

# O fenômeno estratégico na atualidade

Emílio Reis Coelho <sup>a</sup>

**Resumo:** As múltiplas transformações ocorridas desde o advento da arma nuclear afetaram profundamente o campo dos Estudos de Defesa e Segurança – destaca-se a diminuição do número de guerras entre Estados e o aumento das insurgências e insurreições. Nesse sentido, este ensaio aborda o fenômeno estratégico contemporâneo, destacando seus aspectos convencional, irregular, nuclear e cibernético. Além disso, discute se, no panorama atual, os fundamentos da teoria da guerra permanecem os mesmos. O texto conclui que, apesar das significativas mudanças sociais, econômicas e tecnológicas observadas ao longo das últimas décadas – como a chegada da Era da Informação –, não houve alteração na natureza intrínseca da guerra.

**Palavras-chave:** Guerra Convencional; Guerra Irregular; Guerra Nuclear; Guerra Cibernética.

## INTRODUÇÃO

As transformações sociais, econômicas e tecnológicas ocorridas desde o advento da arma nuclear e o fim da Segunda Guerra Mundial (2<sup>a</sup> GM) afetaram sobremaneira o campo dos Estudos Estratégicos. Nesse sentido, podem ser observadas alterações importantes no ambiente internacional, notadamente, a dimi-

nuição do número de guerras entre Estados, e o aumento de conflitos de menor intensidade, como insurgências e insurreições.

Partindo desse ponto, este ensaio abordará o fenômeno estratégico hoje, destacando seus aspectos convencional, irregular, nuclear e cibernético.

Além disso, busca-se responder se, no panorama atual, os

---

<sup>a</sup> Capitão de Mar e Guerra, mestre em Estudos Estratégicos da Defesa e da Segurança.



fundamentos da teoria da guerra permanecem os mesmos, ou se cabe falar em novos tipos de guerra.

## **GUERRA CONVENCIONAL**

Neste item serão comentados três dos principais aspectos que envolvem o preparo e o emprego das forças armadas para a guerra convencional: o sistema moderno de combate; a questão da profissionalização dos exércitos; e a adequabilidade dos inventários militares para o atendimento das demandas impostas pelo cenário vigente.

### **a) O Sistema Moderno de Combate**

Observa-se que, pelo menos desde 1900, o fator que mais se destacou no campo de batalha foi o aumentado da letalidade. É o que Stephen Biddle chama de “Sistema Moderno de Combate”: o uso de abrigos, ocultação, dispersão, supressão, manobra independente de pequenas unida-

des e o emprego de armas combinadas – no nível tático<sup>1</sup> –; além do uso da defesa em profundidade, das reservas e da concentração de tropas – no nível operacional da guerra<sup>2</sup>. Destaca-se que há uma lacuna crescente de poder militar entre os Estados que possuem, e aqueles que não possuem a capacidade de implementar o sistema moderno em combate<sup>3</sup>.

Por outro lado, muitos acreditam que prevalecerão na batalha os Estados mais populosos, mais ricos, ou mais industrializados; ou ainda aqueles que possuem forças armadas maiores e/ou que executem maiores gastos militares. Biddle defende que, na verdade, a relação entre poderio econômico e a real capacidade militar é muito mais fraca do que comumente se pensa<sup>4</sup>. Ou seja, a doutrina – o como fazer as coisas – pode fazer a diferença na batalha, mesmo quando diante de um adversário numérica ou tecnologicamente superior.

Nota-se que a Primeira Guerra Mundial introduziu o



problema central da batalha moderna: como conduzir operações militares significativas, em face de um imenso poder de fogo. A resposta foi o sistema moderno de emprego de forças: reduzindo a exposição da tropa ao fogo hostil, enquanto se facilita o próprio movimento e diminui-se a velocidade do deslocamento inimigo. Assim foi quebrado o impasse das trincheiras no final daquela guerra, definindo-se, a partir daí, o padrão a ser seguida na condução das operações militares. Cabe notar que o sistema moderno manteve sua importância ao longo do tempo, mesmo diante das enormes mudanças tecnológicas ocorridas desde então<sup>5</sup>.

No campo militar, essas mudanças podem ser divididas em três aspectos principais: o aumento do poder de fogo, da mobilidade e do volume de informações. Sobre o primeiro fator – o poder de fogo –, nota-se que as recentes guerras no Kosovo (1998-1999) e no Afeganistão (2001-2021) demonstram que abrigar a tropa adequadamente

continua sendo uma medida eficaz, mesmo contra forças aéreas modernas, dotadas da mais alta tecnologia. Mais ainda, a incapacidade de os meios aéreos de permanecer por longo tempo na cena de ação continua a limitar as possibilidades desses meios na destruição de alvos operando sob o sistema moderno – que buscam cobertura e abrigo, lá permanecendo até que estejam livres da ameaça aérea. É verdade que a taxa de letalidade das armas continua aumentando, mas esse aumento tem se apresentado de forma mais lenta para aqueles que empregam o sistema moderno de combate<sup>6</sup>. Com o aumento da capacidade dos Veículos Aéreos não-Tripulados (VANT, ou drone) e seu emprego cada vez maior em combate, cabe acompanhar quais os impactos que esse novo recurso trará para o sistema moderno.

Quanto à mobilidade, nota-se que o aumento de velocidade dos meios destacou ainda mais a importância do sistema moderno, especialmente no nível ope-



racional, e para o partido que busca se defender. Para esses últimos, reduzir a velocidade de deslocamento do atacante está no cerne do emprego do sistema moderno. Nota-se que as táticas ofensivas, dentro daquele sistema, requerem a execução de cuidadosas operações de esclarecimento<sup>7</sup> (antes e durante a batalha), além de um planejamento detalhado que permita a melhor coordenação entre as unidades de manobra e de apoio de fogo. Desse modo, o sistema moderno impõe uma série de limitações de velocidade de avanço, que têm pouco a ver com a capacidade nominal dos meios envolvidos. Nesse sentido, as aeronaves de asa fixa e os mísseis de longo alcance são exceções importantes, já que podem sobrevoar as defesas terrestres e atacar atrás das linhas inimigas, em altas velocidades, e sem aviso prévio. Porém, contra um adversário operando em sistema moderno – empregando a cobertura e a ocultação – o impacto causado pelo ataque de aeronaves e de

mísseis não se mostrou, até hoje, decisivo<sup>8</sup>.

Sobre a questão da informação, destaca-se que, embora a capacidade de C4ISR (Comando, Controle, Comunicações, Computadores, Inteligência, Vigilância e Reconhecimento)<sup>9</sup> seja sempre importante, ela só é determinante contra forças armadas operando em sistemas não modernos, quando será possível, por exemplo, tomar-se conhecimento prévio do posicionamento de defesas em profundidade, ou de pontos de concentração para ataque, por meio do emprego das capacidades daqui discutidas. Por outro lado, as informações oriundas da vigilância e do reconhecimento se apresentaram sempre com muitas lacunas, e não há previsão para que esse problema seja resolvido. Como resultado, é inevitável que haja algum grau de ambiguidade nas informações sobre o posicionamento e as intenções de uma eventual força inimiga. Mais ainda, essas ambiguidades dão espaço a distorções cognitivas e



organizacionais, que podem vir a produzir ainda mais erros. Assim, a surpresa em combate geralmente não é devida à falta de informação em si – ela ocorre, na verdade, quando informações verdadeiras, mas ambíguas, são mal interpretadas ou mal compiladas. Atualmente – apesar de todos os avanços, e muito em função deles –, a sobrecarga de informações apresenta-se como um problema crescente, principalmente quando sob o estresse emocional, o perigo, e a fadiga, inerentes ao conflito armado<sup>10</sup>.

#### b) A Questão da Profissionalização dos Exércitos

O Serviço Militar Obrigatório (SMO) continua a ser a forma mais difundida de recrutamento. Porém, especialmente entre as nações desenvolvidas, é clara a tendência no sentido da profissionalização da tropa. Nos EUA, por exemplo, o SMO foi extinto em 1973 – muito em função do trauma oriundo da Guerra do Vietnã (1965-1973) –, sendo compensado pela utilização in-

tensiva de tecnologia. A iniciativa norte-americana foi seguida por vários países (Canadá, França e Itália, entre outros), preocupados em garantir a efetividade militar em um ambiente cada vez mais exigente em termos tecnológicos e, ao mesmo tempo, avesso ao emprego de grandes parcelas de sua população em atividades militares. Nesse sentido, a Guerra do Golfo (1991) é uma evidência importante no que diz respeito ao confronto entre tropas profissionais, e dotadas dos mais avançados recursos tecnológicos, e forças intensivas em pessoal. Aquele evento trouxe, como conclusão, que, em um confronto convencional, “a tecnologia de ponta empregada por forças profissionais multiplica exponencialmente seu poder combatente, relativizando o conceito da eficiência dos grandes exércitos de conscritos”<sup>11</sup>.

No caso do Brasil, prevê a Estratégia Nacional de Defesa (END) que:



Deverá ser mantido o caráter obrigatório do Serviço Militar, por ser uma das condições para que se possa mobilizar a população brasileira em defesa da soberania nacional, além de servir como instrumento de integração, de coesão e de afirmação da unidade nacional, independentemente de classes sociais, uma vez que gera oportunidades de aprimoramento pessoal e profissional e incentiva o exercício da cidadania [...]. Deverá ser observado seu caráter educativo, social e profissionalizante, de modo a entregar à sociedade cidadãos comprometidos com o País e mais bem preparados para o mercado de trabalho, e militares qualificados e motivados para bem servir à Pátria<sup>12</sup>.

Observa-se que o Brasil insiste no modelo do SMO – apresentando, para tal, justificativas que em muito se afastam daquilo que deveria ser a atividade fim da força militar, como o caráter educativo e social envolvido naquele modelo de recrutamento – pondo em risco a capacidade de o país se contrapor a um eventu-

al oponente que possua forças militares profissionais. Vale lembrar da Guerra das Falklands/Malvinas, ocorrida no entorno estratégico brasileiro<sup>13</sup>, em 1982, quando os conscritos argentinos não tiveram chance, ao enfrentar a tropa profissional britânica.

### c) A Adequabilidade dos Inventários Militares

Neste terceiro e último tópico relativo à Guerra Convencional, observa-se que, desde que foi desenvolvida a arma nuclear, diversos meios e equipamentos militares de alto custo foram projetados e construídos, mas não viram o emprego em combate – ou vieram a ser empregados em missões de natureza mais simples, para as quais outros meios, muito mais baratos, poderiam ter sido utilizados. Nessa categoria, encontram-se algumas classes de navios de combate e aeronaves de ataque, entre outros<sup>14</sup>.

Especificamente sobre as forças aéreas, nota-se que a ex-



periência da 2ª GM desacreditou decisivamente as ideias dos primeiros teóricos do Poder Aéreo<sup>15</sup>, os quais defendiam que o bombardeio estratégico poderia decidir de forma independente os conflitos armados. Tais teorias vão na contramão dos ensinamentos do general Carl Von Clausewitz (1780-1831)<sup>16</sup>, ao rejeitar a necessidade de uma batalha decisiva contra as tropas adversárias; supor que os avanços tecnológicos são capazes de sobrepujar as demandas da política; e desprezar a “névoa da guerra”. Essas ideias, porém, permaneceram guiando muitas Forças Aéreas em uma direção que não corresponde às reais necessidades dos seus respectivos Estados, enfraquecendo outros aspectos do Poder Aéreo, como a capacidade de interdição e o apoio aéreo aproximado<sup>17</sup>.

Comentários semelhantes podem ser redigidos a respeito das forças navais que, a despeito do cenário estratégico que as cercam, muitas vezes optam por copiar modelos estrangeiros que

não lhes dizem respeito. Observa-se também o “culto” a meios e sistemas de combate que não atendem às suas necessidades, e que nem mesmo são capazes de manter – como é o caso do “sonho” de operar um porta-aviões ou um submarino de propulsão nuclear, compartilhado por muitas marinhas.

Nesse sentido, o prof. Dark Costa relembra que “a política é a arte de estabelecer objetivos. A estratégia é a arte de se empregar o poder para se alcançar os objetivos colocados pela política. O poder é a conjunção dos meios que se dispõe para se atingir os objetivos – diplomáticos, militares, políticos, jurídicos, econômicos e psicossociais”<sup>18</sup>. Ou seja, para a implementação de uma estratégia que seja adequada aos interesses de um Estado (caminhos, ou *ways*), não se pode perseguir a montagem de inventários militares (meios, ou *means*), que não façam sentido à luz dos objetivos políticos que aquele Estado busca alcançar (fins, ou *ends*).



## GUERRA IRREGULAR

Desde o final da 2ª GM e, especialmente, a partir do fim da Guerra Fria (1947-1991), observa-se uma maior incidência de conflitos irregulares<sup>19</sup>, em comparação com as guerras entre Estados, com crescente importância de atores armados não estatais nesse contexto. O fim dos impérios coloniais e a disseminação de insurgências, guerras civis e revoluções, deram origem a inúmeros conflitos de baixa intensidade; com os exércitos – formados e treinados a partir do paradigma dos conflitos da Era Industrial – revelando-se inadequados e ineficazes. Nesse sentido, a Guerra do Golfo marcou em definitivo o fim dos conflitos daquela Era, e o início da Era da Informação<sup>20</sup>.

Pode-se afirmar que, além de ser um fenômeno político – conforme apresentada por Clausewitz –, a guerra é um fenômeno social. Mais ainda, que as transformações na forma como elas se apresentam, decorrem, princi-

palmente, de alterações na esfera social. Assim, é preciso analisar e buscar entender como essas mudanças afetam o surgimento e o desenrolar das guerras<sup>21</sup>.

Destaca-se que a grande maioria dos conflitos ocorridos desde o fim da Guerra Fria podem ser caracterizados como uma sequência de perturbações intraestatais, envolvendo especialmente as questões étnicas e religiosas. Na sequência, a Guerra ao Terror – desencadeada pelos EUA, após os atentados do 11 de Setembro –, com a invasão do Afeganistão (2001) e do Iraque (2003), corroborou um papel cada vez mais relevante desempenhado por grupos rebeldes e organizações terroristas<sup>22</sup>.

Mais ainda, observa-se que, nas últimas décadas, a aplicação do poder militar convencional tem se revelado ineficaz e contraproducente. Como exemplo, a citada invasão norte-americana do Afeganistão, em 2001, teve como propósito retirar o Talibã do poder e eliminar os integrantes da Al-Qaeda, que encontra-



vam abrigo sob aquele governo. Porém, ao final da década de 2010, após muitos anos de uma custosa ocupação, o Talibã continuava a controlar extensa área daquele país – maior, na verdade, do que possuía quando da chegada dos EUA ao país. Mais ainda, com a invasão do Iraque, em 2003, foi desestabilizada toda aquela frágil região. Como consequência, beneficiou-se o Irã, maior adversário dos EUA no Oriente Médio. Conforme comenta o coronel Visacro, “observa-se que os parcos resultados alcançados nos níveis político e estratégico contrastam fortemente com os êxitos táticos conquistados nos campos de batalha”<sup>23</sup>.

Nota-se que o prof. Dark Costa apresenta uma visão complementar, sob o olhar do mais fraco, ao notar que “ninguém vence um inimigo mais forte pela força, mas, sim, devido a uma causa justa e através de uma liderança dedicada. Todo ato de guerra é um trabalho de equipe. Líder e liderados, planejadores e operadores, todos trabalham em

conjunto. A ligação entre comando e execução é importantíssima”. Nesse sentido, a guerra irregular pode ser vista como um conflito onde muito depende da motivação e da capacidade de liderança de seus idealizadores que, ao mesmo tempo, devem ser também grandes táticos e estrategistas, capazes de usar a favor de seu movimento o tempo e o espaço, mesmo diante de um adversário de muito maior força militar<sup>24</sup>.

Assim, apesar do muito que se tem escrito e discutido sobre o caráter dessas “novas guerras”, este autor defende que se trata, na verdade, do “calor do momento”, atraindo a atenção na direção do problema em curso. Percebe-se, na verdade, que o confronto irregular sempre esteve presente, e que pode ser visto em diversos momentos históricos: seja na resistência prussiana aos exércitos napoleônicos; na luta do povo do Vietnã contra o intruso estrangeiro; seja nos atentados promovidos pelos iraquianos que querem expulsar de sua terra os



invasores, não há, na verdade, nada de novo no *front*.

## ESTRATÉGIA NUCLEAR

Desde meados do século passado, nenhum outro fenômeno influenciou tanto a teoria e a prática da estratégia como a arma nuclear. Mais ainda, após o advento desse artefato, o conceito de dissuasão passou a ser central em todo o discurso estratégico, sendo bastante debatido ao longo de toda a Guerra Fria<sup>25</sup>. Assim, cabe aqui comentar, brevemente, alguns pontos importantes acerca da dissuasão nuclear e das possibilidades de emprego dessa arma.

Nota-se que, em 1947, o termo “contenção” foi introduzido pelo diplomata norte-americano George Kennan, inspirando a Doutrina Truman<sup>26</sup> e o pensamento estratégico dos EUA ao longo de todo o conflito bipolar<sup>27 28</sup>. Na sequência, aquele Estado, sob a presidência de Eisenhower (1953-1961), lançou a

doutrina da “retaliação em massa”<sup>29</sup> – expressão concebida, em 1954, por John Foster Dulles, então Secretário de Estado norte-americano. Foi uma doutrina altamente inflexível, que não oferecia outra resposta senão uma guerra nuclear total à URSS. Dessa forma, colocava em xeque o compromisso dos EUA com seus aliados, uma vez que um governo dificilmente irá se lançar em uma guerra total, a fim de defender um povo que não seja o seu<sup>30</sup>.

Daí, no governo seguinte, de J.F. Kennedy (1961-1963) – sendo Robert McNamara o Secretário de Defesa –, foi apresentada uma nova proposta, a da “resposta flexível”<sup>31</sup>: “A reorientação trazida pela *flexible response* contribuiu para minimizar o problema da credibilidade do compromisso dos EUA junto aos seus aliados [...] Naquele governo, a noção de destruição mútua assegurada (*mutual assured destruction* – MAD) dominaria o debate”<sup>32</sup>.



Nesse ponto, cabe destacar que o grau em que as relações de dissuasão foram institucionalizadas durante a Guerra Fria foi anômalo. Ou seja, ameaças condicionais são uma forma regular de comunicação entre os Estados, mas atuam normalmente em conjunto com outras formas, e é o seu impacto combinado ao longo do tempo que deve ser avaliado e compreendido. Sobre essa questão, Freedman propõe uma abordagem baseada não apenas nas normas vigentes, mas que seja norteada também pelos interesses dos partidos em disputa. Assim, “aqueles que pretendem prejudicar certos interesses bem definidos, devem saber as consequências”<sup>33</sup>. Destaca-se que a dissuasão tende a funcionar melhor quando aqueles a serem dissuadidos são capazes de agir racionalmente, e quanto mais ambos os lados compartilham de uma estrutura normativa semelhante. Por outro lado, após os atentados do 11/9, os EUA passaram a enfatizar a necessidade de realizar, quando necessário,

ataques preemptivos, defendendo que nem todas as ameaças poderiam ser detidas apenas por meio da dissuasão<sup>34</sup>.

Sobre a situação corrente, Talmadge alerta que os Estados Unidos e a China correm o risco de iniciar uma guerra nuclear, por conta da adoção de estratégias inadequadas. Nesse sentido, é desejável que se estabeleça uma melhor comunicação melhor entre aqueles Estados, porém, o verdadeiro desafio é o de “desbloquear as engrenagens escalatórias dentro dos planos de guerra atuais”<sup>35</sup>. Desde o fim da Guerra Fria, a abordagem dos Estados Unidos para o enfrentamento dos conflitos tem sido simples: atacar o território inimigo em profundidade, a fim de incapacitar rapidamente os principais recursos militares do oponente, a um custo mínimo, especialmente em vidas de soldados norte-americanos – vide a atuação daquele Estado no Afeganistão (2001), no Iraque (2003) e na Líbia (2011), por exemplo<sup>36</sup>.



Porém, em função da distribuição do arsenal nuclear chinês ao longo do território do país – disposto muitas vezes em conjunto com os sistemas convencionais de defesa –, uma grande campanha militar dos EUA visando às tropas da China ameaçaria também o seu arsenal nuclear, podendo levar os chineses a utilizá-lo, enquanto isso for possível. A partir dessa perspectiva, conclui-se que será difícil limitar a escalada de uma guerra que envolva diretamente esses dois países. Uma saída é que eles se concentrem em administrar as tensões políticas, econômicas e militares que podem levar a um eventual conflito, como as questões relacionadas a Taiwan, por exemplo. Observa-se que, até hoje, a China mantém o discurso de “não usar primeiro”<sup>37</sup> o armamento nuclear, afirmando que seu arsenal só será empregado em autodefesa<sup>38,39</sup>.

Outro *player* importante na arena atual é a Rússia, que também vem modernizando seu arsenal nuclear. Segundo Olikier,

Moscou acredita que qualquer grande guerra contra os Estados Unidos resultará em um ataque nuclear maciço dos norte-americanos, por isso quer garantir uma poderosa capacidade retaliatória, a fim de dissuadir um primeiro ataque americano. Desse modo, os russos estão investindo em um arsenal de modernas armas nucleares táticas, de baixo rendimento, que poderiam ser usadas em uma guerra nuclear limitada – uma estratégia apelidada de “escalar para desescalar”<sup>40</sup>. Para aquele autor, Washington deveria também desenvolver mais armas nucleares táticas, para uso no campo de batalha, ou corre o risco de ser derrotado em uma guerra futura. Nesse sentido, “a política de ambiguidade deliberada da Rússia estaria alimentando a apreensão em Washington, levando a um perigoso ciclo de escalada”<sup>41 42</sup>.

Cabe notar que, a partir de 1972, uma série de acordos de controle de armas entre Moscou e Washington permitiu que cada lado reduzisse o tamanho de seu



arsenal, e eliminasse os sistemas de armas que o outro considerava provocativos. Com o fim da Guerra Fria, os dois lados fortaleceram seu compromisso com a redução de armas, e diminuíram significativamente os seus arsenais. Ainda hoje, enquanto a Rússia e os Estados Unidos estão modernizando seus programas nucleares e desenvolvendo novas capacidades, os dois países observam o cumprimento do novo tratado START<sup>43</sup>, de 2010, que os impede de instalar mais de 1.550 ogivas estratégicas cada. Por outro lado, em 1993 – pouco depois do fim da Guerra Fria –, a Rússia abandonou a sua antiga posição de "não usar primeiro", citando a fraqueza de suas forças convencionais como o principal motivo para tal<sup>44</sup>.

Na sequência, em 2000, a Rússia atualizou sua doutrina militar para permitir a escalada nuclear contra forças inimigas convencionais, em situações consideradas críticas para a segurança nacional daquele Estado<sup>45</sup>. Do lado ocidental da disputa,

cabe mencionar ainda que a Revisão da Postura Nuclear de 2018, do Pentágono<sup>46</sup>, argumenta que os Estados Unidos devem estar preparados para um primeiro uso nuclear, limitado, por parte de Moscou, em qualquer eventual confronto entre os dois Estados<sup>47</sup>.

## **GUERRA CIBERNÉTICA**

Para Richard Clarke, pode-se entender por ciberguerra as iniciativas empreendidas por um Estado para invadir computadores ou redes de informação, com o propósito de causar danos ou distúrbios. Trata-se, portanto, de um conceito que abrange atividades envolvendo instituições reconhecidas, além de possíveis choques entre dois ou mais países<sup>48</sup>.

Como contraponto, apresentam-se abaixo as definições adotadas pelo Ministério da Defesa brasileiro (MD), em seu Glossário das Forças Armadas:



Defesa Cibernética - Conjunto de ações ofensivas, defensivas e exploratórias, realizadas no Espaço Cibernético, no contexto de um planejamento nacional de nível estratégico, coordenado e integrado pelo Ministério da Defesa, com as finalidades de proteger os sistemas de informação de interesse da Defesa Nacional, obter dados para a produção de conhecimento de Inteligência e comprometer os sistemas de informação do oponente<sup>49</sup>. Guerra Cibernética - Corresponde ao uso ofensivo e defensivo de informação e sistemas de informação para negar, explorar, corromper, degradar ou destruir capacidades de C<sup>2</sup> do adversário, no contexto de um planejamento militar de nível operacional ou tático ou de uma operação militar. Compreende ações que envolvem as ferramentas de Tecnologia da Informação e Comunicações (TIC) para desestabilizar ou tirar proveito dos Sistemas de Tecnologia da Informação e Comunicações e Comando e Controle (STIC2) do oponente e defender os próprios STIC2. Abrange, essencialmente, as Ações Cibernéticas<sup>50</sup>.

Percebe-se que o MD adota definições um pouco mais restritas que aquela proposta por Clarke, enfatizando os aspectos técnicos envolvidos. Desse modo, apresenta a questão cibernética mais como um instrumento, do que um tipo de guerra propriamente dita.

Nesse passo, Mynard comenta que não houve, até o momento, qualquer ciberataque que possa ser enquadrado na clássica definição de Clausewitz para “ato de guerra”. Na linha do pensador prussiano, para que se possa classificar um ataque como tal, é preciso que ocorra a ação violenta em sentido estrito. Por outro lado, Mynard alerta que, se um *hacker* – a serviço ou não de um governo – põe em baixa a distribuição de eletricidade de uma cidade como Chicago ou Moscou, no auge do inverno, a devastação causada pode ser bem maior do que a que ocorreria com o lançamento de bombas sobre aqueles locais<sup>51</sup>.

Nota-se que na ciberguerra podem atuar diversos atores –



estatais e não estatais, identificados e anônimos –, em um campo de atuação onde os fatores operacionais<sup>52</sup> tempo e distância tornam-se quase que irrelevantes. Curiosamente, quando os governos possuem cibercomandos formalmente organizados, eles são anunciados quase sempre como unidades de função defensiva, não de ataque<sup>53</sup>. Por fim, são apresentados abaixo, como exemplos, alguns dos mais emblemáticos casos de ciber guerra:

- Estônia (2007) – episódio que demonstrou a necessidade de se pensar sobre a segurança em um mundo cada vez mais conectado e dependente de computadores e celulares para as atividades mais corriqueiras;

- Geórgia (2009) – a ofensiva cibernética contra o país destacou as possibilidades oferecidas pela ciber guerra, como uma ação preliminar aos ataques convencionais;

- Conficker (2009) – tendo como alvo principal as forças armadas da França, foi mais uma

demonstração de que o ciberespaço estava se transformando em um campo de combate militar; e

- Stuxnet (2010) – um dos eventos mais conhecidos na área da guerra cibernética, o ataque do vírus Stuxnet e os danos causados ao programa nuclear iraniano motivaram uma discussão mais ampla sobre os limites entre a guerra e a paz, quando diante de ações dessa natureza<sup>54</sup>.

Em alguns dos casos acima citados, a autoria dos ataques encontra-se já bem rastreada, mas discutir esse ponto não é do interesse deste ensaio. Na verdade, o que se quer ressaltar aqui é justamente a dificuldade de que sejam determinados, sem sombra de dúvida, os responsáveis por ações dessa natureza.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A conclusão mais importante deste ensaio é a de que, apesar das significativas mudanças sociais, econômicas e tecnológicas



observadas ao longo das últimas décadas – como a chegada da Era da Informação –, não houve alteração na natureza intrínseca da guerra.

Cabe pontuar que o objeto aqui é a guerra em sentido estrito, ou seja, um conflito sendo travado para o atingimento de determinados fins políticos; com o emprego da violência armada; e que seja levada a cabo por grupos organizados.

Assim, a enxurrada de conceitos apresentados nos últimos anos – como “guerra híbrida”, “guerra de 4ª geração”, “novas guerras”, “pequenas guerras” etc. – nada mais são do que novas nomenclaturas que, ao fim e ao cabo, explicam basicamente os mesmos fenômenos estratégicos que estão presentes já há séculos: a guerra convencional, a guerra irregular, e a relação entre as mesmas.

O fato verdadeiramente novo, que trouxe profundos impactos ao estudo e à prática da estratégia, foi a arma nuclear. Essa questão – que alguns considera-

vam encerrada com o fim da Guerra Fria – também foi abordada neste ensaio e, conforme comentado, continua sendo da maior relevância para a disputa de poder entre as nações.

Por fim, é inegável a enorme evolução tecnológico-científica observada em tempos recentes, oferecendo aos estrategistas uma série de novos recursos e possibilidades técnicas – como as facilidades cibernéticas e de C4ISR. Se, por um lado, são importantes ferramentas, por outro, tem atraído muitos políticos, militares e acadêmicos, para a perigosa crença de que tais recursos podem, por si só, vencer as próximas guerras e atingir os objetivos políticos que se quer perseguir. Ao longo deste ensaio, tal ponto foi debatido e veementemente refutado, conclamando-se o leitor a se afastar das turbulências do momento presente e pensar a guerra em suas questões mais fundamentais que, conforme foi defendido, permanecem as mesmas.



## BIBLIOGRAFIA

ALSINA JR., João Paulo. *Reflexões sobre a forma de recrutamento das Forças Armadas brasileiras e suas implicações para a Defesa Nacional*. In: Ensaio de Grande Estratégia Brasileira. Rio de Janeiro: FGV, 2018.

BIDDLE, Stephen. *Military Power: explaining victory and defeat in modern battle*. Princeton: Princeton University Press, 2004.

BRASIL. Ministério da Defesa. *Doutrina de Operações Conjuntas*. 2020. 2020a.

BRASIL. Ministério da Defesa. *Estratégia Nacional de Defesa* (encaminhada para apreciação do Congresso Nacional), 2020. 2020b.

BRASIL. Ministério da Defesa. *Glossário das Forças Armadas*. 2015.

COSTA, Dark. *Os Novos Tipos de Guerra*. In: Cadernos de Estudos Estratégicos da ESG, n. 1, 2019.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA (EUA). U.S. Naval Institute. *Pentagon 2018 Nuclear Posture Review*, 5 fev. 2018. Disponível em:

<https://news.usni.org/2018/02/02/2018-nuclear-posture-review>>. Acesso em: 17 dez. 2020.

FARLEY, Robert. *Grounded: the case for abolishing the United States Air Force*. Lexington: University Press of Kentucky, 2015.

FREEDMAN, Lawrence. *Deterrence*. Cambridge: Polity Press, 2004.

MENDES, Flávio Pedroso. A construção do compromisso: a presença militar dos EUA na Europa durante a Guerra Fria. *Revista da EGN*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 3, 2019.

MINGST, Karen A. *Princípios de Relações Internacionais*. Rio de Janeiro: Elsevier, 6ª edição (versão do Kindle), 2014.

MYNARD, Dilton. Considerações sobre a Ciberguerra. In: SILVA, Francisco Carlos Teixeira da; SCHURSTER, Karl (Orgs.). *Por que a Guerra?* Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2018.

OLIKER, Olga. Moscow's Nuclear Enigma: What is Russia's Arsenal really for? Do Nuclear Weapons Matter? *Foreign Affairs*, Congress, v. 97, n. 6, 2018.



TALMADGE, Caitlin. Beijing's Nuclear Option: Why a U.S.-Chinese War Could Spiral out of control. *Do Nuclear Weapons Matter? Foreign Affairs, Congers*, v. 97, n. 6, 2018.

UNION OF CONCERNED SCIENTISTS (UCS). *No-First-Use Policy Explained: What is a "No-First-Use" nuclear policy?* 7 mai. 2020. Disponível em: <<https://www.ucsusa.org/>>. Acesso em: 17 dez. 2020.

VISACRO, Alessandro. *A Guerra na Era da Informação*. São Paulo: Contexto, 2018.

## NOTAS

<sup>1</sup> É elaborado o planejamento das Forças Componentes, a partir do planejamento do Comando Operacional ativado. Neste nível, são detalhados os planos e ordens para execução das "grandes operações" que representam as batalhas e engajamentos da campanha em seus respectivos ambientes de atuação. Cf. BRASIL, 2020a, 1º volume, p. 23.

<sup>2</sup> O Comandante Operacional elabora o planejamento militar da operação/campanha, com base no Plano Estratégico de Emprego Conjunto das Forças Armadas (PEECFA) correspondente, bem como em diretrizes recebidas. Nesse nível, os principais conceitos estratégicos, objetivos e estado final desejados servem de base para o estabelecimento dos objetivos operacionais e das missões a serem atribuídas às Forças Componentes, observando a coerência com o Nível Estratégico (BRASIL, 2020a, 1º volume, p. 23).

<sup>3</sup> BIDDLE, Stephen. *Military Power: explaining victory and defeat in modern battle*. Princeton: Princeton University Press, 2004, cap. 1.

<sup>4</sup> *Ibid.*, cap. 2.

<sup>5</sup> *Ibid.*, cap. 3.

<sup>6</sup> *Ibid.*, cap. 4.



<sup>7</sup> Operações efetuadas por aeronaves (incluindo os veículos aéreos não tripulados), navios, submarinos ou satélites, com o propósito de obter informações táticas e estratégicas a respeito do inimigo ou da área provável de operações. Cf. BRASIL, 2015, p. 104.

<sup>8</sup> BIDDLE, op.cit., cap. 4.

<sup>9</sup> Do inglês: “Command, Control, Communications, Computers, Intelligence, Surveillance, and Reconnaissance”.

<sup>10</sup> BIDDLE, op.cit., cap. 4.

<sup>11</sup> ALSINA JR., João Paulo. *Reflexões sobre a forma de recrutamento das Forças Armadas brasileiras e suas implicações para a Defesa Nacional*. In: Ensaios de Grande Estratégia Brasileira. Rio de Janeiro: FGV, 2018, cap. 5.

<sup>12</sup> BRASIL, 2020b, item 3.4.

<sup>13</sup> Área de interesse prioritário para o Brasil, que inclui a América do Sul, o Atlântico Sul, os países da costa ocidental africana e a Antártica. Ver BRASIL, 2020b, p. 77.

<sup>14</sup> FARLEY, Robert. *Grounded: the case for abolishing the United States Air Force*. Lexington: University Press of Kentucky, 2015, p. 1.

<sup>15</sup> Os mais importantes sendo Giulio Douhet (1869-1930), Hugh Trenchard (1873-1956) e Billy Mitchell (1879-1936).

<sup>16</sup> Prussiano, vivenciou as Guerras Napoleônicas (1803-1815). É autor do *Da Guerra* (1832), sendo considerado um dos pensadores mais importantes para o campo dos Estudos Estratégicos.

<sup>17</sup> FARLEY, op.cit., p. 2-4.

<sup>18</sup> COSTA, Dark. *Os Novos Tipos de Guerra*. In: Cadernos de Estudos Estratégicos da ESG, n. 1, 2019, p. 18.

<sup>19</sup> Vale destacar a definição de Guerra Irregular presente no Glossário das Forças Armadas brasileiras: “Conflito armado executado por forças não regulares ou por forças regulares empregadas fora dos padrões normais convencionais, contra um governo estabelecido (movimento revolucionário) ou um poder de ocupação (movimento de resistência)”. Cf. BRASIL, 2015, p. 136.

<sup>20</sup> VISACRO, Alessandro. *A Guerra na Era da Informação*. São Paulo: Contexto, 2018, p. 49-51.

<sup>21</sup> Ibid., p. 25.

<sup>22</sup> Ibid., 2018, p. 55.

<sup>23</sup> Ibid., 2018, p. 28.

<sup>24</sup> COSTA, op.cit., p. 26.

<sup>25</sup> FREEDMAN, Lawrence. *Deterrence*. Cambridge: Polity Press, 2004, p. 1.

<sup>26</sup> Em referência a Harry S. Truman (1884-1972), Presidente dos EUA entre 1945-1953.



<sup>27</sup> Cabe destacar que a contenção como política de Estado – que tratava do apoio norte-americano aos Estados ameaçados pela URSS e que incluía o uso de espionagem e de pressões econômicas – surgiu de uma relativa assimetria de forças na Europa, uma vez que, após a rendição do Terceiro Reich, as forças norte-americanas e britânicas rapidamente se desmobilizaram e partiram, ao passo que o Exército Vermelho lá permaneceu. Mais ainda, os EUA perceberam que não dispunham do poder necessário para coagir a União Soviética a retroceder para suas fronteiras anteriores à 2ªGM. Ou seja, a percepção era a de que os Estados Unidos não seriam capazes de reverter os eventuais avanços soviéticos. Quando muito, poderiam contê-los na Europa Oriental, garantindo assim a preservação de seus interesses vitais na Europa Ocidental, África, Ásia e América Latina. Cf. MINGST, 2014, posição 1212-1223.

<sup>28</sup> MENDES, Flávio Pedroso. A construção do compromisso: a presença militar dos EUA na Europa durante a Guerra Fria. *Revista da EGN*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 3, 2019, p. 589.

<sup>29</sup> Do original, em inglês: “massive retaliation”.

<sup>30</sup> MENDES, op.cit., p. 592.

<sup>31</sup> Do original, em inglês: “flexible response”.

<sup>32</sup> MENDES, op.cit., pp. 593-594.

<sup>33</sup> Do original, em inglês: “Those who contemplate harming certain well-defined interests should know the consequences”. Ver FREEDMAN, 2004, p. 4.

<sup>34</sup> FREEDMAN, op.cit., p. 2-5.

<sup>35</sup> Do original, em inglês: “unlocking the escalatory gears inside current war plans”. Cf. (TALMADGE, 2018, p. 24.

<sup>36</sup> TALMADGE, Caitlin. Beijing’s Nuclear Option: Why a U.S.-Chinese War Could Spiral out of control. Do Nuclear Weapons Matter? *Foreign Affairs*, Congers, v. 97, n. 6, 2018, p. 44.

<sup>37</sup> Do inglês: “no first use”.

<sup>38</sup> A China declara uma política incondicional de proibição do primeiro uso desde que desenvolveu armas nucleares, em 1964, e reafirmou repetidamente essa posição; mais recentemente, no Livro Branco do Ministério da Defesa chinês, publicado em julho de 2019 (UCS, 2020).

<sup>39</sup> TALMADGE, op.cit., p. 45.

<sup>40</sup> Do inglês: “escalate to de-escalate”.

<sup>41</sup> Do original, em inglês: “...its policy of deliberate ambiguity is feeding into apprehension in Washington, driving a dangerous cycle of escalation”. Cf. OLIKER, 2018, p. 52.

<sup>42</sup> OLIKER, Olga. Moscow’s Nuclear Enigma: What is Russia’s Arsenal real-



---

ly for? Do Nuclear Weapons Matter? *Foreign Affairs*, Congers, v. 97, n. 6, 2018, p. 52-53.

<sup>43</sup> Tratado de Redução de Armas Estratégicas. Do original, em inglês: “Strategic Arms Reduction Treaty”.

<sup>44</sup> UNION OF CONCERNED SCIENTISTS (UCS). *No-First-Use Policy Explained: What is a “No-First-Use” nuclear policy?* 7 mai. 2020. Disponível em: <<https://www.ucsusa.org/>>. Acesso em: 17 dez. 2020.

<sup>45</sup> OLIKER, op.cit., p. 54.

<sup>46</sup> Do original, em inglês: “Pentagon 2018 Nuclear Posture Review”.

<sup>47</sup> EUA, 2018.

<sup>48</sup> apud MYNARD, 2018, cap. 15.

<sup>49</sup> BRASIL, 2015, p. 85.

<sup>50</sup> BRASIL, 2015, p. 134.

<sup>51</sup> MYNARD, Dilton. Considerações sobre a Ciber guerra. In: SILVA, Francisco Carlos Teixeira da; SCHURSTER, Karl (Orgs.). *Por que a Guerra?* Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2018, cap. 15.

<sup>52</sup> A arte da guerra, em todos os níveis de decisão consiste em obter e manter a liberdade de ação e impor a sua vontade ao inimigo. Nos níveis estratégico e operacional, a liberdade de ação é conseguida, principalmente, pelo equilíbrio apropriado dos fatores de Espaço, Tempo, Força e suas com-

---

inações. Cf. BRASIL, 2020a, 2º volume, p. 202.

<sup>53</sup> Vide o caso do Comando de Defesa Cibernética (ComDCiber) brasileiro, definido na Doutrina de Operações Conjuntas, do Ministério da Defesa, como “um Comando Operacional Conjunto, permanentemente ativado e com capacidade interagências, pertencente à estrutura regimental do Exército Brasileiro. Tem como missão, respeitadas as competências das Forças Singulares e dos Comandos Operacionais ativados: planejar; orientar; coordenar; integrar; e executar atividades relacionadas ao desenvolvimento e à aplicação das capacidades cibernéticas, como órgão central e no âmbito do Sistema Militar de Defesa Cibernética (SMDC), a fim de contribuir para o uso efetivo do espaço cibernético, impedindo ou dificultando sua utilização contra os interesses da Defesa Nacional”. Ver BRASIL, 2020a, 1º volume, p. 77.

<sup>54</sup> MYNARD, op.cit., cap. 15.