

RESENHA

Book Review

ENGENHEIROS DA VITÓRIA: OS RESPONSÁVEIS PELA REVIRAVOLTA NA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL¹

*Edson José Neves Júnior*²

O historiador e internacionalista Paul Kennedy é professor da Universidade de Yale (Connecticut, Estados Unidos). Também é diretor da unidade acadêmica intitulada Estudos Internacionais de Segurança (*International Security Studies* - ISS) da mesma universidade, financiado por fundações como a Smith Richardson, a Jewett e “amigos” do ISS. Assim, como grande parte dos laboratórios de pesquisa universitária estadunidenses, o ISS é financiado por instituições particulares e tem como meta ser um centro de pesquisas destinado a produzir conhecimento sobre assuntos internacionais, em particular, sobre estratégia e defesa. O livro “Engenheiros da Vitória: os responsáveis pela reviravolta na Segunda Guerra Mundial” nasceu desse esforço. Segundo o autor, a obra foi pensada e escrita ao longo dos trabalhos do *The Brady-Johnson Program in Grand Strategy and Studies in Grand Strategy Graduate Seminar* do ISS - um curso notório por formar lideranças políticas. O Seminário tinha por objetivo estudar grandes estrategistas da guerra, como Tucídides, Sun Tsu e Clausewitz e preparar os participantes para aplicar as lições dos clássicos aos tempos atuais. Apesar de histórico, o livro tem um componente contemporâneo evidente de políticas públicas. Como diz o próprio autor:

A justificativa pedagógica para um curso como esse é bem forte: se estamos lecionando para futuros líderes talentosos nas áreas de política, da ação militar, dos negócios e da educação, o período de formação ou quando acabarem de receber seus diplomas é o momento ideal para encarar os estudos de casos mais duradouros e marcantes ao longo da história. Poucos são os primeiros-ministros ou diretores com tempo disponível para estudar Tucídides aos cinquenta ou sessenta anos! (KENNEDY, 2014, p. 15)

Portanto, este mais recente livro de Paul Kennedy tem por meta oferecer uma explicação alternativa para a Segunda Guerra Mundial, segundo a qual os elementos determinantes para a vitória foram as

¹ KENNEDY, Paul. *Engenheiros da Vitória: os responsáveis pela reviravolta na Segunda Guerra Mundial*. São Paulo: Companhia das Letras, 2014.

² Doutor em Estudos Estratégicos Internacionais, Mestre em Relações Internacionais, Especialista e Licenciado em História, todos pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Professor do curso de Relações Internacionais da Universidade Vila Velha - UVV/ES. (edsonufrgs@yahoo.com).

inovações tecnológicas, doutrinárias, operacionais e estratégicas. Em outras obras, o próprio autor reconhece, tal abordagem também está evidente, mas de maneira marginal. Em linhas gerais, o papel de alguma grande invenção ou, no sentido oposto, uma narrativa extensa que inclui praticamente todos os fatores empregados pelos Aliados, são as explicações mais comuns para legitimar a vitória sobre o Eixo. Kennedy foge destas alternativas e combina inovações tecnológicas com uma estratégia bem consolidada que aproveitava vantagens geográficas, operações bem planejadas, tropas bem treinadas – todas aplicadas na guerra em grande quantidade, em massa. Em destaque estão os “Engenheiros da Vitória”, que não eram necessariamente engenheiros graduados, mas que agiram de maneira criativa para oferecer às lideranças políticas e militares dispositivos eficazes para subverter ou equiparar as vantagens iniciais dos alemães e japoneses na guerra. O livro é uma apologia a esses indivíduos, ou grupo de indivíduos, inventores ou *aperfeiçoadores*, aos líderes que estimularam sua criatividade e permitiram seu emprego nas plataformas e não menos importante, aos milhões que morreram nos teatros de guerra europeu, asiático e africano. Dentre as novidades, apenas para citar³, estão o radar de magnétron embarcado em aeronaves de patrulha oceânica com maior autonomia, o motor Merlin/Packard mais potente dos caças Mustang e Spitfire, a série de ajustes e melhorias do tanque T-34, e as múltiplas novas plataformas e armamentos navais, submarinos e terrestres para guerra anfíbia na Normandia e anfíbia/marítima no Pacífico.

Como não poderia deixar de estar presente, há igualmente o destaque para o papel da Logística, quase sempre negligenciada no momento de prestar as devidas homenagens aos vitoriosos. Os responsáveis pelas funções de apoio foram capazes de proporcionar todas as condições essenciais à linha de frente e, não menos importante, induziram o crescimento econômico em seus respectivos países durante a guerra. A Grande Depressão, impossível não mencionar, foi superada justamente pelo emprego de milhares de trabalhadores em estaleiros, hangares, em equipes de construção, hospitais, entre outros. Na história da 2ª Guerra Mundial de Kennedy esses “anônimos” estão representados por trabalhadores de grandes empresas dos Estados Unidos e Reino Unido como a Ford, a Boeing e a Rolls Royce, e pelos chamados *Seabees*, grupo de combatentes destacados para os trabalhos de construção responsáveis pelo avanço estadunidense no Pacífico.

A pergunta fundamental que estimula a leitura dessa obra é: por que um historiador/internacionalista como Paul Kennedy dedicaria esforço para tratar da Segunda Guerra Mundial em 2013⁴? É fato que livros históricos são escritos com o objetivo de compreender aspectos do mundo atual. Em “Engenheiros da Vitória” tal artifício não foge ao padrão e aquela guerra ressurgiu como um parâmetro de comparação contemporâneo. Ao tratar do nível das operações na guerra e da relevância das novas tecnologias bélicas, ou de tecnologias utilizadas de um modo inovador, Paul Kennedy estabelece paralelo com nossos dias. A conexão evidente se reflete nos capítulos que compõem a obra: o primeiro sobre a guerra no mar e o papel da aviação embarcada e de patrulha no enfrentamento aos submarinos no Atlântico. O segundo sobre a poder e supremacia aérea aplicada ao caso da Grã-Bretanha. O terceiro sobre a guerra

³A seguir, quando forem indicados os argumentos principais de cada um dos capítulos, as inovações tecnológicas e/ou operacionais receberão maior destaque.

⁴ Esse é o ano em que foi lançado o livro nos Estados Unidos, mas o autor afirma que a maior parte do texto foi escrito entre 2007 e 2010.

terrestre substanciada na *Blitzkrieg* e as formas de resistência e resposta a ela. As capacidades anfíbias e de projeção marítima são os temas dos capítulos quatro e cinco ao tratar do desembarque na Normandia e do avanço estadunidense no Pacífico. A ênfase na guerra desenvolvida no ambiente marítimo é uma evidência da sua relevância para as décadas subsequentes e, em especial, para o século XXI. Se as campanhas militares no século XIX e metade do XX evoluíram majoritariamente no meio terrestre, a 2ª Guerra demonstrou como os oceanos seriam importantes para os embates militares que ocorreriam desde então. O advento do porta-aviões é prova inequívoca do predomínio dos mares como área de projeção de força e para emprego da violência com fins políticos.

A conexão com o presente, indicado na obra de Kennedy, não se restringe ao destaque à dimensão marítima. Em linhas gerais, muitos dos argumentos da obra tratam do perfil de forças dos Estados em guerra, das novidades tecnológicas, da produção industrial em massa para quebrar resistências, de táticas de negação e de acesso, e da conexão entre inovações tecnológicas e crescimento econômico (embora esta temática não seja explorada a contento). Os pontos tratados pelo autor são os mesmos debatidos na atualidade por especialistas dos Estudos Estratégicos sobre a Ásia, o Oriente Médio e o Leste Europeu – ou, se preferirmos, o contexto euroasiático. A ênfase atribuída por Kennedy se concentra nas novas tecnologias bélicas e em sua incorporação doutrinária pelas Forças Armadas, no treinamento dos usuários, nas novas formas de organização das tropas e da cadeia de comando e, não menos importante, o objetivo estratégico que se pretendia alcançar com as novidades. Tal narrativa é bastante similar à que se encontra hoje em dia sobre as inovações tecnológicas para negação de acesso e área A2/AD, escudo antimíssil, comando do espaço, guerra em rede, consciência situacional ampliada, ataque de precisão, brigadização/profissionalização do Exército, e Digitalização. Essas transformações atuais têm impacto substantivo na transformação da organização das forças militares e a analogia à Segunda Guerra Mundial parece ser consistente. Por esses motivos, o livro de Paul Kennedy deve ser lido não apenas como uma nova interpretação da 2ª Guerra, mas como uma obra de história baseada em preocupações do presente.

Outra constatação evidente ao longo de toda a obra nos remete aos dias de hoje: a massa. Apesar do papel determinante que tiveram as melhoradas plataformas aéreas, navais e terrestres e os dispositivos de detecção e destruição embarcados, foi a articulação de seu emprego com a disposição em larga escala de homens, de tanques, de navios e de aeronaves que garantiu a vitória dos Aliados, e mesmo assim não foi fácil. A obra toda é perpassada pela confirmação da vitória como resultado da combinação de massa e tecnologia, mediadas pela doutrina, pela preparação e por operações e estratégias bem planejadas. Esta proposta conflita com certas tendências atuais, segundo as quais se deve abrir mão da conscrição e da massa, confiar exclusivamente na superioridade tecnológica, na especialização, e considerar as guerras espacialmente limitadas e de curta duração. A proposta de Paul Kennedy para a compreensão da 2ª Guerra Mundial indica que o equilíbrio tecnológico induziu a uma guerra de intensidade e durável. Em outras palavras, não houve uma solução milagrosa para o sucesso em campanhas.

A modernização militar ampla que ocorreu, principalmente, nos Estados Unidos, no Reino Unido e na União Soviética, durante a guerra garantiu a vitória, mas apenas quando empregados em larga escala e a

custo de muitas vidas. De outro lado, também uma modernização, ou mesmo emprego diferenciado de tecnologias existentes, propiciou o rápido avanço dos países do Eixo antes, nos anos iniciais da guerra. Nesta *disputa* entre inovações de lado a lado fica claro que a Alemanha e o Japão só não mantiveram a guerra por mais tempo porque algumas das novidades que criaram durante o conflito, como o avião a jato ou o snorkel nos submarinos, foram empregados quando o domínio do ar e dos mares já tinha passado para os Aliados.

Para tratar da hipótese que propõe, o autor divide sua obra em cinco capítulos e uma Conclusão intitulada "Solução de problemas na história", na qual esclarece o método de pesquisa e diálogo com outros especialistas na Segunda Guerra Mundial. Cada capítulo é designado na forma de pergunta: 1. Como conduzir comboios com segurança pelo Atlântico; 2. Como conquistar o domínio aéreo; 3. Como deter uma Blitzkrieg; 4. Como avançar numa praia dominada pelo inimigo; e 5. Como derrotar a "tirania da distância". Cada questionamento serviria, então, para estimular o leitor a entender como os *solucionadores de problemas*⁵ venceram os desafios, proporcionando a vitória aos Aliados.

No capítulo 1, *Como conduzir comboios com segurança pelo Atlântico*, o principal estímulo para os Aliados e seus engenheiros era fazer os navios de apoios atravessarem o oceano que separa os Estados Unidos da Europa para abastecer seus os britânicos sem ser afundados pelos submarinos alemães (*U-Boats*). As embarcações de escolta da Marinha dos Estados Unidos e do Reino Unido não eram eficazes no combate às furtivas plataformas subaquáticas alemãs, os dispositivos de detecção, e os meios de ataques, como torpedos e cargas de profundidade, eram precários e raras vezes atingiram o alvo. A aviação de patrulha marítima, por outro lado, se mostrou eficiente no combate aos U-boats por conseguir atingir os alvos na ou próximos à superfície pelo fato de serem bem mais rápidos que os contratorpedeiros e fragatas. No entanto, a assimetria na guerra do Atlântico era mantida, em 1943, porque o número de barcos de escolta era insuficiente e também existia a "Lacuna Aérea" – a região central do oceano na qual os vasos de apoio e de guerra navegavam sem a cobertura das aeronaves de grande porte *Catalina*, *Liberator*, *Sunderland*, e *Wellington*.

A *virada da maré* no Atlântico, de acordo com o autor, se dará por duas razões complementares: a mudança de atitude e a incorporação de novas tecnologias à arte operacional. A atitudinal se refere à mudança no comportamento dos Aliados, que passaram a destacar cada vez mais unidades navais e aéreas para atividades de caça aos submarinos e não apenas na proteção de comboios. A opção pelo ataque e pela massa é o componente da atitude que faltava aos Aliados.

A mudança tecnológica foi essencial para dotar os navios e aeronaves de capacidades para superar o fator furtivo dos submarinos alemães. Nesse quesito importam as inovações referentes à autonomia, detecção e neutralização das ameaças. Quanto ao primeiro, novos motores mais potentes foram desenvolvidos e arranjos nas próprias aeronaves de patrulha marítima permitiram alojar tanques de combustíveis extras para "fechar" a Lacuna Aérea. Mais porta-aviões foram colocados em serviço no

⁵ O subtítulo do livro em inglês é *the problem solvers who turned the tide in the Second World War* (os solucionadores de problemas que viraram a maré na Segunda Guerra Mundial). Na tradução da edição brasileira os *solucionadores de problemas* não estão mencionados no título.

Atlântico e os seus caças trabalhavam em conjunto com as plataformas aéreas maiores. No que concerne à detecção, neste momento surgiu o radar miniaturizado de *magnétron* disposto nos narizes dos aviões de patrulha, o que melhorava sobremaneira o poder de localizar submarinos na superfície oceânica. Também outra novidade foi um aparelho de inteligência de comunicações, o HF-DF (*High-Frequency Direction Finding*) capaz de identificar transmissões via rádio dos submarinos e indicar sua localização às aeronaves ou mesmo evitar o engajamento. Ao lado da detecção no nível tático, novas técnicas de inteligência foram desenvolvidas para descriptar os códigos inimigos, avanço importante para descobrir as rotas de navegação dos submarinos alemães. As modificações nos armamentos para destruição de submarinos foram basicamente três: as cargas de profundidade de contato; o morteiro antissubmarino *Hedgehog* e o torpedo acústico.

O capítulo 1 tem o mérito de descrever como o poder aéreo se tornou uma ferramenta importante para a guerra naval. Com as inovações de autonomia, detecção e destruição dispostas em um único avião foi possível anular a maior ameaça alemã e possibilitar que, enfim, suprimentos, armamentos e tropas fossem trasladados pelo Atlântico sem grandes complicações. Ao adaptar o avião para a dimensão marítima, os oceanos se tornaram o caminho para projeção de força intercontinental que pautam as políticas de segurança atualmente. Com as devidas atualizações e aperfeiçoamentos em relação à Segunda Guerra Mundial, possuir uma “Marinha de Águas Azuis” significa operar porta-aviões e plataformas aéreas de patrulha marítima de longa distância. O conceito inaugurado em 1943 permanece válido e está evidente se considerarmos a corrida armamentista nos oceanos euroasiáticos.

Em “Como conquistar o domínio aéreo”, o capítulo 2, o autor apresenta um breve resumo das teorias do poder aéreo entre as duas guerras e coloca qual a principal ameaça aos britânicos: perder a proteção natural insular via desembarque de tropas alemãs. A guerra anfíbia de Hitler, nesse caso, estaria dependente da conquista da supremacia aérea pretendida em 1940, e o objetivo estratégico do Terceiro Reich com a invasão da Inglaterra seria anular, total ou parcialmente, a projeção marítima britânica. A simbiose entre mar e ar novamente se torna evidente para os dois lados. Outra alternativa, complementar, da Alemanha era promover o bombardeio tático e estratégico, justamente para destruir a capacidade de resistência e de resposta aérea da *Royal Air Force* (RAF) e a moral da população.

O avanço germânico no início da guerra foi detido por algumas inovações operacionais e tecnológicas empregadas pelos britânicos em associação com os norte-americanos. Para o bombardeio de instalações militares e de cidades era necessário que os aviões da *Luftwaffe* (poder aéreo alemão) fossem escoltados por caças, o que acontecia de maneira limitada. Além do que, os bombardeiros voavam a baixas altitudes, facilitando o trabalho da defesa antiaérea. Uma falha na campanha contra os britânicos foi que a força aérea alemã praticamente não atacou os radares terrestres no litoral da ilha, possibilitando a sua interceptação pelos aviões dos Comandos de Caças da RAF assim que eram detectados.

A negação do avanço da *Luftwaffe* resultou na manutenção do domínio aéreo sobre o Reino Unido. Colocava-se então a necessidade da contraofensiva, que viria a ocorrer em 1943 com o aumento do esforço de guerra dos Estados Unidos. Nesse contexto entra em cena a combinação da massa – da intensidade de

guerra – com a originalidade tecnológica. Para evitar destino semelhante ao dos alemães, os bombardeiros da RAF e da *United States Army Air Forces* - USAAF⁶ empregados para atacar alvos de alto valor na Alemanha deveriam estar escoltados por caças com maior autonomia. O raio de combate das plataformas aéreas aliadas foi incrementado com os avanços nos motores, principalmente a versão americana do Merlin (Rolls-Royce), o Packard V-1650-7, produzido nos Estados Unidos e empregado no P-51 Mustang. Contribuiu também para o desempenho do Mustang: 1 - a sua aerodinâmica que lhe permitia maior estabilidade e maior autonomia; e 2 - sua capacidade interna ampliada de combustível e a disposição de tanques extras descartáveis, os mais utilizados eram feitos de papelão endurecido. Em maio de 1943 o *Spitfire* britânico tinha autonomia próxima a 280 km, em março de 1944 o Mustang, com tanque reserva, apresentava autonomia de 960 km. Com o emprego de grande quantidade de caças para *dogfight*/escolta, os Aliados puderam realizar bombardeios táticos e estratégicos por praticamente toda a área ocupada na França e na própria Alemanha.

Uma constatação merece destaque no capítulo sobre o domínio aéreo: a da efetividade do bombardeio estratégico contra a população. O ataque a alvos civis nas duas circunstâncias – dos alemães contra os britânicos e na dos Aliados contra o povo germânico – demonstrou efeitos contrários aos esperados. Os objetivos principais planejados para essa prática eram de promover o terror na população adversária para limitar o seu alistamento (ou mesmo reduzir o número de potenciais combatentes pela eliminação) e/ou induzi-la a pressionar seus governantes para negociar a rendição. O resultado prático em ambos os casos foi que a destruição e assassínio indiscriminado fez com que se reforçasse o sentimento nacionalista e aumentasse a disposição de recrutas. Apesar dos exemplos da Segunda Guerra Mundial, da Guerra da Coreia e do Vietnã, o *bombardeio de terror* ainda permanece como uma possibilidade na formação de pessoal militar e em eventuais práticas. A precisão adquirida para guiagem das “bombas burras” (de queda livre) seria uma tentativa de reduzir as baixas de civis. No entanto, nas guerras recentes a ocorrência do bombardeio de alvos civis tem sido comum e na maioria das vezes é justificado como “acidente” causado por falha técnica.

Como deter uma *Blitzkrieg* é o título e a pergunta fundamental do capítulo 3. As experiências e lições do combate estático de trincheiras da Primeira Guerra Mundial influenciaram sobremaneira os estrategistas militares do período entreguerras, induzindo a valorização da mobilidade. As transformações mais acentuadas, no entanto, ficaram restritas àqueles países que tinham planos expansionistas na Europa, como a Alemanha de Hitler. Os franceses apostaram na superioridade da defesa com a linha Maginot, os britânicos empreenderam uma modernização tímida de suas plataformas terrestres e os soviéticos apresentaram o conceito de “batalha profunda”, adequado às novas necessidades. Já os alemães combinaram novos carros de combate, com alta mobilidade da infantaria motorizada e com apoio aéreo aproximado, indicando a interoperabilidade aéreo-terrestre, e a aplicação de força, volume de fogo, em intensidade – a concentração.

Desse cenário surge a questão de *como parar* o avanço alemão durante a guerra? O autor oferece uma explicação em algum sentido óbvia, mas que não era fácil de ser operacionalizada pelos países atacados

⁶ Durante a Segunda Guerra Mundial o poder aéreo estadunidense era vinculado ao Exército, à Marinha e aos Fuzileiros, somente em 1947 foi atribuída autonomia à Força Aérea (*United States Air Force* - USAF).

na época. Primeiro, para resistir à força é necessário o *uso da força*, tanto para limitar os avanços quanto para extenuar as capacidades do atacante. Como exemplifica Kennedy: “Todas as guerras-relâmpago investem com rapidez suas energias nos mares, nos céus e nas imensas áreas terrestres, e em seguida começam a perder concentração, a densidade, a força; é tudo apenas uma questão de física.” (p. 202). Daí o emprego massivo de minas, bazucas, morteiros, peças de artilharia, carros de combate, bombardeiros e quaisquer outras técnicas de negação pelos Aliados para debilitar a máquina de guerra germânica. A explicação para o avanço, para a resistência, e para a contraofensiva reside nos mesmos elementos: uma estratégia, um bom planejamento operacional e a disposição, minimamente simétrica em termos qualitativos e quantitativos, de armamentos e plataformas fiáveis e modernizadas. Além desses elementos, principalmente Grã-Bretanha e União Soviética contaram com vantagens geográficas no norte da África e na própria Rússia, e se beneficiaram com decisões equivocadas de um Hitler pressionado por reverses nos múltiplos *fronts* em que atuavam suas tropas em 1943.

A “virada” na guerra terrestre na África setentrional e na União Soviética, os dois casos tratados no livro, tem explicações aproximadas, e se referem à aplicação de força combinada a novos dispositivos adicionados ao combate. Quanto aos últimos, que mais interessam à narrativa de Kennedy, são merecedores de destaque: os esforços logísticos para garantir a evolução de contingentes crescentes; os detectores acústicos de minas e as próprias minas, dispostas extensivamente; as bazucas; os tanques *flail* (tanques antiminas); o tanque soviético T-34-85 com blindagem angulada, melhorias no motor (mais rápido) e na lagarta (mais larga), e mais rápido de se construir; e os aviões de bombardeio tático. Para coordenar a massa, em cada caso, britânico e soviético, ocorreram progressos na cadeia de comando para favorecer a autonomia de oficiais ousados e para garantir a interoperabilidade das Armas. No lado adversário, com o crescente número de derrotas, o comando nazista das operações se tornou cada vez mais concentrado em Hitler – tendência contrária à de consolidação do nível operacional de guerra desde Napoleão –, por essa razão os erros alemães se multiplicaram na etapa final do confronto.

O capítulo sobre a guerra terrestre tem importância atual por remeter à análise do cenário europeu contemporâneo. A opção por uma modernização próxima à dos Estados Unidos resultou, para os europeus, na redução drástica de suas capacidades militares em guerra terrestre. Quanto ao pessoal, houve uma redução que varia de 50 a 60% em alguns países: numericamente a Alemanha tem hoje 37% dos efetivos militares em comparação a 1992; e se for considerada a redução da tropa apenas no Exército, hoje o pessoal à disposição é de aproximadamente 19% em comparação a 1992. Em relação ao número de tanques e poderio militar associado, a assimetria é mais marcante. Enquanto Rússia possui cerca de 20 mil tanques, os principais países da Europa ocidental (França, Alemanha, Reino Unido, Itália, Portugal, Espanha e Holanda) tem, juntos, pouco menos de 2 mil. O diagnóstico que o professor de Oxford Hew Strachan elabora sobre os Exércitos europeus é alarmante:

Hoje os Exércitos europeus estão designados menos para a luta e mais para o exercício do poder diplomático. A sobrevalorização da receita de Clausewitz, de que a guerra é a continuação da política por outros meios teve seus efeitos: a guerra passou a ser vista menos como um meio de destruir o inimigo e mais como um modo de buscar ‘influência’. Pequenos contingentes são os meios pelos quais

um Estado [europeu] paga suas dívidas para a comunidade internacional e para as organizações multilaterais, principalmente a União Europeia, a OTAN e as Nações Unidas [...] A força militar real da OTAN está na América, e mandando forças para o Afeganistão, outros estados [europeus] estão investindo em um banco de favores com os Estados Unidos se sua segurança for ameaçada no futuro. (Estas) Alianças auxiliam a manter os Exércitos pequenos e servem como constrangimento para as circunstâncias em que eles podem ser usados. (STRACHAN, 2014, p. 125)

Concordando e extrapolando o parecer de Strachan, hoje a ameaça de uma invasão profunda de blindados proveniente do Leste europeu é bem mais crível do que durante o período da Guerra Fria pela assimetria de forças. Por essa razão o capítulo sobre como deter uma *blitzkrieg* torna-se relevante também para os estrategistas dos nossos dias.

O notório desembarque na Normandia é o tema principal do penúltimo capítulo, o quatro. A ênfase dessa seção é o desenvolvimento da guerra anfíbia pelos Aliados. De certa forma, apresenta uma continuidade com o capítulo primeiro porque a conquista das praias francesas é o desenrolar da manutenção da supremacia aérea britânica e dos subsequentes bombardeios aéreos promovidos na França ocupada e na Alemanha.

A guerra anfíbia é mostrada como uma série de procedimentos complexos, onde as forças marítimas, aéreas, de inteligência e de apoio tiveram de trabalhar em conjunto e em harmonia. A dificuldade em fazer desembarcar tropas em praias dominadas pelo inimigo em condições marítimas e climáticas instáveis, e em cenários geográficos bloqueados natural ou artificialmente, é representada pelos múltiplos *ensaios* anteriores à Normandia em 1942 e 1943: a Batalha de Dieppe (1942, França), a Operação Tocha (1942, Marrocos e Argélia) e diversas operações em 1943 na Itália, todas essas um prelúdio da Operação *Overlord* (Normandia) para o continente europeu.

Após as experiências anteriores, se resolveu proceder ao desembarque na Normandia, apesar das reservas e receios de lideranças militares aliadas⁷. Seguindo a mesma linha de argumentação do livro, o motivo para o sucesso no norte da França se deveu à massa, à interoperabilidade, à mudanças operacionais, e às inovações tecnológicas. No primeiro caso, a intensidade com que foi aplicada a força (massa), fica evidente no desembarque e tomada da praia de codinome Omaha, responsabilidade das forças dos Estados Unidos. Naquele palco, a despeito da integração e harmonia dos serviços militares e das tecnologias novas, foi necessário um avanço gradual, lento e custoso em número de baixas, uma vez que o bombardeio aéreo e marítimo não desabilitou as defesas terrestres concentradas alemãs. O segundo caso faz referência aos avanços na coordenação entre Exército, Marinha e Força Aérea, necessários ao desembarque.

Para os planejadores algumas etapas deveriam ser rigorosamente seguidas para que as metas da *Overlord* fossem atendidas. Era necessário: (1) o conhecimento do cenário litorâneo específico de cada ataque e oferecer, propositalmente, informações erradas ao inimigo para promover a dissimulação, tarefas a cargo dos serviços de inteligência; (2) deveria ser obtido o Domínio Aéreo e então o engajamento dos paraquedistas; (3) depois o Domínio Marítimo; (4) após a conquista das cabeças-de-praia, equipamentos e plataformas teriam de ser dispostos e utilizados para limpá-las (detectar minas, remover arame farpado e

⁷ Ao longo desse capítulo o autor menciona repetidas vezes um rascunho de carta que Dwight D. Eisenhower teria escrito no dia anterior ao desembarque na Normandia já reconhecendo o fracasso da operação e assumindo a responsabilidade pela derrota.

instalar pontões); e (5) era necessário assegurar o transporte e desembarque de toneladas de armamentos e suprimentos para a evolução subsequente das tropas pelo interior da França. Essa sequência de ações foi, para surpresa das próprias lideranças, realizada de maneira eficaz pelas forças militares.

O terceiro item, das alterações operacionais, está referido na criação de um comando unificado embarcado, o navio quartel-general, posicionado atrás da linha das embarcações de ataque; a instituição de um comando unificado em apenas um oficial por força de desembarque, que mantinha contato constante por rádio com o comando naval operacional; e a criação de forças especializadas, como os Commandos, os Rangers, as equipes de demolição, e as de “limpeza” das praias. O quarto item, das novidades bélicas, o autor enfatiza os diversos tipos de “tanques Hobart”; os Veículos Anfíbios sobre Lagarta (*Landing Vehicle Tracked* – LVTs), entre outros tipos; e os portos temporários Mulberry. Via de regra, as ditas novidades eram apenas adaptações de equipamentos já existentes em plataformas de guerra, ou mesmo artifícios simples, como os portos Mulberry – grandes construções de concreto em bases flutuantes conectadas, que serviram para o desembarque de materiais pesados nas praias francesas recém-conquistadas. Dentre as variedades dos tanques Hobart é digno de menção as plataformas destruidoras de minas, as anfíbias com partes infláveis, as com cortadores de arame, os lança-chamas, entre outros tipos.

O capítulo sobre guerra anfíbia e de análise do desembarque da Normandia demonstra, ao lado das inovações operacionais e tecnológicas, os méritos do teste/treinamento e do planejamento, lições de igual forma válidas para a guerra nos dias atuais. Em capítulo da obra *How to Make War*, James Dunnigan apresenta a primeira lei da guerra, a de Murphy, segundo a qual “Qualquer coisa que possa correr mal, ocorrerá mal. E no pior momento possível.” (DUNNIGAN, 2003, p. 329-341) Na guerra, caótica por natureza, o princípio reiterado por Dunnigan é perfeitamente aplicável e no caso da guerra anfíbia, marcada pela imprevisibilidade climática, pelas dificuldades de interoperabilidade, e pelas vantagens geográficas do adversário, a possibilidade de fracasso é bastante ampla. Essa é uma constatação válida nos anos 1940 e na guerra contemporânea, pois para desembarcar numa praia inimiga hoje, além de destruir as defesas imediatas, é necessário lidar com mísseis de cruzeiro ou balísticos disparados do interior do continente, para negação de acesso e área.

O capítulo final trata do desafio de vencer a “tirania da distância”, que é justamente a Guerra do Pacífico estadunidense em sua batalha contra os japoneses. O próprio título indica a dificuldade subjacente à tarefa: tal qual o Japão procedeu para instituir seu império na Ásia, os Estados Unidos deveriam alongar suas linhas logísticas para vencer o confronto. Ao contrário do que fica implícito no título da obra, o destaque da seção não é a análise do artefato nuclear e seus impactos na guerra e nas discussões sobre segurança que pautaram a agenda internacional na Guerra Fria. Pelo contrário, o autor concentra esforços em explicar as razões do avanço militar do Japão – conquistar meios de abastecimento energético e fontes de matéria-prima –, e a resposta estadunidense, baseada na massa, em inovações tecnológicas e operacionais, e em um notável esforço logístico ao longo das ilhas do Pacífico. O equívoco apontado pelo autor na estratégia militar do *Império do Sol* pode ser equiparado ao da Alemanha na campanha soviética: esticou sobremaneira suas linhas logísticas e, no caso asiático, em todas as direções. A área de abrangência

nipônica durante a Segunda Guerra incluía regiões a oeste, fronteiriças da Índia, e se estendia a leste, cobrindo cerca de metade da área oceânica do Pacífico. A extensão imperial induziu uma resposta apropriada em termos de intensidade de material e aplicação de força por parte dos Estados Unidos que, saídos da Grande Depressão, possuíam um poderio econômico e capacidade industrial bem superior à dos japoneses. Neste quesito em particular se encontra a explicação básica da vitória ocidental na Campanha do Pacífico.

Apesar das transformações nas formas de se fazer a guerra, relacionadas por Paul Kennedy e indicadas a seguir, foi o seu emprego em massa o fator decisivo para a vitória contra o Japão e contra a tirania da distância. Essencialmente, o plano americano convergia especialização pontual, como o emprego dos fuzileiros, com o incremento da massa de guerra em movimento representada por: maiores porta-aviões equipados com os modernos F6F *Hellcat*, superiores ao *Zeros* da aviação de combate japonesa; pelos bombardeiros de longa distância Boeing B-29 *Superfortress*, que contava com cabine pressurizada para elevação do teto de voo e com computador de bordo; por modernos submarinos, com torpedos aperfeiçoados; e por uma gigantesca equipe combatente de logística, os *Seabees*. Associado a esses elementos estavam a capacidade de coordenação das Forças Armadas, constituída mais pela necessidade do que pela vontade de cada Ramo, a mobilização da sociedade americana para a guerra e a acelerada ampliação do número de vasos de linha e de apoio. Sobre estes últimos pontos o autor apresenta superficialmente algumas considerações sobre a importância da guerra marítima para a recuperação da economia dos Estados Unidos e superação da crise dos anos 1930, com a distribuição de contratos de construção para empresas de vários Estados da Federação. A rapidez com que a Marinha consegue ampliar sua frota está diretamente vinculada à ampliação da base industrial de defesa que, posteriormente, constituiria o Complexo Industrial Militar norte-americano.

Todo o capítulo, e em especial a sua última seção, apresenta considerações sobre a guerra naval na Ásia que são passíveis de comparação ao potencial conflito marítimo asiático atual, com particular atenção às estratégias de *AirSea Battle* (Batalha Aeronaval), de *Offshore Control* (Controle Marítimo), e de *Deterrence by Denial* (Dissuasão pela Negação). De forma implícita, o autor oferece indícios que o controle marítimo e o bloqueio distante das rotas de abastecimento do Japão foram determinantes para o enfraquecimento e subsequente derrota daquele país. A vitória aliada na Ásia foi garantida com o estrangulamento da economia japonesa, dependente do fornecimento exterior para a manutenção do esforço de guerra. Quando ocorreu a ocupação de territórios japoneses e o bombardeio com artefatos nucleares a guerra já estava praticamente vencida. Nesse quesito a comparação com o cenário atual é bem visível e converge com posições manifestadas por especialistas em guerra marítima e estratégias de contenção chinesa via Controle Marítimo ou por Dissuasão pela Negação com Bloqueio Distante (HAMMES, 2012; TILL, 2012; FRIEDBERG, 2014; TORSVOLL, 2015) mais do que pela opção pela Batalha Aeronaval, preemptiva e mais agressiva por natureza (TANGREDI, 2013; KREPINEVICH, 2010).

Ao contrário do que pode parecer pela leitura do título do livro, *Engenheiros da Vitória* não é uma apologia à tecnologia, às soluções fáceis na guerra e às tendências contemporâneas de “se fazer mais com

menos”. A tônica da narrativa é a vitória dos Aliados como resultante da combinação de (1) inovações tecnológicas com (2) massa de guerra, ou seja, aplicação intensiva de força, representada por homens e plataformas militares, com (3) mudanças e aperfeiçoamentos operacionais e com (4) um planejamento estratégico bem elaborado – essa equação não concede importância maior a qualquer um de seus componentes. Por essa razão, é um alerta para os intelectuais e lideranças públicas que desconsideraram o papel da guerra para a política internacional e que defendem a redução de efetivos e meios militares.

A impressão prevalente na leitura da obra é a de que não apenas a análise serve para os dias atuais, mas que a história foi reescrita tendo por base a conjuntura internacional que o autor presencia. Nos agradecimentos escritos em 2012 o autor esclarece que o livro foi escrito entre 2007 e 2010, anos cruciais para entender a política externa americana para o Oriente Médio. Em particular, nesse momento se testemunhava a tentativa de ação militar contra o Irã e o surgimento de análises sobre as operações de negação de acesso e área e o surgimento da opção pela Batalha Aeronaval como forma de superação do bloqueio à projeção das forças militares estadunidenses (KREPINEVICH, 2010). Assim, além de ser um estudo interessante sobre aspectos combinados determinantes para a vitória na Segunda Guerra, é um exercício elaborado por um historiador profissional para entender a nossa realidade, ainda que não deixe tal intenção explícita nos capítulos que compõem a obra.

REFERÊNCIAS

- DUNNIGAN, J. F. **How to make war: a comprehensive guide to modern warfare in the twenty-first century**. New York, London, Toronto, Sydney: HarperCollins Publishers, 2003.
- FRIEDBERG, A. L. **Beyond Air-Sea Battle: the debate over US military strategy in Asia**. Abingdon: International Institute for Strategic Studies, 2014.
- HAMMES, T. X. **Offshore Control: a Proposed Strategy for an Unlikely Conflict**. *Strategic Forum*. Institute for National Strategic Studies, National Defense University, Jun./2012.
- KREPINEVICH, A. F. **Why AirSea Battle? Center for Strategic and Budgetary Assessments** – CSBA, 2010.
- STRACHAN, H. **The direction of war: contemporary strategy in historical perspective**. Cambridge: Cambridge University Press, 2014.
- TANGREDI, Sam J. **Anti-access warfare: countering A2/AD strategies**. Annapolis, Maryland: Naval Institute Press, 2013.
- TORSVOLL, E. **Deterring Conflict with China: a comparison of the Air-Sea Battle concept, Offshore Control, and Deterrence by Denial**. *The Fletcher Forum of World Affairs*, vol. 39:1, p. 35 - 62, 2015.

*Recebido em 21 de setembro de 2015.
Aprovado em 27 de novembro de 2015.*