, of course, by the broader campaign and operational objectives—during the course of the campaign.”

enquanto mantinham, a distância, o cerco em Metz, conectando assim as ações simultâneas dentro do guarda-chuva mais abrangente das ações relativas ao cerco. A marcha rápida contra a força francesa também ecoou as movimentações rápidas empregadas nas batalhas anteriores, dando destaque à importância da mobilidade e coordenação para eficiência tática e sucesso operacional. O uso extensivo de patrulhas – inclusive em papel de interceptação, para impedir a comunicação inimiga – e forças avançadas foi vital para o cercamento dos franceses e controle das pontes utilizadas pelos prussianos, e o domínio técnico das armas resultou no emprego concentrado e eficiente de poder de fogo. Dessa forma, os elementos operacionais da escola alemã de Moltke foram mobilizados com sucesso na prática (BUCHOLZ, 2001).

4.2 Primeira Guerra Mundial (1914-1918)

Nesta seção são explorados os eventos da Primeira Guerra Mundial na perspectiva de alguns de seus combatentes, em momentos de grande importância para o entendimento da aplicação doutrinária dos conceitos operacionais. Inicialmente, acompanhamos os britânicos em sua estreia na guerra, com a batalha de Mons e a subsequente batalha de Ypres, onde tentaram, emergencialmente, se adaptar ao novo modo de guerra moderna e sua grande escala. Em seguida, observamos a expedição dos Dardanelos contra os otomanos e as dificuldades desta campanha. Finalmente, a narrativa do 3º Exército de Haig no último de guerra representa a culminação da doutrina de armas combinadas dos britânicos.

Os franceses foram a principal força em oposição aos alemães, e suas manobras nas batalhas do Marne e do Aisne, assim como sua estratégia nacional na guerra, são exploradas. A experiência alemã é a de maior extensão e complexidade, do Plano ‘*Schlieffen*’ ao *Sturmann* dos anos finais da guerra, e as ofensivas do verão de 1918, e esta experiência tem desdobramentos diretos aos desenvolvimentos doutrinários subsequentes. Por fim, os russos e, em especial, seu desempenho na Ofensiva Brusilov, são analisados, particularmente os fatores catalisadores para as reformas operacionais que se seguiram. Nas conclusões parciais do capítulo, são apresentados os elementos meta-doutrinários mais expressivos identificados nos casos de estudo.

4.2.1 Experiência Britânica

A Tripla Entente, a aliança militar entre o Império Britânico, França e o Império Russo, levou o exército britânico, que era relativamente pequeno para padrões europeus, para uma

ampla guerra continental. Quando a guerra começou a BEF consistia apenas de quatro divisões sob o comando do general Sir John French, divididas entre dois Corpos de Exército sob comando dos generais Haig e Smith-Dorrien. A força britânica estava sob o comando geral francês do Marechal Joffre, conectando o flanco norte do Quinto Exército francês com as pontes do Canal de Mons-Condé. A formação enxuta foi atacada pelo Primeiro Exército alemão em 23 de agosto de 1914, no que veio a ser conhecido como a Batalha de Mons. As posições defensivas britânicas resistiram contra os ataques iniciais de infantaria concentrada, mas não resistiram à combinação de superioridade numérica e artilharia pesada alemã bem direcionada sobre suas posições, sendo forçadas a recuar (HART, 2013).

Organizacionalmente, os britânicos entraram na guerra com uma certa vantagem em termos de armas combinadas sobre os alemães, uma vez que suas metralhadoras – de modelo Maxim ou Vickers – eram distribuídas entre os batalhões, ainda que em número pequeno, uma vez que não eram de uso muito difundido no pré-guerra. Mas em termos de artilharia e estrutura de C3I estavam extremamente inadequados, e a inferioridade numérica e baixa capacidade de poder de fogo resultou em uma retirada confusa na Batalha de Mons e em um desempenho em combate abaixo do esperado nas escaramuças seguintes, durante o recuo geral anglo-francês. De acordo com Hart (2014), a estrutura de comando de French era consideravelmente falha, dificultando a comunicação entre o I e II Corpos de Exército da BEF, o que contribuiu para a fragilidade das linhas de defesa e da desconexão nas manobras britânicas (HART, 2013).

Após o rápido e extenso recuo britânico – que apenas cessou quando French aquiesceu às demandas de Joffre para que os britânicos retornassem às linhas de combate – e a reintegração da BEF às linhas francesas, iniciou-se a Primeira batalha de Ypres. Subordinada ao Grupo de Exército Norte do General Ferdinand Foch, a BEF lutaria ao lado do Segundo e Décimo Exércitos franceses, reforçada com mais um Corpo de infantaria, o III, e um quarto corpo misto improvisado com infantaria e cavalaria. Ypres, apesar de ser uma cidade pequena, era estrategicamente relevante para ambos os lados, estando no caminho para um avanço alemão contra os portos no Canal da Mancha, e no caminho de um avanço anglo-francês contra as linhas de suprimento ferroviárias utilizadas pelos alemães para abastecerem suas linhas mais ao sul (HART, 2013; HART, 2014).

A batalha de Ypres se iniciou para os britânicos com a defesa da cidade, e o II Corpo de Smith-Dorrien, enfraquecido e o primeiro a ser atacado pelos alemães, teve que ser rapidamente reforçado pelo recém-chegado Corpo Indiano. Dessa vez a comunicação e cooperação entre unidades aumentou consideravelmente, a utilização de reservas e melhor uso da artilharia sendo elementos importantes que começaram a ser articulados pela BEF. Ademais, as forças alemãs

os atacando neste setor eram mais inexperientes, o que permitiu aos britânicos maior liberdade de experimentação e adaptação, não sendo tão pressionados como foram em Mons (HART, 2013).

Fica aparente como, deparados novamente com ataques determinados do inimigo, as ferramentas de inteligência e planejamento se mostraram inadequadas, forçando os comandantes britânicos e franceses a tomarem decisões subótimas e, por vezes, desinformadas, como aponta Hart (2014). O tipo de combate rapidamente se degenerou em uma luta de atrição, onde as reservas britânicas se esgotavam rapidamente, mas as unidades mais móveis ainda se provavam idealmente adaptadas para reagir aos ataques inimigos, como descrito a seguir:

A cavalaria britânica estava se mostrando crucial para a defesa de Ypres. Embora uma brigada tivesse menos força do que dois batalhões de infantaria comuns, sua mobilidade inerente significava que eles poderiam ser empregados onde fossem necessários e quando fossem necessários. Isso lhes deu um valor muito maior do que poderia ter sido imaginado. Uma vez em posição, as habilidades de infantaria inculcadas na cavalaria finalmente justificariam todo aquele treinamento caro. (HART, 2014, p.305, tradução nossa³⁸).

A Entente não conseguiu montar uma contraofensiva de sucesso, sendo constantemente pressionada pelos alemães. As novas armas, como a metralhadora, favoreciam a defesa consideravelmente, e as linhas logísticas – utilizando majoritariamente força animal – estavam sobrecarregadas. As reservas, a munição e os soldados substitutos rapidamente se esgotaram na intensidade dos ataques inimigos, que também sofria pesadas perdas, e a luta se tornou cada vez mais desesperada, com formações cada vez mais desgastadas se enfrentando nas mesmas localidades do dia anterior. Por volta de 15 de novembro de 1914 a BEF começou a ser retirada da linha de Ypres, e, mesmo que tenha mantido a defesa das trincheiras como melhor pode, havia sido tão pesadamente castigada que se provou necessário reestruturar as forças britânicas completamente para a escala e a intensidade dessa nova guerra (HART, 2014).

Tendo o combate na Europa Ocidental se estabilizado, e a frente oriental muito distante, a atenção da Entente e, em especial, dos britânicos, se voltou contra o Império Otomano. A expedição da Entente buscava, no plano geral da guerra, proteger as aspirações coloniais britânicas e francesas no Oriente Médio enquanto também aliviava a pressão sobre o Império Russo. Quando a liderança britânica finalmente decidiu por empregar tropas em caráter

³⁸ Do original: “The British cavalry were proving themselves crucial to the defence of Ypres. Although a brigade was less in strength than two ordinary infantry battalions, their inherent mobility meant that they could be deployed where they were needed when they were needed. This gave them a far greater value than might otherwise have been imagined. Once in position, the infantry skills inculcated into the cavalry would finally justify all that expensive training.”

ofensivo contra os otomanos – já estavam engajados na Arábia e Egito, protegendo o vital Canal de Suez – escolheram uma campanha que traçaria uma rota direta contra a capital otomana de Istanbul, pousando tropas nos Dardanelos (HAYTHORNTHWAITE, 1991).

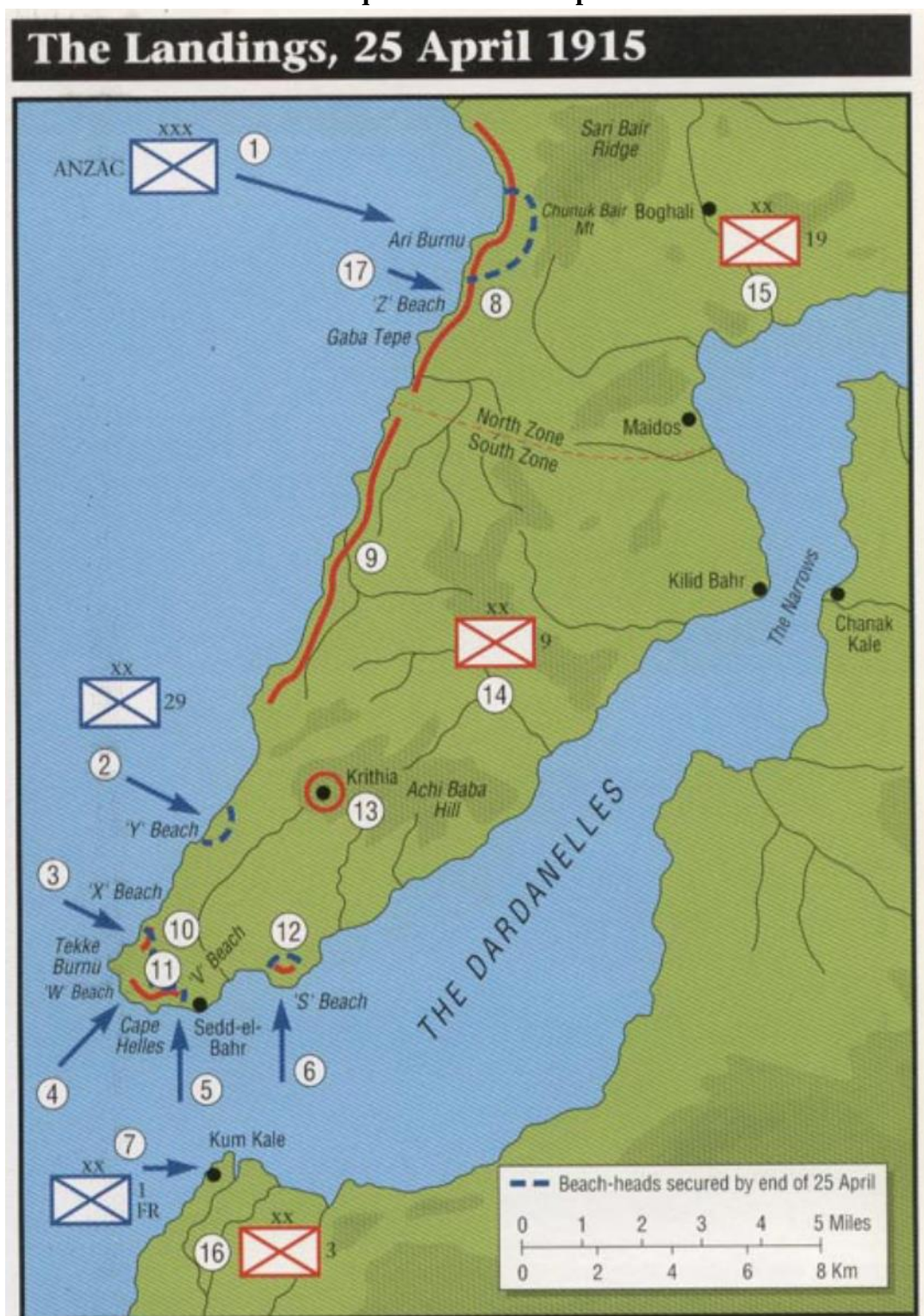
A escolha por um ataque anfíbio tão perto da capital inimiga implicou em desafios inéditos para os britânicos, que não possuíam grande experiência em executar desembarques contra fortificações costeiras. O elemento surpresa era ausente, a Entente havia telegrafado toda sua mobilização para a campanha e precedeu os desembarques com bombardeios navais consideráveis, sendo fácil para os otomanos deduzirem onde seriam os ataques. O planejamento do comando britânico era alimentado por inteligência falha³⁹, prevendo resistência mínima por parte do inimigo. A invasão principal se daria com uma divisão, a 29ª, desembarcando diretamente em Helles enquanto o Corpo ANZAC, dos australianos e neozelandeses, desembarcaria em Gaba Tepe como um chamariz; os franceses desembarcariam do outro lado, na costa asiática em Kum Kale, para proteger o avanço da 29ª (HART, 2013).

Neste esforço diversionário, Hamilton dividiu suas forças, empregando-as de forma oposta à lógica de centro de gravidade, sendo impossível a sua posterior concentração. Isso tornou impraticável o rompimento das linhas inimigas protegidas pelo 5º Exército Turco comandado pelo general alemão von Sanders, que empregou piquetes ao longo da costa preparados para atrasar o avanço inimigo até que reservas fossem empregadas de forma esmagadora contra o ataque principal inimigo, empurrando-o de volta ao mar – uma tática diametralmente oposta ao que era empregada por Hamilton (HART, 2013).

O desembarque se iniciou com o navio carvoeiro *River Clyde* fazendo as vezes de um Cavalo de Tróia, sendo encalhado na praia de Helles – Praia V – e desembarcando 2 mil homens da 29ª Divisão, que engajaram as fortificações turcas em terreno alto e sofrendo pesadas baixas. Hamilton permaneceu a bordo do HMS *Queen Elizabeth*, desconectado da ação nas praias e deixando a execução das operações para seus subordinados. Sem um comando centralizado para organizar as unidades, havia pouquíssima coordenação entre as unidades sendo desembarcadas, e a inteligência era inexistente, até mesmo reconhecimento geográfico. As tropas ANZAC que desembarcaram de seus botes em Gaba Tepe – Praia Z – encontraram penhascos e vegetação intransponível, e as tropas que de fato conseguiram avançar por pequenas trilhas o fizeram tão individual e descoordenadamente, sem apoio das unidades de artilharia sendo desembarcadas em seguida, que seus ganhos territoriais foram limitados e logo estagnaram (HAYTHORNTHWAITE, 1991).

³⁹ Para mais detalhes, ver Sheffy (1998).

MAPA 1 – Desembarque inicial da Campanha dos Dardanelos



Fonte: (HAYTHORNTHWAITE, 1991, p.43)

O comando era caótico e desconexo, ao ponto que as tropas navais que desembarcaram na 'Praia Y' e escalaram seu penhasco vertiginoso não encontraram resistência alguma, com o comandante da unidade dos Fuzileiros Navais Reais caminhando até Krithia e observando o

morro de Achi Baba, profundamente na retaguarda do inimigo, sem encontrar quaisquer soldados otomanos. Mas sem ordens oficiais para consolidar suas posições e com o alto comando relutante e divergir do plano original de desembarque, a oportunidade foi perdida e os turcos, assim que perceberam a presença dos britânicos, armaram uma defesa, condenando a ‘Praia Y’ a protagonizar uma retirada rápida após combate estático intenso. O que havia sido planejado como o desembarque principal por Hamilton e os comandantes da Entente, as praias V, W e X, estavam fortemente guarnecidas e as baixas foram extensas, sem grandes avanços (HAYTHORNTHWAITE, 1991).

As seguintes ‘Batalhas de Krithia’, que empurraram, a muito custo, as linhas otomanas até este assentamento, precederam a chegada de outro contingente da Entente, que desembarcou na cabeça norte da península e próxima à posição ANZAC em Gaba Tepe, na Baía de Suvla, tentando flanquear as linhas otomanas, mas tal avanço logo estagnou também. A situação logística era caótica, em especial nas primeiras semanas do desembarque, em que feridos e munição disputavam espaço nos barcos e nas congestionadas linhas para as trincheiras. Apenas com a expansão territorial do espaço controlado pela Entente que a situação se regularizou modicamente (HART, 2013).

Com o fracasso do avanço da Entente e os crescentes, mas pequenos, sucessos otomanos, começou-se a direcionar recursos para outras frentes, como a dos Balcãs, em apoio à Sérvia contra a Bulgária. Sem perspectiva de sucesso e com a situação logística e tática deteriorando rapidamente, as tropas que remanesceram na península foram evacuadas – ironicamente em uma operação perfeitamente executada com organização e disciplina – da Baía de Suvla no final de dezembro de 1915 e do Cabo Helles no começo de janeiro de 1916. A expedição dos Dardanelos havia terminado em fracasso, com um saldo de aproximadamente 300 mil baixas para cada lado, e, para a experiência britânica, demonstrado em primeira mão como a falta de preparo e interesse por parte do alto comando em gerir as operações resultaria em fracasso. A falta de coordenação tática e logística, manutenção da moral, expedição de ordens simples e ordenação dos objetivos com algum sentido estratégico condenou a campanha de Gallipoli desde o primeiro dia de desembarque (HART, 2013).

O fracasso de Gallipoli foi seguido por intensas batalhas de atrição na frente Ocidental, com os britânicos travados em pesados combates no Somme em 1916 e em Arras em 1917. Na guerra estática, muitos dos problemas de 1914 começaram a ser corrigidos, com a introdução de novas armas de artilharia e métodos de abastecimento, criação de reservas estratégicas e complexos de trincheiras para defesa em profundidade. Uma questão que era continuamente um empecilho para os britânicos era a de comando e controle, e comunicação entre unidades.

A rede de linhas telefônicas e de telégrafo estabelecida para esta função era vulnerável à fogo de artilharia e apenas conectava as estações de defesa estáticas. Quando em movimento, não havia métodos plenamente eficientes de C3I, apenas corredores e pombos mensageiros, operando em condições de combate (BOFF, 2012).

Tendo repellido uma grande ofensiva alemã no início do ano, em agosto de 1918 os franceses e britânicos haviam retomado operações ofensivas na frente ocidental, atingindo Amiens e Montdidier com grande sucesso. Jonathan Boff (2012) analisa minuciosamente o papel do 3º Exército Britânico, comandando por Haig, nesta ofensiva. Integrando uma grande força de ataque composta por seis exércitos britânicos e franceses, as tropas de Haig ficaram a cargo de avançar no setor entre Albert e Arras – que possuía uma linha férrea – em um terreno de campo aberto. Para esta tarefa, os três Corpos e suas 13 divisões de infantaria estavam equipados com um total de 183 dos novos tanques britânicos, 1.478 peças de artilharia e dez esquadrões da Real Força Aérea (*Royal Air Force* – RAF), contando com bombardeiros e um esquadrão especialista para destruição das armas antitanque inimigas, além mais duas divisões de cavalaria em reserva. Sobre o estado geral das operações da Entente, Boff (2012) oferece:

O método operacional seguido por Foch, Pétain, Pershing e Haig para o resto da campanha foi fundada em duas premissas. Em primeiro lugar, nas condições de guerra total, o centro de gravidade do inimigo era o poder de combate e a moral do próprio exército alemão, e não qualquer ponto geográfico jominiano. Em segundo lugar, que as condições da Grande Guerra impunham limitações a qualquer ofensiva que ditasse uma nova abordagem. Tentativas de penetração profunda e rompimento das linhas perderam força como ondas quebrando em uma praia, na visão de Foch, à medida que as linhas de abastecimento dos atacantes se estendiam e os defensores se consolidavam. Em vez de avanços profundos sequenciais ao longo do mesmo eixo estreito, a concepção de *Bataille générale* de Foch previa ataques rasos em série em uma frente cada vez mais ampla, estendendo-se eventualmente do Mar do Norte ao Meuse. (BOFF, 2012, p.23, tradução nossa⁴⁰).

O modelo de comando de Haig havia sido bem-sucedido no desespero de 1914. Capaz de controlar e direcionar seus subordinados, o general havia também lhes dado liberdade para tomarem decisões no calor do momento, ainda que dentro de um escopo limitado. Isso se adaptava bem à situação das linhas de comunicação tanto do início quanto do final da guerra, em que ordens, instruções e informações demoravam a ser transmitidas e decisões precisavam

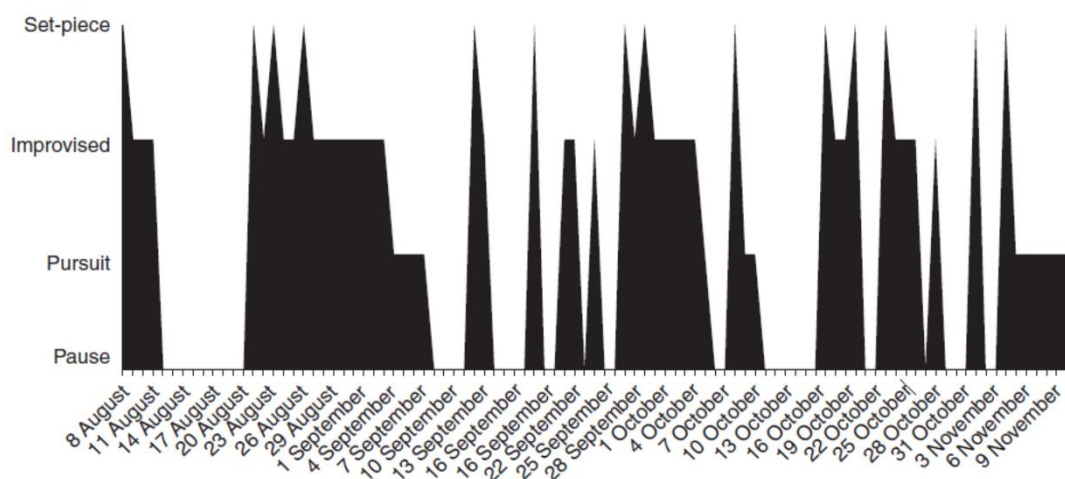
⁴⁰ Do original: “The operational method pursued by Foch, Pétain, Pershing and Haig for the rest of the campaign was founded on two insights. First, that in the conditions of total war the enemy’s centre of gravity was the fighting power and morale of the German army itself, rather than any Jominian geographical point. Secondly, that the conditions of the Great War imposed limitations on any offensive which dictated a new approach. Attempts at deep penetration and breakthrough lost momentum like waves breaking on a beach, in Foch’s view, as the attackers’ supply lines extended and the defenders consolidated. Rather than sequential deep thrusts along the same narrow axis, Foch’s conception of *bataille générale* envisaged serial shallow attacks on an ever-broadening front, extending eventually from the North Sea to the Meuse.”

ser tomadas em caráter imediatista pelos oficiais presentes no combate. No avanço do 3º Exército, as operações alternaram entre as de *set-piece*, enfrentamentos montados de forma ordenada com a utilização de várias armas diferentes, como tanques e artilharia, similar às batalhas decisivas de destruição, e as de perseguição. Nessa transição para mobilidade, era necessário grande versatilidade e improvisação por parte do comando e das tropas, situação em que o modelo de Haig funcionou (HART, 2014; BOFF, 2012).

A batalha de *set-piece* é, em essência, aquela que é planejada e conduzida de acordo com um cronograma pré-estabelecido, em oposição aquela que é executada de forma improvisada ou se desdobra intuitivamente. Veio a ser composta também por manobras pré-planejadas e contraposição aos planos inimigos, estabelecendo um elemento operacional de sequência de enfrentamentos. Os britânicos, em particular, buscaram otimizar a coordenação temporal das armas de artilharia e infantaria, garantindo que as ações de infantaria seriam apoiadas por barragens de artilharia com intervalos de tempo mínimos, dualmente concentrando poder de fogo contra o inimigo e protegendo a infantaria do fogo inimigo (MONASH, 1920).

Em especial, Sir John Monash (1920) apontou, em um estudo logo após a guerra, como a guerra que haviam experienciado era uma de larga escala e mecanizada em natureza, devido ao implemento das novas armas. Tanto o cronograma, quanto o planejamento e a alocação de funções para diferentes participantes tinham como função a de minimizar imprevistos na condução da campanha. De tal forma, estabelecida a condução metódica das batalhas, a batalha de *set-piece* era, essencialmente, o modo operacional britânico predominante de se travar a guerra.

GRÁFICO 1 – Ritmo Operacional do 3º Exército em 1918



Fonte: (BOFF, 2012, p.38)

Enquanto Boff (2012) classifica as batalhas de *set-piece* com um ritmo operacional maior do que as de perseguição, uma vez que eram mais complexas e envolviam mais elementos logísticos, de inteligência e de planejamento, as batalhas de perseguição eram, ainda assim, mais móveis. Mas ambos os tipos, assim como as batalhas improvisadas ou as fases de pausa, também envolviam muitos dos aspectos comuns tanto à guerra de atrição, comum nesta guerra, como à guerra de movimento, que os exércitos buscavam praticar. Independentemente do tipo de batalha, em nenhuma delas as armas operavam sozinhas, uma vez que os britânicos aperfeiçoaram sua doutrina para incluir a prática de armas combinadas à nível divisional e superior.

Boff (2012) afirma que o sucesso do 3º Exército nesta Ofensiva dos Cem Dias foi possível, em grande parte, à superioridade material dos britânicos no ano final da guerra. Com linhas logísticas mais bem organizadas, era possível se concentrar grande quantidade de poder de fogo em grandes setores da linha de trincheiras, de forma a sobrecarregar as defesas alemãs. Mas esta superioridade em material e números foi apenas bem instrumentalizada pela integração e aplicação desta vantagem em um esforço conjunto. A título de exemplo, os britânicos dispunham de um total de 630 tanques em agosto de 1918, contra aproximadamente 200 dos alemães – contanto veículos que capturaram dos britânicos – e no quesito da artilharia, os britânicos eram mais dispendiosos com sua munição do que os alemães, ainda que ambos os lados estivessem equipados de forma similar. Sobre a formação das unidades britânicas em ação é posto:

Embora as brigadas de infantaria tivessem uma bateria de morteiros leves anexada, geralmente a formação de armas verdadeiramente combinadas de nível mais baixo era a divisão. Cada uma, além de contingentes de engenheiros e pioneiros, tinha seu próprio batalhão de metralhadoras e duas brigadas de artilharia de campanha. O corpo de exército controlava morteiros de trincheira médios, um batalhão de ciclistas, um regimento de cavalaria e qualquer artilharia pesada que lhes fosse atribuída. [...] Um exemplo aparentemente claro de armas combinadas foi o uso de ‘grupos de brigada’. O FSR I instruiu que durante um avanço, uma ‘guarda avançada tática’ deveria preceder o corpo principal para encontrar e, se possível, engajar a defesa. ‘Como deve reconhecer e lutar, geralmente será composto de todas as armas.’ Existem vários exemplos dessa abordagem. Já em 10 de agosto, o Terceiro Exército estava ordenando que o corpo estivesse pronto para acompanhar qualquer retirada inimiga com ‘guardas avançados de todas as armas’. (BOFF, 2012, p.135, tradução nossa⁴¹).

⁴¹ Do original: “Although infantry brigades had a light mortar battery attached, generally the lowest-level truly combined arms formation was the division. Each, in addition to contingents of engineers and pioneers, had its own machine gun battalion and two brigades of field artillery. Corps controlled medium trench mortars, a battalion of cyclists, a regiment of cavalry, and whatever heavy artillery was allocated to them. [...] One apparently clear-cut example of combined arms was the use of ‘brigade groups’. FSR I directed that during an advance, a ‘tactical advanced guard’ should precede the main body to find, and if possible fix, the defence. ‘As it has to reconnoitre and fight, it will usually be composed of all arms.’ There are numerous instances of this

Apesar da óbvia superioridade britânica em número de tanques, variando entre modelos IV e Whippet, o apoio blindado por si só não foi decisivo, e ao longo da ofensiva declinou consideravelmente. Dos 630 iniciais, 55% foram retirados de serviço como baixas. Os remanescentes estavam espalhados ao longo de toda a linha de avanço, impossibilitados de se concentrarem para um rompimento da linha inimiga, sendo distribuídos entre mais dois exércitos. 90% dos ataques envolvendo tanques foram bem-sucedidos, mas todos eles empregaram artilharia e, em grande parte, também suporte aéreo. Enquanto a cooperação entre a infantaria e os tanques cresceu com a familiaridade entre as armas, era a parceria com a artilharia que formava a base do avanço britânico. Neste sentido, o conceito de armas combinadas não significaria uma doutrina montada para a guerra de manobra, mas sim para o uso eficiente da artilharia em apoio à infantaria (BOFF, 2012).

A prática de batalhas campais em armas combinadas foi difundida na doutrina das várias forças da *Commonwealth*, como evidenciado no caso canadense. A batalha ofensiva em *set-piece* consistia em um ataque minuciosamente cronometrado com uma barragem progressiva de artilharia, esmagando a resistência inimiga ao mesmo tempo que provia cobertura para as tropas avançando. Este método era, de uma forma ou outra, praticado pela maior parte dos beligerantes da Grande Guerra, mas foi aperfeiçoado pelos britânicos e as forças da *Commonwealth*. Esta doutrina, articulando uso de todas as armas e superioridade de fogo, era adaptada para a realidade da guerra e para os recursos disponíveis ao Império britânico, e foi fruto das muitas experiências ao longo da guerra, mas sendo plenamente empregada apenas em seu último ano (BROWN, 1994).

De acordo com Brown (1994), comentaristas e proponentes da guerra de manobra buscaram desacreditar a doutrina de *set-piece*, como uma reprodução moderna da guerra de atrição, e, portanto, ineficiente. Mas, na verdade, elementos da guerra de manobra foram aplicados onde prático, como no uso de unidades móveis como reserva, reconhecimento aéreo e implementação de patrulhas de combate. Dada a estagnação da frente de batalha, o modelo de superioridade de fogo da doutrina de batalha de *set-piece* foi a mais bem-sucedida, resultando em vitórias ofensivas com – relativamente para outros métodos – poucas baixas e gasto de recursos. Era em três fases, a de ataque da trincheira inimiga sob cobertura da artilharia de campo, a de ataque sob cobertura dos obuses direcionados contra as fortificações inimigas,

approach. As early as 10 August, Third Army was ordering corps to be ready to follow up any enemy withdrawal with 'advanced guards of all arms'."

e a fase em que as tropas estavam além do alcance da artilharia, podendo exercer sua iniciativa – mas, nesta última fase, costumavam apenas consolidar seus ganhos em posições defensivas.

Havia uma vantagem organizacional no Corpo Canadense, que depois veio a se manifestar na formação do Corpo Australiano, conferida por sua homogeneidade. Com quatro divisões e unidades de apoio de origem similar e permanentemente atribuídas ao Corpo, seus oficiais, armas e aparato de comunicação em geral desenvolveram grande familiaridade entre si, e desenvolveram suas técnicas de ataque – e de lidar com os contra-ataques alemães – conjuntamente, tornando suas ofensivas mais eficientes e sua defesa mais resiliente. Adicionalmente, o treinamento canadense era tido em alta conta, e o *esprit de corps* reconhecido pelos alemães, que consideravam as tropas canadenses como seus inimigos mais difíceis. Em larga medida, o bom desempenho da força canadense na guerra se deve ao excelente uso da doutrina de batalha de *set-piece*, que era aperfeiçoada não apenas para a realidade do campo de batalha europeu, mas também para as condições específicas das forças da *Commonwealth* (BROWN, 1994).

4.2.2 Experiência Francesa

Durante a Guerra Franco-Prussiana, a estrutura de comando e controle francesa era demasiadamente centralizada e burocrática. Isso tornou, no início da guerra, a mobilização e desdobramento das suas forças muito lenta, em especial quando comparada com a velocidade com que os prussianos empregaram suas próprias tropas. A falta de setorização e organização regional do exército foi um grande fator para essa deficiência (COUMBE, 1991). Coumbe (1991) adiciona sobre as experiências militares francesas antes da guerra de 1870:

As experiências francesas em conflitos limitados e coloniais – Norte da África, Indochina, México, Itália, Crimeia – pouco fizeram para prepará-los para travar o que os comentaristas contemporâneos chamaram de "grande guerra". Em muitas dessas pequenas guerras, os franceses enfrentaram oponentes mal equipados, mal disciplinados e desorganizados que tinham poucas chances de sucesso em batalhas campais. Mesmo suas experiências com os austríacos e os russos foram de valor limitado para prepará-los para enfrentar as legiões de uma Alemanha unida. (COUMBE, 1991, p.91, tradução nossa⁴²).

⁴² Do original: "French experiences in limited and colonial conflicts-North Africa, Indo-China, Mexico, Italy, the Crimea-had done little to prepare them to wage what contemporary commentators labeled "great war." In many of these small wars, the French faced ill-equipped, poorly disciplined, and unorganized opponents who stood little chance of success in pitched battle. Even their experiences with the Austrians and the Russians were of limited value in preparing them to meet the legions of a united Germany."

Quando a Primeira Guerra Mundial começou, com a invasão alemã, os franceses estavam confiantes na vitória, tendo realizado reformas extensas em suas Forças Armadas que buscavam sanar as deficiências de organização, preparação e direção, apontadas como as principais causas da derrota anterior. Também agiram sobre a necessidade de se equipar as forças com os implementos tecnológicos mais modernos – e doutrina moderna para sua utilização – e formar um núcleo sólido de oficiais para todos os níveis de comando. Nestas reformas, o ímpeto de improvisação e intuição foram suplantados por organização, controle doutrinário e direção rígida em termos estratégicos e políticos. Algumas mudanças foram fruto da implementação de conceitos nacionais da Terceira República, como o desmonte do pequeno exército profissional anterior para criar uma grande reserva nacional de recrutamento compulsório, além da atualização de planos de mobilização e suprimento das forças (DOUGHTY, 2005).

A estratégia francesa, em grande parte, buscava destruir o inimigo antes que ele invadisse território francês. Coordenando seu ataque com a mobilização russa – que dividiria as forças alemãs – investiram contra a Alsácia e Lorena, de forma a desestabilizar o avanço inimigo na Bélgica. Embora a postura francesa fosse uma de ânimo e determinismo, ainda que um objetivo político claro para a guerra só fosse ser estabelecido em 1916, o avanço foi extremamente complicado, com obstáculos logísticos extensos impossíveis de serem superados em uma operação tão complexa. Nos primeiros dias de combate já ficou aparente a inadequação da doutrina francesa, com pouca preparação para os ataques e aplicação de armas combinadas, além de material ineficiente tanto no equipamento dos soldados quanto nas peças maiores de artilharia (DOUGHTY, 2005).

O recuo acelerado dos britânicos de Mons em 1914 criou um grande espaço na linha de defesa entre o 5º e 6º Exércitos franceses, mas apesar do grande perigo que a penetração alemã representava, deu aos franceses uma oportunidade de contra-ataque, empregando o Sexto Exército, ainda em formação, para flanquear o Primeiro Exército alemão, que perseguia a BEF em retirada. O recuo britânico foi muito prolongado, forçando a Joffre ancorar sua defesa na região do rio Marne. Com o desesperado contra-ataque francês, os alemães se encontraram demasiadamente avançados, e tiveram que recuar para evitar serem cercados. Essa manobra, um sucesso estratégico para os franceses, viria a marcar a culminação do ataque alemão, bloqueando sua investida contra Paris (HART, 2013).

Combates subsequentes da Batalha do Marne ao longo de toda linha de defesa da Entente empurraram os alemães de volta ao Rio Aisne com grande custo, onde a frente de batalha começou a estabilizar-se em linhas estáticas e quase que permanentes, e no final de

1914 a guerra já estava caminhando para o embate posicional de atrição que permaneceria até 1918. Os franceses, por sua vez, atualizaram suas táticas, equipamento e doutrina para esta nova realidade; até mesmo sua produção industrial, alcançando números impressionantes de materiais bélicos, como os 52 mil aviões de combate que suplantaram os 48 mil alemães ou os 43 mil britânicos (DOUGHTY, 2005).

MAPA 2 – Batalha do Marne



Fonte: (DOUGHTY, 2005, p.69)

A principal mudança estratégica que os franceses realizaram durante a guerra foi a substituição da ‘batalha contínua’ por uma ‘batalha metódica’. O primeiro tipo dependia de se aplicar pressão ininterrupta sobre as linhas inimigas enquanto o segundo consistia em ataques repetidos – e, geralmente, escalonados – organizando o ataque com maior ritmo. Presos em uma guerra estática, esta foi uma mutação necessária no corpo de oficiais e no pensamento estratégico francês, trazendo elementos relacionados à uma rígida centralização de controle e supressão do ímpeto, iniciativa e flexibilidade de uma estrutura de comando mais livre. Em geral, a mudança foi realizada, na verdade, para suprimir o uso de táticas já defasadas, como a *attaque à outrance*, o ataque frontal da infantaria, em geral com baionetas, que não mobilizava

a prática moderna de armas combinadas, além de dar maior controle sobre os avanços em profundidade a serem realizados (DOUGHTY, 2005).

A experiência geral francesa na Grande Guerra foi uma de sacrifício humano, material e territorial. Ainda que munidos de grande determinação e, por vezes, certo brilhantismo estratégico, os franceses aceitaram a guerra de atrição como o meio mais eficiente de desgastarem o inimigo alemão, se desgastando no processo – tanto nos soldados que se tornaram baixas como nas regiões norte e noroeste do país, que ficaram devastadas – e apenas alcançaram a vitória em 1918 com o peso adicionado de seus aliados britânicos e estadunidenses (DOUGHTY, 2005).

4.2.3 Experiência Alemã

Os alemães talvez fossem a única força a empregar tanto armas combinadas quanto penetração em profundidade desde o primeiro dia da guerra. Isto foi possível graças a qualidade do comando e treinamento aperfeiçoados nas décadas anteriores, em um programa nacional de preparo bélico que foi executado minuciosamente, provendo às forças armadas extensivos exercícios de campo e recursos, além de equipamento de ponta. Isto se traduziu em grande mobilização de conceitos avançados da guerra de manobra em prol da execução do Plano ‘*Schlieffen*’ e uma superioridade tática que se fez aparente em praticamente todos os embates do início da Primeira Guerra Mundial (HART, 2014). Sobre o Plano ‘*Schlieffen*’ e a postura alemã para a guerra, Strachan (1994) identifica como a percepção tradicional dos historiadores:

De certa forma, e esta é a interpretação defendida por Bucholz, Schlieffen antecipou a suposta modernidade do estado-maior de 1916. Ele reconheceu que o poder de fogo tornaria um ataque frontal indeciso e prolongado. Cercamento foi um meio de se evitar um beco sem saída; as ferrovias forneciam velocidade e determinação; e os Países Baixos eram atraentes como área operacional justamente por possuírem uma alta densidade de trilhos ferroviários. A concentração do planejamento no oeste e não no leste refletiu, portanto, fatores técnicos. Assim também a predisposição de Ludendorff, de desenvolver a estratégia a partir de considerações táticas e tecnológicas, ao invés de um conceito mais amplo de política, já estava enraizada no pensamento militar alemão antes de 1916. (STRACHAN, 1994, p. 398, tradução nossa⁴³).

⁴³ Do original: “On one level, and this is the interpretation favoured by Bucholz, Schlieffen anticipated the alleged modernity of the general staff of 1916. He recognized that firepower would make a frontal attack indecisive and prolonged. Envelopment was a means out of a cul-de-sac; railways provided speed and decisiveness; and the Low Countries were attractive as an area of operations precisely because they possessed a high density of railway track. The concentration of planning on the west rather than on the east therefore reflected technical factors. Thus too Ludendorff’s predisposition, to develop strategy from tactical and technological considerations, rather than from a broader concept of policy, was already rooted in German military thought before 1916.”

Esse planejamento de superioridade multiespectral – ainda que não possuísse este nome – para uma guerra futura era fruto de uma ansiedade latente na liderança alemã: a ciência de que, no caso da necessidade de travar uma guerra total, seria impossível sustentar dois fronts distintos. Essa constatação era difundida entre os militares prussianos desde as guerras do século anterior, em que todas as medidas possíveis foram tomadas para evitar uma *Tzweifrontkrieg*, particularmente a execução e finalização rápida de todas as operações necessárias para se encerrar a guerra o mais rápido possível. Esta postura permaneceu verdadeira durante a Grande Guerra, e era, de fato, a base do Plano ‘*Schlieffen*’: derrotar a França com a maior velocidade possível, antes que os Impérios Britânico e Russo pudessem se mobilizar totalmente e engajar as forças alemãs. Isto significaria dividir as tropas entre três inimigos diferentes, algo que colapsaria a capacidade de luta do Império Alemão (BUCHOLZ, 2001; BOFF, 2018).

Assim como na Guerra Franco-Prussiana, os alemães se mobilizaram rapidamente em escala nacional, transformando os 754 mil soldados profissionais em mais de 2 milhões, reforçados pelos reservistas *Landwehr*. Cada regimento de infantaria possuía uma companhia de 6 metralhadoras Maxim; os Corpos de Exército possuíam baterias de artilharia equipadas com canhões de 77mm, 105mm e obuses pesados de 150mm. Havia, no Exército Prussiano, uma real preocupação sobre a vulnerabilidade – e ineficiência – da infantaria quando enfrentando fogo inimigo concentrado, e a coordenação próxima com outras armas foi fruto desta ansiedade. Apesar disto, em vários momentos, desde o começo da guerra, as tropas alemãs atacaram diretamente sem apoio de outras armas e, às vezes, sem apoio de outras unidades de infantaria em seu setor. A utilização do *attaque à outrance* permaneceu no repertório de todos os beligerantes até o final da guerra (HART, 2013; HERWIG, 2014).

Herwig (2014) aponta que o grande sucesso inicial das forças alemãs se deu pela prática difundida de *Auftragstaktik* e a disponibilidade dos meios para se empregar a artilharia em peso concentrado suficiente para auxiliar a infantaria em seus ataques, em especial contra os pontos mais decisivos na linha de batalha. O plano estratégico alemão consistia em uma grande penetração em profundidade em direção ao centro de gravidade inimigo, somada ao flanqueamento e cercamento das forças francesas inimigas: algo que não foi alcançado, não necessariamente por performance inadequada no campo de batalha ou erros estratégicos, mas sim por impedimentos tecnológicos que não foram computados na fase de planejamento do Plano ‘*Schlieffen*’, uma vez que as forças alemãs não eram móveis o suficiente para realizarem as manobras propostas. Sobre tal Plano, o autor coloca:

Em agosto de 1914, o tempo era essencial. O plano Schlieffen foi baseado na Alemanha sendo a primeira a se mobilizar, cruzar as fronteiras inimigas e se dirigir para Paris e aniquilar os exércitos anglo-belga-franceses dentro de 40 dias da mobilização. Os alemães também não estavam sozinhos em sua ansiedade com a velocidade; o general Joseph Joffre, homólogo francês de Moltke, declarou em 31 de julho de 1914 que cada atraso de 24 horas na mobilização das reservas forçaria a França a ceder 12 a 15 milhas de terras fronteiriças. Tempo significava espaço e sangue no planejamento de guerra moderno. (HERWIG, 2014, p.58, tradução nossa⁴⁴).

Após a Batalha das Fronteiras, o ato inicial da guerra na frente ocidental, a Entente se viu em franca retirada, com as forças alemãs em perseguição imediata. Esse grande recuo das forças anglo-francesas em 1914 foi, marcadamente, uma derrota tática para os defensores, mas também sinalizou a culminação do ataque alemão. Por falta de meios para efetuar uma manobra rápida, sem suporte logístico ao longo de seus eixos de avanço, e sem número de tropas o suficiente para cobrir toda a linha de combate e os corredores criados, os alemães se viram forçados a recuarem eles mesmos para posições mais defensáveis nos arredores do Rio Aisne (HART, 2013).

A ofensiva em Ypres era sua última esperança de tornar o Plano ‘*Schlieffen*’ um sucesso. Por isso, os ataques nesta região em Flandres foram especialmente vigorosos em outubro de 1914. Três Corpos de Exército, o II e XV de infantaria e o I de Cavalaria, reforçados pela 26ª Divisão, foram retirados de seus Exércitos e reunidos no Grupo de Exército Fabeck – em um claro exercício de concentração de forças em um centro de gravidade, buscando dividir o inimigo em uma ofensiva operacional. Este esforço, apesar de ter levado as forças defensoras da Entente ao ponto de ruptura, não foi bem-sucedido, uma vez que não havia recursos necessários para sustentar o ataque ou expandir o avanço nas linhas operacionais (HART, 2014).

Já a experiência alemã em seu fronte oriental foi marcadamente diferente. O plano inicial não era rígido como sua contraparte ocidental, dando grande margem para improvisação e interpretação para os comandantes alemães. O 8º Exército do general von Prittwitz tinha a missão de proteger a Prússia Oriental – a fronteira de mais de 950 quilômetros com a Rússia – contra uma força considerável, o 1º Exército russo ao norte e o 2º Exército ao sul, comandado

⁴⁴ Do original: “In August 1914 time was of the essence. The Schlieffen plan was predicated on Germany being the first to mobilize, to cross enemy borders and to drive on Paris and annihilate the Anglo-Belgian-French armies within 40 days of mobilization. Nor were the Germans alone in their anxiety over speed: General Joseph Joffre, Moltke’s French counterpart, stated on 31 July 1914 that every delay of 24 hours in mobilizing the reserves would force France to yield 12–15 miles of border lands. Time meant space and blood in modern war planning.”

por Samsonov. Prittwitz enviou apenas duas divisões de infantaria contra Samsonov, concentrando suas forças contra o inimigo ao norte (HERWIG, 2014).

O primeiro contato no norte aconteceu sem ordens oficiais, com o 1º Corpo de Exército alemão engajando os russos; devido às condições ruins de comunicação e inteligência, Prittwitz os ordenou a recuar, mesmo que estivessem em vantagem tática e infligindo pesadas baixas no inimigo. O 2º Exército russo, ao sul, avançou rapidamente e atingiu os alemães pesadamente em Gumbinnen, o que fez Prittwitz ordenar a retirada geral, seguindo instruções para proteger uma linha defensiva traseira no rio Vístula sem que sofresse muitas perdas. Moltke removeu Prittwitz do comando e o substituiu por von Hindenburg e Ludendorff, ambos de disposição mais agressiva. Estes realizaram uma mudança de sua concentração de forças, transferindo todas as forças para o sul dos Lagos Masurianos para engajar as forças de Samsonov, deixando apenas uma divisão de cavalaria para atrasar o exército russo ao norte (HERWIG, 2014).

O que se seguiu veio a ser conhecido como a Batalha de Tannenberg, onde o 2º Exército de Samsonov, acreditando estar em rota de interceptação para engajar um 8º Exército alemão em retirada para o Vístula, foi interceptado por esta mesma força, agora reorganizada pelo novo comando alemão. Sendo rapidamente cercados, os russos sofreram pesadas baixas e, com a moral comprometida, se renderam ou debandaram. Os registros alemães posteriores constam 92 mil prisioneiros russos, e estima-se que apenas 2 mil dos 230 mil soldados originais escaparam do cerco alemão (HERWIG, 2014).

Herwig (2014), assim como Strachan (1994), nota o mito recorrente da excelência do Plano '*Schlieffen*' e, neste caso, do brilhantismo militar de Ludendorff como seu principal agente; sendo que, na verdade, o sucesso em Allenstein foi devido à flexibilidade de comando no fronte oriental e a ausência de instruções demasiadamente detalhadas para esta campanha, deixando espaço para improvisação. Apesar disso, o Plano '*Schlieffen*' prescrevia o engajamento dos exércitos russos divididos pelos Lagos Masurianos individualmente pelo 8º Exército, o que foi executado com sucesso.

Strachan (1994) critica contundentemente a posição de historiadores anteriores que reproduziram a posição afirmativa sobre o brilhantismo alemão, em especial à capacidade de planejamento e liderança de Moltke e Schlieffen. Em termos gerais, o autor afirma que estes estrategistas, assim como seus contemporâneos alemães, eram demasiadamente tecnocratas, e, como estavam inseridos em uma estrutura que não harmonizava as necessidades políticas com os objetivos militares, foram incapazes de gerir a guerra de forma eficiente à nível estratégico. O autor utiliza como argumentos a estagnação do progresso na França e a indecisão da guerra contra a Rússia, apesar dos muitos sucessos táticos. Isto apontaria para uma inabilidade de se

dar prosseguimento à condução operacional da guerra, e, portanto, tornando os objetivos estratégicos inalcançáveis, como exposto nesta crítica:

O esmagamento do exército de Samsonov foi apresentado como uma vitória de aniquilação, a prova aparente de que uma estratégia de cercamento poderia ser implementada por aqueles que seguiam o mestre. Isso foi perverso. Schlieffen, como Prittwitz, o comandante desgraçado do 8º exército alemão, planejava abandonar a Prússia Oriental e se retirar para trás do Vístula. [...] Quando a campanha na Prússia Oriental se desenrolou, ela teve sucesso precisamente porque não foi planejada. Os exércitos alemães no oeste trabalharam sob a imensa desvantagem de implementar um projeto operacional no qual eles eram engrenagens moldadas para efetuar um triunfo vitorioso pré-arranjado. No leste, o 8º exército não carregava esse fardo de expectativa. Seus comandantes conheciam o território; Hindenburg, entre outros, esteve envolvido em jogos de guerra durante a paz que produziram resultados muito semelhantes ao que foi realmente entregue em agosto de 1914. (STRACHAN, 1994, p.239, tradução nossa⁴⁵).

Apesar das crescentes provações, os alemães conseguiram manter sua postura defensiva durante 1916 e 1917, ainda que sem concentrar força o suficiente para romper as linhas inimigas. Uma série de problemas operacionais impediam que algum tipo de progresso significativo fosse alcançado. A questão tecnológica, em que a doutrina de combate não havia completamente se adaptado às novas armas e sua capacidade destrutiva, principalmente quando usadas defensivamente, era uma delas. A inteligência alemã estimava que estava causando grandes baixas em seus inimigos – de forma a justificar para o alto comando suas próprias baixas, que eram extensas – mas na realidade as baixas entre os beligerantes eram, em larga medida, similares e equivalentes (BOFF 2018).

Os alemães se defenderam contra grandes ofensivas da Entente em Arras, no Somme, e ficaram presos em um embate de um ano contra os franceses em Verdun, que consumiu grandes quantidades de recursos e soldados, sem resultado apazível. A cada ataque inimigo, Ludendorff exigia de seus subalternos ações em resposta, fazendo com que divisões e exércitos inteiros montassem contra-ataques custosos e mal planejados. Até mesmo as exigências sensatas, como a aplicação de defesa em profundidade, estavam desconectadas da realidade técnica das forças, uma vez que seria impossível coordenar todas as armas em tal ação com a linhas de

⁴⁵ Do original: “The crushing of Samsonov’s army was presented as a victory of annihilation, the apparent proof that a strategy of envelopment could be implemented by those who followed the master. This was perverse. Schlieffen, like Prittwitz, the disgraced commander of the German 8th army, planned to abandon East Prussia and withdraw behind the Vistula. [...] When the campaign in East Prussia unfolded, it succeeded precisely because it was not planned. The German armies in the west laboured under the immense disadvantage of implementing an operational design in which they were cogs shaped to effect a prearranged victorious denouement. In the east the 8th army carried no such burden of expectation. Its staffs knew the territory; Hindenburg among others had been involved in war games in peace which produced results very similar to those actually delivered in August 1914.”

comunicação existentes na época. Apesar disso, muitos dos conceitos para a arte operacional alemã, que se desenvolveria posteriormente, já estavam presentes e sendo testadas, ainda que apenas de forma idealizada (BOFF, 2018).

No final de 1917, com a revolução bolchevique que neutralizou o fronte russo, tornando possível a concentração de um total de 192 divisões alemãs contra as 156 da Entente no fronte ocidental. Buscando desferir um golpe massivo contra a França antes que as forças dos Estados Unidos entrassem plenamente na guerra, Ludendorff definiu para o Império Alemão a necessidade de se atacar de forma decisiva, removendo, pelo menos, um de seus inimigos ocidentais da guerra. A Operação ‘Michael’, projetada para eliminar as forças britânicas e destruir a vontade francesa de lutar, tinha como planos alternativos a Operação ‘George’, um ataque no Rio Lys, e a Operação ‘Marte’, na região de Arras. A escolhida foi a ‘Michael’, concentrando as forças alemãs no Somme e desviando das posições britânicas mais fortificadas ao norte (HART, 2013).

Neste ataque, as novas armas e táticas alemãs seriam reveladas, tendo sido aperfeiçoadas ao longo da guerra. O uso torrencial de artilharia, testado inicialmente no contra-ataque da Batalha de Cambrai, era esperado que destruiria toda a resistência das linhas de frente britânicas. Para tanto reuniram mais de 6600 peças de artilharia e mais de 3500 morteiros pesados para a tarefa, buscando sobrecarregar completamente as defesas inimigas. Em 21 de março de 1918 os alemães executaram seus planos, com a salva inicial sendo de armas químicas – gás fosfagênio, que causa sérios danos pulmonares, agindo como um ácido – seguidos de perto pela nova força de elite do Império Alemão, os *Stormtroopers* (HART, 2013).

Os *Stormtroopers*, ou *Sturmmann* – homens de assalto em uma tradução literal – eram tropas de choque altamente treinadas e motivadas para ação rápida, violenta e independente, criados para achar e explorar fraquezas nas linhas inimigas, destruindo posições avançadas do inimigo criando confusão e desespero suficiente na linha de defesa inimiga a ponto de criar as condições para que tropas avançando em um segundo escalão pudessem explorar esses espaços e avançar em profundidade contra as linhas inimigas. Esses soldados eram selecionados de outras unidades especialistas e eram *Pioners*, uma espécie de engenheiros de combate, além de atiradores de elite, especialistas em explosivos e combate corpo-a-corpo. Sua principal função era infiltrar-se nas trincheiras inimigas para engajar as tropas adversárias, liquidando a resistência imediata e para tanto eram equipados com equipamentos modernos como submetralhadoras e lança-chamas (DRURY; EMBLETON, 1995).

Geralmente em grupos de 20 homens liderados por um oficial júnior, por vezes promovido das fileiras de não-comissionados – um tenente, portanto, de fora da classe social dos *Junkers* e com real experiência de ação de infantaria – tinham objetivos limitados para seu setor, mas compreensão clara de como seus esforços se encaixavam no plano geral de ação, podendo se adaptar à situação de forma a agirem mais eficientemente e causarem maior impacto na batalha (DRURY; EMBLETON, 1995).

Em contraponto, de acordo com Zabecki (2006), as ofensivas de 1918 foram rigidamente planejadas e posicionadas, com o alto comando alemão identificando os pontos na linha inimiga mais suscetíveis a ruptura e direcionando o peso de seus ataques contra eles. Notaram, inclusive, a facilidade com que a Entente tinha em desdobrar reservas contra as rupturas na linha, dado o grande número de veículos automotores que tinham disponíveis, e providencias foram tomadas para que escalões subsequentes do ataque alemão explorassem os sucessos iniciais mais rapidamente do que o inimigo poderia contra-atacar. Zabecki (2006) afirma, sobre a mobilidade operacional da época:

A maior desvantagem tática do exército alemão estava em sua mobilidade, que limitava sua capacidade de manobra em profundidade operacional. Durante a Primeira Guerra Mundial a força mecânica substituiu a força muscular como a fonte primária de mobilidade no campo de batalha, mas os alemães foram mais lentos para se adaptar do que os Aliados. Ludendorff certamente tinha um ponto cego para o tanque; mas veículos blindados na Primeira Guerra Mundial não eram as armas definitivas que alguns pensavam que fossem. Apesar de terem uma vantagem esmagadora em tanques no final da guerra, os Aliados nunca alcançaram ganhos táticos nos níveis de MICHAEL ou BLÜCHER, ou mesmo GEORGETTE. Os Aliados também não desmontaram completamente suas divisões de cavalaria. Os alemães o fizeram na Frente Ocidental, mas não necessariamente porque eles reconheceram que os dias da cavalaria haviam acabado. Em vez disso, os alemães precisavam da mão de obra e dos cavalos para outras coisas. Por causa da gestão inepta de sua indústria de guerra, os alemães estavam cronicamente com falta de caminhões e outros veículos automotores. (ZABECKI, 2006, p.313, tradução nossa⁴⁶).

A Operação ‘Michael’ falhou – incluindo seu elemento ‘Marte’ – incapaz de criar uma penetração considerável na linha britânica – que foi rapidamente reforçada pelos franceses – e Ludendorff optou por reutilizar o Plano ‘George’ na Operação ‘Georgette’ em abril, atacando

⁴⁶ Do original: “*The German Army’s greatest tactical handicap was in its mobility, which limited its ability to maneuver to operational depth. During World War I mechanical power replaced muscle power as the primary source of battlefield mobility, but the Germans were slower to adapt than the Allies. Ludendorff certainly had a blind spot for the tank; but armored fighting vehicles in World War I were not the wonder weapons some thought them to be. Despite having an overwhelming advantage in tanks at the end of the war, the Allies never achieved tactical gains on the levels of MICHAEL or BLÜCHER, or even GEORGETTE. Nor did the Allies completely dismount their own cavalry divisions. The Germans did on the Western Front, but not necessarily because they recognized that the days of horse cavalry were over. Rather, the Germans needed the manpower and the horses for other things. Because of the inept management of their war industry, the Germans were chronically short of trucks and other motor vehicles.*”

em Flandres, mas obtendo um resultado similar à ‘Michael’. Havia uma clara desconexão entre o que os planos operacionais se propunham a realizar e as reais capacidades das forças alemãs, tanto em termos táticos, de ruptura das linhas inimigas, quanto em termos logísticos, para apoiar ataques contínuos contra alvos operacionais muito profundos em território inimigo – e eram, portanto, inalcançáveis (ZABECKI, 2006).

O próprio Ludendorff era marcadamente avesso à arte operacional e não inculcava em seus subalternos a necessidade de planejar batalhas em sequência, preferindo apenas definir objetivos e ordenar o avanço das tropas. Isto se provou uma das maiores deficiências estratégicas no esforço de guerra do Império Alemão. Isso tornou os sucessos táticos alemães, que foram surpreendentes e alcançaram resultados ainda não vistos naquele tipo de guerra estática, vazios e sem resultado definitivo na esfera estratégica. Apesar disso, a capacidade de luta alemã já estava bastante comprometida, sendo que todos os ataques operacionais montados em 1918 culminaram antes de atingir seus objetivos principais (ZABECKI, 2006).

4.2.4 Experiência Russa

Após a sonora derrota de Tannenberg no início da guerra, o fronte oriental ganhou proeminência com a estagnação das linhas de trincheiras na França e Bélgica. Os embates contra os austríacos em 1914 resultaram em maiores sucessos para os russos, mas no final do ano sofreram novas derrotas consideráveis na Polônia, quando novamente se depararam contra forças alemãs reforçadas. A campanha alemã na Polônia marcou o primeiro uso de gases venenosos pelos alemães, no início de 1915, o que comprometeu ainda mais a moral das tropas russas, já baixa desde o começo da guerra. É também notável a mudança rápida com que a estrutura decisória russa, tanto política quanto militar, sofreu alterações com guerra, com uma deterioração rápida do sistema parlamentarista da Duma em favor da concentração de poder na monarquia e na cúpula militar, o que permitiu decisões mais radicais no esforço de guerra, como a política de terra arrasada e a conscrição expandida da população (VON HAGEN, 2006).

O ano de 1915 se seguiu com várias tentativas russas de se reverter o resultado de Tannenberg, mas com o decorrer dos embates se tornou aparente que as capacidades russas eram extremamente limitadas não apenas por dificuldades táticas, logísticas e doutrinárias, mas também nacionais. Faltavam rifles para a infantaria, que era precariamente treinada e liderada; faltava munição para a artilharia, que por muitas vezes nem mesmo era transportada para alcance dos combates; e os níveis de deserção e rendição entre as tropas era altíssimo; enquanto a sociedade russa – assolada por pobreza e fome – entrava em colapso com movimentos

antimonárquicos e revolucionários. A prática de guerra russa era rudimentar e exerceu poucas vezes imaginação e iniciativa em combate. O planejamento operacional era, em geral, desconectado da realidade tática e rendia poucos resultados tangíveis (STONE, 1998).

A guerra no fronte oriental permaneceu sendo uma de manobra, uma vez que as estruturas logísticas e de comunicação da região eram rudimentares e não permitiam o estabelecimento de linhas defensivas complexas e altamente eficientes, além de que o espaço geográfico sendo disputado pelos beligerantes era consideravelmente mais expansivo do que no fronte ocidental. Notavelmente, as linhas férreas russas eram consideravelmente inferiores às alemãs, e muito do transporte russo era feito com atrasos ou por meios alternativos, como marchas forçadas. Mas, apesar da narrativa – construída por Ludendorff – de que os alemães tinham conquistado vitórias decisivas, havia ainda grande poder de luta em todos os beligerantes em 1915 e 1916, inclusive os russos, o que gerou combates cada vez maiores e frequentes (STONE, 1998).

No começo de 1916 os russos já estavam se reorganizando depois dos muitos contratempos de 1915, como a Segunda Batalha dos Lagos Masurianos, onde as forças russas foram mais uma vez derrotadas. Em março de 1916 iniciaram uma ofensiva no Lago Naroch, na Bielorrússia sob o general Evert, com uma manobra de cercamento ambiciosa que mobilizou 350 mil soldados, empregando ataques escalonados massivos suportados por barragens de artilharia e um ataque diversionário contra Riga, ao norte. Apesar das preparações em volume, a qualidade da artilharia russa era baixa, com pouca precisão e comunicação, comprometendo sua integração com o esforço da infantaria na linha de frente. Isso fez com que os ataques falhassem em todos seus objetivos e os russos sofreram mais de 100 mil baixas, sem redirecionar forças alemãs da batalha de Verdun. É interessante notar também que a ofensiva, em março, foi gravemente prejudicada pela *rasputitsa*, o degelo da neve no Leste Europeu que transformou as linhas de avanço das tropas em mares impassíveis de lama (HART, 2013; JUKES, 2002).

Após a ofensiva desastrosa, o imperativo principal da STAVKA era manter o controle da iniciativa, e preservar suas próprias tropas em uma postura ofensiva, buscando derrotar o Império Austro-Húngaro primeiro e absorver muito da pressão alemã direcionada ao fronte ocidental francês. O que veio a ser conhecida como a Ofensiva Brusilov, consistiu em um ataque de oportunidade ao longo de 480 quilômetros entre os Pântanos de Pripyat ao norte e a fronteira romena ao sul em junho de 1916, articulando não somente a prática de armas combinadas, mas também extenso reconhecimento aéreo – de acordo com Cockfield (2019), a incipiente Força Aérea russa era a menos equipada no começo da guerra, mas em 1916 já havia

designado um esquadrão de aeronaves para cada exército na linha de frente – e uso de espões para estabelecer superioridade informacional sobre os Poderes Centrais. Os preparativos de Alexei Brusilov – comandante do setor sudoeste russo na época – para a ofensiva foram providenciais, mas suas forças eram as mais avançadas e atacaram sozinhas para aliviar a pressão no fronte italiano, sendo que as forças ao norte que deveriam atacar em conjunto sob o comando do general Evert não estavam prontas a tempo (JUKES, 2002).

O sucesso inicial da Ofensiva Brusilov se deu graças à uma melhora considerável das linhas logísticas russas e de sua produção bélica. A artilharia foi provida com munição suficiente para realizar as barragens ordenadas, ainda que não fosse muito versada em ação de contrabateria, e a infantaria foi fornecida com equipamento básico adequado (HART, 2013).

Apesar dos avanços consideráveis ao norte em direção a Lviv e Brest-Litovsk, e ao sul em direção à Hungria, a marcha estagnou frente à defesa aguerrida de Kovel por parte do 1º Exército Austríaco, estagnando o avanço russo. Brusilov foi capaz de administrar o ponto de culminação da ofensiva, realizando uma pausa operacional para readquirir a iniciativa e o *momentum*, enquanto buscava reabastecer as tropas. A retomada do ataque, em julho, apesar de combinada com ataques nos outros fronts russos, não surtiu o efeito desejado, sendo que reservas inimigas haviam sido posicionadas e as defesas melhoradas (DOWLING, 2008).

Foram nas campanhas de 1915 que Brusilov notou a inferioridade russa em todos os aspectos da condução da guerra. As trincheiras russas eram piores, a aviação era praticamente inexistente, a artilharia não possuía a mesma qualidade de suas contrapartes Skoda e Krupp – e os artilheiros não eram tão bem treinados, com baixa precisão e cadência de tiro – e a malha férrea russa era incapaz de suprir as forças adequadamente. Ademais, reservas eram raramente alocadas ou disponibilizadas, algo que permaneceria inalterado até a saída do Império Russo da guerra. Mas essa experiência, em geral de frustração, foi o que gerou o processo de alterações técnicas e doutrinárias, e inovação tática como o uso de unidades de infantaria menores contra os pontos de maior resistência inimiga, que resultariam no relativo sucesso da Ofensiva Brusilov de 1916 (COCKFIELD, 2019).

A preparação para a ofensiva foi extensa, e, entre março e junho foram concentradas grandes quantidades de artilharia e munição em áreas traseiras, enquanto as poucas reservas foram integradas à linha de frente – não haveria reforços consideráveis – onde as tropas cavavam mais trincheiras e túneis de forma a se aproximarem o máximo possível das linhas inimigas. A estrutura de comando e controle de Brusilov também era consideravelmente avançada, e seus subalternos eram, em geral, competentes e capazes de ação independente, sendo possível que se depositasse confiança em unidades individuais para cumprirem seus

objetivos. Também praticaram extensivamente a *maskirovka*, engajando em uma extensa campanha de contrainteligência com cartas, transmissões e mobilizações falsas, de forma a alimentar os inimigos austro-húngaros e alemães com informações incorretas, enquanto ocultando seus reais objetivos e movimentações (DOWLING, 2008; HART, 2013).

MAPA 4 – A Ofensiva Brusilov, junho-agosto de 1916



Fonte: (JUKES, 2002, p.43)

A Ofensiva Brusilov marcou o ponto alto da performance russa na guerra. Uma grande operação, complexa, empregando armas combinadas e penetração em profundidade, articulando *maskirovka* e suporte aéreo com objetivos práticos e realistas, além de uma estrutura de comando e controle repaginada com um corpo de oficiais competente. Apesar disso, não foi o suficiente para alcançar uma vitória definitiva, nem manter os ganhos imediatos – territoriais – obtidos pelo esforço tático. As perdas humanas pesaram consideravelmente para o Estado russo e, mesmo que tivessem infligido baixas insuportáveis aos austro-húngaros, as suas próprias baixas também o eram. Isto resultou na perda da campanha romena e eventual saída do Império Russo da guerra, e a eclosão da Revolução Bolchevique (DOWLING, 2008).

4.3 Considerações Parciais

Fica evidenciado como a desconexão entre a doutrina idealizada e sua prática comprometeram os esforços de vários beligerantes em campanhas distintas. Em todos os casos estudados, mudanças doutrinárias foram implementadas, com sucessos variados. As adaptações alemãs, enquanto bem-sucedidas taticamente, não conseguiram obter resultados estratégicos positivos, não sendo possível para estas forças obterem uma penetração em profundidade expressiva, falhando em implementar o segundo dos pacotes meta-doutrinários, a instrumentalização de centros de gravidade e linhas operacionais. Apesar disso, a *Auftragstaktik* foi o principal fator do sucesso tático alemão, nota-se que foi uma implementação bem-sucedida dos elementos do terceiro pacote meta-doutrinário, com sua avançada estrutura de C3I. Ademais, utilizaram mudanças na concentração de suas forças para derrotar os russos em Tannenberg e buscaram realizar tal manobra em outros momentos do conflito.

O sucesso russo na Ofensiva Brusilov é marcante por ter sido a implementação de conceitos de guerra móvel e armas combinadas em uma força avessa a tal, e que, apesar do sucesso local, não obteve resultados de longo prazo pois seu esforço já não era sustentável pelo esforço de guerra russo, em processo de falência. O caso francês, também a parte, demonstra como o país se mobilizou para uma guerra de atrição onde possuía a vantagem em número de tropas e recursos, negando as vantagens do adversário e impedindo sua ação, e alterando sua doutrina militar para estabelecer um combate de profundidade onde tinham maior flexibilidade defensiva, instrumentalizando principalmente o segundo pacote meta-doutrinário.

No caso britânico, observamos como a postura de suas forças na Campanha dos Dardanelos era precisamente contrária aos preceitos operacionais que permitiriam uma performance satisfatória em combate. O espalhamento das forças ao longo da península e a

baixa reatividade destas quando em ação – de fato, a própria escolha da península de Gallipoli foi uma escolha contraintuitiva – impediram qualquer tipo de concentração de força contra o inimigo ou penetrações operacionais, e o ritmo dos avanços era desencontrado com o esforço operacional, este que, como um todo, não era alimentado por inteligência de campo alguma. Estes problemas, somadas às deficiências percebidas em 1914 na França, resultaram em adaptações no período final da guerra, quando de fato se estabeleceu um método operacional onde as principais vantagens eram a concentração de poder de fogo, no formato de artilharia, e controle do ritmo operacional para fabricar penetrações, ambas manifestadas na batalha *set-piece* britânica. Aqui, esta adequação mobilizou muitos dos elementos que viriam a ser fundamentais para a arte operacional futuramente, em especial na coordenação espaço-temporal de armas combinadas.

5 PERÍODO ENTREGUERRAS E SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

Neste capítulo investigamos, primeiramente, o processo de desenvolvimento técnico e doutrinário no Período Entreguerras, mostrando como as principais potências militares europeias e os Estados Unidos absorveram as lições da Primeira Guerra Mundial, em especial no que está relacionado à sustentação de campanhas militares de grande escala e profundidade. O desafio de se implementar as novas invenções tecnológicas, em especial os tanques de guerra, foi encarado de forma diferente por cada país.

Em seguida, exploramos a experiência alemã com a eclosão da Segunda Guerra Mundial, analisando seu sucesso inicial com a guerra de movimento da *Blitzkrieg* e sua coordenação bem-sucedida dos blindados com suporte aéreo. A implementação aperfeiçoada desse método no Norte da África é narrada, precedendo o período de degeneração de seu poder de luta, no período final da guerra em que a Alemanha perdia gradativamente toda sua capacidade operacional.

A perspectiva soviética é apreciada na próxima seção, com a experiência positiva contra os japoneses em Kalkhin Gol tendo pouco efeito nos momentos iniciais da ofensiva alemã de 1941, que tomou os soviéticos de surpresa e causou grandes perdas territoriais, materiais e humanas até que o modelo operacional de batalha de profundidade, já idealizado, pudesse ser implementado adequadamente. A narrativa desta experiência expõe a crescente capacidade operacional soviética e seus montantes sucessos na campanha contra os alemães.

Finalmente, na última seção, a experiência anglo-americana é analisada, com a prática da guerra mecanizada no Norte da África e as dificuldades logísticas de se operar na capacidade quase que constante de força expedicionária. São apreciadas tanto a expertise crescente dos Aliados ocidentais em invasões anfíbias, quanto a primazia do seu poder aéreo em praticamente todas suas operações, do deserto à Normandia. Nas considerações parciais do capítulo, são delineados os elementos meta-doutrinários identificados em cada linha empírica observada.

5.1 Desenvolvimento técnico e doutrinário no Período Entreguerras

O período após a Primeira Guerra Mundial e antes do começo da Segunda Guerra Mundial, entre 1919 e 1939, o Período Entreguerras, foi marcado por uma grande aversão à guerra estática e aos instrumentos que a possibilitaram, tamanha a experiência traumática coletiva nas trincheiras do fronte ocidental. Portanto, durante este período, foram priorizados os esforços de desenvolvimento de armas e doutrinas que procuravam aumentar as capacidades

de manobra, de rompimento de linhas inimigas, de execução de cercos e de sustentação logística em profundidade – paradoxalmente em uma época em que também havia um grande esforço e tendência de desarmamentismo e desmobilização entre muitos países europeus. Ademais, apesar da grande influência que os processos nacionais de desenvolvimento de novas doutrinas tiveram entre si, estes foram marcadamente distintos, cada um moldado por fatores e pressões diferentes, a depender do respectivo ambiente em que foi incubado (BELLAMY, 2016; HABECK, 2003).

Comumente, entendia-se que as imposições do Tratado de Versalhes, que cercearam o crescimento militar alemão após a Primeira Guerra Mundial, criaram um ambiente de inovação em que a guerra de manobra – buscando evitar a onerosa guerra de atrição da guerra anterior – maturou-se na forma da *Blitzkrieg*, que teve grande sucesso em 1940 e 1941 contra seus inimigos britânicos e franceses, que não absorveram as lições das trincheiras. Mas Murray e Millet (1996) explicam as discrepâncias entre estes processos de desenvolvimento técnico, teórico e doutrinário, a partir dos ambientes políticos e das tradições militares vigentes em cada país. Habeck (2003) também demonstrou, ao investigar o desenvolvimento das forças blindadas – que viriam a protagonizar a futura guerra de manobra – russas e alemãs da época, que estas foram fruto de uma cooperação desenvolvimentista singular entre os dois países que deu fruto à grandes avanços, teóricos e práticos,

J.F.C. Fuller, um dos principais estrategistas britânicos da Primeira Guerra e do Período Entreguerras, tinha, assim como o resto do alto-escalão britânico, a certeza de que a guerra se arrastaria por mais um ano. Para tanto, criaram o ‘Plano 1919’, de forma a implementar novas práticas e equipamentos no campo de batalha para romper as linhas alemãs. Como a Primeira Guerra Mundial terminou antes que o Plano 1919 fosse implementado, seu projeto serviu como base para as reformas britânicas que se seguiram, a criação do Corpo Real de Tanques e o desenvolvimento dos novos armamentos do Exército Britânico. Uma das principais preocupações era a de como se estabelecer as capacidades operacionais para se sustentar uma perseguição contínua ao inimigo, sem permitir-lhe pausa, impedindo-o de destruir meios de transporte e comunicação para bloquear suas linhas operacionais e, portanto, a perseguição (BELLAMY, 2016). A dicotomia de forças desenhava-se de tal forma:

O projeto de Fuller para 1919, portanto, incorporava dois elementos; uma força de tanques velozes para atravessar a defesa do inimigo e ir direto para os quartéis-generais de divisão, corpo e exército, e um ataque de armas combinadas mais normal às tropas na frente. Em outras palavras, um atacaria o cérebro e o estômago, o outro o

corpo. Este tem sido o princípio básico por trás de todos os conceitos de 'ataque profundo' [...]. (BELLAMY, 2016, p.80, tradução nossa⁴⁷).

A formação blindada pura – composta inteira ou majoritariamente por veículos blindados, na maioria tanques, sem integração expressiva com outras armas – ganhou considerável tração no Reino Unido, com o desenvolvimento de tanques rápidos *Vickers*, estes que avançariam em penetrações sem apoio de outras armas. Esta organização de forças acabou sendo exportada para outros países, sendo definida, em termos gerais, a criação de dois tipos de tanques: os tanques voltados para romper as linhas inimigas e engajar as fortificações inimigas, portando grande poder de fogo e blindagem em troca de velocidade, tendo como função apoiar a infantaria em ataque, seriam os tanques de infantaria; e os mais leves e velozes, para explorar rapidamente uma ruptura ou avançar rapidamente na ausência de uma oposição efetiva, seriam chamados tanques de cruzeiro (HABECK, 2003).

Esta necessidade de se criarem as condições para a guerra de manobra foi endêmica dos países da Europa Ocidental. A experiência no leste europeu, em especial a russa durante sua guerra civil e a guerra contra a Polônia em 1920, sugeriu que a guerra de manobra continuava predominante e, acima de tudo, praticável, em um ambiente geográfico desta região. A grande escala territorial permitia uma maior liberdade de movimento para as forças e dificultava a construção de defesas estáticas definitivas, pois estas poderiam ser facilmente circundadas e evitadas. Os exércitos da Europa Ocidental, acostumados a campanhas e batalhas contidas em trechos de território relativamente menores, não tiveram tal laboratório de manobra e, portanto, permaneceram desenvolvendo suas forças futuras apenas com material teórico (BELLAMY, 2016).

A guerra civil russa também demonstrou a necessidade de se praticar grandes manobras operacionais, e, talvez mais importante, sustentá-las durante períodos extensos e em grandes linhas logísticas, principalmente para o recém-criado Exército Vermelho. O grande espaço geográfico das estepes russas se provou um grande desafio tanto para os russos comunistas quanto seus opositores, com um teatro de guerra englobando praticamente toda a Eurásia. De fato, as forças blindadas russo-soviéticas tiveram desempenho ruim em todas suas atuações anteriores à Segunda Guerra Mundial – excluindo a campanha de Khalkin Gol contra os japoneses, liderada por Zhukov – incluindo a Guerra de Inverno contra a Finlândia e sua

⁴⁷ Do original: “Fuller's project for 1919 therefore embodied two elements; a force of fast-moving tanks to rush through the enemy's defence and go straight for division, corps and army headquarters, and a more normal combined arms attack on the troops in front. In other words, one would attack the brain and stomach, the other the body. This has been the basic principle behind all 'deep-attack' concepts [...]”

participação na guerra civil espanhola. O processo de mecanização das forças russas permaneceu inacabado, o que comprometeu consideravelmente a eficiência de suas forças blindadas (NAVEH, 1997).

De forma geral, cristalizou-se o entendimento de que os veículos blindados, capazes de grande poder ofensivo e crescente mobilidade, seriam a arma decisiva da guerra de manobra, evitando a estagnação da linha de batalha e oferecendo a maior probabilidade de vitória ao avançar rapidamente contra o interior do território inimigo. Os britânicos, que, pelo ambiente político avesso a expansão de suas forças armadas no pós-guerra, preferiram aderir a uma força puramente blindada, com apenas um Regimento de Tanques Real, em detrimento de forças móveis de armas combinadas, para realizar grandes penetrações. Apesar disso, motorizaram grande parte de suas unidades de cavalaria. Os franceses, mais realistas quanto às condições da guerra que se aproximava, desenvolveram uma força mais apta à manobra com armas combinadas em termos doutrinários, mas estratégica e tecnicamente permaneceu inadequada, sem realizar as alterações necessárias para cumprir seus planos de emprego das forças (MURRAY; MLLLET, 1996).

Como aponta Habeck (2003), a integração da força terrestre de manobra com o suporte aéreo cerrado foi mais bem implementada pelos alemães, com aeronaves dedicadas para tal função. Tendo experimentado com formações de aeronaves focadas em suporte aéreo cerrado ainda na Primeira Guerra Mundial, o modelo alemão maturou em uma combinação de forças blindadas apoiadas por um grupo de infantaria pequeno, mas bem treinado e montado em transportes de combate, apoiadas por aeronaves de observação e de bombardeio, de forma a circundar ou destruir rapidamente pontos de resistência inimigos ao longo de seus eixos de avanço. Os campos de treinamento de Grafenwöhr e Jüterbog viram manobras extensas que garantiram que as forças alemãs eram as mais preparadas para conduzir uma guerra de movimento no começo da Segunda Guerra Mundial. O elemento aéreo da *Blitzkrieg* é ilustrado:

Blitzkrieg sendo uma doutrina combinada terra-ar, o braço aéreo precisava ser desenvolvido junto com o braço blindado. Na década de 1920, “simulações de ataques aéreos e observação aérea foram desenvolvidas pelo estado-maior aéreo militar como parte normal dos exercícios de comando e manobras divisionais”, às vezes usando pequenos balões como substitutos para os aviões. (McCUE, 2005, p.47, tradução nossa⁴⁸).

⁴⁸ Do original: “Blitzkrieg being a combined ground-air doctrine, the air arm needed to be developed along with the tank arm. In the 1920s, “simulated air attacks and aerial observation were developed by the military air staff as a normal part of command exercises and divisional maneuvers,” sometimes using small balloons as surrogates for airplanes.”

Na União Soviética, houve uma produção teórica prolífica durante o Período Entreguerras, e experimentos com resultados tangíveis na Guerra Russo-Polonesa em 1920. Neste conflito, forças soviéticas foram capazes de combinar manobra e poder de fogo em uma sequência de batalhas culminando na batalha de Varsóvia, em uma campanha bem-sucedida liderada por Tukhachevsky. Os poloneses, em seu turno, também se valeram de manobras operacionais, tendo-as empregado anteriormente na guerra e utilizando-as novamente para contra-atacar com sucesso, recapturando o território perdido, demonstrando o valor da guerra de manobra para o leste europeu e, também, para seus observadores ocidentais (BELLAMY, 2016).

Apesar dos muitos obstáculos, como a dificuldade de mecanização e experiência limitada, além das execuções de líderes do desenvolvimento doutrinário do Exército Vermelho durante os expurgos de Stalin – como foi o caso de Svechin e Tukhachevsky, teóricos centrais nas reformas de modernização do Exército Vermelho acusados de sedição e fuzilados – as forças soviéticas se desenvolveram rapidamente nos anos 30. Esta evolução se deu por uma parceria técnico-teórica com os alemães, somada à experiência recente dos soviéticos, que resultou em várias ideias-chaves para o desenvolvimento das forças blindadas em ambos os países e, conseqüentemente, também para a doutrina de operações de manobra em profundidade (NAVEH, 1997; HABECK, 2003).

Tendo, primeiramente, identificado o potencial ofensivo dos novos veículos blindados – e também o quanto estavam ainda em um estágio inicial – a cooperação entre os dois países resultou em frutos doutrinários quase dez anos depois de ter sido iniciada e 1924. Notadamente, ambos os países notaram o valor de forças aerotransportadas, como paraquedistas, para ataques em profundidade, sendo implementados em seus planos e exercícios de treinamento, como a simulação soviética de Kiev em 1935, que possuía grande componente paraquedista (BELLAMY, 2016). A reorganização soviética pós-1925 foi consideravelmente radical, criando as bases para suas grandes formações mecanizadas:

A infantaria foi organizacionalmente dividida entre tropas de áreas fortificadas, tropas aerotransportadas e motorizadas. Artilharia tornou-se uma grande força de apoio de fogo. A cavalaria foi significativamente reduzida. As forças blindadas tornaram-se um ramo independente de serviço – primeiro chamado moto-mecanizadas, e depois as forças de tanques, sendo gradualmente convertidas nas principais forças de ataque da ‘operação profunda’ soviética. Em 1929, o Exército Vermelho formou seu primeiro regimento mecanizado, seguido em 1932 pelo primeiro corpo mecanizado da história, que mais tarde foi reorganizado em corpo de tanques. A Força Aérea (FA) tornou-se um serviço militar independente. O novo serviço militar foi dividido em aviação do Comando Supremo, do fronto, do exército e apoio aéreo cerrado. A FA também formou novos ramos de serviço: caças, bombardeio, apoio terrestre e aviação de reconhecimento. Organizacionalmente, as unidades da FA foram divididas em

regimentos e divisões. A organização de grandes formações blindadas e aéreas, infantaria reforçada e divisões de cavalaria, lançou as bases para as formações operacionais de armas combinadas necessárias para a ‘operação profunda’ soviética. (NOZDRACHOV, 2010, p. 4-5, tradução nossa⁴⁹).

Na Alemanha, havia grande entusiasmo com os ataques em alta velocidade que seriam possíveis com uso dos blindados. Por exemplo nos anos 30, Heinz Guderian, embora precedido por muitos outros oficiais alemães nos anos 20 foi um grande proponente das reformas necessárias nas forças alemães de forma a habilitar um uso decisivo desta nova arma. Em 1927, a estrutura organizacional já estava estabelecida, com blindados concentrados em formações especializadas que, em coordenação com outras armas, atacariam os flancos e as áreas operacionais do inimigo. Paralelamente, os soviéticos chegavam a conclusões similares, mas, devido à ação de sua própria experiência bélica e pressões domésticas, delinearam os blindados como uma ferramenta de suporte de fogo para a infantaria, integrando os veículos em alguns regimentos convencionais (HABECK, 2003).

As novas doutrinas foram institucionalizadas com sucesso, tornando-se parte do léxico oficial das forças armadas alemãs e soviéticas e sendo descritas e orientadas em manuais oficiais. Ambas as forças desenharam a prática de guerra de manobra: os alemães no formato da *Bewegungskrieg*, popularmente conhecida como *Blitzkrieg*; e os soviéticos no formato de sua *gluboky boi*, ou guerra de profundidade. Em termos gerais, ambas mobilizavam conceitos e instrumentos semelhantes e, em grande parte, refinadas em conjunto. Estas doutrinas seriam aplicadas com sucesso pelos alemães no início da Segunda Guerra Mundial, demonstrando para o mundo o valor dos blindados; enquanto as doutrinas soviéticas, prejudicadas pelas capacidades limitadas de um Exército Vermelho expurgado e pego de surpresa, apenas viriam a ser plenamente demonstradas na segunda parte da guerra (HABECK, 2003).

Do outro lado do Atlântico, os estadunidenses, com uma experiência relativamente limitada na Primeira Guerra Mundial, uma postura nacional isolacionista, afetados pesadamente pela recessão financeira de 1929, tinham uma força militar enxuta. Apesar disso, seus teóricos

⁴⁹ Do original: “The infantry was organizationally divided among the troops of fortified areas, the airborne and motorized troops. Artillery became a major fire support force. The cavalry was significantly reduced. Armored forces became an independent branch of service-first called moto-mechanized, and then the tank forces, being gradually converted into the main strike forces of the Soviet “deep operation.” In 1929 the Red Army formed its first mechanized regiment, followed in 1932 by the first mechanized corps in history, which later were reorganized into tank corps. The Air Force (AF) became an independent military service. The new military service was divided into the aviation of the Supreme Command, the front, the army and close air support. The AF also formed new branches of service: fighters, bombardment, ground support and reconnaissance aviation. Organizationally the AF’s units were divided into regiments and divisions. The organization of large armored and air formations, reinforced infantry and cavalry divisions, laid the basis for the combined arms operational formations necessary for the Soviet “deep operation.””

observavam os desenvolvimentos europeus de forma atenta, realizando seus próprios experimentos e testes relativos às novas unidades aéreas e blindadas. Por outro lado, grande parte do orçamento e atenção das forças armadas dos Estados Unidos estavam focados em sua Marinha, que buscava contrapor as forças japonesas, em franca expansão, no Pacífico, tornando o processo de desenvolvimento laboratorial da guerra terrestre, em grande parte, teórico (MURRAY; MILLET, 1996).

A doutrina desenvolvida pelos estadunidenses não foi uma focada puramente em manobra, somando-a com e destacando poder de fogo. Com o estabelecimento, em 1929, da Escola de Artilharia de Campo do Exército (*United States Army Field Artillery School – USAFAS*), começou-se a inculcar nas forças estadunidenses a necessidade e a prática de se concentrar fogo contra alvos específicos de forma rápida e eficiente, para então engajar novos alvos. As produções táticas e técnicas refletiram tal doutrina, com o equipamento americano, em grande parte, adequado para empregar grande volume de fogo contra o inimigo após rápida movimentação. Os exercícios operacionais também empregavam tais conceitos, mesclando o que era desenvolvido domesticamente com os avanços importados da Europa (BELLAMY, 2016). Sobre os exercícios da Louisiana:

Embora as manobras fossem vistas principalmente como uma ferramenta de treinamento (em todos os níveis), a porção da Louisiana continha elementos de serendipidade e experimentação direta. Esta foi exemplificada pela ‘Batalha de Shreveport’, que mostrou “a influência decisiva das pontes destruídas”, uma lição que, naturalmente, seria confirmada nas operações aliadas posteriores na Europa durante a Segunda Guerra Mundial que se seguiu, e por várias descobertas relativas à importância do apoio aéreo aproximado, por um lado, e à sua dificuldade, por outro. (McCue, 2005, p.35, tradução nossa⁵⁰).

Os exercícios da Louisiana em 1941, durante a rápida expansão do Exército – que ocorreu no período final deste ano com a escalada de hostilidades ao redor do globo, seguindo a tendência da Marinha e dos Fuzileiros Navais, que também expandiam seus efetivos e exercícios em resposta à crescente tensão no Pacífico – foram bem-sucedidos em simular manobras e inculcar no corpo de oficiais, também em expansão, a necessidade de coordenação entre as armas e sustentação logística durante manobras operacionais, além da postura agressiva e criativa. Estas simulações vivas foram seguidas por várias outras iterações, que buscavam

⁵⁰ Do original: “Although the maneuvers were seen primarily as a tool for training (at all levels), the Louisiana portion contained elements of serendipity and outright experimentation. The former was exemplified by the “Battle of Shreveport,” which showed “the decisive influence of destroyed bridges,” a lesson that would of course be confirmed in later Allied operations in Europe during the ensuing Second World War, and by various discoveries pertaining to the importance of close air support on the one hand, and to its difficulty on the other.”

aperfeiçoar a prática estadunidense e render frutos também para o desenvolvimento técnico de novas armas e veículos, além da produção de táticas inovadoras (McCUE, 2005).

5.2 Operações na Segunda Guerra Mundial

A Paz de Versalhes que se seguiu à Primeira Guerra Mundial responsabilizou a Alemanha pela tragédia da guerra, colocando pesadas taxas sobre esse país, limitando sua força militar e crescimento econômico, em benefício principalmente do Reino Unido e França. Isto criou um ambiente de descontentamento social e radicalismo, permitindo a ascensão de Hitler ao poder na Alemanha. No Reino Unido, uma política de apaziguamento diplomático somada à relutância em modernizar e expandir as forças armadas frente um orçamento público escasso, criou as condições para que as expansões da Alemanha Nazista, como a anexação da Áustria e dos Sudetos – fomentadas pelo revanchismo e radicalismo do Partido Nacional Socialista – ficassem impunes. Simultaneamente, os Estados Unidos, focados em assuntos domésticos, e a União Soviética, igualmente focada internamente e percebendo vantagem em um conflito entre seus adversários europeus, não interferiram nestes assuntos, abrindo caminho para a agressão alemã (MASSON, 2011).

A Segunda Guerra Mundial se iniciou na Europa no 1º de setembro de 1939, quando a Alemanha Nazista invadiu a Polônia em um ataque blindado-aéreo coordenado que viria a ser seu modelo operacional por grande parte da guerra, até que não fosse mais operacional. O Pacto Molotov-Ribbentrop, assinado entre Alemanha e União Soviética alguns meses antes da invasão da Polônia, garantiu a segurança deste fronte para os alemães, enquanto entregava metade do território polonês conquistado aos soviéticos. A Alemanha viria a invadir uma série de outros países europeus ao longo de 1940, empregando o mesmo modelo de ataque, para então chocar os soviéticos em um ataque surpresa em 1941 (MASSON, 2011).

Essa *Blitzkrieg*, ou guerra relâmpago, conquistou grande parte da Europa – com os Aliados ocidentais sonoramente derrotados e retirando suas tropas como possível na evacuação de Dunquerque – sendo levada para as areias do Norte da África e para as estepes russas e do Cáucaso nos anos de expansão alemães. Paralelamente, os próprios soviéticos se preparavam para uma guerra blindada em larga escala, e, passado o choque inicial da invasão alemã, implementaram suas próprias práticas operacionais de profundidade. Os Aliados Ocidentais, nominalmente Estados Unidos e Reino Unido, buscaram se adaptar o mais rápido possível a nova realidade desta guerra moderna, fazendo frente a um inimigo que aparentava ser tecnicamente impecável e ao desafio de travarem uma intensa guerra global. A experiência

destes países durante a guerra viria a moldar seus modelos atuais de guerra e a predominância da guerra de manobra, impulsionada pelas capacidades cada vez maiores dos implementos tecnológicos no campo de batalha (MASSON, 2011).

5.2.1 Experiência Alemã

De acordo com Morgan (2006), o modelo operacional de *bataille conduite* francês estava mal equipado para travar uma guerra de manobra em larga escala em 1940. Sua principal deficiência era buscar, em seus preparativos estratégicos e nacionais, forçar uma guerra de atrição no caso de uma possível ofensiva alemã. O investimento pesado nas defesas estáticas da linha Maginot – um complexo lateral de grandes casamatas e um complexo sistema de túneis interligando várias camadas de posições defensivas ao longo da fronteira com a Alemanha – telegrafava claramente a prioridade francesa de impedir uma invasão alemã diretamente em sua fronteira, negligenciando rotas alternativas. O bosque das Ardenas na Bélgica, considerado impassível por forças blindadas, era, na verdade, conectado por uma rede de estradas que serviria como portal para as divisões *Panzer* alemãs na Bélgica e Luxemburgo, enquanto a Holanda seria invadida posteriormente. Sobre a linha Maginot, Morgan (2006) aponta:

A maioria dos generais franceses, exceto Charles de Gaulle, acreditava em um conceito de “frente contínua”. Acreditava-se geralmente que a Linha Maginot era inexpugnável, a Floresta das Ardenas impassável e o rio Meuse intransponível, e que o flanco esquerdo estava firmemente mantido pelos belgas. A França ficou consternada em 1936 quando a Bélgica cancelou seu Acordo Militar de 1920 com a França e se declarou neutra. A França se apressou em construir defesas de “segunda categoria” ao longo da fronteira belga, mas a frente não era mais contínua. A Linha Maginot deveria ter sido contínua ou não deveria ter sido. (MORGAN, 2006, p.3, tradução nossa⁵¹).

A infantaria alemã já era dividida entre vários papéis no começo da guerra. Além de forças especialistas, como os engenheiros de combate *Pioneers*, paraquedistas *Fallschirmjäger*s e montanhistas *Gebirgsjäger*s, havia os soldados convencionais, conhecidos comumente como *Landsers* desde tempos prussianos, e os novos *Panzergrenadiers*, a infantaria treinada para lutar em conjunto com os blindados. Apesar da grande variedade de funções dentro das forças

⁵¹Do original: “Most of the French generals, except Charles de Gaulle, believed in a “continuous front” concept. It was generally believed that the Maginot Line was impregnable, the Ardennes Forest impassable and the Meuse River uncrossable, and that the left flank was securely held by the Belgians. France was thrown into consternation in 1936 when Belgium cancelled its 1920 Military Accord Treaty with France and declared itself neutral. France hurried to build “second category” defenses along the Belgian border, but the front was no longer continuous. The Maginot Line should have been continuous or not at all.”

alemãs, a grande maioria dos soldados eram de tipo convencional, uma vez que os processos de mecanização das forças alemãs não haviam sido implementados plenamente devido às limitações industriais e logísticas a nível nacional (WESTWOOD, 2002).

Na verdade, a maioria esmagadora dos blindados utilizados pelos alemães na *Blitzkrieg* de 1940 eram modelos leves criados na década anterior, como os *Panzers* I e II; ou não eram, de fato, alemães, mas sim modelos tchecos 35(t) e 38(t) dos 800 adquiridos na anexação alemã do território da Tchecoslováquia. Os blindados mais modernos alemães, como os *Panzers* III e IV, eram apenas uma parcela da força total. Comparando os veículos em uso pelos alemães na época e seus opositores franceses, não havia vantagem alemã em termos técnicos ou numéricos. De fato, os tanques franceses que os alemães enfrentaram na operação inicial de invasão da França, a *Fall Gelb* ou Caso Amarelo, e a subsequente *Fall Rot* ou Caso Vermelho, como o Somua S35 e o Char B1 Bis, eram modelos mais blindados e melhor armados que os modelos tchecos e aos *Panzers* alemães, e individualmente, eram superiores em combate (SHEPPERD, 1990).

Mas os tanques franceses não possuíam ferramentas de comunicação eficientes – excetuando os veículos dedicados para comando e controle, a maioria dos blindados franceses não possuíam rádios, se comunicando por bandeiras de sinalização ou, raramente, código Morse – sendo que isto era algo já plenamente difundido entre as forças blindadas alemãs. A coordenação entre as unidades blindadas e outras forças permitia que o avanço alemão concentrasse forças contra os pontos de resistência, circundasse certas unidades francesas e pedisse suporte aéreo cerrado sempre que necessário. Assim, não foi possível às forças francesas acompanhar a ofensiva alemã (SHEPPERD, 1990).

O plano operacional destas invasões também previa um avanço rápido da infantaria convencional nas campanhas polonesa e francesa em 1940. Tendo bom desempenho na prática de armas combinadas e durante combate urbano, estas formações foram capazes de seguir o avanço das forças blindadas na vanguarda, marchando o mais rápido que era possível para proteger os flancos destas forças mais móveis e engajando pontos de resistência inimigos que foram cercados, mantendo estas forças ocupadas. A artilharia integrada nos regimentos e divisões de infantaria também foi implementada com velocidade e precisão, e tropas de engenharia deram mobilidade e versatilidade às suas formações ao permitirem a travessia de rios por meio de pontes e balsas improvisadas na França e Polônia. De fato, as unidades de *Pioneers* foram cruciais para as travessias em Sedan, instalando pontes e balsas improvisadas enquanto sob fogo dos defensores franceses (WESTWOOD, 2002; DILDY, 2014).

A *Blitzkrieg* contra a França, Bélgica, Holanda e Luxemburgo, em especial os embates no Meuse, em Dinant e Sedan, exemplificam o sucesso destas táticas de *Bewegungskrieg* modernizadas. O Plano ‘*Sichelschnitt*’, que prescrevia a investida alemã contra Luxemburgo e o sul da Bélgica, demandava uma captura rápida das travessias no Meuse para que os tanques, após atravessarem as Ardenas, pudessem prosseguir rapidamente contra o interior francês. Executando uma campanha aérea coordenada, que permitiu não somente uma cobertura de suporte aéreo abrangente para as forças de solo fornecida por bombardeiros e bombardeiros de mergulho; mas também superioridade informacional para o alto comando via aviões de reconhecimento, os alemães obtiveram controle de todos os espectros do conflito desde o começo (DILDY, 2014).

135 divisões alemãs invadiram a França, das 157 disponíveis, em uma alocação quase que total da força militar nacional. Elas sobrecarregaram as 136 divisões Aliadas, destas, 94 francesas, 10 britânicas, 22 belgas e 10 holandesas. A inovação na organização e emprego das forças alemãs neutralizou a vantagem numérica de blindados aliados (3000 para 2700 da Alemanha). Três divisões *Panzer* romperam as linhas francesas no rio Meuse, na cidade belga de Dinant, com a 7ª divisão *Panzer* avançando na vanguarda, alçando seu comandante, General Erwin Rommel, à fama, enquanto o corpo blindado liderado por Guderian fazia o mesmo em Sedan, criando duas grandes rupturas que se alargavam rapidamente. No intervalo do dia 10 ao 13 de maio, as rupturas estavam garantidas, e no dia 18 o avanço alemão já era profundo. Nos dias 17, 19 e 27 os Aliados contra-atacaram, mas sem resultados expressivos (MORGAN, 2006).

Enquanto o avanço principal, contra Paris, ocorria rapidamente, concluindo a operação *Fall Gelb*, um avanço secundário chamado, *Fall Rot*, em direção ao mar, na Normandia, também avançava com velocidade. Os britânicos da BEF, com pouca capacidade antitanque e com pouca artilharia, foram rapidamente empurrados para o mar pelos *Panzers*.. É interessante notar que, apesar do grande dano causado às forças Aliadas, 313 tanques destruídos durante a *Fall Gelb*, 131 dos tanques da 7ª divisão *Panzer* estavam inoperantes, de um total de 217: uma perda de aproximadamente 60% de seu efetivo (DILDY, 2014).

Apesar disso, da resistência aguerrida dos franceses e as perdas causadas aos alemães, o avanço dos *Panzers* foi implacável e o exército francês foi rapidamente desmantelado, com suas unidades ainda não derrotadas incapazes de se organizar para acompanhar as rápidas manobras alemãs. Este desempenho de armas combinadas dos alemães se repetia após a conquista da Polônia e inovava ao utilizar mais tropas mecanizadas, poder aéreo dominante e táticas de ofensiva extremas, algo que foi somado à relutância francesa de alterar seu método

operacional de *bataille conduite*, ou batalha metódica – em que quaisquer ações operacionais eram tomadas no nível hierárquico do comando de exércitos, que eram centrados em infantaria na organização francesa – e portanto, não possuíam as mesmas capacidades de manobra que uma força focada em ação mecanizada. Além disso, sua estrutura de C3I era demasiadamente complexa e lenta, o que dificultava responder rapidamente contra as investidas alemãs (DILDY, 2014; DOUGHTY, 1985).

De acordo com Dildy (2014), isto se deu por causa de quatro fatores principais relativos à concepção operacional alemã. Primeiramente, a concentração de força blindada maciça contra uma divisão de infantaria francesa mal equipada em uma mudança rápida de contração de forças em Sedan, garantindo assim uma vitória rápida e a iniciativa operacional ao controlar as travessias do Meuse, vitais para a primeira fase da invasão. Em segundo lugar, a travessia de Rommel em Dinant repetiu este fenômeno, alargando a ruptura da linha francesa em uma dimensão insustentável. Em terceiro lugar, a campanha aérea de uma semana que precedeu a invasão terrestre dizimou as capacidades aéreas Aliadas, garantindo assim o controle aéreo alemão e a liberdade para as missões de suporte aéreo cerrado, vitais para as tropas blindadas operando em profundidade nas linhas inimigas. Por último, os alemães organizaram suas reservas de forma mais eficiente, desdobrando o *Heeresgruppe B* rapidamente para sustentar o avanço do A, garantindo assim os flancos do avanço de todo o exército e protegendo os ganhos territoriais alemães.

Estes elementos da guerra contra a França seriam replicados em uma escala consideravelmente maior em 1941, na invasão da União Soviética. A chamada Operação ‘Barbarossa’ mobilizou três Grupos de Exército, Norte, Central e Sul, totalizando aproximadamente 4 milhões de homens, e conseguiu total superioridade informacional – apesar de estarem eles mesmos muito desinformados sobre as forças soviéticas – e foram capazes de tomar os soviéticos de surpresa, em especial a alta liderança na cúpula de Stalin. O plano original previa uma invasão ainda em 1940, mas devido aos atrasos em outras campanhas, como na Batalha da Bretanha, no Norte da África e na Grécia, o cronograma foi adiado para 1941. Isto deu aproximadamente 11 meses de preparação para a invasão (KIRCHUBEL, 2007).

Apesar disso, os preparativos logísticos eram insuficientes para a grande escala operacional e geográfica da Operação ‘Barbarossa’. As tropas alemãs não eram plenamente motorizadas, e apenas uma pequena parcela – nos regimentos *Panzergranadier* – era mecanizada. Os objetivos operacionais eram direcionados contra as forças inimigas, o centro de gravidade percebido pelos planejadores alemães, e a conquista territorial seria um produto subjacente. O Grupo de Exército Central, por exemplo, possuía a missão de cercar todas as

forças soviéticas ao redor de Minsk em um *Kessel*, ou caldeirão, destruindo-as, para então prosseguir para objetivos de segunda fase no rio Dnipro, como Vitebsk. Os planos aéreos seguiam a linha do *Fall Gelb* anterior, buscando destruir completamente a Força Aérea do Exército Vermelho (*Voyenno-Vozdushnyye Sily* – VVS) para então conduzir missões do apoio às forças terrestres: algo que era impossível de se cumprir plenamente dada a profundidade geográfica das bases soviéticas e o alcance dos bombardeiros alemães (KIRCHUBEL, 2007).

As forças soviéticas eram mal organizadas, sem linhas logísticas e comunicativas bem estabelecidas, e não havia reservas em um segundo escalão para conter possíveis penetrações e cercamentos. Os próprios alemães, apesar de suas deficiências – possuíam 3 mil tanques para toda a operação, praticamente todo seu arsenal, para cobrir os 3 mil quilômetros de fronteira que penetravam – conseguiram executar grande parte de suas manobras operacionais, tanto por confiança de seus comandantes e tropas quanto pela passividade e desorganização dos soviéticos. Estes, quando montaram resistência e contra-ataques, não as sustentaram, sendo vitórias táticas que apenas atrasaram o inimigo, dando tempo para a retirada de outras tropas (GUDERIAN, 1996).

O maior cercamento da operação, o Bolsão de Minsk, foi possível graças ao avanço rápido das forças blindadas alemãs. O *Kessel* capturou mais de 400 mil soldados soviéticos de 4 exércitos, garantindo o sucesso da primeira fase da invasão em 2 semanas. Em seguida, o Grupo de Exército Central rumou a Smolensk para abrir a rota para Moscou (GUDERIAN, 1996).

Após criar outro *Kessel* em Smolensk, derrotando os soviéticos com o mesmo método, grupos *Panzer* foram desviados para apoiar as laterais da investida contra Moscou, e as forças alemãs na frente ficaram desfalcadas, pausando o avanço. Quando a investida foi retomada com a Operação ‘Tufão’, o esforço final em direção de Moscou, a falta de inteligência alemã se provou fatal ao não detectar os preparativos monumentais que o Exército Vermelho realizou ao redor da capital e os contra-ataques sendo montados (KIRCHUBEL, 2007).

Com a chegada do inverno no final de 1941, se provou o completo despreparo das tropas alemãs para a realidade do clima russo. Tropas, combustível, rações e munição congelavam, enquanto a resistência inimiga crescia e o avanço, estagnado, por vezes recuava frente as investidas desesperadas soviéticas. Kirchubel (2007) argumenta que, em uma análise final, a real causa para a interrupção do avanço nos portões de Moscou foi, apesar de todos os outros fatores, a priorização do esforço do Grupo de Exército Sul, atribuída por Hitler, em busca de garantir a posição alemã na Ucrânia e no Cáucaso. Adicionalmente, a densa malha de estradas e linhas de trem que permitiram o rápido avanço contra a França não existia e as planícies

polonesas que eram terreno aberto para os *Panzers* foram substituídas por lamaçais, pântanos e estradas em condições rudimentares no interior da União Soviética, dificultando consideravelmente o avanço e o abastecimento das forças alemãs.

Paralelamente, no Norte da África, os reveses italianos forçaram Hitler, em 1941, a enviar reforços na forma do *Afrikakorps*: uma formação majoritariamente blindada formada por vários elementos, majoritariamente da 3ª e 15ª divisões *Panzer*, e comandada pelo seu general considerado o mais bem-sucedido no comando destas armas, Erwin Rommel. A formação rapidamente entrou em combate para apoiar seus aliados e, no deserto líbio, onde há poucos impedimentos geográficos para a movimentação de veículos, a guerra blindada de movimento encontrava uma de suas formas mais puras (BATTISTELLI, 2010).

Buscando tomar o Egito britânico, estratégico para o controle do Canal de Suez e o acesso ao petróleo no Oriente Médio, a diretriz principal para o *Afrikakorps* era avançar de oeste para leste e retomar território perdido. A doutrina para estes soldados foi alterada de forma a se adequar à realidade de uma força expedicionária, com maiores dificuldades logísticas e de adaptação do que a formação comum da *Wehrmacht*. Para tanto, era necessário que os soldados do *Afrikakorps* fossem mais capazes e independentes, treinados na utilização de quaisquer tipos de armamentos e táticas – em uma situação de ‘mais armamentos, menos homens’ – o que criou um senso de ser um grupo de elite. A formação era, em maioria, de blindados e infantaria mecanizada, com apoio aéreo abundante, e recebia modelos modernos de armamentos e veículos (BATTISTELLI, 2010).

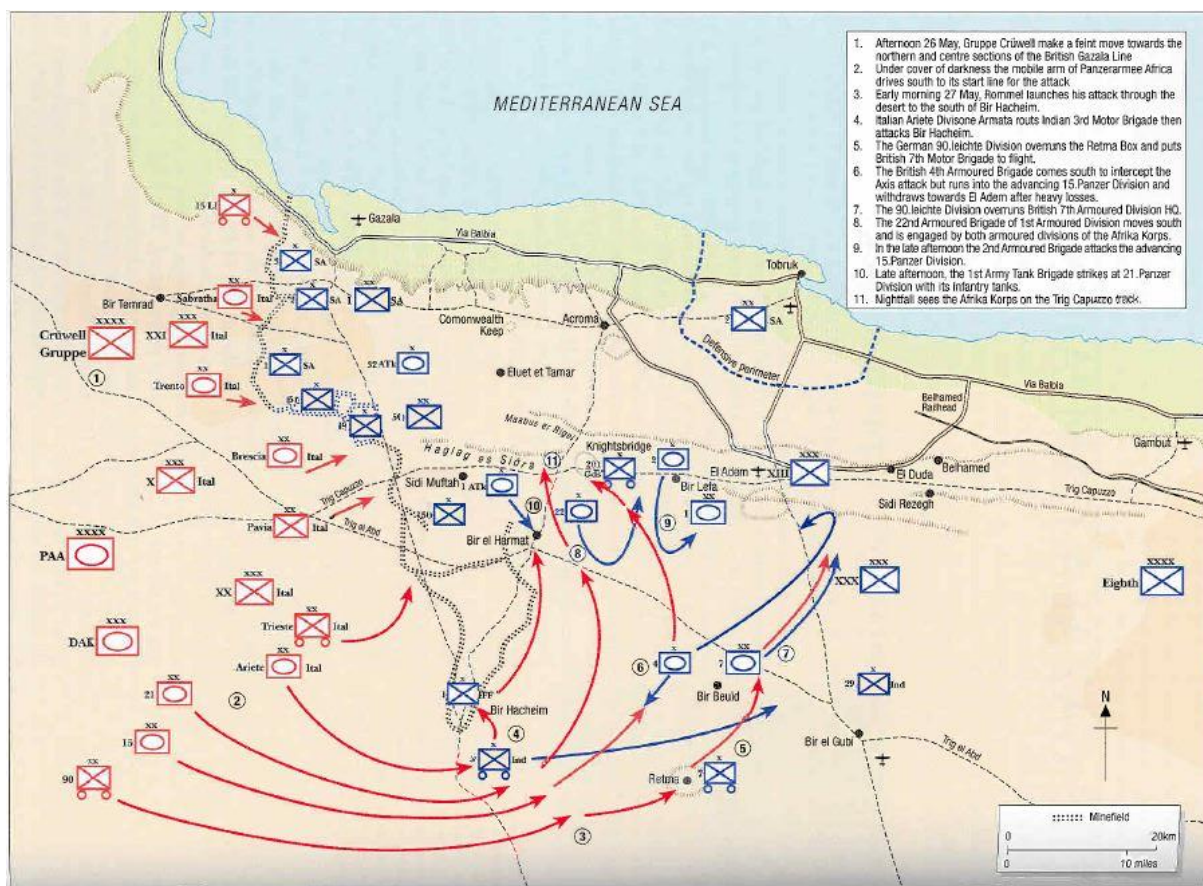
Na Operação ‘*Crusader*’, uma ofensiva blindada britânica em novembro de 1941, as baixas da Commonwealth foram extensas e unidades veteranas, como a 7ª Divisão Blindada ‘Ratos do Deserto’ foram substituídas por formações ainda sem experiência e perdendo a iniciativa. Também havia problemas logísticos, com o suprimento de combustível do 8º Exército britânico perigosamente baixo. Tendo recebido reforços e suprimentos consideráveis no começo de 1942, o *Afrikakorps* tomou a iniciativa, avançando rapidamente e com poucas perdas, recuperando o território perdido na ‘*Crusader*’, empurrando os britânicos para a Linha de Gazala, 64 quilômetros a leste de Tobruk, ainda em fevereiro (FORD, 2008).

Quando os britânicos defenderam a Linha de Gazala, em 26 de maio de 1942, o *Afrikakorps* estava no ápice de eficiência e poder de combate, tendo recebido reforços e suprimentos consideráveis no começo do ano, e a operação foi rápida e incerta para ambos os lados. Nos dois primeiros dias os ataques de Rommel foram frustrados ao sul – enquanto um ataque diversionário italiano ocorria ao norte – e quando conseguiu executar uma penetração nas linhas britânicas, os britânicos contra-atacaram com a Operação ‘*Aberdeen*’, onde

novamente sofreram pesadas baixas. Os Aliados foram forçados a recuar em massa, cedendo território para Rommel, sem nem mesmo terem engajado suas reservas de 3 divisões (FORD, 2008).

Em sequência, os alemães viriam a conquistar vitórias sequenciais em batalhas de perseguição, para então capturar a fortaleza de Tobruk com baixas relativamente pequenas em suas forças. Esse rol de vitórias alemãs – possível graças ao desempenho da guerra de manobra alemã no deserto – continuaria até o fim de junho, perseguindo o inimigo de volta ao Egito e à linha de El Alamein, quando a maré viraria novamente a favor dos Aliados com a Segunda Batalha de El Alamein e a Operação Tocha, ameaçando o oeste da posição do Eixo na África do Norte (BATTISTELI, 2010).

MAPA 5 – Ataque alemão na Linha de Gazala, 1942



Fonte: (FORD, 2008, p.34)

Se faz bastante aparente que a guerra de movimento foi empregada pelos alemães onde era vantajoso e plausível de ser empregada. A *Bewegungskrieg* achou, nas grandes extensões da URSS, terreno favorável à suas manobras de cercamento e penetração, mas a estrutura logística alemã – e as linhas operacionais dos países invadidos – não permitiam a sustentação

completa destas manobras, este sendo um fator crucial para os fracassos alemães em sua guerra oriental. Por outro lado, a *Stellungskrieg*, ou guerra estática, era vantajosa em terreno difícil e em uma postura defensiva, e a mesma foi forçada quando necessário, como, por exemplo, na defesa da Itália por Kesselring. Neste embate, quando os alemães assumiram a ofensiva, como no ataque do 14º Exército de Mackensen contra a praia de Anzio, foram utilizadas táticas reminiscentes do *attaque à outrance*, sofrendo baixas extensas (CITINO, 2012; CITINO, 2017).

A última grande ofensiva alemã da guerra foi direcionada contra o fronte ocidental e as tropas estadunidenses que agora ocupavam o território já familiar das Ardenas. A Operação ‘*Wacht am Rein*’ foi palco da última *Blitz* dos *Panzers* na guerra, se valendo de condições climáticas pesadas que inviabilizaram as aeronaves Aliadas de destruí-los. De volta em seu elemento agressivo, quatro Exércitos blindados com muitos elementos da fanática *Waffen SS* romperam rapidamente as linhas estadunidenses, tomando encruzilhadas rumo às pontes do rio Meuse, que garantiria acesso ao porto da Antuérpia – capturando-a, os alemães negariam um importante porto de águas profundas aos Aliados ocidentais e atrasariam seu esforço logístico para a invasão do território alemão (CITINO, 2017).

A sustentação operacional começou a encontrar seus primeiros problemas quando os tanques de vanguarda não possuíam mais combustível para avançar, por vezes dependendo de estoques inimigos capturados. Assim que o clima melhorou, todo o poderio aéreo Aliado foi debruçado sobre as Ardenas, e a debilitada *Luftwaffe* não pode defender as tropas de solo. Com a chegada do 3º Exército estadunidense e suas divisões blindadas nas Ardenas, os alemães foram forçados a recuar abandonando a maior parte de seu equipamento mecanizado. A Operação ‘*Wacht am Rein*’ terminaria por consumir as últimas reservas de suprimentos e veículos alemães, impossibilitando futuras operações ofensivas e condenando a *Wehrmacht* à uma postura defensiva constante para a qual estava mal equipada e habituada (CITINO, 2017).

Em uma análise puramente tática, a subsequente Operação ‘*Nordwind*’, mais ao sul nas Montanhas Vosges, teve maior sucesso, utilizando tropas de montanha de elite em um terreno que lhes favorecia; mas mesmo este avanço foi rapidamente interrompido com uma reorganização estadunidense após o pânico inicial, fazendo valer suas linhas de logística superiores, o que tornou, mais uma vez, a posição alemã insustentável. Apesar das conquistas territoriais de ambas as ofensivas terem atingido alguns de seus objetivos operacionais, o resultado estratégico foi irrisório, incapaz de salvar a guerra para a Alemanha Nazista, que seria derrotada em maio de 1945 (CITINO, 2017).

5.2.2 Experiência Soviética

Os soviéticos tiveram um grande sucesso de sua doutrina de batalha de profundidade logo antes da eclosão da Segunda Guerra Mundial, em um embate contra os japoneses em 1939 conhecido como a Batalha de Khalkin Gol. Mas, apesar deste emprego bem-sucedido de suas unidades blindadas e motorizadas em um contexto de guerra de manobra, a experiência ficaria relegada ao obscurantismo nos anos seguintes e, a curto prazo, teria pouco impacto na organização das forças soviéticas. Seu legado sobreviveria por meio do comandante Georgi Zhukov, que liderou as forças soviéticas no enfrentamento e viria a ser um dos grandes generais soviéticos da Grande Guerra Patriótica e, em 1945, o encarregado de capturar Berlim (HABECK, 2003).

A performance soviética foi marcante neste momento por ter mobilizado uma força de armas combinadas operando em operações conjuntas – com o Exército Popular da Mongólia – provendo suporte amplo de comando e controle, informação e logística para ações de penetração e cercamento, empregando as diferentes armas disponíveis ao máximo de seu aproveitamento. Mais surpreendente é o fato de que esta performance ocorreu logo após os expurgos de Stalin, demonstrando a tração que a doutrina de batalha de profundidade havia ganhado entre os oficiais do Exército Vermelho apesar da grande repressão estatal, exibindo grande potencial para operações futuras (NOZDRACHOV, 2010).

Entre 1937 e 1939 as violações fronteiriças na região da Mongólia aumentaram exponencialmente por parte do Exército de Kwantung, a força japonesa que ocupava a Manchúria. Desde 1932 os japoneses haviam se instalado na região, forçando os soviéticos a manter uma força na Sibéria Oriental, o que extrapolou os incidentes entre as forças de fronteira, como em 1935 e 1936, com a utilização de grandes unidades de infantaria, tanques e aeronaves. Em 1937 a força soviética era formada por um Corpo de Exército composto de três brigadas moto-blindadas, além de outra completamente blindada e outra de cavalaria, acompanhadas de uma divisão motorizada. A força era altamente móvel e se instalou na Mongólia em 1938. Os japoneses, em contrapartida, reforçam sua própria posição com mais seis divisões de infantaria, duas brigadas de tanques e mais quatro brigadas aéreas, desdobradas na região de Amur, alcançando superioridade numérica (NOZDRACHOV, 2010).

Com o objetivo de assumir controle de linhas ferroviárias que garantiriam maior proteção às suas linhas logísticas na campanha chinesa, o ataque japonês estava planejado contra as margens do Rio Khalkin Gol, que ficava a 50 quilômetros de distância de sua linha de comunicação mais próxima – enquanto ficava a 750 quilômetros de distância das linhas

ferroviárias da Mongólia, garantindo vantagem logística para os japoneses. As forças de fronteira mongóis e soviéticas estavam dispersas e sem apoio para responderem à uma ofensiva determinada. A doutrina japonesa, de conclusão rápida e decisiva das hostilidades na linha de batalha – chamada *sokusen sokketsu* – consistia em um cercamento e subsequente vitória rápida e decisiva, se valendo de uma ofensiva massiva com forças de infantaria, preferencialmente em uma operação noturna, se valendo da alta moral do soldado japonês. Este era o caso pois o exército japonês era, majoritariamente, um exército de infantaria sem motorização plena, se fiando neste modelo doutrinário para sanar as deficiências materiais deste país (NOZDRACHOV, 2010).

A ofensiva inicial japonesa fez uso de coordenação terra-ar, com uma campanha de bombardeio contra as forças de fronteira, mas apesar disso foram derrotados pela resistência do Exército Popular Revolucionário da Mongólia e os contra-ataques blindados que se seguiram, apoiados por artilharia. Os soviéticos haviam aprendido com os erros da escaramuça fronteiriça anterior, do Lago Khasan em 1938. Neste embate, os tanques soviéticos não se coordenaram com a infantaria, esta que sofreu pesadas baixas tentando defender suas posições de ataques japoneses determinados. O contra-ataque soviético que se seguiu também foi demasiadamente custoso, e uma reformulação das forças blindadas era necessária. O treinamento de forças blindadas passou a ser focado na cooperação com forças de infantaria, artilharia e aéreas. Grupos de tanques para penetração profunda apenas o fariam com apoio de infantaria ou quando as defesas inimigas já estivessem destruídas, garantindo a segurança do avanço blindado (NOZDRACHOV, 2010; HABECK, 2003).

Zhukov, assumindo o comando das forças soviéticas em junho de 1939, possuía apenas um terço das forças japonesas, mas quase o dobro de tanques – e estes, em geral, superiores aos tanquetes leves japoneses – e treinado em uma doutrina mais avançada de guerra de manobra. A segunda fase do conflito, em julho de 1939, consistiu em um segundo ataque japonês e a batalha do Morro Ban-Tsagan, em uma tentativa de cercar e destruir as forças soviéticas para então alcançar as linhas traseiras. A guerra aérea também escalou consideravelmente, com centenas de aeronaves de ambos os lados de digladiando simultaneamente com as ofensivas terrestres (NOZDRACHOV, 2010; HABECK, 2003).

Esta segunda fase também terminou em vitória para os soviéticos, que utilizaram contra-ataques blindados contra o avanço dos tanques japoneses, desdobrando a infantaria para manter as unidades inimigas estáticas enquanto carros blindados e tanques as cercavam, estabelecendo essa prática de ‘defesa móvel’ no repertório dos oficiais soviéticos. As forças japonesas, exauridas e recuando, foram perseguidas e destruídas no mês seguinte. Zhukov, empregando

forças blindadas tanto ofensiva quanto defensivamente, havia derrotado um inimigo mais numeroso em uma sequência relativamente breve de batalhas (NOZDRACHOV, 2010).

O fracasso em absorver estas lições do Período Entreguerras, em especial os sucessos na Mongólia, resultou em uma tragédia quase fatal para a União Soviética em 1941. Os quatro grupamentos *Panzer* alemães que lideraram a Operação ‘Barbarossa’ se depararam com defensores desorganizados e, por vezes, mal equipados, sem uma liderança eficiente e incapazes de montarem uma defesa coordenada. Três exércitos soviéticos – o 3º, 4º e 10º – foram cercados a oeste de Minsk no começo de julho, nas fases iniciais da invasão, e as linhas de defesa secundárias nos rios Dvina e Dnepr também foram rapidamente penetradas (GLANTZ, 2001).

A maior deficiência do Exército Vermelho em 1941, além da falta da liderança e do treinamento doutrinário, ambos dependentes dos muitos oficiais removidos pelos expurgos, era a ausência de qualquer tipo de iniciativa por parte das tropas soviéticas, intimidadas pela política de repressão de Stalin. A rápida expansão que a força teve a partir de 1937 também colocou muitos oficiais juniores em posições de alto comando além de suas capacidades. O resultado foi que, nas primeiras duas semanas da invasão alemã, os soviéticos perderam três exércitos em um total de 747.850 homens. Não havia plano estratégico de defesa dos territórios soviéticos, as tropas estacionadas nestes locais mais similares a forças de ocupação. (GLANTZ, 2001).

Glantz (2001) argumenta que o Exército Vermelho de 1941 era, na verdade, uma força de tempo de paz, sem ter realizado os preparativos nem dispor das ferramentas organizacionais ou de C2 para conduzir operações de combate. A sobrevivência da União Soviética neste primeiro ano de guerra seria fruto, na verdade, da robustez do país em seus elementos mais basais: a grande extensão geográfica e a grande população, ambos sacrificados em grandes quantidades para erodir o poder de luta do esforço de guerra alemão (FORCKZYK, 2013).

Dito isso, a recuperação do Exército Vermelho foi relativamente rápida. No final de 1941 grandes contraofensivas já estavam sendo montadas e seus preparativos quase completos, com novas formações mais adequadas para tanto: a título de exemplo, o fronte Sudoeste do marechal soviético Timoshenko executou uma contraofensiva de inverno com objetivo de recapturar grandes porções da Ucrânia e a grande cidade de Kharkov. Citino (2007) atribui o fracasso geral deste esforço, apesar do sucesso da ofensiva de inverno, pela falta de mobilidade das formações utilizadas no ataque e a rede logística mal desenvolvida dos soviéticos. Tendo perdido *momentum* e sendo interrompida por uma defesa móvel de *Panzers*, a ofensiva buscou utilizar armas combinadas e manobra em profundidade, obtendo alguns sucessos que seriam explorados posteriormente (FORCKZYK, 2013). As rápidas reformas soviéticas são descritas:

Esse novo exército contava com um componente de infantaria menor, mas um complemento dramaticamente expandido das armas de apoio: blindados, aeronaves e artilharia. Podemos datar suas origens em 10 de janeiro de 1942, o dia em que o marechal G. K. Zhukov emitiu a Diretiva STAVKA nº 03, um documento que definiria os métodos operacionais soviéticos para o resto da guerra. Enfatizou o papel do "grupo de choque" como vanguarda da ação ofensiva no nível de exército ou frente. Os comandantes deveriam concentrar sua força em fachadas extremamente estreitas, com o objetivo de alcançar uma superioridade esmagadora contra uma única unidade alemã fraca. Um ataque no nível de frente teria uma largura de apenas trinta quilômetros; um exército, apenas quinze. Enormes ofensivas de artilharia deveriam preceder cada ataque, com uma densidade de até oitenta canhões por quilômetro. Visando primeiro as defesas preparadas, eles deveriam então mudar para alvos mais profundos para apoiar a penetração e, em seguida, ainda mais para apoiar a exploração, com aeronaves de apoio terrestre espelhando-os. Esse estilo de luta, que equivalia a nada menos que um novo modo de guerra soviético, exigiria um nível muito mais alto de treinamento e coordenação do que o antigo exército possuía, e certamente não havia sido aperfeiçoado na época da ofensiva de Timoshenko em Kharkov. (CITINO, 2007, p.97, tradução nossa⁵²).

No final de janeiro de 1942, as forças alemãs haviam contido o avanço inicial de Timoshenko. Na perspectiva alemã, as tropas soviéticas estavam, na verdade, em um *Kessel*, já cercadas em três lados. O começo do ano veria planos paralelos serem traçados: um alemão, a Operação ‘*Fridericus*’, almejava utilizar 4 divisões *Panzer*, totalizando 447 tanques, para apoiar o 6º Exército e tomar definitivamente a região industrializada de Donbas; o plano soviético mobilizava aproximadamente o dobro de tanques e mil peças de artilharia, mas apenas uns 200 destes eram dos modelos mais eficientes e modernos como T-34s e KV-1s, com os soviéticos se fiando em superioridade numérica e avanço rápido para reconquistarem as posições ucranianas até Kharkov (CITINO, 2007; FORCZYK, 2013).

Quando os alemães tomaram a ofensiva, o fizeram rápida e decisivamente, e Timoshenko não teve tempo ou meios para salvar os exércitos do primeiro escalão operacional, que foram destruídos. É notado, neste caso específico, que a vitória alemã foi fruto de manobras soviéticas, em uma inversão da lógica da *Bewegungskrieg*. As forças alemãs estavam exaustas e, no inverno de 1941-42, incapazes de montar operações ofensivas. Foi a iniciativa soviética

⁵² Do original: “This new army relied on a smaller infantry component, but a dramatically expanded complement of the supporting arms: armor, air, and artillery. We may date its origins to January 10, 1942, the day that Marshal G. K. Zhukov issued Stavka Directive No. 03, a document that would define Soviet operational methods for the rest of the war. It emphasized the role of the “shock group” as the spearhead of offensive action on the army or front level. Commanders were to concentrate their strength on extremely narrow frontages, with the goal of achieving overwhelming superiority against a single weak German unit. A front-level attack would have a width of just thirty kilometers; an army, only fifteen. Huge artillery offensives were to precede each attack, with a density of up to eighty guns per kilometer. Targeting first the prepared defenses, they were then to shift to deeper targets to support the penetration, and then deeper still to support the exploitation, with ground support aircraft mirroring them. This style of fighting, which amounted to nothing less than a new Soviet way of war, would require a far higher level of training and coordination than the old army had possessed, and it certainly had not been perfected by the time of Timoshenko’s offensive at Kharkov.”

que lançou o grupo de exércitos de Bodkin – na vanguarda de Timoshenko – à frente e, em sucessos táticos repetidos, penetraram tão fundo nas linhas alemãs que ficaram isolados do segundo escalão de avanço. Esta hiperextensão do avanço se provaria desastroso para o fronte Sudoeste soviético (CITINO, 2007). Ainda que um grande sucesso alemão, o resultado das operações em Kharkov serve, em análise do lado soviético, como uma prova da importância de redes logísticas e de comunicação, assim como a administração do ritmo operacional entre os escalões.

O mesmo 6º Exército alemão que lutou em Kharkov teria uma campanha difícil partindo do rio Donets para alcançar Stalingrado, junto de elementos do 4º Exército Blindado do general Hermann Hoth. O avanço contra Stalingrado e, em maior escala, contra a região do Cáucaso, estagnaria rapidamente tanto por hiperextensão das linhas logísticas alemãs quanto por uma defesa aguerrida e fanática dos soviéticos. Apesar da posição precária dos alemães, a posição soviética era igualmente perigosa e a defesa da cidade e seus arredores ceifando divisões inteiras, forçando ambos os lados à uma guerra de atrição no final de 1942 e começo de 1943 (CITINO, 2007).

Os soviéticos eventualmente conquistaram a vantagem estratégica na disputa pela cidade, degradando as forças alemãs a um ponto quase que inoperante enquanto reuniam reservas para uma operação de cercamento, ‘*Uranus*’, que mobilizaria duas pinças ao redor da cidade, atacando os flancos levemente defendidos por romenos e húngaros. A subsequente destruição do 6º Exército, cercado na cidade, expôs a situação extremamente vulnerável em que os alemães se encontravam no Cáucaso. Novos ataques em Bryansk e Voronezh cavaram mais espaços na linha alemã, forçando o Marechal alemão Manstein a recuar em direção a Rostov (FORCZYK, 2010).

As operações subsequentes ‘*Zvezda*’⁵³ e ‘*Skachok*’⁵⁴, lançadas no começo de 1943 contra as posições alemãs, encontraram obstáculos consideráveis na região do Donets na forma dos *Panzers* recém-chegados do Cáucaso. Esta realocação realizada por Manstein foi comparada pelo mesmo com um *rochade*: movimento do xadrez que troca a posição da torre com o rei e tida pelo comandante como um de seus toques mais geniais; mas na verdade, sendo apenas a alocação de reservas recém liberadas por Hitler. Esta manobra forçou a implementação das forças soviéticas de segundo escalão, o Grupo Móvel Popov, designado para ação exploratória e composto por quatro corpos blindados em um total de 200 tanques, contra as linhas alemãs antes de uma penetração. Isto comprometeu as reservas móveis soviéticas,

⁵³ Operação ‘Estrela’, direcionada contra as posições alemãs na direção de Kursk.

⁵⁴ Operação ‘Galope’, direcionada contra as posições alemãs no rio Don e Dnipr.

rompendo seu ritmo operacional e abrindo a oportunidade para um contra-ataque alemão com forças blindadas reorganizadas (FORCZYK, 2010).

MAPA 6 – Operações do Fronte Sudoeste, começo de 1943



Fonte: (FORCZYK, 2010, p.35)

A defesa móvel dos *Panzers* alemães conquistou uma sequência de vitórias táticas contra os soviéticos, que perderam o impulso de seu ataque. Os alemães conseguiram reorganizar suas defesas e, com exceção de uma saliência em Kursk, recapturaram território e formaram uma nova linha de defesa estável, impedindo a ofensiva inimiga completamente. Tendo perdido a iniciativa na guerra contra a URSS, Hitler estava desesperado por uma vitória decisiva. O resultado de suas demandas foi a Operação ‘Citadela’, um ataque que seria inicialmente uma correção local da saliência em Kursk, mas se desenvolveu rapidamente para abarcar dois grupos de exército alemães que deveriam cercar aproximadamente 6 exércitos soviéticos e virar a maré da guerra. Com isso, o tempo de preparação para a ofensiva aumentou, o que também deu aos soviéticos a oportunidade de prepararem suas defesas (RAUS, 2013; CITINO, 2012).

Os soviéticos, plenamente cientes da iminente ofensiva alemã, criaram um plano de contingência, a operação ‘*Rumantsiev*’. Alimentados por inteligência dos Aliados Ocidentais, os soviéticos identificaram a saliência de Kursk como o alvo de uma nova ofensiva alemã em pinças que cercariam seus exércitos. Os soviéticos prepararam uma armadilha em três escalões

de defesas preparadas: trincheiras, casamatas, canhões antitanque e baterias de artilharia, precedidos por campos minados. Adicionalmente, grandes forças blindadas foram preparadas para atacar os flancos das pinças alemãs. As preparações soviéticas eram tão formidáveis – e em plena vista dos alemães – que Guderian, então Inspetor Geral das Forças Blindadas alemãs, foi veemente contra a execução da Operação ‘Citadela’. O alto comando e, em especial, Hitler, insistiram em uma repetição do sucesso de Manstein em Kharkov, sem apreciarem que a situação havia mudado drasticamente (HEALY, 1992). O relato do general Raus (2013), comandante da 6ª Divisão *Panzer* durante a batalha, exemplifica tal situação:

A construção em larga escala e bem planejada de fortificações de campo acompanhou o acúmulo de forças russo, que a Luftwaffe monitorou por meio de fotografias aéreas tiradas durante voos diários. Em frente a Belgorod, onde cairia o peso do principal ataque alemão, o sistema defensivo russo consistia em três cinturões fortificados sucessivos, estendido até o final de junho para uma profundidade de quarenta quilômetros. Documentamos em grande número as seguintes características: posições em declives reversos; mudanças de posição; instalações fictícias; posições de artilharia alternadas (até quatro por bateria); e posições alternativas para tanques em fortificações. As minas não apenas cobriam as aproximações, mas foram plantadas a uma profundidade sem precedentes. Cidades localizadas dentro e atrás do sistema defensivo soviético — a uma distância de sessenta quilômetros — foram evacuadas e transformadas no que eram praticamente fortalezas, juntamente com destacamentos de cobertura. A maioria das posições parecia já ocupada, e as reservas haviam acampado em abrigos perto das áreas avançadas. (RAUS, 2013, p. 195, tradução nossa⁵⁵).

Apesar da plena noção alemã dos preparativos inimigos – tendo a *maskirovka* soviética falhado – o ataque prosseguiu normalmente. Inicialmente os alemães destacaram muitas reservas para subseqüentes penetrações, mesmo com suas tropas de primeiro escalão tendo sido atingidas pesadamente por artilharia preliminar soviética. Grande parte dos blindados alemães se concentraram em linhas de avanço estreitas, contendo os novos tanques pesados *Panther*, *Tiger* e *Ferdinand* – este último um caça-tanques pesado dedicado – sem terem percebido que tal concentração havia funcionado anteriormente quando havia paridade numérica das forças blindadas, mas agora os soviéticos possuíam clara vantagem em número de forças blindadas e mecanizadas. A título de exemplo da vantagem numérica soviética, o 1º Exército de Katukov

⁵⁵ Do original: “Large-scale and well-planned construction of field fortifications accompanied the Russian buildup, which the Luftwaffe monitored through aerial photographs taken during daily flights. Opposite Belgorod, where the main weight of the German attack would fall, the Russian defensive system consisted of three successive fortified belts, extending by the end of June to a depth of forty kilometers. We documented in great numbers the following features: positions on reverse slopes; switch positions; dummy installations; alternate artillery positions (up to four per battery); and alternate positions for dug-in tanks. Mines not only covered the approaches but had been laid to an unprecedented depth. Towns located within and behind the Soviet defensive system—to a distance of sixty kilometers—had been evacuated and transformed into what were practically fortresses, coupled with covering detachments. Most positions appeared already occupied, and reserves had bivouacked in dugouts near the forward areas.”

possuía 500 T-34s e mais 230 em reserva para serem lançados contra a pinça sul da ‘Citadela’ (RAUS, 2013; FORCZYK, 2007; FORCZYK, 2010).

Kursk foi o maior enfrentamento de tanques da guerra e da história moderna. Mas não foi travada apenas com tanques: tanto alemães quanto soviéticos empregaram grandes quantidades de artilharia, aeronaves e infantaria conjuntamente aos tanques, estes que mais realizaram ofensivas e contraofensivas uns contra os outros, com o combate degenerando em várias batalhas de atrição móveis, com as perdas em ambos os lados atingindo valores vertiginosos. Unidades inteiras de T-34s e *Panthers* foram destruídas, ainda que as baixas soviéticas tenham sido mais extensas. Como resultado, as pinças alemãs foram interrompidas, apesar de seus ataques terem, em alguns pontos, penetrando até a terceira camada de defesas soviéticas (RAUS, 2013; HEALY, 1992).

As perdas em Kursk foram tão extensas que o 2º Corpo *Panzer* SS foi retirado da linha de batalha por ordem de Hitler – 700 tanques de cada lado foram destruídos – o que também cancelou a ‘Citadela’. Os alemães recuaram como puderam, inclusive cedendo território ganho na ofensiva, que estando tão perto das defesas soviéticas, deixava as forças alemãs em plena vista da artilharia adversária (HEALY, 1992).

O aspecto defensivo que precedeu a Operação ‘*Rumantsiev*’ tendo sido bem-sucedido, a contraofensiva real foi lançada em sequência. Os soviéticos, ao longo dos próximos meses, empurraram os alemães para fora da Ucrânia e tamanha foram as perdas em Kursk e a constante pressão das forças soviéticas reorganizadas que as forças blindadas alemãs foram incapazes de se recuperar, ficando relegadas à inferioridade numérica e estratégica para o resto da guerra (HEALY, 1992). Sobre a situação da guerra no início do ano seguinte, 1944, Masson (2011) descreve:

Dos oito ‘golpes’ lançados em 1944 pelo comando soviético, alguns, como a ofensiva de maio na Crimeia, apresentam um caráter secundário; outros, como as operações efetuadas nos países bálticos, manifestam de forma clara um aspecto político. [...] À margem dessas questões, o Exército Vermelho consegue duas vitórias espetaculares. A primeira concerne ao desmanche da Frente Central, após a operação *Bagration*, desencadeada aos 22 de junho de 1944, exatos três anos após a entrada das forças da *Wehrmacht* na Rússia. O dispositivo alemão voa em pedaços. Muitos exércitos são deslocados. As tropas soviéticas atingem os países bálticos e o Vístula na altura de Varsóvia. Penetram na Galícia, apoderando-se de Lvov e de Sandomir. Um salto de 700 km, dentro das melhores tradições aparentes da *Blitzkrieg*. (MASSON, 2011, p.114).

Em 1944, a operação ‘*Bagration*’ viria a reverter a Operação ‘*Barbarossa*’ alemã de 1941. Os alemães, em grande parte por interferência de Hitler, analisaram a situação estratégica erroneamente, esperando um ataque ao sul, continuando as campanhas soviéticas que tiveram

tanto sucesso na Ucrânia. O alto comando alemão estava fascinado com um possível super *Kessel* embarcando os Grupos de Exército Norte e Central, partindo de uma penetração pela área do Grupo de Exército Sul. Isto fez com que concentrassem a maior parte de seus blindados – em especial as formações *Panzer* SS com tanques pesados – no Grupo da Ucrânia do Norte, negligenciando as outras regiões e delegando a defesa da linha geral quase que exclusivamente à infantaria. Isto se provaria fatal, uma vez que o Exército Vermelho havia alcançado a capacidade de pressionar toda a linha inimiga e de montar penetrações simultâneas (CITINO, 2017).

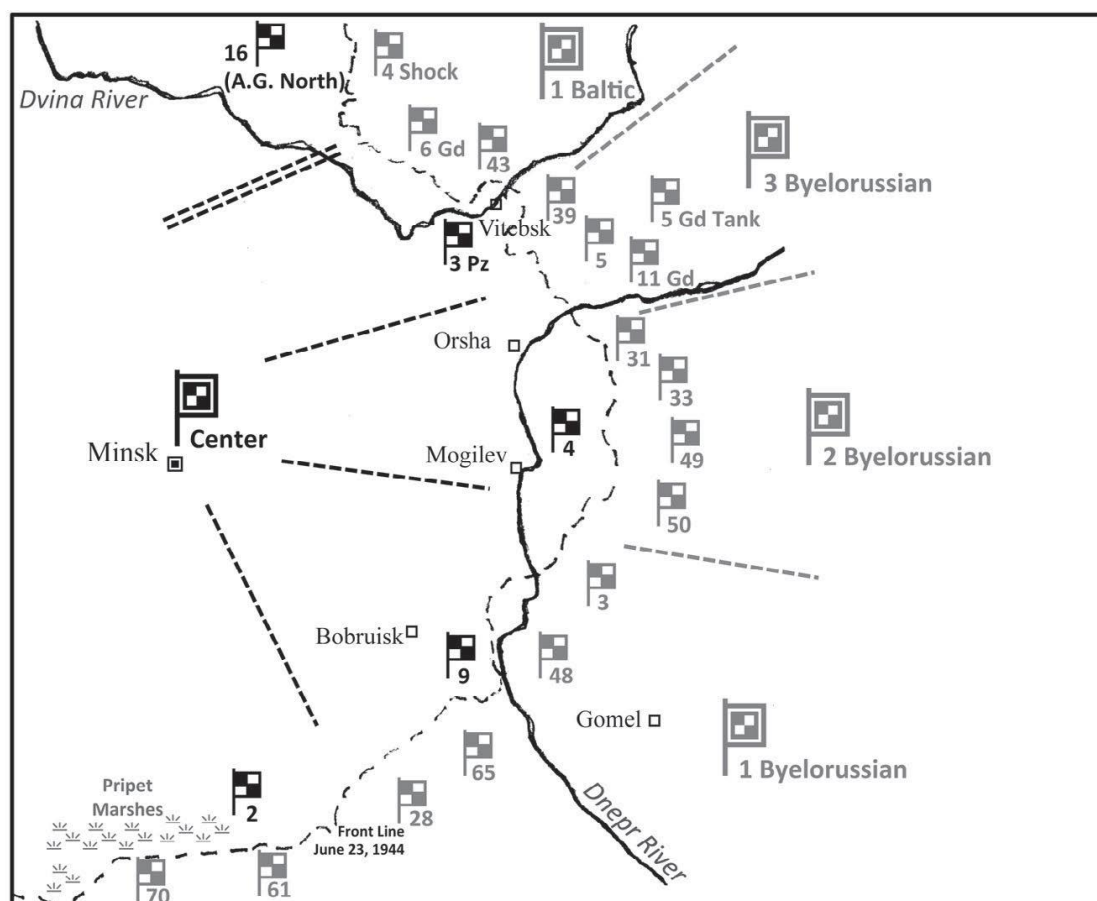
O verdadeiro alvo da Operação ‘Bagration’ era Grupo de Exército Central alemão, de forma a abrir a rota mais direta contra a Alemanha. Os alemães, nesta formação, possuíam 34 divisões de infantaria, algumas divisões especialistas como de segurança e da *Luftwaffe*, duas divisões *Panzergrenadier* e apenas uma divisão blindada *Panzer*. A densidade de forças na linha de defesa era mínima, com muitos ninhos de metralhadora alemães encarregados de cobrir mais de um quilometro lateral de terreno. Além disso, a concentração das forças blindadas no Grupo de Exército Sul deixou as tropas do Grupo de Exército Central extremamente desfalcadas em equipamento mais pesado e sem capacidade de defesa móvel. O suporte aéreo alemão também estava demasiadamente debilitado em 1944, incapaz de operar o número de aeronaves necessário para virar a balança de uma operação inteira (ZALOGA, 1996).

Em contrapartida, os soviéticos foram capazes de mobilizar para a operação 118 divisões de infantaria, 8 corpos blindados e mecanizados, além de múltiplas formações de apoio. As unidades soviéticas eram, em geral, menores que as suas contrapartes alemãs – de um total de 9 mil homens normalmente, as divisões soviéticas costumavam ter em torno de 2 ou 4 mil, estando mais próximas de regimentos – que, apesar de um desfalque numérico, favorecia a prática de armas combinadas ao alocar um maior número de armas de suporte, como artilharia, aeronaves e blindados para apoiar unidades de infantaria menores, distribuindo o poder de fogo ao longo da linha de combate. Notadamente, 40% dos 3800 blindados soviéticos estavam designados para unidades do primeiro escalão, para criarem as penetrações na linha inimiga, além de serem acompanhados por destacamentos especializados de engenharia e logística (ZALOGA, 1996).

No dia 22 de junho de 1944, batalhões de infantaria conduziram ataques exploratórios contra os alemães na saliência de Vitebsk. No dia 24, várias posições alemãs já estavam cercadas – como as divisões de infantaria em Vitebsk e Ostrovno, ou já em franca retirada. Pouquíssimos soldados que defenderam Vitebsk alcançaram as linhas alemãs quando todas as unidades da região se desmantelaram, fugindo do avanço soviético como era possível. Em

Orsha os soviéticos alcançaram uma grande penetração operacional. Após o 11º Exército de Guardas romper as linhas alemãs, o 5º Exército de Guardas de Tanques, o único Exército soviético dedicadamente blindado na operação, foi empregado em um avanço conjunto com o 2º Corpo de Guardas de Tanques em direção à Minsk, destruindo toda a oposição no caminho. Os alemães realocaram emergencialmente, do fronte ucraniano, a 5ª Divisão *Panzer*, e a posicionaram na linha de avanço dos blindados soviéticos. Equipada com 70 *Panthers* e o batalhão veterano sPzAbt.505⁵⁶, de tanques pesados *Tigers*, e eles engajaram a vanguarda soviética no último dia de junho. Estas eram, em essência, as melhores unidades alemãs em reserva (ZALOGA, 1996).

MAPA 7 – Operação ‘Bagration’, junho de 1944



Fonte: (CITINO, 2017, p.173)

Embates táticos intensos foram travados ao longo da rota Moscou-Minsk, enquanto uma rota secundária era aberta ao sul, passando por Bobruisk. Isto tornou a posição alemã insustentável e a 5ª Divisão *Panzer* travou uma ação de retaguarda em Minsk, enquanto a cidade

⁵⁶ Schwere PanzerAbteilung 505.

era evacuada, e, ao custo de praticamente todos os seus tanques pesados – incluindo todos os *Tigers* do sPzAbt.505 – ainda que os alemães tenham destruído mais de 300 tanques soviéticos. Apesar do combate intenso, Minsk foi, eventualmente, cercada e capturada, ecoando a situação de várias posições alemãs do 3º e 9º Exércitos, tendo o Grupo de Exército Central alemão sido efetivamente destruído (ZALOGA, 1996).

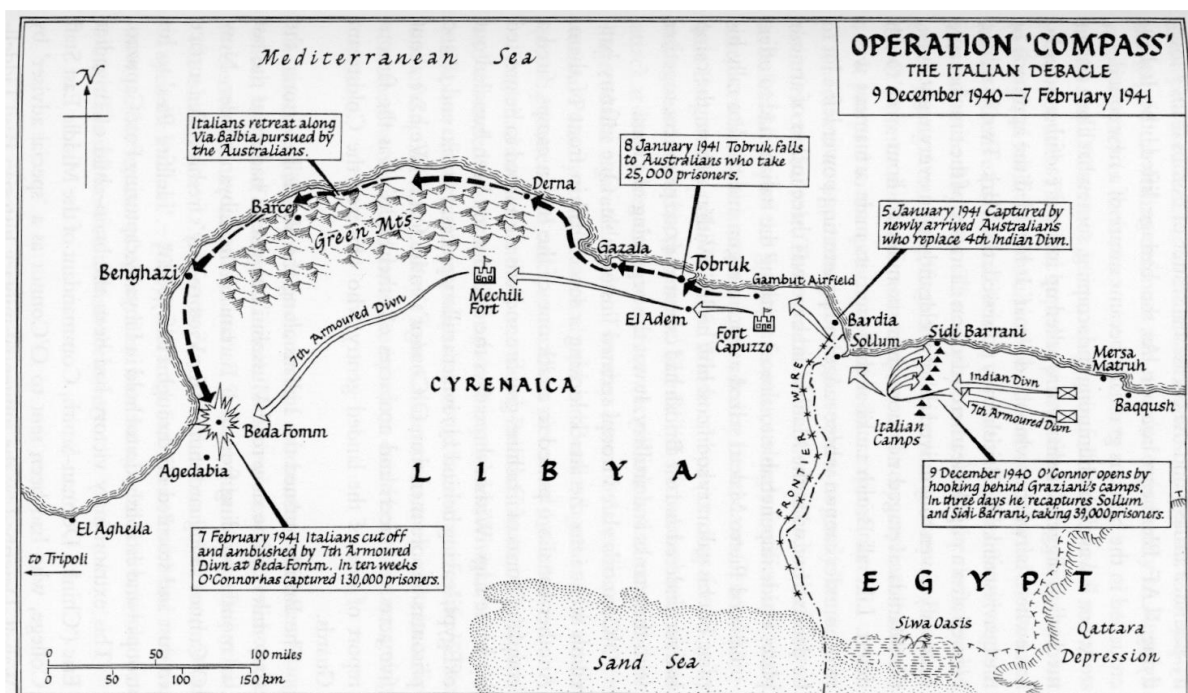
Com a derrocada da resistência alemã, a Operação ‘Bagration’ almejou por verdadeiros alvos de profundidade – finalmente cumprindo o projeto operacional soviético. O sucesso e escala da Operação ‘Bagration’ foram tantos que os fronts ao norte e ao sul também colapsaram, tendo sido a ofensiva de maior sucesso empreendida pelos soviéticos durante a guerra e efetivamente recapturando todo o território perdido três anos antes (CITINO, 2017).

5.2.3 Experiência angloamericana

Entre dezembro de 1940 e janeiro de 1941 a Força do Deserto Ocidental britânica, comandada pelo General Richard O’Connor, conduziu um contra-ataque massivo contra as recém-estabelecidas posições italianas, utilizando forças altamente móveis que circundaram os pontos de maior resistência e capturaram os pontos de abastecimento e agrupamento italianos, isolando suas defesas de quaisquer reforços ou reabastecimento. Esta Operação ‘*Compass*’ foi um grande sucesso estratégico, recapturando a região da fronteira egípcia e empurrando os italianos de volta a Líbia, criando uma crise tamanha que forçou Hitler a enviar Rommel e seu *Afrikakorps* em auxílio de seus aliados no Norte da África (BIERMAN; SMITH, 2002).

Com metade dos tanques italianos, apenas 300 contra os 600 inimigos, e uma inferioridade numérica de tropas de 150 mil para 36 mil, a manobra efetuada por O’Connor deu aos britânicos seu primeiro sucesso estrategicamente expressivo em combate terrestre da guerra, e provou a viabilidade da condução de operações de manobra no terreno aberto do deserto. Dito isso, cooperação entre as armas, em especial entre as forças aéreas e terrestres, permaneceu mínima durante esta ofensiva. Apesar do sucesso inicial, durante 1941, a situação Aliada no Norte da África se deteriorou consideravelmente com a introdução das unidades alemãs na linha de batalha do Eixo, o que levou às derrotas – e pesadas perdas de blindados – nas operações ‘*Brevity*’ e ‘*Battleaxe*’, forçando os britânicos a recuarem consideravelmente, revertendo os ganhos da operação ‘*Compass*’ (LEMES; ZAHREDINNE, 2021; BIERMAN; SMITH, 2002).

MAPA 8 – Operação Compass entre dezembro de 1940 e janeiro de 1941



Fonte: (BIERMAN & SMITH, 2002, p.45)

Como afirma House (1984), doutrina britânica no começo da guerra era rudimentar, não sendo capaz de efetivamente combinar a ação das armas em enfrentamentos táticos, utilizando os blindados como uma arma a parte, para grande detrimento dos resultados operacionais, por exemplo, em 1941, além de pesadas baixas tanto entre os tanques quanto entre a infantaria. As tentativas britânicas de emularem o formato de *Auftragstaktik* alemão foram malsucedidas, o que fez com que Montgomery, em preparação para a segunda batalha de El Alamein no final de 1942, revertisse à um modelo de comando e organização das forças mais tradicional. Dessa forma, os britânicos mobilizariam armas combinadas da forma que estavam acostumados, com um foco maior em controle divisional e articulação entre oficiais do alto escalão. Sobre a coordenação britânica de armas combinadas no início da guerra, o autor aponta:

Esses problemas de equipamento obscureceram a falha britânica mais básica em coordenar e combinar diferentes sistemas de armas. Apesar dos esforços de Martel, os batalhões de tanques britânicos na Grã-Bretanha e no Norte da África acharam difícil resistir à tentação de se aproximar do inimigo, mesmo quando não haviam localizado os canhões antitanques do inimigo. Como a tática alemã básica para lidar com blindados inimigos ainda era a linha de armas antitanque, essa tendência britânica foi desastrosa. Em 15 de junho de 1941, por exemplo, alguns tanques alemães atraíram o 16º Regimento Real de Tanques para uma rede de canhões antitanque de 50mm; os britânicos perderam 17 tanques em questão de minutos. Essas amargas lições rapidamente convenceram os britânicos a valorizar o poder de fogo acima de todos os outros elementos e a considerar a infantaria como uma deficiência no deserto. A tendência dos blindados de manobrem por conta própria muitas vezes deixava a

infantaria exposta, e a desconfiança resultante tornava extremamente difícil qualquer tentativa de cooperação entre essas armas. (HOUSE, 1984, p.94, tradução nossa⁵⁷).

Com o avanço do *Afrikakorps* estagnado na linha de El Alamein, Montgomery aproveitou a oportunidade de um contra-ataque massivo. Plenamente abastecido e reforçado no Egito – inclusive com os novos tanques estadunidenses Sherman, capazes de fazer frente aos Pz.IV alemães – o 8º Exército se lançou à ofensiva contra as linhas alemãs na Operação ‘*Supercharge*’, no final de 1942, nos estágios finais da Segunda Batalha de El Alamein. Utilizando uma barragem de artilharia massiva que precedeu ataques blindados concentrados – ao estilo *set-piece* britânico – os Aliados criaram penetrações na linha de defesa alemã. Apesar da acirrada resistência dos alemães e italianos, muitos dos objetivos iniciais de Montgomery foram alcançados nos primeiros dias da operação, criando grandes aberturas na linha defensiva e permitindo avanços de profundidade pelas divisões e brigadas blindadas Aliadas. Ataques aéreos foram utilizados com sucesso por ambos os lados, e os alemães, utilizando uma defesa móvel com suas divisões blindadas em reserva, conseguiram se retirar organizadamente (BIERMAN; SMITH, 2002).

A ofensiva do 8º Exército durou até setembro e foi decisiva, colocando o *Afrikakorps* em franca retirada de volta ao deserto líbio, depois de um considerável período de atrição na linha de El Alamein. O 8º Exército tinha as bases organizacionais e doutrinárias para a sustentação de uma operação ofensiva prolongada, estas que já haviam se manifestado na operação ‘*Compass*’ e viriam a se manifestar novamente na ‘*Supercharge*’. As lições aprendidas nas operações fracassadas anteriores – em especial a ‘*Crusader*’, onde ficou claro a dificuldade de manobra e espontaneidade por parte de comandantes táticos britânicos – contribuíram para a formulação de um *modus operandi* otimizado, com maior integração entre as armas e o foco em se mobilizar os pontos fortes das forças britânicas, como superioridade de fogo e integração de unidades de suporte como artilharia e aeronaves de bombardeio (BIERMAN; SMITH, 2002; MOREMAN, 2007).

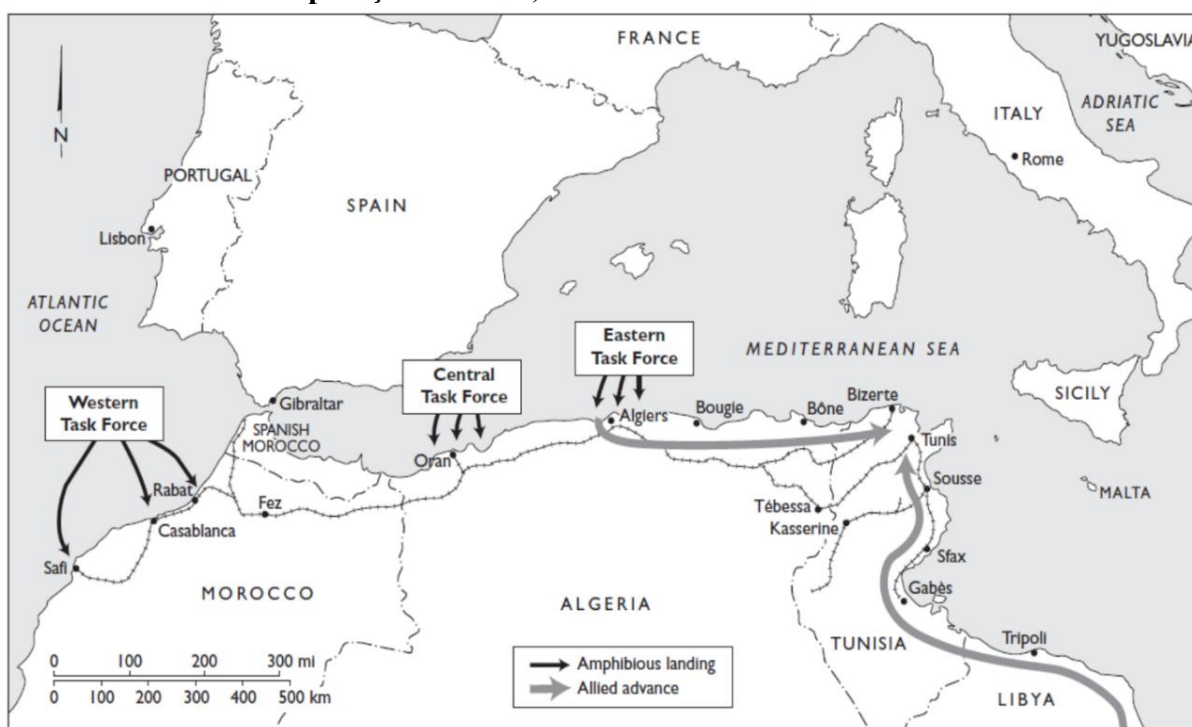
Com os alemães se retirando, a entrada das tropas estadunidenses no Norte da África veio em momento oportuno. Simultaneamente aos sucessos de Montgomery no Egito, em 8 de

⁵⁷ Do original: “These equipment problems obscured the more basic British failure to coordinate and combine different weapons systems. Despite Martel's efforts, British tank battalions in Britain and North Africa found it difficult to resist the temptation to close with the enemy, even when they had not located the enemy's antitank guns. Because the basic German tactic for dealing with enemy armor was still the antitank gun line, this British tendency was disastrous. On 15 June 1941 for example, a few German tanks decoyed the 16th Royal Tank Regiment into a screen of 50-mm antitank guns; the British lost 17 tanks in a matter of minutes. Such bitter lessons rapidly convinced the British to the value gun power above all other elements and to regard infantry as a liability in the desert. The armor's tendency to maneuver on its own often left the infantry exposed, and the resulting mistrust made any attempt at cooperation between these arms extremely difficult.”

novembro de 1942 a operação ‘Tocha’ era lançada: um desembarque anfíbio de forças conjuntas britânicas e estadunidenses contra as costas do Marrocos e Argélia, ocupadas por tropas francesas do regime de Vichy, simpático aos nazistas (MATHENY, 2011).

O principal obstáculo Aliado nesta operação não era a resistência inimiga, mas sim a dificuldade e inexperiência em se implementar um comando conjunto para uma operação de tal magnitude. O desafio de se administrar os muitos recursos necessários para uma invasão anfíbia, a alocação de tropas, comandantes, ordens e estilos de comando conflitantes e a distribuição do material logístico, vital para a sustentação dos avanços da invasão, eram extensos (MULLINS, 2020).

MAPA 9 – Operação ‘Tocha’, 8 de novembro de 1942 até 13 de maio de 1943



Fonte: (MATHENY, 2011, p.170)

Os estadunidenses priorizaram o desembarque máximo de tropas imediatamente, sem considerações logísticas, o que sobrecarregou as praias e atrasou seu avanço no interior africano. Ademais, quando deparados contra resistência alemã e *Panzers*, como no embate na Passagem de Kasserine, os estadunidenses sofreram pesadas perdas e reveses, uma vez que não tinham expertise em conduzir blindados em batalha contra outros blindados, nem em realizar penetrações operacionais. A vitória Aliada na Tunísia veio eventualmente graças à pressão conjunta das tropas da Operação ‘Tocha’ à oeste e o 8º Exército à leste, que continuava

avançando contra os cada vez mais desgastados alemães e italianos (MULLINS, 2020; MATHENY, 2011).

Dito isso, o modelo estadunidense tinha seus méritos, o que o tornava, em ações táticas ao menos, mais eficiente que contrapartes europeias, ao ser capaz de transmitir informações com maior precisão e velocidade, e entre unidades menores. Em grande parte, os pontos mais técnicos da estrutura de C3I estadunidense foi mantida durante a guerra e aperfeiçoada, vindo a ultrapassar a expertise britânica e alemã eventualmente (HOUSE, 1984).

Como aponta Mullins (2020), muitos dos problemas com a Operação ‘Tocha’ – e com a seguinte Operação ‘Husky’, a invasão anfíbia da Sicília que teve um componente aerotransportado – foram evitados na Operação ‘Overlord’, mais comumente conhecida como ‘Dia D’. Dois anos depois da invasão no Norte da África, a expertise Aliada em invasões anfíbias estava aperfeiçoada e a Normandia foi palco da maior e mais complexa invasão do tipo em junho de 1944. Citino (2017), por sua vez, aponta que não havia forças alemãs em estado de prontidão suficiente para reagirem à invasão, e a estrutura organizacional e de comando da Wehrmacht não permitia autonomia para os comandantes contra-atacarem espontaneamente.

Parte integral da Operação ‘Overlord’ era seu elemento de desinformação, a Operação ‘Bodyguard’. Criando tráfego de rádio e unidades falsas, chegando até a criar instalações e veículos infláveis para enganar os alemães, o objetivo era desviar a atenção inimiga da Normandia e direcioná-la contra Calais, onde telegrafava-se o desembarque falso. A operação – instrumentalizando os mesmos métodos da *maskirovka* russa – foi um sucesso e no Dia ‘D’ a maior parte dos *Panzers* disponíveis ao Grupo de Exército B na França estavam posicionados no setor errado da costa (MASSON, 2011).

Um contra-ataque contra as praias foi, de fato, executado por elementos da 21ª Divisão *Panzer* – a mesma que atuou junto ao *Afrikakorps* – quase que imediatamente, mas foi barrada por uma rápida defesa canadense. O destacamento de três divisões aerotransportadas da ‘Overlord’ também foi vital em proteger a invasão, tomando controle de pontes e encruzilhadas vitais que garantiriam o avanço das forças de desembarque e impediria a movimentação dos alemães (MASSON, 2011).

Apesar da maioria dos objetivos principais definidos para a invasão terem sido alcançados com semanas de atraso, os desembarques nas cinco praias de *Omaha*, *Utah*, *Gold*, *Juno* e *Sword* foram bem-sucedidos e conquistaram posições defensivas que garantiram o sucesso da campanha. Em especial, a conquista da cidade de Arromanches, pelos britânicos, daria aos Aliados onde instalar seu primeiro porto artificial Mulberry, que serviria de portal

logístico para as tropas na Normandia até que um porto adequado de águas profundas fosse capturado (MASSON, 2011; CITINO, 2017).

O poder aéreo estadunidense foi de extrema importância na campanha da Normandia, de 6 de junho até a libertação de Paris, talvez de forma mais eficiente que o suporte aéreo alemão empregado na França em 1940. Marcadamente, nos momentos iniciais da ‘*Overlord*’ caças-bombardeiros dos mais variados modelos estadunidenses e britânicos viriam a causar grandes perdas e desorganização nas formações alemãs, em especial na cadeia de comando. Nos dias de abertura da invasão ataques aéreos decapitaram a liderança de divisões e corpos de exército, atingindo até mesmo Rommel, que estava no comando geral da defesa da Normandia. O problema era tão grave ao ponto de criar uma expressão entre os alemães: ‘*jabo-tod*’, ou ‘morto por caças-bombardeiros’. A movimentação de tropas também se tornou restrita ao período noturno, uma vez que durante o dia as linhas logísticas e de comunicação eram constantemente patrulhadas pelas aeronaves Aliadas, que tinham plena superioridade aérea (CITINO, 2017)

Com o combate na Normandia se deteriorando rapidamente para combate de atrição graças ao terreno difícil das cercas vivas do *bocage* normando e a resistência aguerrida alemã, foi-se lançada a operação estadunidense subsequente, a ‘Cobra’. O plano do general Omar Bradley para romper a estagnação no *bocage*, consistia em um rompimento das linhas alemãs por divisões de infantaria no 25 de julho, e então uma exploração em profundidade por divisões blindadas. O plano original previa um período de consolidação dos ganhos logo após o rompimento da linha, mas os combates iniciais foram tão bem-sucedidos que um avanço imediato de exploração foi improvisado, tomando as unidades traseiras alemãs e a 2ª Divisão *Panzer SS ‘Das Reich’* de assalto, extrapolando os ganhos projetados inicialmente (ZALOGA, 2001).

O poder aéreo viria a protagonizar o avanço da ‘Cobra’, empregando mais de 1.500 bombardeiros B-24 e B-17 e caças-bombardeiros P-47 para efetivamente limpar o caminho de avanço para as divisões blindadas estadunidenses. Neste processo, a divisão alemã *Panzer Lehr*, talvez a mais bem equipada na França, foi virtualmente destruída, permitindo aos estadunidenses avançarem vertiginosamente para a península da Bretanha, garantindo, assim, um maior espaço de manobra (ZALOGA, 2001).

Por insistência de Hitler, os alemães contra-atacariam em Mortain com a Operação ‘*Luttich*’ em agosto, comprometendo o resto de suas unidades blindadas em um ataque sem sustentação composto por unidades blindadas e mecanizadas, mas sem suporte adequado de outras armas. No avanço inicial, apenas 3 das 6 colunas *Panzer* de fato avançaram, e a

contraofensiva foi rapidamente bloqueada pela infantaria estadunidense entrincheirada. Apesar disso, o avanço dos *Panzers* continuou até que seu poder de combate estivesse esaurido, o que tornou impossível subseqüentes ações ofensivas alemãs na França (ZALOGA, 2001).

Neste caso, pode-se notar a diferença de capacidade operacional entre estadunidenses e alemães: a Operação ‘Cobra’ fez extenso uso do poder aéreo dominante para remover os obstáculos do avanço terrestre, enquanto a Operação ‘Luttich’ foi incapaz de organizar uma concentração de força suficiente para romper as linhas inimigas. Havia ainda a diferença doutrinária entre britânicos – e forças da *Commonwealth* em geral – e os estadunidenses. Os britânicos não dispunham dos mesmos recursos, materiais ou humanos, que os estadunidenses. Particularmente, eram avessos a perdas de tropas, uma vez que o Reino Unido já não tinha grandes reservas de pessoal para suprir todas as demandas de tempo de guerra (ZALOGA, 2001; BUCKLEY, 2004).

De fato, Buckley (2004) afirma que durante a campanha na Normandia não havia recrutas suficientes para suprir o fluxo de reabastecimento das divisões de infantaria na linha de combate, o que fez com que Montgomery e Dempsey, comandante do 2º Exército britânico, empregassem divisões blindadas em papel de ruptura, ao invés de exploração, de forma a poupar as divisões exauridas de infantaria. Isto resultou em pesadas baixas entre os blindados e avanços relativamente pequenos no setor britânico, mas permitiu que a linha fosse mantida contra divisões *Panzer* enquanto os estadunidenses realizavam sua própria ruptura. Sobre a superioridade de fogo Aliada, Buckley (2004) coloca:

Era uma técnica operacional que enfatizava concentrações de força altamente focadas, principalmente artilharia e poder de fogo aéreo, em um determinado ponto da linha de frente para infligir dano pesado aos alemães, antes de um ataque bem-preparado e organizado apoiado por blindados. Quando o momento fosse considerado apropriado, seguir-se-ia uma fase de exploração em que as forças blindadas móveis desenvolveriam ainda mais a posição. Se, no entanto, parecesse que o ímpeto do ataque estava se esgotando ou degenerando em um esforço de atrito, a operação seria encerrada e o centro de gravidade deslocado para outra parte da linha. Grande ênfase foi colocada no poder de fogo, controle central firme das operações e ataque em profundidade para manter a pressão, limitar as baixas em formações individuais e explorar as oportunidades criadas pela batalha que se desenrolava. (BUCKLEY, 2004, p.50, tradução nossa⁵⁸).

⁵⁸ Do original: “It was an operational technique that emphasised highly focused concentrations of force, most notably artillery and air-based firepower, at a given point in the frontline to inflict heavy punishment upon the Germans, prior to a wellprepared and organised armour-supported attack. When the moment was deemed appropriate an exploitation phase would follow in which mobile armoured forces would develop the position still further. If, however, it seemed that the attack’s impetus was petering out or degenerating into an attritional slog, then the operation would be closed down and the centre of gravity shifted to another part of the line. Great emphasis was placed on firepower, firm central control of operations and attack in depth to maintain pressure, limit casualties on individual formations, and exploit opportunities thrown up by the unfolding battle.”

Havia a percepção entre o alto escalão britânico que a moral do soldado da *Commonwealth* era sensível a atrição e perdas de combate, não sendo tão robusta como na guerra anterior. Dada a vasta superioridade material que os Aliados desfrutavam em 1944, a doutrina britânica foi adaptada em uma versão da doutrina de ‘fogo e manobra’ estadunidense, buscando usufruir ao máximo da alocação de suporte de fogo para minimizar as perdas da infantaria. Para tanto, deveriam ser empregadas em conjunto o poder aéreo, a artilharia e as forças mecanizadas, para derrotar forças alemãs tidas como superiores. O ponto principal desta doutrina era estabelecer o máximo de controle operacional possível – por meio de execução de batalhas de *set-piece*, previamente montadas – de forma a minimizar os custos de combate, em especial os humanos (BUCKLEY, 2004).

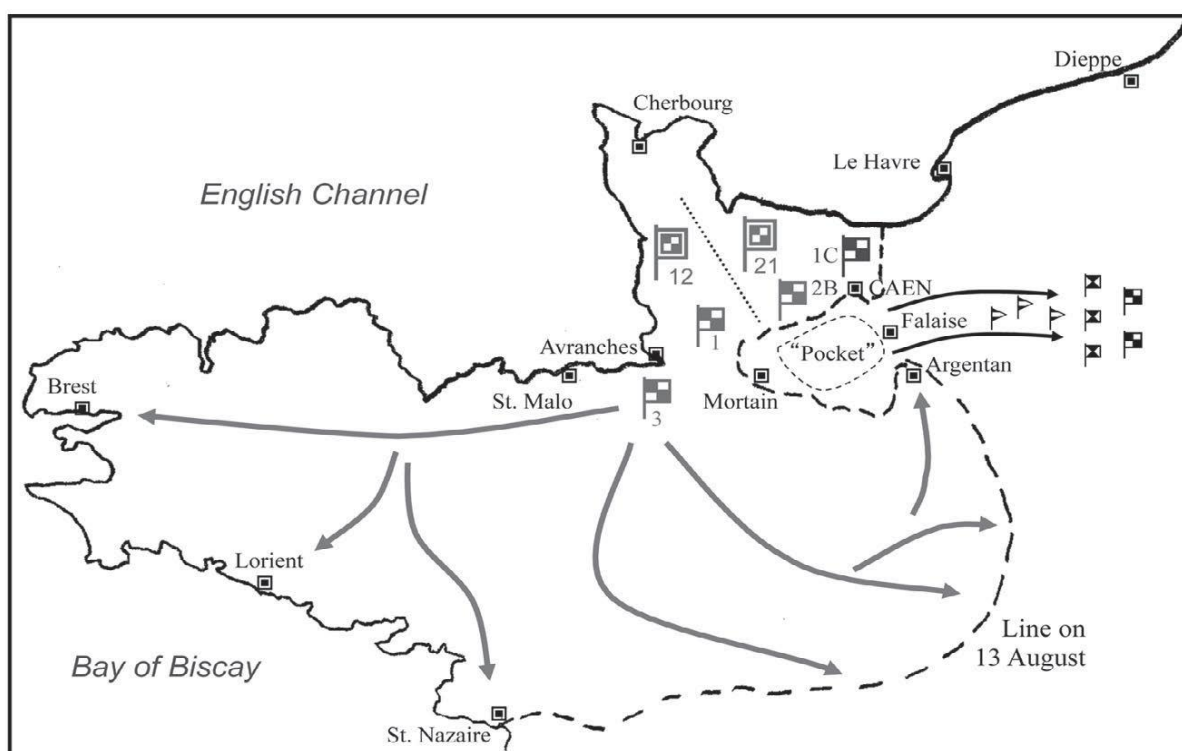
O acadêmico Stephen Hart (2008) nomeou tal doutrina como ‘*Colossal Cracks*’, ou ‘Fraturas Colossais’, no sentido que o arranjo de *set-piece* operacional dos britânicos buscava criar, por meio de poder de fogo massivo, grandes rachaduras na defesa inimiga que, de outra forma, teriam de ser escavadas ao custo das vidas dos soldados. Em especial, nota-se a adoção plena dessa doutrina a partir da tomada de Caen e a Operação ‘*Goodwood*’, o que também minimizava o potencial para penetrações em profundidade (HART, 2008). Percebemos também que seu formato é paralelo à doutrina estadunidense de superioridade de fogo utilizada na época, mas sem o foco em forças de manobra.

A superioridade numérica britânica, mas falta de substitutos e reforços, era uma vantagem nula, uma vez que essas tropas não podiam ser ‘gastas’ pois não podiam ser substituídas. A substituição de atrição humana por atrição material era de difícil execução e não gerava resultados imediatos e expressivos. A ‘*Colossal Cracks*’, por meio do foco em preservar as forças, negligenciou demandas operacionais imediatas, mas era a ferramenta mais adequada à condição britânica em 1944 e foi, dentro do esforço Aliado conjunto, bem-sucedida (HART, 2008).

O seguimento à Operação ‘Cobra’ foi a batalha do Bolsão de Falaise, onde estavam presas praticamente todas as forças alemãs remanescentes na França. Com os canadenses criando uma saliência em direção ao sul com a Operação ‘*Totalize*’ simultaneamente ao ataque alemão em Mortain, os estadunidenses, após conterem a Operação ‘*Luttich*’, se movimentaram para o leste com o recém-ativado 3º Exército de Patton, bem fornecido com unidades blindadas, alcançando a cidade de Argentan, criando o Bolsão de Falaise e próximos de fecharem o 7º Exército alemão dentro dele. Este esforço é marcante por ter sido um esforço conjunto executado com eficiência, com duas pinças multinacionais agindo em conjunto para prender o

maior número possível de forças inimigas enquanto se coordenando com uma extensão campanha aérea de suporte cerrado (FORD, 2005).

MAPA 10 – Avanço na Normandia e Bolsão de Falaise, 1944



Fonte: (CITINO, 2017, p.267)

A 1ª Divisão Blindada Polonesa, sob comando britânico, tomaram o Monte Ormel, avistando o último corredor de retirada alemão e, no 19 de agosto se uniram aos estadunidenses em Chambois, efetivamente selando o Bolsão e encerrando a batalha da Normandia, com os alemães que escaparam em franca retirada para o leste. Os constantes ataques em Mortain significaram que grande parte dos *Panzers* alemães sobreviventes ainda estavam no Bolsão quando o mesmo foi fechado, e grande parte do 5º Exército *Panzer* foi perdida com o 7º Exército alemão, com os Aliados tomando aproximadamente 50 mil prisioneiros. A derrota alemã foi tão decisiva que a linha de batalha recuou para a Bélgica e Luxemburgo, efetivamente libertando a França (FORD, 2005). Nota-se como os extensos avanços operacionais proporcionados pela Operação ‘Cobra’, assim como os sucessos táticos dos britânicos, permitiram uma sólida vitória Aliada na Normandia.

5.3 Considerações Parciais

A Segunda Guerra Mundial serviu como palco dos maiores e mais complexos combates já praticados. Notamos como cada país, a depender de suas capacidades e disposição da população geral e liderança militar e política, buscou soluções diferentes. Nisto, cada doutrina nacional era adaptada à realidade daquele país, como podemos ver no caso soviético que previa uma escala operacional massiva, o caso alemão que se fundava nas raízes da escola prussiana e o dos estadunidenses, que se escorava em sua vasta superioridade material – e os britânicos que, alternativamente, buscavam limitar suas perdas em combate, às quais eram muito sensíveis.

Em todos os casos analisados neste trabalho, percebemos o crescente papel do poder aéreo nas operações de solo, a necessidade de constante otimização de processos logísticos para a sustentação de operações em profundidade, além da necessidade de uma estrutura de comando e controle que permita a capitalização em cima de oportunidades espontâneas, assim como o controle de danos no caso de reveses em batalha. Unidades formuladas de forma a favorecer a prática de armas combinadas, em especial na coordenação de poder de fogo e mobilidade, também se mostraram mais bem-sucedidas; assim como a implementação de ferramentas tecnológicas mais inovadoras. Centros de gravidade foram explorados constantemente, em ataque e defesa – como no caso de Manstein em 1943 – e, no contexto de guerra mecanizada, identifica-se sua utilização como central para a capacidade de manobra das forças e ruptura das linhas inimigas.

Matheny (2011) aponta que a principal lição aprendida pelos estadunidenses era a de que a guerra moderna é guerra conjunta, em dois sentidos: uma guerra de armas combinadas, em que todas as ferramentas disponíveis devem ser combinadas eficientemente no esforço de guerra; e a guerra coordenada entre aliados, no sentido que travar a guerra como coalizão é mais vantajoso do que solitariamente, uma vez que se distribuem os custos de travar a guerra entre os aliados. Isto foi possível apenas com uma estrutura de comando e controle flexível o suficiente para se adequar aos estilos de seus aliados, em especial os britânicos, como foi apresentado.

Particularmente para o modelo meta-doutrinário desta dissertação, identifica-se a prática difundida de armas combinadas entre todos os beligerantes da Segunda Guerra Mundial, com taxas de sucesso variáveis a depender dos recursos disponíveis para serem empregados. As operações também almejaram profundidade e abrangência geográfica, mas, assim como na Primeira Guerra Mundial, foram constrangidas por recursos disponíveis e capacidade de

sustentação do ataque, especialmente no caso alemão. Estruturas avançadas de C3I foram fundamentais para garantir sucesso tático em enfrentamentos, assim como integração destes em planos operacionais. Inversamente, o mesmo se faz presente, com soviéticos e estadunidenses tendo dificuldades em implementar estes elementos operacionais no início do conflito, para então maturarem suas capacidades operacionais enquanto a capacidade bélica alemã se deteriorava. Assim, é possível analisar o processo em que tais elementos deixaram ou passaram a ser utilizados. Em suma, todos os elementos dos pacotes meta-doutrinários delineados se fazem presentes nos casos analisados.

6 GUERRAS ÁRABE-ISRAELENSES

O presente capítulo tem como objetivo analisar duas das guerras de Israel contra seus países vizinhos, nominalmente, a Guerra dos Seis Dias, travada em junho de 1967, e a Guerra do Yom Kippur, travada em outubro de 1973. Tais conflitos são de grande valor como estudos de caso, uma vez que representam momentos históricos não apenas de aplicação de preceitos operacionais em guerra mecanizada, mas também de mudanças doutrinárias com impacto real e imediato que se faz marcante com os dois conflitos justapostos. Busca-se contextualizar tais mudanças doutrinárias e identificar os principais elementos mobilizados.

6.1 Guerra dos Seis Dias, 1967

Com a crescente tensão na região e temerosos que seus vizinhos estavam se preparando para um ataque coordenado contra seu território, os israelenses prepararam seu próprio ataque preventivo, acreditando que não sobreviveriam em uma guerra defensiva. Esta visão foi motivada pelo crescente atrito fronteiriço na Cisjordânia e nas Colinas de Golã, e devido às questões não resolvidas da Crise de Suez de 1956 e a retórica nacionalista e revolucionária do líder egípcio, Abdel Nasser. O ponto culminante das suspeitas de Israel foi a expulsão em 1967, por Nasser, das forças de paz da ONU que ocupavam a península do Sinai como um espaço tampão entre Israel e Egito desde a Crise de Suez, o que abria passagem para um possível ataque egípcio contra a fronteira sul israelense (OREN, 2002).

Parte marcante do planejamento israelense era fruto da Operação ‘*Retama*’ egípcia de 1958. Apoiando a Síria em um embate fronteiriço, forças egípcias se infiltraram rapidamente na península do Sinai, ameaçando uma ação contra Israel, que possuía apenas 30 tanques de prontidão para uso contra o Egito. Essa vulnerabilidade ressoou entre o alto-escalão israelense, o que fez com que Israel, nos anos seguintes, modernizasse e expandisse sua frota de aviões, de tanques, e aumentasse o efetivo geral das forças armadas. Ao mesmo tempo que seus vizinhos obtinham grandes quantidades de equipamento de guerra soviético, a IDF buscou modernizar ao máximo suas forças, apostando em vantagens qualitativas. Dessa forma, a maior parte de suas aeronaves podiam cumprir vários papéis, sendo inviável possuir aeronaves dedicadas apenas à superioridade aérea ou suporte de solo (OREN, 2002; DUNSTAN, 2009a).

O primeiro elemento do plano de ataque israelense era um ataque aéreo massivo para efetuar a destruição completa das forças aéreas egípcia, jordaniana e síria – com um ataque limitado contra o Iraque também – sendo necessário inutilizar ou burlar os sistemas de detecção

por radar destes países para maximizar o efeito do ataque surpresa. Essa operação de ataque aéreo em 1967, Operação ‘*Moked*’, foi precedida por uma similar destruição da Força Aérea Egípcia ainda em solo por parte dos franceses e britânicos, na Crise de Suez em 1956, em que a vulnerabilidade das bases aéreas egípcias foi evidenciada. O plano de ataque foi refinado ao longo da primeira metade da década de 60, com a aquisição de novos armamentos e treinamento especializado, com maquetes e reproduções das bases aéreas egípcias para que os pilotos israelenses se familiarizassem com os alvos (MCGREGOR, 2006; DUNSTAN, 2009a).

Na realidade, aeronaves mais capazes eram necessárias para implementar o plano. Elas chegaram na forma do Dassault Mirage IIIC em um pacote de aquisição de US\$ 200 milhões extremamente caro para 76 modelos de uma variante especial designada Mirage IIICJ - o J significando *juif*, ou judeu em francês. No serviço israelense era conhecido como *Shahak* ou Skyblazer. A principal diferença desta variante foi a instalação de canhões duplos DEFA 552 de 30 mm e suportes sob as asas para mais munição no papel de ataque ao solo. Além disso, a IAF desenvolveu uma bomba especial movida a foguete para a destruição de pistas de concreto. (DUNSTAN, 2009a, p.29, tradução nossa⁵⁹).

No 5 de junho de 1967, todas as 196 aeronaves do arsenal israelense decolaram para missões de combate, com apenas 12 delas permanecendo em voo defensivo sobre Israel. Inicialmente imitando voos de rotina – para desinformar as estações de radar e baterias antiaéreas dos egípcios, jordanianos e sírios – os caças-bombardeiros rapidamente entraram em formação de ataque seguindo vetores diretamente contra seus alvos. Voando baixo para evitar detecção e realizando uma curva sobre o mar antes de se virarem novamente contra o Egito, as aeronaves soviéticas estacionadas em mais de 10 pistas egípcias foram em sua absoluta maioria, destruídas. Ondas de ataque subsequentes atingiram as mesmas pistas e outras ainda intocadas, destruindo as instalações com bombas e os aviões estacionados com rajadas dos canhões automáticos, deixando a Força Aérea Egípcia em ruínas. Um alvo prioritário atingido foram os Tupolev Tu-16 na base de Cairo Oeste, bombardeiros que tinham a capacidade de atingir qualquer ponto de Israel (DUNSTAN, 2009a).

As aeronaves israelenses atacaram o Egito durante a manhã, e após o meio-dia – e após um ataque de artilharia retaliatório por parte dos jordanianos – ataques similares, foram realizados contra Jordânia, Síria e Iraque. As aeronaves da Jordânia – apenas 28 – foram

⁵⁹ Do original: “ In reality, more capable aircraft were necessary to implement the plan. They arrived in the shape of the Dassault Mirage IIIC in a hugely expensive \$200 million procurement package for 76 models of a special variant designated Mirage IIICJ - the J meaning *juif* for Jew in French. In Israeli service it was known as *Shahak* or Skyblazer. The principal difference of this variant was the fitting of twin DEFA 552 30mm cannons and under-wing pylons for more ordnance in the ground attack role. In addition, the IAF developed a special rocketpowered bomb for the destruction of concrete runways.”

completamente destruídas, enquanto a Síria perdeu dois terços de suas 127 aeronaves. Um ataque mais limitado contra os iraquianos dissuadiu-os de intervir no conflito. O sucesso da Operação ‘*Moked*’ foi uma surpresa até mesmo para os próprios israelenses, com 416 aeronaves adversas destruídas. Isto garantiu controle dos céus para Israel, que empregou, nos cinco dias seguintes, ataques aéreos altamente efetivos impunemente contra as forças blindadas inimigas, destruindo formações inteiras e abrindo passagem para o avanço das forças de solo da IDF (DUNSTAN, 2009b).

De um total de 25 brigadas da IDF, 9 eram blindadas, 2 mecanizadas, 4 paraquedistas e as outras 10 de infantaria em estados variados de mecanização/motorização. Na madrugada do primeiro dia de guerra forças israelenses, a maioria pertencente às 5 brigadas blindadas que seriam a ponta de lança contra o Sinai, se posicionaram furtivamente em zonas de preparo para então, com o raiar do dia, avançar contra os egípcios em solo. 800 dos tanques mais modernos disponíveis à IDF estavam alocados neste fronte sul, com mais duas brigadas mecanizadas e uma de infantaria e outra paraquedista, ambas também mecanizadas. Em reserva, outra brigada blindada e duas de infantaria aguardavam os desdobramentos do avanço (DUNSTAN, 2009a).

Os egípcios, por sua vez, possuíam a superioridade numérica com 6 divisões no Sinai – equipadas com uns 900 tanques e 900 peças de artilharia, mas pouco mecanizadas – mas estas estavam pouco preparadas, uma vez que os procedimentos das forças egípcias não prescreviam constante treinamento e manutenção do equipamento, o que diminuía bastante a prontidão dos soldados. As forças egípcias possuíam experiência de combate recente, tendo participado da guerra civil no Iêmen contra forças monarquistas, desdobrando aproximadamente 20 mil soldados em 1962 e lutando por cinco anos. No momento do ataque israelense, a maior parte destas tropas já havia retornado ao Egito (DUNSTAN, 2009a; MCGREGOR, 2006; LAFFIN; CHAPPELL, 1982).

Enquanto grande parte da experiência de solo egípcia nesta guerra civil foi em terreno montanhoso e em pequenas escaramuças – dificilmente o tipo de combate que teria ao enfrentar Israel – as aeronaves egípcias enfrentaram a Força Aérea Saudita, com os egípcios rapidamente estabelecendo superioridade aérea e aperfeiçoando seus procedimentos de missões de suporte cerrado, assim como de bombardeamento de longo alcance. Isso significou que a Força Aérea Egípcia era uma ferramenta poderosa para ser empregada contra as forças blindadas israelenses, o que a também tornou um alvo prioritário (MCGREGOR, 2006).

De acordo com McGregor (2006), as brigadas israelenses que investiram contra o Sinai na Operação ‘Cobertor Vermelho’ estavam divididas em três grupos divisionais, *ugdas*, que levavam o nome de seus comandantes: Tal, Sharon e Joffe. A *ugda-Tal* atacou ao norte, ao

longo da Faixa de Gaza, enquanto a *ugda-Sharon* avançou contra o interior em Abu Agheila. No avanço em Gaza, mais próximo da costa e rota mais direta contra o Egito, a resistência era extensa, com muitos canhões antitanque posicionados e camuflados, causando muitas baixas aos blindados da *ugda-Tal*, que tinha ordens de avançar a todo custo; a *ugda-Sharon*, realizando uma volta maior dentro do deserto do Sinai, conseguiu avançar mais e alcançou Abu Agheila ainda no primeiro dia da guerra. No segundo dia, com a implementação de armas combinadas com uma barragem de artilharia e tropas aerotransportadas por helicópteros destruindo a artilharia egípcia, os israelenses conseguiram uma penetração e o recuo egípcio foi ordenado no terceiro dia, com uma evacuação total do Sinai. No quarto dia, uma batalha blindada destruiu a última resistência egípcia na guerra. Este avanço é descrito por McGregor (2006):

No quarto dia da guerra (8 de junho de 1967), os israelenses travaram uma batalha campal para romper a passagem de Isma'iliya. Os tanques Centurion, que eram superiores aos tanques T-54 e T-55 construídos na Rússia, lideraram um ataque frontal, enquanto os tanques Patton mais leves cruzaram trechos perigosos de areia solta para atacar a retaguarda das posições defensivas. Sem oposição no céu, aviões de guerra israelenses atacaram os blindados egípcios com ataques precisos de napalm. Quando os tanques egípcios e outros veículos abandonaram suas posições e se aglomeraram para passar pela passagem antes que fosse tarde demais, eles foram atingidos por um ataque maciço de napalm israelense. Os israelenses usaram seus tanques para esmagar os destroços e começaram a invadir as planícies indefesas a leste do Canal. Tantos egípcios foram feitos prisioneiros que os israelenses começaram a simplesmente desarmá-los enquanto sugeriam que eles seguissem seu próprio caminho para o Canal. Naquela noite, um cessar-fogo foi acordado pelas Nações Unidas, mas os israelenses continuaram até chegarem ao Canal na tarde de 9 de junho de 1967. (MCGREGOR, 2006, p.271-272, tradução nossa⁶⁰).

Com suas Forças Aéreas também tornadas inoperantes, Jordânia e Síria montaram ataques retaliatórios terrestres ainda no primeiro dia. Os jordanianos já haviam iniciado um bombardeamento de artilharia contra Jerusalém, Tel Aviv na base aérea de Ramat David, e escalou sua resposta tomando controle de várias localidades na região da Palestina, inclusive o Quartel-General da ONU em Jerusalém. Os israelenses rapidamente contra-atacaram e cortaram acesso jordaniano à cidade, desdobrando duas brigadas das reservas da IDF. Neste fronte, as principais armas eram a artilharia e a infantaria mecanizada/motorizada, com rápidos avanços

⁶⁰ Do original: "On the fourth day of the war (June 8, 1967) the Israelis fought a pitched battle to break through Isma'iliya Pass. Centurion tanks, which were superior to the Russian built T-54 and T-55 tanks, led a frontal assault, while lighter Patton tanks crossed dangerous patches of loose sand to attack the rear of the defensive positions. Unopposed in the sky, Israeli warplanes attacked the Egyptian armor with precise napalm strikes. When the Egyptian tanks and other vehicles abandoned their positions and crowded together to get through the pass before it was too late, they were hit by a massive Israeli napalm strike. The Israelis used their tanks to smash through the wreckage and began to pour into the undefended plains east of the Canal. So many Egyptians were taken prisoner that the Israelis began to simply disarm them while suggesting they make their own way to the Canal. That evening a cease-fire was agreed upon through the United Nations, but the Israelis continued on until they reached the Canal on the afternoon of June 9, 1967."

que seguiam barragens intensas. Com batalhões de tanques anexados às brigadas de infantaria, os israelenses avançaram contra as posições jordanianas e os empurraram para fora da Cisjordânia. Um exemplo é a batalha do Vale de Dothan no segundo dia, onde tanques israelenses engajaram os tanques do Exército Jordânico. Com suporte aéreo extenso e superioridade de treinamento, os israelenses prevaleceram (DUNSTAN, 2009b).

Com o principal esforço terrestre direcionado contra o Egito, a campanha contra a região de Jerusalém e os jordanianos foi consideravelmente diferente, às grandes batalhas de tanques modernos foram somadas combate urbano e ação individual de pequenas unidades de infantaria; a maior complexidade do fronte se dava nas manobras de cercamento com tropas montadas em meia-lagartas e caminhões – a 16ª Brigada Etzioni fez uso de seus meia-lagartas M3, avançando rapidamente sob fogo de artilharia primeiro para libertar a guarnição da ONU em Jerusalém, e depois para cercar o Monte Hebron – e extensa coordenação com barragens de artilharia e bombardeamentos aéreos (DUNSTAN, 2009b; OREN, 2002).

As forças da Jordânia também eram consideravelmente mais deficitárias, com menos aeronaves e blindados que seus vizinhos. Com a perda de pontos estratégicos nos Montes Hebron e Sion, e a tomada do Forte de Latrun, a situação operacional jordaniana ficou insustentável já no 8 de junho. Mas, apesar do rápido avanço israelense e as limitadas capacidades jordanianas em número e material, a resistência na Cisjordânia foi aguerrida. Os combates blindados eram quase que corpo-a-corpo, e Jerusalém foi palco de embates intensos de casa em casa, com os israelenses desdobrando paraquedistas – suas forças de assalto de elite – para conseguir tomar a cidade e grandes quantidades de munição foram usadas em ataques de artilharia. A batalha que precedeu a do Vale de Dothan, na Junção de Kabatiya, foi especialmente custosa para ambos os lados, que viu a 40ª Brigada Blindada jordaniana engajando a 45ª e 9ª israelenses em pleno combate mecanizado, com extensas baixas em ambos os lados (DUNSTAN, 2009b).

Após quatro dias de guerra intensa, tanto Egito e Jordânia podiam mobilizar apenas uma resistência módica contra Israel e estavam em vias de formalizarem um cessar-fogo; mas a Síria, cujo atrito nas Colinas de Golã havia sido o pavier político causador do conflito, ainda não havia sido engajada plenamente. Tendo sua Força Aérea atingida de forma similar – tornada inoperante – aos outros alvos israelenses ainda no 5 de junho, os sírios permaneceram em posições defensivas nas Colinas de Golã e bombardeando pesadamente instalações militares israelenses com artilharia. No dia 9 de junho, o quinto dia de guerra, Israel concentrou suas forças contra as posições sírias, iniciando um ataque aéreo extenso contra as posições de artilharia sírias, e empregando barragens de artilharia para abrir caminho em campos minados.

Apesar disso, o exército sírio permaneceu em posição, ocupando suas posições defensivas fortemente reforçadas com casamatas e postos camuflados, bloqueando as linhas de avanço dos israelenses (OREN, 2002).

Para o ataque contra a Síria nas Colinas de Golã, denominada Operação ‘Martelo’, a IDF realizou agilmente uma transferência logística de grandes proporções, transferindo várias unidades – como a desgastada 8ª Brigada Blindada que lutou no Sinai – de fronteiras agora silenciosas para a ofensiva contra a Síria. Formações ‘frescas’ estavam disponíveis para o ataque, como a 1ª Brigada de Infantaria ‘Golani’, considerada de elite e preparada para combate montanhoso. Diferentemente do avanço contra o Sinai, não houve o mesmo preparo para combate nas Colinas de Golã, e as unidades israelenses lançadas contra as defesas sírias estavam em graus variados de exaustão. Engenheiros equipados com tratores blindados avançaram junto aos tanques da 8ª Brigada, rompendo as defesas sírias. Esta ação foi reproduzida ao longo da linha de fronteira, com penetrações em vários pontos, abrindo caminho para o planalto mais aberto atrás das defesas sírias e cumprindo os objetivos da Operação ‘Martelo’ (DUNSTAN, 2009b).

Dunstan (2009b) nota que a 1ª Divisão ‘Golani’ e a 8ª Blindada tinham seus elementos mesclados em três grupos de batalha distintos para a operação, combinando batalhões e companhias de infantaria com suas contrapartes blindadas. O principal ponto de resistência nas Colinas de Golã era a fortaleza em Qala, onde os israelenses sofreram suas baixas mais extensas. A operação, realizando um ataque combinado em várias instalações defensivas sírias, rompeu a linha síria ainda no dia 9, sendo ordenada a retirada de algumas unidades. A fase de exploração, denominada Operação ‘Pinças’, consistiu em forças blindadas e tropas de helicóptero de Israel avançando rapidamente sobre as tropas sírias em recuo e no dia 10 os israelenses controlavam as Colinas de Golã. Muitas das fortificações sírias foram evitadas e cercadas, sendo ordenado que forças de um escalão subsequente, de forças israelenses ainda sendo realocadas, as engajariam, algo que não ocorreu antes do fim da guerra. Dunstan (2009b) detalha a operação:

A fase de exploração foi um avanço em duas frentes para nordeste até Kuneitra para se juntar à Brigada ‘Golani’ e à 8ª Brigada Blindada e para sudeste até Butmiya para se unir aos paraquedistas da 55ª Brigada Paraquedista. Este seria o ponto culminante da Operação ‘Pinças’ e a captura completa do planalto de Golan. Ao raiar do dia, a resistência síria havia rompido, agravada por ordens conflitantes de Damasco para lutar ou se retirar. (DUNSTAN, 2009b, p.82, tradução nossa⁶¹).

⁶¹ Do original: “The exploitation phase was a two-pronged advance to the north-eastwards to Kuneitra to join up with the Golani Brigade and the 8th Armored Brigade and south-eastwards to Butmiya to link up with the paratroopers of the 55th Paratroop Brigade. This was to be the culmination of Operation Pincers and the

Simon Dustan (2009a, p.88) descreve a Guerra dos Seis Dias como: “Foi uma guerra relâmpago: o apogeu da *Blitzkrieg* em uma campanha impressionante de guerra blindada intimamente integrada com o poder aéreo tático de caças-bombardeiros à jato e aeronaves de suporte cerrado.⁶²”. Apesar do sucesso de planejamento e execução israelense, as baixas foram extensas, principalmente entre as tropas blindadas, que foram utilizadas para romper linhas defensivas no Golã e no Sinai – estima-se que um terço dos tanques da 8ª Brigada foram perdidos na luta contra os sírios apenas. O sucesso da ofensiva beneficiou-se bastante dos apoios de outras armas e pela rápida capitulação dos adversários.

O momento imediato após a guerra foi marcado por uma mudança da realidade estratégica israelense. Controlando uma extensão territorial considerável, em especial no Sinai, agora o país possuía não apenas linhas defensáveis, mas também profundidade operacional para realizar uma defesa móvel, usufruindo de sua vantagem em forças móveis. Apesar disso, o avanço israelense alcançou o Canal de Suez, o que também colocou as posições mais avançadas deles em alcance da artilharia egípcia. Isto negou a vantagem em mobilidade, uma vez que as forças na linha de defesa tiveram que se fortificar com instalações estáticas de concreto no que viria a se consolidar na Linha Bar Lev, e estas fortificações deviam ser suportadas constantemente pelas forças móveis, como demonstrado na ‘Guerra de Atrição’ que vigorou de 1967 até 1970. As forças móveis, em função de apoio às posições defensivas, foram desviadas de sua função ideal (DUNSTAN, 2009c).

A situação na fronteira síria era determinada pelo terreno, drasticamente diferente do Sinai. Lá, o terreno montanhoso e difícil favorecia uma defesa aguerrida, como a IDF havia aprendido lutando contra as defesas sírias. A estratégia israelense seria lutar uma batalha de atraso nas Colinas, comprando tempo para que fosse possível mobilizar reservas e transferir tropas de outras regiões para engajar a Síria em operações ofensivas. Mais ao sul, do Monte Hermon até a fronteira jordaniana, o terreno era mais plano e favorecia ação dos veículos blindados – esta região conhecida como Linha Púrpura, pela forma como era representada em mapas da ONU – e aqui os israelenses construíram uma série de fortificações para sua infantaria, chamadas *Mutzavim*, para impedir um possível avanço mecanizado sírio (DUNSTAN, 2009c).

capture of the complete Golan Plateau. By daybreak, Syrian resistance had cracked compounded by conflicting orders from Damascus whether to fight or withdraw.”

⁶² Do original: “It was a lightning war: the apogee of blitzkrieg in a stunning campaign of armoured warfare closely integrated with tactical airpower of jet fighter-bombers and close support aircraft.”

MAPA 11 – Territórios Capturados por Israel na Guerra dos Seis Dias



Fonte: (OREN, 2002, p.308)

De acordo com George Gawrych (1996), o sucesso israelense foi tão rápido e surpreendente – principalmente para os próprios israelenses – que mudou a doutrina tanto em Israel, que passou a favorecer blindados e caças-bombardeiros sobre as outras armas, quanto no Egito e Síria, que se modernizaram de forma a se contrapor a essas vantagens. Não obstante esse resultado, escaramuças fronteiriças continuariam até 1973.

6.2 Guerra do Yom Kippur, 1973

Os exércitos que lutaram na guerra de 1973 eram drasticamente diferentes dos que lutaram em 1967. Os israelenses, por um lado, se convenceram da primazia do tanque como elemento central da força terrestre, e construíram suas forças armadas em torno do Corpo Blindado e suas brigadas, tomando precedência até mesmo sobre veículos de transporte e artilharia. De fato, as brigadas blindadas passaram a ser formadas por três batalhões de tanques e sem elemento algum de infantaria mecanizada. Esta se tornou um elemento separado a ser alocado ou anexado a depender da necessidade. A aquisição de tanques foi expandida consideravelmente entre as duas guerras, com compras aumentando exponencialmente nos anos após a guerra (DUNSTAN, 2009c).

De acordo com Dunstan (2009a), as afirmações infundadas de Nasser durante a Guerra dos Seis Dias, de que caças estadunidenses e britânicos estariam operando contra as forças egípcias – afirmações presumivelmente voltadas para minimizar o caráter humilhante da destruição da Força Aérea Egípcia – acabou aproximando os Estados Unidos a Israel, abandonando a atitude mediadora e apaziguadora com Nasser. Com esse apoio estadunidense, a frota de aeronaves israelenses foi modernizada com modelos estadunidenses como o Skyhawk e o F-16 substituindo os modelos franceses; os veículos foram modernizados também com os novos tanques Patton M60 e transportes blindados M113, superiores aos meia-lagartas M3 e tanques M48 utilizados anteriormente. Sobre a influência externa técnico-doutrinária é ilustrado:

Em 1967, os egípcios e sírios estavam equipados pelos russos e a doutrina militar soviética cada vez mais se fazia sentir, particularmente no período pré-1973. Durante a Guerra de Atrição o Exército Egípcio era, largamente, uma criação russa, e para os russos a guerra era uma oportunidade de se experimentar novas armas, blindados e equipamentos. A guerra de 1973 foi travada basicamente entre equipamentos americanos usados pelos israelenses e equipamentos soviéticos usados pelos egípcios e sírios. As grandes batalhas de tanques do deserto do Sinai e das Colinas de Golã foram batalhas das superpotências por procuração. (LAFFIN; CHAPPELL, 1982, p.3-4, tradução nossa⁶³).

Por sua vez, a União Soviética colaborara com Síria e com o Egito, fornecendo armamentos de infantaria, como o lança-foguetes RPG-7 e mísseis antitanque guiados por fio

⁶³ Do original: “By 1967 the Egyptians and Syrians were Russian-equipped and Soviet military doctrine increasingly made itself felt, particularly in the pre-1973 period. During the War of Attrition the Egyptian Army was largely a Russian creation, and for the Russians the war was an opportunity to experiment with new weapons, armour and equipment. The 1973 war was fought basically between American equipment used by the Israelis and Soviet equipment used by the Egyptians and Syrians. The great tank battles of the Sinai Desert and the Golan Heights were super-power battles by proxy.”

denominados ‘*Malyutka*’, ou ‘*Sagger*’ na nomenclatura da OTAN. Tanques também foram atualizados, com novos modelos sendo enviados ao Oriente Médio, junto dos BMP-1, transportes de combate blindados para a infantaria mecanizada. No caso sírio especificamente, consultores soviéticos que testemunharam o baixo desempenho dos atiradores sírios – canhões continuaram disparando contra assentamentos judaicos ao invés de mirarem contra os tanques da IDF que avançavam – formularam uma doutrina de combate espelhada na da própria União Soviética, em vários níveis de controle. A organização operacional seguia tal modelo, com divisões de infantaria dispostas em três escalões de defesa na fronteira, permitindo tanto defesa em profundidade quanto penetrações operacionais, além de aumentar consideravelmente a capacidade de armas combinadas (DUNSTAN, 2003a; LAFFIN; CHAPPELL, 1982).

Os sírios ainda possuíam uma grande reserva de blindados da Guarda Republicana no terceiro escalão, planejando uma eventual ruptura das linhas israelenses e subsequente exploração. Notavelmente, a composição das formações de Síria e Egito permaneceu investida com a prática de armas combinadas. As divisões egípcias em outubro de 1973 eram mistas, por exemplo: a 2ª Divisão de Infantaria tinha duas brigadas de infantaria, uma mecanizada e outra blindada, a 21ª Divisão Blindada era formada por duas brigadas blindadas e uma mecanizada, enquanto a 23ª Blindada era formada por duas mecanizadas e outra blindada. As divisões sírias apresentavam composição similar (LAFFIN; CHAPPELL, 1982).

Da perspectiva de Síria e Egito o ataque surpresa no feriado religioso do Yom Kippur em 1973 era apenas a continuação de uma longa guerra contra Israel. Para os israelenses, foi um fracasso grave – quase fatal – de seu sistema de inteligência; e o combate subsequente expôs as falhas da doutrina e organização de suas forças armadas. Síria e Egito, tendo se adaptado às condições superiores de Israel demonstradas em 1967, frustraram os planos dos israelenses, que buscavam repetir os sucessos da Guerra dos Seis Dias se valendo de vantagens percebidas nas áreas de inteligência, capacidade aérea e capacidade de manobra. Egito e Síria, por meio das extensas reformas que realizaram, forçaram Israel a lutar uma guerra consideravelmente mais custosa do que a que era antecipada, e uma em que Israel não possuía a vantagem que acreditava possuir. Particularmente, o período inicial da Guerra do Yom Kippur é ilustrativo do choque de doutrinas e das deficiências israelenses (GAWRYCH, 1996).

É interessante notar que o ataque inicial era grande demais para ser oculto completamente da observação israelense, que de fato notou a mobilização das forças egípcias e sírias. A falha no sistema de Israel era a linha de comunicação direta ao alto-escalão, que não comunicou eficientemente a real possibilidade de invasão para a liderança política e militar. A expansão da cobertura do sistema egípcio antiaéreo de mísseis havia sido notada pelos

israelenses como um obstáculo prioritário e sua a necessidade de sua destruição já havia sido delineada em detalhe na Operação '*Tagar*', ou '*Desafio*' em hebraico. Este ataque emularia o sucesso israelense no início da Guerra dos Seis Dias, realizando uma série de ataques aéreos precisos e em ondas contra alvos de grande impacto, agora as estações de radares e mísseis egípcios, mas desta vez utilizando aeronaves mais modernas, munição especializada e aparelhos de guerra eletrônica. Era consenso esta necessidade para que a IDF pudesse operar com liberdade de movimento e ação em uma guerra de manobra multiespectral, em que o elemento aéreo era primordial (BAR-JOSEPH, 2005).

A coordenação entre as forças sírias e egípcias, ao ponto de sincronizarem as ações em ambos os fronts, era vital para o sucesso da ofensiva. Era consenso entre os presidentes Assat do Egito e Assad da Síria a necessidade de travarem uma campanha com objetivos militares tangíveis, que teriam resultados políticos positivos, no caso, a reconquista dos territórios ocupados por Israel. No fronte egípcio a Operação '*Badr* – '*lua cheia*' em árabe – previa uma travessia em massa do Canal de Suez e uma tomada de assalto da linha Bar Lev, de forma a garantir controle egípcio da travessia. O elemento sírio seria uma ofensiva em profundidade que romperia as defesas israelenses nas Colinas de Golã, penetrando até os pontos mais altos que serviam como postos de observação de grande parte do interior sírio para os israelenses. Ambos os ataques deveriam ser realizados em conjunto e se apoiariam ao dividir as forças da IDF entre duas regiões distintas (ASHER, 2009; DUNSTAN, 2003a).

No dia 6 de outubro de 1973 a operação foi lançada, com grande sucesso inicial para os atacantes. No Canal de Suez, engenheiros egípcios utilizaram fortes jatos de água de mangueiras industriais para desmanchar as fortificações de areia nas margens do Canal e permitir a travessia das tropas. 40 novos batalhões de engenharia foram formados para a tarefa, instalando 10 pontes flutuantes para o avanço do primeiro escalão de infantaria de assalto, cuja tarefa era tomar as fortificações de areia e terra dos israelenses, expulsando-os da Linha Bar Lev. As formações do segundo escalão e subsequentes seriam responsáveis por maiores avanços em profundidade assim que estivessem organizadas com suas unidades de apoio. Em preparação para o ataque principal, comandos realizaram uma patrulha noturna para garantir que os israelenses estavam despreparados, e outras tropas de comandos equipados com armas antitanques se infiltraram nas fortificações israelenses via helicóptero para impedir que os tanques ocupassem suas defesas nas rampas das fortificações, e ataques aéreos bombardearam as posições inimigas, mas sofrendo pesadas baixas no processo (DUNSTAN, 2003b).

Os egípcios, ao invés de avançarem imediatamente, consolidaram suas posições defensivas na margem leste do Canal e se prepararam para o contra-ataque israelense. Grandes

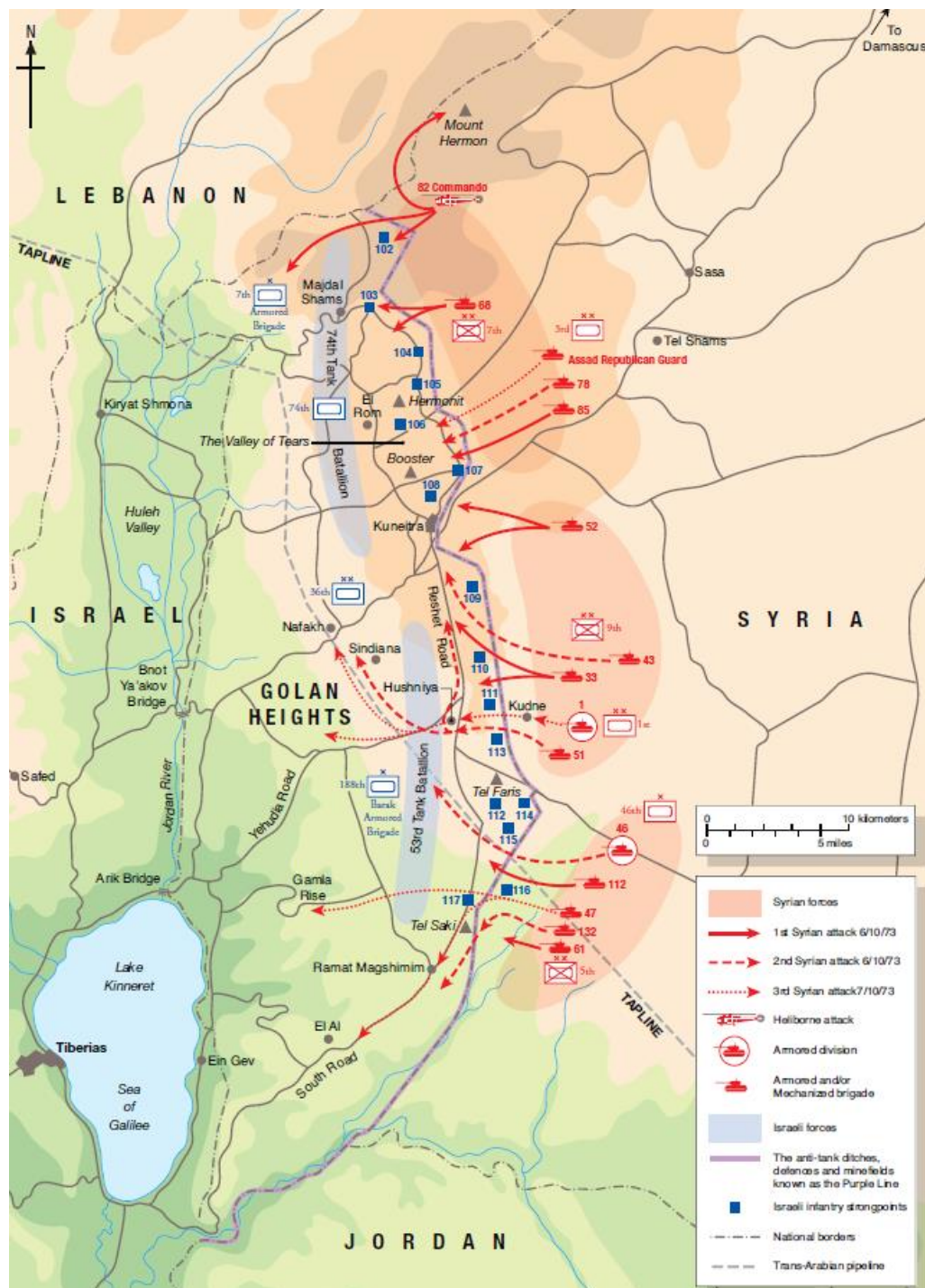
baixas eram esperadas na travessia, na casa dos milhares, e sofreram apenas algumas centenas, o que aumentou consideravelmente a moral das forças e a confiança dos comandantes egípcios. Os israelenses, em seu turno, não conseguiram se organizar para um contra-ataque antes da consolidação adversária. No dia seguinte, as poucas investidas blindadas que os israelenses montaram, em unidades individuais, resultaram em recuos com pesadas baixas, e as forças israelenses no Sinai ficaram em uma desvantagem numérica ainda maior. Os contra-ataques aéreos contra as pontes também foram custosos, resultando em vários jatos israelenses perdidos nestes ataques nos primeiros dias da guerra (DUNSTAN, 2003b).

Com a travessia egípcia assegurada, o contra-ataque israelense que se seguiu era guiado por uma doutrina de concentração de forças blindadas, se fiando em manobra e superioridade de fogo para superar as defesas egípcias, o que não aconteceu. A organização de armas combinadas, somada aos mísseis e foguetes antitanque da infantaria, tornou a defesa do Canal aguerrida e causou pesadas baixas no Corpo Blindado Israelense. No dia 14 de outubro os egípcios já haviam recuperado a iniciativa e estavam avançando sob a cobertura de sua rede antiaérea de mísseis, mas também sofreram pesadas baixas e foram rechaçados, com as batalhas das Passagens de Mitla e Gidi no Sinai marcando a culminação do ataque egípcio e o limite de seu avanço, enquanto os próprios israelenses se reorganizavam e adaptavam (DUNSTAN, 2003b).

Simultaneamente, os sírios lançaram uma ofensiva nas Colinas de Golã, mobilizando aproximadamente 1500 tanques. Defendendo a região estava a 7ª Brigada Blindada israelense, transferida para lá na véspera do ataque, apoiando outras formações como a Brigada 'Barak', totalizando 177 tanques israelenses defendendo a Linha Púrpura. A Operação '*Badr*' se iniciou no fronte sírio, com batalhas de tanques sendo travadas ao longo do dia 6 na região sul das Colinas, onde o terreno era mais plano. Os combates adentraram a noite à medida que os sírios iam perfurando as linhas de defesa israelenses, alcançando seus objetivos táticos mais imediatos (DUNSTAN, 2009c; DUNSTAN, 2003a).

No dia 7, reservas de tanques na forma da 1ª e 3ª Divisões Blindadas sírias foram desdobradas para explorarem oportunidades de penetração operacional, mas sem a cobertura completa como tinham os egípcios, a Força Aérea Israelense bombardeou as formações de tanques sírios enquanto também conduzia missões de ataque contra armas antiaéreas de mísseis. No dia 8, a Guarda Revolucionária de Assad, equipada com tanques, investiu contra o Mar da Galileia buscando capturar travessias no Rio Jordão, chegando a ter contato visual com seus objetivos, mas incapazes de avançar mais, tendo sofrido aproximadamente 600 tanques destruídos em combate, marcando o limite do avanço sírio (DUNSTAN, 2003a).

MAPA 12 – Ofensivas Sírias iniciais, outubro de 1973



Fonte: (DUNSTAN, 2003b, p.50)

As formações mistas egípcias e sírias, equipadas amplamente com transportes blindados BMP-1, tanques modernos, plataformas antiaéreas e mísseis antitanque portáteis, tinham a vantagem contra os israelenses, fazendo valer a doutrina operacional soviética para a qual haviam sido projetados e que era, de forma adaptada, empregada por influência dos consultores

da URSS. Em embates puramente blindados, o treinamento superior israelense tinha a vantagem, permitindo-lhes resistir contra investidas blindadas egípcias e sírias, causando muitas baixas nestas forças. Os israelenses, apesar de terem sido pegos de surpresa, rapidamente se adaptaram alocando infantaria mecanizada e grandes quantidades de artilharia autopropulsada junto aos tanques que a IDF se tornou capaz de operações ofensivas e retomar a iniciativa (ASHER, 2009; DUNSTAN, 2003a).

A mudança na organização das forças israelenses, com a implementação de infantaria mecanizada e artilharia autopropulsada, representou um considerável aumento das capacidades de armas combinadas na guerra mecanizada israelense. A infantaria, montada em veículos blindados de transporte, acompanhava a mesma velocidade dos tanques e desmontava em combate, para engajar a infantaria adversária e neutralizar sua capacidade antitanque. Já a artilharia autopropulsada também acompanhava a força principal de tanques, sendo capaz de apoiá-la com fogo pesado de longo alcance, dificultando a movimentação dos veículos inimigos e reduzindo a infantaria adversária desembarcada (DUNNIGAN; MACEDONIA, 1993).

Com o fracasso dos ataques iniciais contra o Canal, lançados sem apoio de outras armas, em especial a artilharia autopropulsada do Corpo Blindado, os israelenses mudaram seu *modus operandi*. A adoção de mísseis antitanque TOW I pela infantaria israelense os permitiu engajar os blindados adversários com eficiência, e, com o apoio de artilharia, atraíram as forças egípcias para escaramuças onde lhes foi negada a vantagem numérica. Com uma rede logística superior, os israelenses estavam mais bem abastecidos, pressionando pesadamente as linhas egípcias e causando-lhes pesadas baixas (DUNSTAN, 2003b).

Nas Colinas de Golã, com as ofensivas sírias iniciais estabilizadas, os israelenses começaram a montar um contra-ataque maciço. No dia 10 de outubro foi-se decidido na liderança militar e política de Israel que era necessária uma penetração de 20 quilômetros em território da Síria, para colocar Damasco em alcance de artilharia e forçar uma paz sem provocar demasiadamente os soviéticos – uma ofensiva que também intimidava os jordanianos e enfrentava as duas divisões blindadas enviadas pelo Iraque para reforçar os sírios. No dia seguinte, 11 de outubro, na região de Kuneitra, os israelenses planejavam uma ruptura da linha síria em um ataque por três grupos de combate – os *ugdas* – compostos por várias divisões blindadas reorganizadas, com elementos em um segundo escalão designados para explorar as rupturas. Nestas ações, assim como as anteriores em postura defensiva, os comandantes israelenses acompanharam as forças de perto para manterem integridade dos fluxos de comunicação e controle (DUNSTAN, 2003a).

Nestes ataques, as manobras israelenses foram rápidas, mas mesmo na ação que possuíam vantagem ainda assim sofreram muitas baixas entre os veículos blindados causadas pela infantaria síria, equipada com os RPG-7s, em especial quando faziam uso do terreno vulcânico rochoso para se esconderem, atacando os tanques de perto maximizando o poder destrutivo dos foguetes. A investida blindada israelense, em vias de rumar para o interior sírio, se deparou com a 3ª Divisão Blindada iraquiana, com 180 tanques distribuídos em duas brigadas blindadas e uma mecanizada. Apesar de bem equipados e organizados, o treinamento e experiência israelenses eram superiores e os iraquianos avançaram contra 200 tanques e 50 peças de artilharia, rapidamente posicionadas nas Colinas – após uma rápida escaramuça noturna em que a vanguarda iraquiana perdeu 17 tanques – para surpreender o inimigo (DUNSTAN, 2003a).

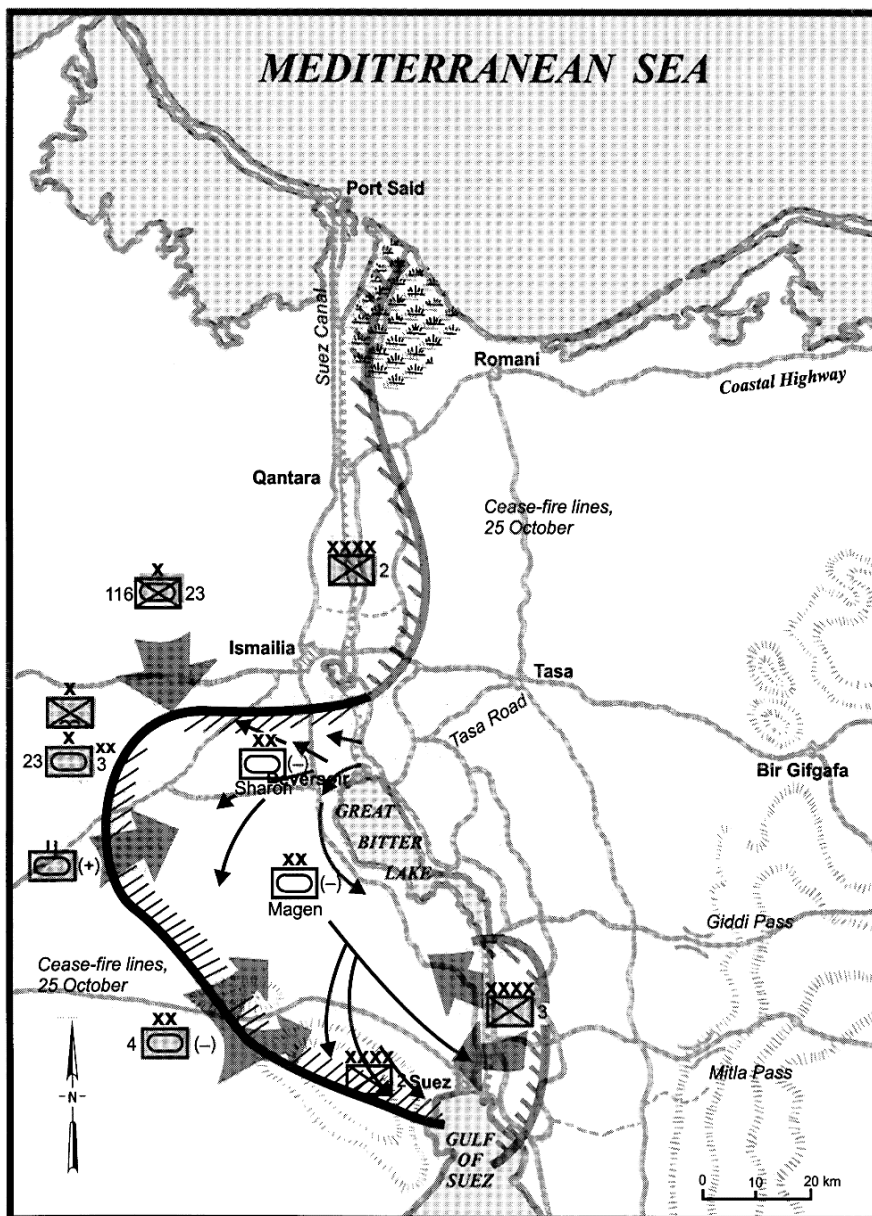
A maior parte das formações iraquianas sofreram pesadas baixas na manhã do 13 de outubro – a 8ª Brigada Mecanizada iraquiana foi destruída rapidamente – quando avançaram contra quatro brigadas blindadas israelenses, perdendo 80 tanques e sem infligir dano algum aos defensores. No 16 de outubro a 40ª Brigada jordaniana e uma força saudita anexada atacou a saliência israelense, apoiada por uma brigada síria, tendo resultados similares, uma tendência que se repetiria até o final da guerra. A última grande ação no fronte sírio foi a tomada do Monte Hermon pela Brigada ‘Golani’ e um ataque aerotransportado da 31ª Brigada paraquedista, que expulsaram duas unidades de elite sírias da posição antes que as Nações Unidas impusesse um cessar-fogo em 22 de outubro (DUNSTAN, 2003a).

No fronte egípcio, os israelenses montaram a sua própria ofensiva atravessando o Canal de Suez: a Operação ‘Gazela’. Tendo pressionado os egípcios pesadamente, mesmo sofrendo pesadas baixas, os israelenses empurraram seus inimigos de volta às margens do Canal e alcançaram novamente as margens do Suez. No 14 de outubro, o comandante israelense Bar-Lev decidiu atravessar o Canal e assim separar dois exércitos egípcios. O plano envolvia a *ugda-Sharon*, composta por quatro brigadas blindadas, apoiada por mais uma brigada paraquedista, atravessar o Suez e manter uma cabeça-de-praia na outra margem enquanto forças de segundo escalão avançavam (GAWRYCH, 1996; DUNSTAN, 2003b).

Tropas de infantaria do primeiro escalão, transportadas para a área de preparo, atravessaram o Canal em barcos infláveis na madrugada do 16 de outubro, acompanhados de engenheiros, que começaram a criar um perímetro defensável. Uma ponte flutuante e uma ponte ‘rolante’ rebocada por tanques serviram como travessias para as brigadas blindadas, enquanto a brigada paraquedista tomava pontos de observação egípcios para proteger as travessias.

Elementos blindados tinham a missão de destruir estações de mísseis antiaéreos, de forma a permitir que o suporte aéreo agisse com liberdade apoiando a ‘Gazela’ (DUNSTAN, 2003b).

MAPA 13 – Manobras da Operação ‘Gazela’, 18 a 24 de outubro, 1973



Fonte: (GAWRYCH, 1996, p.72)

O combate foi intenso durante a execução da operação, e as baixas em ambos os lados foram pesadas, principalmente entre os blindados. No combate da ‘Fazenda Chinesa’, um ponto com várias valas de irrigação onde a infantaria egípcia se escondia com facilidade, grandes quantidades de tanques israelenses foram destruídas. Mas, apesar das muitas dificuldades e a grande resistência das defesas inimigas, a operação conseguiu alcançar seus objetivos, causar muito dano nas forças egípcias, cortar suas linhas de suprimentos em uma penetração

operacional do lado oeste do canal e pressionar o inimigo decisivamente em direção a uma paz favorável a Israel. Este sucesso apenas foi possível com a integração das armas mais móveis com unidades de suporte, como os engenheiros e a artilharia, e a coordenação eficiente com o suporte aéreo após criarem as condições para implementá-lo (DUNSTAN, 2003b).

Apesar do encerramento das hostilidades ter partido de uma autoridade externa na forma das Nações Unidas, os países atacantes haviam sido sonoramente derrotados em combate, com Egito e Síria recuando e cedendo grandes porções de seu território para os israelenses que avançavam, e apenas o acordo internacional iria garantir sua integridade territorial no pós-guerra. Apesar disso, as perdas israelenses foram extensas e vieram como uma surpresa para o país que acreditava possuir plena superioridade militar na região.

6.3 Considerações Parciais

Como aponta Gawrych (1996), a experiência israelense na Guerra dos Seis Dias criou um senso de elitismo entre as forças israelenses, que acabaram por negligenciar outras armas em benefício das unidades blindadas e aéreas, esperando assim reproduzir, em eventuais confrontações futuras, o resultado obtido em 1967. Nas forças de solo israelenses, seria prestigioso ser um oficial no corpo de blindados, mas não na negligenciada infantaria. Desta forma, a IDF foi plenamente surpreendida em 1973 pelos preparativos de seus adversários para contrabalancear estas forças israelenses, que negaram as vantagens que Israel possuía em suas unidades blindadas e aéreas.

A história da Guerra do Yom Kippur demonstrou a importância das armas combinadas, e revelou o quanto o resultado de 1967 dependeu das insuficiências organizacionais e táticas de seus oponentes. Israel, em larga medida, aprendeu as lições erradas na Guerra dos Seis Dias e ignorou um dos pilares da guerra mecanizada: a prática de armas combinadas, que, em termos gerais, permitem que as vulnerabilidades de cada arma sejam compensadas pelas demais. Estas lições teriam sido absorvidas pelos israelenses em 1973, que implementaram elementos de infantaria mecanizada em praticamente todas suas formações, com desenvolvimento de equipamento nacional especializado para tanto (DUNSTAN, 2003a).

Nota-se como, durante a guerra, muitas decisões foram guiadas por necessidade política, como o envio de reforços pela Jordânia e Iraque, ou o limite do avanço egípcio, sem necessariamente levar em conta sua real viabilidade. Por vezes, ataques foram realizados por demanda política sem que existissem as condições operacionais para tanto – ecoando as muitas situações durante a Segunda Guerra em que os alemães aquiesceram às ordens de Hitler, que

pouco faziam sentido no campo de batalha – e, nos casos mais graves, ocorreram por preferência de um líder individual, sem refletir as necessidades nacionais, de acordo com Gawrych (1996).

Asher (2009) aponta como a doutrina de combate do Egito e da Síria era uma recriação quase que exata da soviética. Todo o processo de planejamento, preparação e execução dos ataques iniciais da Guerra do Yom Kippur foi realizado de acordo com os preceitos de manuais e consultores soviéticos, mas também foi flexível o suficiente para se adaptar às necessidades e realidades materiais de ambos os países, aumentando ainda mais sua eficiência. Isto facilita a análise desta dissertação, podendo-se identificar práticas operacionais soviéticas em uso pelos países árabes, em especial o Egito. Nota-se como, na Guerra dos Seis Dias, Israel alterou constantemente a concentração de suas forças contra diferentes centros de gravidade inimigos, de forma a engajar cada um em um turno, assim mobilizando com sucesso o segundo dos pacotes meta-doutrinários. Isto apenas seria possível na Guerra do Yom Kippur quando o fronte sírio estivesse estabilizado, demonstrando como condições situacionais extremas – o sobrecarregamento da IDF – impediu a aplicação das práticas operacionais previstas.

Relativo à hipótese meta-doutrinária desta dissertação, podemos identificar a utilização dos três pacotes elementais em ambos os lados do conflito de 1973, ainda que nem todos os seus elementos tenham sido plenamente implementados. Sírios e egípcios iniciaram o conflito com boa performance em batalha e obtiveram penetrações expressivas contra as linhas israelenses, mas não foram capazes de administrar a profundidade ou ritmo de suas operações, o que resultou no colapso destes avanços. Os israelenses, em seu turno, iniciaram o conflito sem uma estrutura prática para armas combinadas, e tiveram que implementá-la emergencialmente quando se fez imperativo. O impacto doutrinário que a Guerra dos Seis Dias teve nos beligerantes da Guerra do Yom Kippur é claro: a capacidade de combate de Egito e Síria foi aumentada, em grande parte pela implementação de elementos presentes nos pacotes meta-doutrinários. Inversamente, as forças israelenses se tornaram menos capazes e vulneráveis por negligenciar alguns destes elementos – em particular os referentes à prática de armas combinadas – e tiveram que corrigir isto em meio ao conflito.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação teve, como objetivo central, explorar o conceito e aplicação do que é ‘arte operacional’, buscando esclarecer tal conceito e identificar diferenças e semelhanças de sua produção acadêmico-militar com sua real aplicação prática, por meio de investigação de exemplos históricos. A arte operacional diria respeito à uma doutrina de guerra que tanto estabelece os elementos fundamentais da guerra moderna como preceitua instruções de como mobilizar tais elementos para alcançar a vitória. Em uma investigação dual, buscou-se identificar os principais elementos do que seria uma doutrina operacional comum, ou “meta-doutrina”, para a guerra moderna mecanizada, primeiramente em produções textuais e documentos relevantes, e posteriormente em eventos históricos, selecionados precisamente por serem influenciados pela produção de tais doutrinas.

Pudemos, por meio destas muitas verificações, chegar a um resultado relativo à hipótese de desta pesquisa. Pudemos, de fato, constatar a existência de elementos em comum entre as vertentes doutrinárias da Arte Operacional que permitem então identificar uma meta-doutrina, generalizante o suficiente para abarcar os principais elementos presentes nessas vertentes – principalmente pelo fato de que há uma universalidade das fontes utilizadas pelas obras literárias, todas influenciadas pela mesma experiência europeia de guerra. Esses elementos em comum, divididos entre pacotes meta-doutrinários, são:

- Constituindo o primeiro pacote elemental meta-doutrinário, os elementos em comum de simultaneidade, armas combinadas e ritmo – além dos elementos de sincronização e culminação, mas também implicados no texto soviético. Este pacote se refere à ordenação espaço-temporal da prática de armas combinadas em operações.
- No segundo pacote elemental, referente à utilização de centros de gravidade e linhas operacionais em profundidade, estão os elementos de massa, choque, surpresa, interrupção e alcance operacional.
- No terceiro e último pacote elemental estão os elementos necessários para o estabelecimento de uma estrutura de C3I robusta e versátil, com flexibilidade de comando e processos decisórios de análise de risco.

Esses elementos foram identificados a partir de vários passos. Sobre a problemática da pesquisa, se confirmou, de fato, a existência de conformidade entre a experiência histórica da

arte operacional e a produção da literatura e manuais a respeito dela. Tal investigação apresentou-se em seis capítulos. O primeiro capítulo elucidou conceitos fundamentais para o entendimento da dissertação e apresentar a produção teórica prussiana, que precedeu a Primeira Guerra Mundial.

O segundo capítulo apresentou e sintetizou a produção bibliográfica a respeito da Arte Operacional soviética, identificando nesta os elementos operacionais que são centrais para sua aplicação, e a produção de autores ocidentais que têm similaridade com suas contrapartes soviéticas e ganharam real tração entre as forças dos EUA e seus aliados. Identificamos que, enquanto os elementos soviéticos são práticos e diretos, os estadunidenses são marcadamente abstratos e heterogêneos, sendo mais difícil uniformizá-los. Nos dois casos percebe-se a herança prussiana na guerra de manobra, particularmente na preocupação com sustentação logística e concentração de força. Nesta guerra de manobra primordial, o foco das forças alemãs era, precisamente, mobilizar as vantagens dos Estados Alemães em uma força profissional e rápida, com alto poder de fogo, para vencer estados europeus com recursos mais vastos, como a França, e a doutrina refletia tal propósito. Tal doutrina viria a ser reproduzida, com leves alterações, pelos alemães durante as Guerras Mundiais. Em especial, sua adaptação na Segunda Guerra Mundial em uma plena prática mecanizada é explorada, com a produção relevante expondo seus pontos centrais.

Em seguida, investigamos e identificamos a Arte Operacional Soviética já amadurecida, como descrita na literatura do Exército Vermelho: a sustentação logística da operação, tanto em relação ao posicionamento prévio de forças, sua mobilização e organização, como também o estabelecimento e proteção de linhas de suprimento para a linha de batalha e ao longo dos eixos de avanço operacional; o escalonamento operacional, ao se empregar múltiplos escalões ou ‘ondas’ de forças, com as primeiras rompendo a linha inimiga e as seguintes explorando oportunidades de avanço; o controle informacional da operação, nominalmente, atividades de inteligência como reconhecimento das posições inimigas e ocultação de suas próprias; a estrutura de comando, controle e comunicação das forças, em especial no que diz respeito ao comando central; o ritmo operacional, ao cadenciar as ações de ataque e defesa tanto para não exaurir os próprios recursos como também para contrapor o ritmo inimigo; a concentração de forças contra os pontos mais vulneráveis do inimigo, estabelecendo balanças de força favoráveis taticamente; e, centralmente para a doutrina, a prática difundida de armas combinadas, tanto no que tange a combinação da infantaria com as outras armas como a coordenação de forças aéreas e terrestres.

Esses elementos, identificados originalmente pelos autores soviéticos, refletiam a situação com que se depararam após a Primeira Guerra Mundial, em que as doutrinas não se adequavam às realidades do campo de batalha. Com a escala do combate aumentado exponencialmente e os avanços tecnológicos provendo cada vez mais meios inovadores e letais de condução da guerra, era necessária uma mudança drástica do *modus operandi* da condução do esforço de guerra, e a nova doutrina veio a adaptar os instrumentos soviéticos à nova guerra mecanizada. Os outros países tiveram as mesmas dificuldades, buscando soluções que melhor lhes atendesse, a depender das condições disponíveis a cada país. A doutrina soviética é expressamente rígida, com escalões, procedimentos e papéis detalhadamente delineados.

Os estadunidenses viriam a buscar nos próprios soviéticos inspiração, após um período de experimentação pós-Segunda Guerra Mundial, onde diferentes modelos organizacionais foram implementados. Apesar disso, as tentativas iniciais de implementar todos os conceitos da literatura soviética, sem uma apreciação das próprias capacidades e necessidades das forças armadas estadunidenses – e, por extensão, da OTAN – tornou o processo difícil, principalmente em seus estágios iniciais. Marcadamente, na literatura ocidental há um processo de autocritica, como a que parte do autor Robert Leonhard (1991), sobre as dificuldades, particularmente da doutrina estadunidense de *AirLand Battle*, de adaptar alguns dos conceitos soviéticos operacionais que utilizaram de modelo. Tal processo nos permite identificar os elementos que melhor se adaptam às condições adversas e reforça o argumento de que determinados elementos doutrinários são mais ou menos relevantes e eficientes a depender das condições nacionais da força militar em utilizá-los.

No terceiro capítulo, destacaram-se os pontos mais centrais de documentos marcantes para o estabelecimento doutrinário de forças de grandes potências militares, nominalmente o Exército Vermelho da União Soviética e o Exército dos Estados Unidos da América, e como foram implementadas as doutrinas idealizadas na literatura de forma difundida nas forças no processo de instrução e treinamento. Os documentos soviéticos, abarcando as reformas do Período Entreguerras e as adaptações feitas no início da Guerra Fria, seguem, em larga medida, a linha estabelecida pela literatura, implementando em prática instrucional e organizacional as preposições estabelecidas pelos autores do Exército Vermelho. O manual de 1959 segue, de forma similar, as atualizações doutrinárias estabelecidas naquela época. Os manuais estadunidenses, por outro lado, refletem tanto o foco doutrinário em manobra e superioridade de fogo da *AirLand Battle* quanto a dificuldade em delinear os elementos fundamentais da doutrina, utilizando termos abstratos. Desta forma, a sequência de documentos varia em sua

definição do que é ‘operação’, mas mantém articulados os mesmos elementos, estes que são idênticos ou análogos aos articulados nos documentos soviéticos.

No quarto capítulo, introduziu-se a exploração de casos históricos que ilustram a implementação prática de doutrinas operacionais – em uma sequência evolucionária – por grandes potências militares em conflitos militares terrestres de larga escala, onde também identificamos presentes os principais elementos da guerra moderna mecanizada. Este período inicial compreende a Guerra Franco-Prussiana e a Primeira Guerra Mundial. Na Guerra Franco-Prussiana, de 1870, os prussianos utilizaram uma série de instrumentos tecnológicos e doutrinários para executar uma rápida guerra de manobra contra os franceses, algo que se tornou impossível na Primeira Guerra Mundial, em grande parte pela falta de inovação doutrinária e, ironicamente, o rápido avanço tecnológico.

Identificamos inicialmente, na prática de Moltke e dos prussianos, os elementos primordiais do que viria a ser a guerra de manobra alemã, que instrumentalizava ferrovias, novos rifles e tropas extremamente bem treinadas em um esforço de guerra decisivo, liderado por oficiais agressivos que buscavam, por meio de uma combinação de superioridade de fogo e posicionamento – alcançado por manobra superior – vencer a guerra o mais rápido possível, evitando um conflito arrastado, que viam como desvantajoso. Em sequência, exploramos eventos durante a Primeira Guerra Mundial que ilustram a prática doutrinária de alguns dos contendores.

As experiências britânica e alemã mostram duas doutrinas incipientes que buscavam mobilizar elementos vantajosos na nova condição de conflito em larga escala e com novos implementos tecnológicos. Os alemães demonstram uma compreensão melhor das necessidades operacionais para tal cenário, mas não conseguiram implementar e sustentar todas as condições necessárias para suprir tais demandas. Já os britânicos, enquanto dispendo de uma estrutura mais rígida e menos inovadora, conseguiram adaptar sua doutrina em um modelo alternativo mais eficiente, em especial no que é demonstrado na Ofensiva dos Cem Dias, no fim da guerra. Constatamos também que dois casos se desenhavam como anômalos: a Ofensiva ‘Brusilov’ russa, que mobilizou alguns conceitos operacionais que emulavam a prática alemã e resultou em ganhos limitados que não puderam ser sustentados pela exaustão do Império Russo e sua eventual saída da guerra; e a experiência francesa, que apesar de focada em uma guerra de atrição – algo considerado antiquado pela literatura – instrumentalizava as principais vantagens nacionais capazes de serem mobilizadas pela França rapidamente para conter os alemães.

No quinto capítulo, continuamos a análise histórica, abarcando o período de produção e experimentação mais intensa das doutrinas de guerra mecanizada, sendo este a Segunda Guerra

Mundial e o momento que a precedeu no Período Entreguerras. Fica evidente como a herança da Primeira Guerra Mundial se manifestou de forma direta neste período, em especial no desenvolvimento e integração de armas blindadas e aéreas, conferindo enorme profundidade e velocidade de ataque, mas introduzindo nova complexidade na organização das forças. O desenvolvimento doutrinário deste período foi marcado, em grande parte, pelo esforço de implementação e adaptação dessa nova realidade bélica. Adicionalmente, também identificamos o processo de desenvolvimento doutrinário dos Estados Unidos, combinado com um período de expansão militar, somando-se aos casos europeus previamente apresentados.

Inicialmente tratamos da experiência alemã e a sua doutrina de *Bewegungskrieg* – popularmente conhecida como *Blitzkrieg* – e suas ofensivas bem-sucedidas de 1940 até 1942. O modelo alemão, em especial na utilização dos blindados e sua integração com aeronaves de suporte cerrado, teve grande sucesso no início da guerra, mas com o decorrer do conflito e o aumento de capacidade inimiga sua doutrina não conseguiu se adaptar para contrapor o peso combinado dos Aliados. Constatou-se que os alemães, apesar de vencerem a maior parte dos embates táticos em que se envolveram, não foram capazes de estabelecer integridade operacional – sustentando os sucessos táticos em sequência por um longo período – o suficiente para criar resultados expressivos estrategicamente.

O caso analisado em seguida foi o soviético, que demonstrou como o processo de desenvolvimento teórico acurado do Período Entreguerras resultou em uma doutrina prática potencialmente eficaz, como visto no embate de Kalkhin Gol contra os japoneses, mas que foi podada com os expurgos de Stalin. Com o eclodir da guerra contra a União Soviética, foi necessário reestabelecer as condições logísticas e organizacionais para condução operacional plena, mas mais importante ainda, se fez necessária uma reconstrução das estruturas de comando e controle do Exército Vermelho para que fossem possíveis operações ofensivas contra os alemães. Após estas alterações, forças soviéticas rapidamente prevaleceram sobre as alemãs.

Os Aliados Ocidentais, Estados Unidos e Reino Unido, foram analisados em conjunto, uma vez que suas doutrinas, embora similares sob alguns aspectos, se contrapõem em outros. Nesta análise demonstrou-se também como a doutrina reflete as vantagens de cada Estado em seus elementos mais proeminentes. No caso estadunidense, uma doutrina centrada na superioridade de fogo, particularmente em termos de capacidade aérea, se manifestava em uma precursora da *AirLand Battle* da Guerra Fria – dadas as inerentes vantagens técnicas e materiais dos Estados Unidos. No caso britânico, a doutrina de conservação de recursos, em especial recursos humanos, que se manifestava em proteção das unidades de infantaria que sofriam

demasiadas baixas, representavam as necessidades de um Estado desgastado durante a Segunda Guerra Mundial, com reservas populacionais limitadas. Em ambos os casos, forças mecanizadas de armas combinadas e coordenação com unidades aéreas foram instrumentais para o resultado. Foi neste quinto capítulo que se puderam observar, pela primeira vez, todos os elementos operacionais do pacote meta-doutrinário sendo utilizados de forma difundida por todos os beligerantes, o que também representa a maturação da guerra mecanizada neste período.

No sexto e último capítulo, investigamos a experiência singular das guerras dos Seis Dias e do Yom Kippur. Nesta análise, constataram-se dois resultados fundamentais: o primeiro, que as doutrinas utilizadas nestas guerras eram parte intrínseco do processo de desenvolvimento das doutrinas operacionais vistas anteriormente, divididas entre a doutrina soviética, praticada por Egito e Síria, e a estadunidense ou Ocidental, praticada pelos israelenses; o segundo, que a maior facilidade encontrada pelas forças israelenses em 1967 e suas sérias dificuldades em 1973 foram produtos da mesma relação de armas combinadas, em aplicação balanceada e não-balanceada, respectivamente: nominalmente, dos blindados com a infantaria.

A conclusão é, então, que a meta-doutrina, portanto, seria uma amálgama dos elementos contidos nos três pacotes, sintetizados na Tabela 3, com flexibilidade suficiente para ser adotada por usuários distintos e ser aplicada em uma grande gama de situações.

TABELA 3 – Esquematização dos Pacotes Meta-Doutrinários e seus elementos constituintes

Pacotes Elementais da Meta-doutrina	Arte operacional soviética	Arte operacional estadunidense
Coordenação espaço-temporal de armas combinadas	Simultaneidade, armas combinadas, ritmo	Simultaneidade, sinergia, sincronização culminação, ritmo
Uso de centros de gravidade e profundidade em linhas operacionais	Massa, choque, profundidade, surpresa	Disrupção, centro de gravidade, pontos e espaços decisivos, linhas de operações e linhas de esforço, alcance operacional e baseamento
Estrutura de C3I avançada	Estrutura C3I	Estrutura C2, risco e flexibilidade

Fonte: Elaboração própria

A meta-doutrina seria apenas a prática otimizada da guerra moderna mecanizada, e as variações identificadas apenas adaptações, a depender do usuário que instrumentalizou seus elementos. Em larga medida, a principal diferença entre vertentes seriam: a maior ou menor

rigidez da estrutura de comando, organização e processos de planejamento operacional, algo que é ditado principalmente pelos recursos humanos disponíveis à força, mas todas tem como função máxima costurar os enfrentamentos táticos no tecido do planejamento e execução estratégicos. Dessa forma, podemos afirmar que, enquanto praticando a mesma meta-doutrina operacional, por estarem inseridos em uma guerra moderna mecanizada, cada país desenvolve e exerce sua própria arte operacional, a depender dos recursos de que dispõe para instrumentalizar os elementos da guerra investigados e descritos nesta pesquisa, e a ‘Arte Operacional Universal’ seria apenas um exercício teórico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASHER, Dani. **The Egyptian Strategy for the Yom Kippur War**. Londres: McFarland & Company, 2009.

BAR-JOSEPH, Uri. **The Watchman Fell Asleep: the surprise of Yom Kippur and its sources**. Albany: State University of New York Press, 2005.

BATTISTELLI, Pier Paolo. **Panzer Divisions: The Blitzkrieg Years 1939-1940**. Oxford: Osprey Publishing, Battle Orders n.32, 2007.

BATTISTELLI, Pier Paolo. **Afrikakorps Soldier 1941-1943**. Oxford: Osprey Publishing, Warrior 149, 2010.

BELLAMY, Christopher. **The Evolution of Modern Land Warfare: Theory and Practice**. Nova Iorque: Routledge, Routledge Library, Military and Naval History n.7, 2016.

BIERMAN, John; SMITH, Colin. **The Battle of El Alamein: Turning Point, World War II**. Londres: Viking, Penguin Books, 2002.

BOFF, Jonathan. **Winning and Losing on the Western Front: The British Third Army and the Defeat of Germany in 1918**. Cambridge: Cambridge University Press, 2012.

BOFF, Jonathan. **Haig's Enemy: Crown Prince Rupprecht and Germany's War on the Western Front**. Oxford: Oxford University Press, 2018.

BOSTON, Scott; MASSICOT, Dara. **The Russian Way of Warfare: a primer**. Santa Monica: RAND Corporation, Perspective, 2017.

BRISSON, Kevin M. **Ten Principles of Soviet Operational Art: Red Army Operations in Theory and Practice, 1936-1942**. Calgary: Center for Military and Strategic Studies, 2014.

BROWN, Ian M. **Not Glamorous, But Effective: The Canadian Corps and the Set-Piece Attack, 1917-1918**. The Journal of Military History, vol. 58, n. 3, 1994.

BROWN, Ian T. **A New Conception of War: John Boyd, The U.S. Marines, and Maneuver Warfare**. Quantico: Marine Corps University Press, 2018.

BUCHOLZ, Arden. **Moltke and the German Wars, 1864-1871**. Basingstoke, Hampshire: Palgrave, European History in Perspective, 2001.

BUCKLEY, John. **British Armour in the Normandy Campaign 1944**. Londres: Frank Cass, Cass Series Military History and Policy, 2004.

CARDWELL, Thomas A. **Airland Combat: An Organization for Joint Warfare**. Maxwell Air Force Base, Alabama: Air University Press, 1992.

CITINO, Robert M. **Death of the Wehrmacht**: The German Campaigns of 1942. Lawrence: University Press of Kansas, 2007.

CITINO, Robert M. **The Wehrmacht Retreats**: Fighting a Lost War, 1943. Lawrence: University Press of Kansas, 2012.

CITINO, Robert M. **The Wehrmacht's Last Stand**: The German Campaigns of 1944-1945. Lawrence: University Press of Kansas, 2017.

CLAUSEWITZ, Carl von. **On War**. Tradução dos editores Peter Paret e Michael E. Howard. Princeton: Princeton University Press, [1832]/1976.

COCKFIELD, Jamie H. **Russia's Iron General**: The Life of Alexei Brusilov, 1853-1926. Londres: Lexington Books, 2019.

COUNBE, Arthur T. **Operational Command in the Franco-Prussian War**. Carlisle: US Army War College, 1991.

CRAIN, William F. **The Heart of Operational Art**: Translating Strategic Objectives into Tactical Missions. Fort Leavenworth: School of Advanced Military Studies, 1990.

DEPARTMENT OF THE ARMY, Headquarters. **Army Doctrine Publication 3-0 Unified Land Operations (ADP 3-0)**. Washington DC, Department of the Army. 2011.

DEPARTMENT OF THE ARMY, Headquarters. **Army Doctrine Reference Publication 3-0 Unified Land Operations (ADRP 3-0)**. Washington DC, Department of the Army. 2012.

DEPARTMENT OF THE ARMY, Headquarters. **Army Doctrine Publication 3-0 Unified Land Operations (ADP 3-0)**. Washington DC, Department of the Army. 2019.

DEPARTMENT OF THE ARMY, Headquarters. **Field Manual 3-0 Operations (FM 3-0)**. Washington DC, Department of the Army. 2017.

DEPARTMENT OF THE ARMY, Headquarters. **Field Manual 100-5 Operations (FM 100-5)**. Washington DC: Department of the Army, 1982.

DEPARTMENT OF THE ARMY, Headquarters. **Field Manual 100-5 Operations (FM 100-5)**. Washington DC: Department of the Army, 1986.

DILDY, Doug. **Fall Gelb 1940 (1)**: Panzer Breakthrough in the West. Oxford: Osprey Publishing, Campaign 264, 2014.

DOUGHTY, Robert A. **The Seeds of Disaster**: the development of French Army doctrine. Mechanicsburg: Stackpole Books, 1985.

DOUGHTY, Robert A. **Pyrrhic Victory**: French Strategy and Operations in the Great War. Cambridge: Harvard University Press, 2005.

DOWLING, Timothy C. **The Brusilov Offensive**. Indianapolis: Indiana University Press, 2008.

DRURY, Ian; EMBLETON, Gerry. **German Stormtrooper 1914-1918**. Londres: Osprey Publishing, Warrior Series 12, 1995.

DUNNINGAN, James F.; MACEDONIA, Raymond M. **Getting it Right**: American military reforms after Vietnam to the Persian Gulf and beyond. Nova Iorque: William Morrow and Company Inc., 1993.

DUNSTAN, Simon. **Centurion vs T-55**: Yom Kippur War 1973. Oxford: Osprey Publishing, 2009c.

DUNSTAN, Simon. **The Six Day War**: Sinai. Oxford: Osprey Publishing, Campaign 212, 2009a.

DUNSTAN, Simon. **The Six Day War**: Jordan and Syria. Oxford: Osprey Publishing, Campaign 216, 2009b.

DUNSTAN, Simon. **The Yom Kippur War (1)**: The Golan Heights. Oxford: Osprey Publishing, Campaign 118, 2003a.

DUNSTAN, Simon. **The Yom Kippur War (2)**: The Sinai. Oxford: Osprey Publishing, Campaign 126, 2003b.

FORCZYK, Robert. **Erich von Manstein**. Oxford: Osprey Publishing, Command Series 2, 2010.

FORCZYK, Robert. **Kharkov 1942**: The Wehrmacht strikes back. Oxford: Osprey Publishing, Campaign 254, 2013.

FORCZYK, Robert. **Panther vs T-34**: Ukraine 1943. Oxford: Osprey Publishing, Duel Series, 2007.

FORD, Ken. **Falaise 1944**: Death of an army. Oxford: Osprey Publishing, Campaign 149, 2005.

FORD, Ken. **Gazala 1942**: Rommel's Greatest Victory. Oxford: Osprey Publishing, Campaign 196, 2008.

GAT, Azar. **The Origins of Military Thought**: From the Enlightenment to Clausewitz. Oxford: Oxford University Press, 1991.

GAWRYCH, George W. **The 1973 Arab-Israeli War**: The Albatross of Decisive Victory. Fort Leavenworth: Combat Studies Institute, Leavenworth Papers n.21, 1996.

GLANTZ, David. **Barbarossa**: Hitler's Invasion of Russia 1941. Charleston: Tempus Publishing, 2001.

GLANTZ, David. **Soviet Military Operational Art**: in pursuit of deep battle. Nova Iorque: Frank Cass, 1991.

GUDERIAN, Heinz. **Panzer Leader**. Nova Iorque: Da Capo Press, tradução de Constantine Fitzgibbon, 1996.

HABECK, Mary R. **Storm of Steel: the development of armor doctrine in Germany and the Soviet Union, 1919-1939**. Ithaca: Cornell University Press, 2003.

HART, Peter. **Fire and Movement: the British Expeditionary Force and the campaign of 1914**. Oxford: Oxford University Press, 2014.

HART, Peter. **The Great War**. Suffolk: Profile Books, 2013.

HART, Stephen. **Montgomery, morale, casualty conservation and 'colossal cracks': 21st army group's Operational technique in North-West Europe, 1944-45**. [S.l.], Journal of Strategic Studies, vol.19, n.4, 2008.

HAYTHORNTHWAITE, Philip J. **Gallipoli 1915: Frontal Assault on Turkey**. Lancashire: Osprey Publishing, Campaign Series 8, 1991.

HEALY, Mark. **Kursk 1943: Tide turns in the East**. Oxford: Osprey Publishing, Campaign Series 16, 1992.

HERWIG, Holger H. **The First World War: Germany and Austria-Hungary 1914-1918**. Londres: Bloomsbury, 2^a ed., 2014.

HOLBORN, Hajo. The Prusso-German School: Moltke and the Rise of the General Staff. In: PARET, Peter. **Makers of Modern Strategy: from Machiavelli to the Nuclear Age**. Princeton: Princeton University Press, 1986.

HOUSE, Jonathan M. **Towards Combined Arms Warfare: A Survey of 20th-Century Tactics, Doctrine, and Organization**. Fort Leavenworth, Kansas: Combat Studies Institute, Research Survey n.2, 1984.

ISSERSON, Georgii Samoilovich. **The Evolution of Operational Art**. Tradução de Bruce W. Menning. Fort Leavenworth, Kansas: Combat Studies Institute Press, [1936]/2013.

JOMINI, Antoine Henri de. **The Art of War: Restored Edition**. Tradução de G.H. Mendell. Kingston, Ontario: Legacy Books Press, [1862]/2008.

JUKES, Geoffrey. **The First World War: The Eastern Front, 1914-1918**. Oxford: Osprey Publishing, Essential Histories 013, 2002.

KING, James E. **On Clausewitz: Master Theorist of War**. Newport, Rhode Island: U.S. Naval War College, Naval War College Review vol.30, n.2, p.3-36, 1977.

KIRCHUBEL, Robert. **Operation Barbarossa 1941 (3): Army Group Center**. Oxford: Osprey Publishing, Campaign 186, 2007.

KRESS, Moshe. **Operational Logistics: The Art and Science of Sustaining Military Operations**. Nova Iorque: Springer Science+Business Media, 2002.

LAFFIN, John; CHAPPELL, Mike. **Arab Armies of the Middle East Wars 1948-73**. Londres: Osprey Publishing, Men-at-Arms Series 128, 1982.

LEMES, Jorel Musa de Noronha; ZAHREDINNE, Danny. **The Innovations In Command, Control And Communications (C3) By The Desert Air Force:** The cooperation between the eighth army and the british air force during the western desert campaign. *Revista da Escola Superior de Guerra*, v. 36, n. 77, p.105-124 maio/ago. 2021.

LEONHARD, Robert. **The Art of Maneuver:** Maneuver-Warfare Theory and AirLand Battle. Nova Iorque, Ballantine Books, 1991.

LEONHARD, Robert. **The Principles of War for the Information Age.** Novato: Presidio Press, 1997.

LIND, William S. **Maneuver Warfare Handbook.** Boulder, Colorado: Westview Press, Westview Special Studies in Military Affairs, 1985.

MATHENY, Michael R. **Carrying the War to the Enemy:** American Operational Art to 1945. Norman: University of Oklahoma Press, Campaigns & Commanders Vol. 28, 2011.

MASSON, Philippe. **A Segunda Guerra Mundial:** história e estratégias. São Paulo: Editora Contexto, 2011.

MCCUE, Brian. **Wotan's Workshop:** Military Experiments before World War 2. Arlington: CNA Corporation, 2005.

McGREGOR, Andrew James. **A Military History of Modern Egypt:** From the Ottoman Conquest to the Ramadan War. London: Praeger Security International, 2006.

MEYER, Bradley J. The Operational Art: The Elder Moltke's Campaign Plan for the Franco-Prussian War. *In:* MCKERCHER, B.J.C.; HENESSY, Michael A. **The Operational Art: Developments in the Theories of War.** Westport: Praeger Publishers, 1996.

MONASH, John. **The Australian victories in France in 1918.** Londres: Hutchinson & Co., 1920. (Biblioteca da Universidade de Toronto).

MOREMAN, Tim. **Desert Rats:** British 8th Army in North Africa 1941-43. Oxford: Osprey Publishing, Battle Orders 28, 2007.

MORGAN, Thomas D. **The Fall of France and the Summer of 1940.** Arlington: Institute of Land Warfare, Land Warfare Papers n.55W, 2006.

MULLINS, Jeffrey Bryan. **For the Want of a Nail:** the Western Allies' quest to synchronize maneuver and logistics during operations Torch and Overlord. Manhattan, Kansas: Kansas State University, 2020.

MURRAY, Williamson R.; MILLET, Alan R. **Military Innovation in the Interwar Period.** Cambridge: Cambridge University Press, 1996.

NAVEH, Shimon. **In Pursuit of Military Excellence:** the evolution of operational theory. Londres: Frank Cass Publishers, 1997.

NEWELL, Clayton R. **The Framework of Operational Warfare**. Nova Iorque: Routledge, 1991.

NOZDRACHOV, Oleksiy. **Application of the soviet theory of “deep operation” during the 1939 Soviet-Japanese military conflict in Mongolia**. Fort Leavenworth: U.S. Army Command and General Staff College, 2010.

OREN, Michael B. **Six Days of War: June 1967 and the making of the Modern Middle East**. Oxford: Oxford University Press, 2002.

PALMER, Robert R. Frederick the Great, Guibert, Bülow: From Dynastic to National War. *In*: PARET, Peter. **Makers of Modern Strategy: from Machiavelli to the Nuclear Age**. Princeton: Princeton University Press, 1986.

PARET, Peter. **Makers of Modern Strategy: from Machiavelli to the Nuclear Age**. Princeton: Princeton University Press, 1986.

PARK, Francis Joon Hong. **The Unfulfilled Promise: The development of Operational art in the U.S. military, 1973-1997**. Kansas City: University of Kansas, Department of History, 2012.

RKKA 1936. **USSR Report: Military Affairs, Provisional Field Regulations for the Red Army PU-36**. Springfield, VA: FBIS, 1986.

RKKA 1953. **Field Service Regulations of the Soviet Army (Regiment-Battalion) PU-53**. Traduzido pela CIA, 1955 (cópia sanitizada, 2012). Moscou: Military Printing Office, Ministry of Defense of the USSR, 1953.

RKKA 1959. **Field Service Regulations of the Armed Forces of the USSR (Division-Corps) PU-59**. Traduzido pela CIA, 1961 (cópia sanitizada, 2009). Moscou: Military Printing Office, Ministry of Defense of the USSR, 1959.

RAUS, Erhard. **Panzer Operations: The Eastern Front Memoirs of General Raus, 1941-1945**. Nova Iorque: Da Capo Press, tradução de Steven H. Newton, 2003.

ROTHENBERG, Gunther E. Moltke, Schlieffen, and the Doctrine of Strategic Envelopment. *In*: PARET, Peter. **Makers of Modern Strategy: from Machiavelli to the Nuclear Age**. Princeton: Princeton University Press, 1986.

SAMUELSON, Lennart. **Soviet Defence Industry Planning: Tukhachevskii and military-industrial mobilisation 1926-1937**. Estocolmo: Stockholm Institute of East European Economies, 1996.

SHEFFY, Yigal. **British Military Intelligence in the Palestine Campaign: 1914-1918**. New York: Routledge, Cass Series, Studies in Intelligence, 1998.

SHEPPERD, Alan. **Blitzkrieg in the West**. Oxford: Osprey Publishing, Campaign Series 03, 1990.

SIMPKIN, Richard E. **Race to the Swift: thoughts on twenty-first century Warfare**. Londres: Brassey's Defence Publishers Ltd, Brassey's Future Warfare Series vol.1, 1985.

SOKOLOVSKY, Vasili Danilovich. **Soviet Military Strategy**. Tradução de H. Dinerstein, L.Gouré, T. Wolfe. Santa Monica: RAND Corporation, United States Air Force Project RAND, [1962]/1963.

STONE, Norman. **The Eastern Front 1914-1917**. Londres: Penguin Books, 1998.

STRACHAN, Hew. **Germany in the First World War: The Problem of Strategy**. Oxford: University of Oxford, German History Society, German History vol.12, n.2, 1994.

SVECHIN, Aleksandr A. **Strategy**. Tradução de Kent D. Lee. Minneapolis: West View Information Services, [1927]/1991.

TRIANDAFILLOV, Vladimir Kiriakovitch. **The Nature of the Operations of Modern Armies**. Tradução de William Burhans, editado por Jacob Kipp. Iorque: Routledge, [1937]/1994.

TUNSTALL, Graydon. **Austria-Hungary and the Brusilov Offensive of 1916**. Londres: Taylor & Francis, The Historian vol.70, n.1, 2008.

VEGO, M. **On Operational Art**. Zagreb: Croatian Defense Academy, Strategos Vol. I No.2, 2017.

VLAKANCIC, Peter J. **Marshal Tukhachevsky and the "Deep Battle": An Analysis of Operational Level Soviet Tank and Mechanized Doctrine, 1935-1945**. Arlington, Virginia: Institute of Land Warfare, The Land Warfare Papers, n.14, 1992.

VON HAGEN, Mark. The First World War, 1914-1918. In: SUNY, Ronald G. **The Cambridge History of Russia: Volume III the Twentieth Century**. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.

WARDAK, Ghulam Dastagir. **The Voroshilov Lectures: Materials from the Soviet General Staff Academy**. Washington DC: National Defense University Press, The Voroshilov Lectures Vol. 3, Issues of Operational Art, 1992.

WARDEN, John A. The Air Campaign. In: NEWELL, Clayton R; KRAUSE, Michael D. **On Operational Art**. Washington DC: US Government Printing Office, Center of Military History, 1994.

WESTWOOD, David. **German Infantryman (1) 1933-1940**. Oxford: Osprey Publishing, Warrior 059, 2002.

ZABECKI, David T. **The German 1918 Offensives: A case study in the operational level of war**. Nova Iorque: Routledge, 2006.

ZALOGA, Steven J. **Bagration 1944: The Destruction of Army Group Centre**. Oxford: Osprey Publishing, Campaign Series 42, 1996

ZALOGA, Steven J. **Operation Cobra 1944: Breakout from Normandy**. Oxford: Osprey Publishing, Campaign n.88, 2001.