

EVOLUÇÃO DA ARTE DA GUERRA – DAS GERAÇÕES DA GUERRA MODERNA AOS CONFLITOS ASSIMÉTRICOS E A GUERRA DE 5ª GERAÇÃO

Cristiano Rocha Affonso da Costa²¹

RESUMO

Este trabalho pretende mostrar, por meio da história militar, a evolução da arte da guerra a partir do século XVII. São apresentadas as quatro gerações da guerra moderna, suas características distintas e avanços que fizeram elevar à próxima geração, bem como os expoentes e fatos marcantes de cada fase. Apresenta, também, as modalidades atuais da guerra moderna, notadamente a Guerra Assimétrica e suas nuances. Por fim, aborda a transição para uma possível Quinta Geração e suas implicações para o futuro dos combates, lançando a questão: a Quarta Geração está sendo modificada ou já estamos na era da Quinta Geração?

Palavras-chave: História Militar – arte da guerra - guerra assimétrica – guerra irregular – gerações da guerra

ABSTRACT

Through the military History, this work aims to show the evolution of the art of war from the seventeenth century. The four generations of modern war are presented and their distinctive features and advances which have raised the next generation, as well as the exponents and milestones for each phase. It also presents the current modalities of modern warfare, notably Asymmetric War and its nuances. Finally, this work discusses the transition to a possible Fifth Generation and its implications for the future of the fighting, throwing the question: the Fourth Generation is being modified or already we are in the Fifth Generation?

Keywords: Military History – Art of War - Assymmetric warfare – irregular war – war's generations.

1. INTRODUÇÃO

No livro “Da Guerra”, Clausewitz afirma em sua famosa premissa que a “guerra é a continuação da política por outros meios”, no entanto, John Keegan em sua obra “Uma história da guerra” vai além ao mostrar que a guerra já era travada antes da política. De tudo podemos afirmar que sempre houve conflitos e a arte da guerra esteve e está em constante evolução.

A Guerra dos Trinta Anos²² é o ponto de partida para a definição da guerra moderna. O Tratado da Paz de *Westphalia*, que selou o fim do conflito em 1648 coloca,

21 Tenente-Coronel do EB. Mestre em Operações Militares (EsAO-RJ), Especialista em História Militar (UNISUL-SC), em Psicopedagogia e Orientação Educacional (CEP-RJ), em Gerenciamento de Crise (DEI-SP) e Bacharel em Ciências Militares (AMAN-RJ). É membro do Instituto Histórico e Geográfico do Paraná.

22 A Guerra dos Trinta Anos (1618-1648) foi desencadeada por diferenças religiosas que opôs protestantes e católicos na disputa por poder e territórios na Europa. O Sacro Império Romano e a Espanha, católicos, contra os protestantes da Boêmia, Dinamarca e a Suécia. A França e a Holanda apoiaram os protestantes por motivos de Estado.

a partir de sua assinatura, o Estado como mentor e executor na guerra. Anteriormente, muitas entidades diferentes entravam em combate: famílias, senhores feudais, nobres, tribos, religiões, cidades, reis e empresas, usando diversos meios, não somente exércitos e marinhas (LIND, 2005:12).

Os acordos firmados no tratado propiciaram, por meio de consenso, o início da configuração moderna do Estado, trazendo noções de soberania nacional e de Estado Nação. Com o aumento gradativo do monopólio da guerra pelo Estado, temos o divisor histórico para que as guerras travadas a partir deste ponto sejam consideradas “Guerra Moderna”.

A Guerra dos Trinta Anos causou tantos danos e foi extremamente “bárbara” que houve, a partir do seu fim, a distinção entre militar e civil²³. Somado a isto, o esgotamento da população e a escassez de recursos nos países da Europa eram tão grandes que os novos exércitos permanentes tinham que ser reduzidos. O exército tomou a forma de uma corporação disciplinada e composta de elementos recrutados por um período longo de serviço, que tinham sua conduta controlada firmemente na paz e na guerra.

a Guerra dos Trinta Anos é tida como a causa da morte de algo entre 4 e 7 milhões de pessoas, até 1648. A repugnância popular ao comportamento dos exércitos mercenários foi tão grande que ajudou a criar os exércitos permanentes, em geral, mais bem disciplinados (CUMMINS, 2010:125).

Outro fator que mudou no período foi a observação que a guerra travada sem a busca pelo combate frontal e usando cercos era melhor, pois não causavam baixas, evitando os problemas da conscrição²⁴. Essa nova forma foi chamada de “guerra limitada”.

As médias de mortalidade nos combates frontais eram muito altas e de certa forma inaceitáveis. Tal fato era extremamente oneroso e criava problemas sociais, pois estes efetivos tinham que ser repostos.

Com a proibição dos saques (por motivo de não causar revolta nas

23 Até então os efetivos militares eram compostos principalmente de mercenários, sem comprometimento com valores éticos e morais. Após esse período, com a conscrição, esses valores começaram a ser incorporados à disciplina (Nota do autor).

24 Conscrição era o ato de o indivíduo ser convocado para servir aos exércitos. A partir da Revolução Francesa apareceram normas regulando a participação obrigatória por um tempo determinado (conscrição universal).

populações), a logística estava atrelada aos armazéns²⁵, que deveriam suprir as tropas e ficavam localizados em cidades fortificadas. Estas não deveriam estar a mais de sete dias do local da vanguarda dos exércitos que apoiavam. Isto fez com que os deslocamentos ficassem mais curtos. Então, poder subsistir em território inimigo, usando as provisões e recursos deste, era preferível a uma vitória em batalha, onde o índice de morte era elevado em ambos os lados.

Deste modo, era vantajoso exaurir as riquezas do inimigo ao invés de destruí-lo. O princípio base era o desgaste. Segundo bem explica Fuller (2002:25), “o dinheiro, e não o sangue era o fator decisivo e, quando por meio de manobras contínuas... o tesouro do inimigo começava a secar, este, antes de enfrentar a ruína completa, buscava uma paz negociada”. O Marechal de Saxe, em sua obra *Reveries* (1757) também expressou sua opinião sobre as técnicas de desgaste: “Nada enfraquece mais o inimigo, quanto esta maneira de agir; nada proporciona tantas vantagens.”

Com o advento da Revolução Francesa, houve o retorno gradativo à “Guerra Total”²⁶, buscando o combate direto e a destruição do inimigo. Com a diferença que o povo, por meio da conscrição, tomava o lugar do soldado mercenário dos exércitos reais.

Todos estavam envolvidos. Sintetizando o pensamento do Marechal Foch em sua obra “Princípios da Guerra”, a era das guerras nacionais iriam atingir um nível desenfreado, pois empregariam todos os recursos da nação, mas para a defesa de idéias filosóficas, de onde surgem as paixões²⁷.

Todos estes fatores citados, a guerra limitada, o retorno à guerra total, a defesa de idéias filosóficas e ideológicas, aliados aos avanços tecnológicos foram modificando a guerra moderna, fazendo com que tivéssemos diferenças de meios, emprego e táticas que fasearam o estudo do período.

25 Instalações de armazenamento e preparo de materiais logísticos (principalmente alimentos). Normalmente eram montados em cidades próximas aos locais prováveis de batalhas, para utilizar a estrutura destas.

26 O Estado como um todo, incluindo principalmente sua população participam do esforço de guerra. “Os homens jovens deverão lutar, os casados forjarão as armas e transportarão os suprimentos, as mulheres confeccionarão tendas e uniformes e servirão nos hospitais, os meninos transformarão a roupa branca em bandagem, os velhos serão levados às praças públicas para elevar o moral dos combatentes e pregar a unidade da República e o ódio aos reis”, Trecho da Convenção da Revolução Francesa de 23 de agosto de 1793.

27 Escrito pelo Marechal francês Ferdinand Foch em 1903, o livro reúne em coletânea as conferências pronunciadas na Escola Superior de Guerra, em Paris.

Com base neste pressuposto, a equipe composta por Willian Sturgiss Lind, Coronel Willian Nightengale, Coronel Joseph W. Sutton , Tenente-Coronel Gary I. Wilson e o Capitão John F. Schimidt em seu trabalho conjunto “*The Changing Face of War: Into the Fourth Generation*”, publicado em 1989, definiu que a Guerra Moderna era dividida em quatro gerações. A divisão em gerações distintas não isenta que características de uma geração sejam encontradas em conflitos de outra. Lind e sua equipe basearam a divisão em características marcantes como premissa:

- 1ª Geração (1GW)²⁸: Utilização da Massa;
- 2ª Geração (2GW): Concentração do Poder de Fogo;
- 3ª Geração (3GW): Manobra; e
- 4ª Geração (4GW): Conflitos irregulares e assimétricos.

O presente artigo apresenta as quatro gerações da guerra moderna, aborda a ocorrência do surgimento da 5ª Geração (5GW), lançando a questão: A 4GW está sendo modificada ou já estamos na era da 5GW ?

2. AS GERAÇÕES DA GUERRA MODERNA

Os fatores que definem as Gerações da Guerra moderna são a combinação do uso de novas tecnologias (armamentos, meios de transportes, equipamentos e logísticas) e o seu emprego tático. A nova tecnologia pode alterar a tática bem como as necessidades táticas podem impulsionar novas tecnologias. Quando a tática é alterada e, ao mesmo tempo, são usadas novas tecnologias, temos uma nova geração da guerra.

2.1 A PRIMEIRA GERAÇÃO DA GUERRA MODERNA (1 GW)

Segundo o trabalho da equipe de Lind (1989), a 1GW tinha o campo de batalha ordenado e está cronologicamente colocada entre 1648 e 1860. Esta geração tem sua importância no fato de que o campo de batalha ordenado criou a cultura militar de ordem. As representações militares e suas características, que distinguem o militar do civil, tais como uniformes, continências, graus hierárquicos, ordem unida, formaturas, entre outros, são produtos da primeira geração, com a intenção de

28 Do inglês *Generation War – 1GW (First Generation War – Primeira Geração da Guerra)*, assim sucessivamente até a *5GW (Fifth Generation War)*. Essa terminologia será usada ao longo deste trabalho.

reforçar a cultura da ordem e primordiais para o comando e controle nas batalhas da época.

A tática desenvolvida priorizava o esforço principal na concentração da massa de combate no local e momento decisivos no campo de batalha. Era uma guerra de linha e coluna cujas batalhas eram formais e lineares em frente e profundidade, sendo relativamente estruturadas, dentro das possibilidades dos meios de comando e controle (transmissão das ordens) da época.

Em meados do Século XIX, o campo de batalha começou a se desordenar onde era ordenado (na disposição tática) e a se ordenar onde era desordenado (no campo pessoal). A contradição na cultura militar passou a ser necessária. A disciplina e a ordem, características militares, passaram a ter importância no campo da formação da personalidade militar e a desordem controlada no campo de batalha passava a ser fator específico da manobra. A cultura da ordem que já foi coerente com o ambiente em que operava, tornou-se cada vez mais em desacordo com ele. (LIND, 2005:12).

Ao contrário do Século XVIII, onde havia altos índices de deserção entre os soldados, o sentimento de nação, recém-incorporado após *Westphalia*, passou a motivar os combatentes.

Os expoentes militares do período são Frederico, O Grande, da Prússia e Napoleão Bonaparte da França.

Exemplos da Guerra de 1ª Geração são vistos na Guerra dos Sete Anos (1756 – 1763), entre a Prússia de Frederico e seus adversários, Áustria, Rússia e França, nos batalhas de Rossbach (1757), Zorndorf (1758) e Kunersdorf (1759).

Mas o ápice da geração veio nas campanhas napoleônicas, nas famosas batalhas antagônicas de Austerlitz (1805), onde Napoleão mostrou sua genialidade derrotando a Coalizão Rússia, Áustria e Grã-Bretanha (BEAN, in Holmes. Pimlott, 2007:176-188) e em Waterloo (1815), onde Napoleão foi derrotado pelos aliados comandados pelo General Wellington e pelos prussianos comandados por Blücher (BARR, in Holmes. Pimlott, 2007:98-111).

Outra contenda famosa do período é a batalha de Balaklava, na campanha da Criméia em 1854, conhecida como “A carga da Brigada ligeira”. Após este conflito, entrou a transição para a próxima geração da Guerra Moderna: *“Desde então a glória e o drama de Balaklava deram lugar a uma guerra de atrito entre exércitos*

entrincheirados, presságio dos horrores da Frente Oeste na Primeira Guerra Mundial. A carga ficou parecendo coisa de antigamente, romântica, velha.” (LAMBERT, in Holmes. Pimlott 2007: 123).

A centralização excessiva, que inicialmente foi o diferencial das táticas de Napoleão, transformou-se na sua derrocada, pois os comandantes adversários começaram a tirar proveito da falta de iniciativa nos vários escalões de combate franceses, causada por essa centralização. Somada aos avanços tecnológicos, a guerra caminhava a passos largos para a segunda geração.

O advento das novas tecnologias de armamentos, tal qual mosquetes raiados e, mais tarde, armas de retrocarga e metralhadoras, com maior alcance e cadência de fogo tornaram as táticas antigas de linha e coluna primeiro obsoletas, e logo suicidas. O ataque frontal passava a ser insustentável. As batalhas de Gettysburg na Guerra de Secessão nos Estados Unidos em 1863 e diversas outras durante a Guerra Franco Prussiana (1870-1871), com pesadas baixas, mostraram que uma nova fase estava para nascer. Combater daquela forma estava se tornando inviável (PAULA, 2010:65). Um longo processo até a nova geração se iniciava.

Para o Brasil, temos exemplos de conflitos de 1GW as batalhas travadas na Caiena (Guiana Francesa) em 1809, que envolveram tropas luso-brasileiras, apoiados por ingleses contra os franceses. Esse conflito não teve importância estratégica e o território conquistado foi devolvido aos franceses em 1817 (SOUBLIN, 2010:122), mas atendeu ao propósito de represália à invasão de Portugal pela França, que havia forçado a vinda da Família Real Portuguesa ao Brasil em 1808 e, desta forma, atestando a autenticidade da Coroa Portuguesa na América do Sul.

Algumas manobras na Guerra da Tríplice Aliança (1864-1870), empreendidas pelas tropas brasileiras podem ser citadas. Um bom exemplo é descrito pelo Visconde Taunay, na obra “Retirada da Laguna”²⁹, quando as tropas brasileiras utilizavam as técnicas defensivas do “quadrado” para se antepor às incursões da cavalaria paraguaia.

29 Publicado em 1872, retratava o dia a dia das tropas brasileiras da Expedição em Operação no sul do Mato Grosso, desde Laguna, na fronteira do Paraguai, até o Rio Aquidauana, durante a Guerra da Tríplice Aliança em 1867. No total, desde a partida no Rio de Janeiro, em 1865, a expedição percorreu mais de 2000 Km e dos mais de 3000 integrantes, somente 700 sobreviveram.

Importante notar, que as nações que aderiram mais rápido à essas mudanças para a Segunda Geração dominaram (ou colonizaram) com certa facilidade outros países, mesmo muito maiores, caso da Grã-Bretanha em relação à Índia (WILCOX;WILSON, 2004:38).

2.2 A SEGUNDA GERAÇÃO DA GUERRA MODERNA (2 GW)

A 2GW foi a evolução da tática perante as novas tecnologias bélicas da época. Abrange o período de fins do Século XIX até após a Primeira Guerra Mundial (I GM). Seu maior desenvolvedor foi o Exército Francês. Ainda segundo Lind, a guerra de segunda geração intensificou o fogo concentrado, a maior parte dele de Artilharia com seus fogos indiretos. O objetivo era o atrito e a doutrina era baseada em linhas defensivas fortes em virtude das armas automáticas com grande cadência de fogo. Essas armas eram extremamente propícias para aparelhar qualquer sistema de defesa estática com grande eficiência.

O poder de fogo era cuidadosamente sincronizado aos planos e ordens detalhados e específicos da Infantaria, Cavalaria (inicialmente a cavalo e posteriormente com carros de combate, mas estes ainda empregados de forma secundária) e Artilharia. O sincronismo tinha que ser total, com ação de comando forte e trazendo novamente a cultura da ordem. A obediência sobrepunha-se à iniciativa em virtude da sincronização. A disciplina era vertical, hierarquizada, imposta.

Segundo Paiva (2010:82), “os procedimentos eram rígidos e a disciplina prevalecia sobre a iniciativa”. Assim, o planejamento era rebuscado, mas limitava a criatividade e a busca de alternativas durante o combate. Ainda, Paiva cita que a “guerra era estática e de atrito. O atacante ‘empurrava a linha’ e o defensor ‘segurava a linha’, pois não havia mobilidade para envolver e cercar”. Deste modo a guerra parava no local, criando impasse de ordem operacional, mas que se desdobravam em problemas de logística, como a situação de saúde agravada pelas baixas condições de higiene e profilaxia que a guerra estática atrai. Isto criava um fator de baixas altíssimo, mas independente de ações do inimigo.

Armas e equipamentos foram criados e/ou aperfeiçoados, em especial o canhão, o fuzil e a metralhadora, resultando numa supremacia do fogo sobre o movimento. No final desse período começaram a surgir os blindados e a aviação, que levou à próxima geração da guerra moderna. Apesar do uso dos aviões e tanques na

Primeira Guerra Mundial, estes não foram empregados de forma decisiva no combate, em virtude da doutrina de emprego ainda em desenvolvimento ou precária, bem como as limitações tecnológicas por serem inventos recentes. Nesse período, a estrada de ferro também tomou vital importância para a melhoria no transporte das tropas e de equipamentos pesados (WILCOX;WILSON, 2004:38).

Um dos grandes vultos militares deste período foi o Marechal Helmuth von Moltke, “o Velho” defensor de um planejamento mais flexível, que incentivasse a iniciativa e fortemente calcado na mobilização em massa e na logística apoiada fortemente pelas ferrovias. Suas idéias eram, de certa forma, avançadas para esta fase, especialmente no que tange a iniciativa em todos os níveis de comando, o que o tornou um dos líderes militares, táticos e estrategistas estudados pelos expoentes da 3GW. Moltke era profundo conhecedor de Napoleão e Clausewitz, porém não os seguia cegamente, adaptando às novas possibilidades tecnológicas (FULLER, 2002:112). Moltke foi o grande estrategista na Guerra Franco Prussiana, ponto de partida para a criação do Império Alemão. Ele revolucionou, também, ao usar o telégrafo para agilizar a transmissão de ordens, mas defendia que, após iniciada a batalha, o volume de ordens deveria ser mínimo. Os prussianos tinham a capacidade de aprender com seus erros do passado, não repeti-los e alterar suas ações a partir daí (MACNEILL, 2014:301).

Como exemplos de batalhas famosas desta fase destaca-se Ypres (1914), com baixas elevadíssimas e que iniciou o sistema de trincheiras ao opor frente a frente o exército Alemão aos aliados franceses, ingleses e belgas, os quais não conseguiam (ambos) romper as linhas dos inimigos; Somme (1916), foi o primeiro emprego de tanques da história (apenas 49 unidades do modelo *Mark I*), apesar da forma equivocada de uso, agindo como apoio à infantaria e Cambrai (1917), a primeira batalha da história em que os tanques lideraram a ofensiva (476 unidades do modelo *Mark IV*). Todas na I GM (WILLMOTT, 2008:61-63,158-167, 220-223).

Em Cambrai, os britânicos finalmente mostraram que o tanque de guerra poderia resolver o impasse das guerras de trincheira na Frente Ocidental. Os tanques chegaram para vencer as guerras, mudando o aspecto delas para sempre. (CAWTHORNE, 2010: 180).

As operações executadas pelo exército norte-americano na Guerra do Vietnã, entre 1965 e1973, são consideradas taticamente como de 2GW.

No Brasil, as operações da FEB (Força Expedicionária Brasileira) na Itália durante a Segunda Guerra Mundial (II GM) são consideradas de 2GW. Apesar dos alemães já estarem empregando a 3GW, as tropas brasileiras ainda combatiam calcadas na segunda geração. Na frente italiana, os alemães também não dispunham de meios para combater em terceira geração. Alguns fatores contribuíram para isto, como a ainda forte influência da Missão Militar Francesa³⁰ na doutrina brasileira e, principalmente, pela falta de equipamentos adequados para combater em terceira geração, como tanques e aviões. Os blindados da FEB estavam restritos ao Esquadrão de Cavalaria, que só tinha condições plenas de executar operações de reconhecimento e a Força Aérea não tinha como operar em apoio direto ao combate.

2.3 A TERCEIRA GERAÇÃO DA GUERRA MODERNA (3 GW)

Essa geração foi desenvolvida pelo Exército Alemão no período anterior à Segunda Guerra Mundial (II GM) e ficou conhecida como *blitzkrieg* (Guerra Relâmpago)³¹ ou guerra de manobra. Conscientes de que não tinham uma indústria bélica forte, por causa das limitações impostas pelo Tratado de Versalhes³² após a Primeira Guerra Mundial (I GM), os alemães desenvolveram táticas radicalmente novas.

Os alemães, como resultado dos termos de paz, tiveram de formar novo exército, e as tradições do velho Exército Imperial ficaram deliberadamente no esquecimento. Eles fizeram de 1918 o seu ponto de partida. Embora tivessem usado muito pouco o tanque, eles conheciam perfeitamente suas possibilidades. Leram atentamente os escritos dos entusiastas britânicos e franceses do tanque, Fuller, Hobart, Liddel Hart e Martel, coisa que seus conterrâneos não o fizeram. Combinando o conceito do plano 1919 com suas próprias técnicas de infiltração, e usando máquinas que eram agora mecanicamente seguras, eles produziram a Blitzkrieg – guerra relâmpago que seria seu instrumento da vitória na Europa nos anos de 1939-1942 . (MESSENGER, 1978:157).

30 Missão de instrução militar, por oficiais do exército Francês, que funcionou de 1920 até 1940 no Rio de Janeiro, com a finalidade de modernizar o Exército Brasileiro e direcionar o funcionamento de novas escolas e unidades. Na II GM a doutrina francesa, essencialmente defensiva, estava ultrapassada.

31 O termo “*Blitzkrieg*”, ao contrário do que muitos pensam, não foi cunhado pelos alemães. A primeira referência apareceu nos jornais ingleses quando da invasão da Polônia em setembro de 1939, para identificar aquele novo tipo de manobra de guerra.

32 O Tratado de Versalhes foi assinado ao fim da IGM e impunha pesadas e humilhantes restrições aos alemães, entre elas a perda de territórios, pagamento de pesadas indenizações, proibições de possuir tanques e aviões de guerra, limitações de efetivos militares e redução drástica da Marinha em pessoal e material.

Não era baseada no poder de fogo e no atrito, mas sim na combinação do poder de fogo moderno, velocidade, na surpresa e na manobra. O ataque procura atingir, não somente toda a frente, mas também à retaguarda do inimigo, procurando eliminar a logística de apoio. A defesa, por sua vez, procura atrair o inimigo para então cortar-lhe a retirada. A guerra deixa de ser frontal empurrando ou segurando as forças no terreno. Agora ela é não linear. Segundo Lind (2005:13), taticamente, o exército de 3ª Geração busca entrar na retaguarda do inimigo e, assim, recolhê-lo de trás para frente. Em vez de ‘fechar e destruir’, o lema é ‘desviar e entrar em colapso’.

As armas passam a agir de forma combinada, potencializando seu poder de combate. Isso se estende para as forças terra-ar também. A manobra assume vertentes com diversas variantes e a iniciativa aumenta de importância. Compreender a “intenção do comandante”³³ passou a ser fundamental, o que significava ter liberdade de ação e iniciativa para o subordinado poder adaptar planejamentos e eventuais oportunidades. Nesta fase, quando se fala de planejamento e de batalha, a maior preocupação recaía sobre o objetivo e não mais sobre o processo. Assim os comandantes das “Divisões Panzer” tinham vários comandos subordinados, cada um capaz de controlar e coordenar os diferentes sistemas de armas combinadas (HOUSE, 2008:101).

Não são apenas as táticas que mudam, mas muda a cultura militar. A disciplina imposta foi substituída pela autodisciplina. Em realidade foi novamente quebrada a cultura da ordem no campo de batalha.

Buscou-se a aproximação indireta para a destruição do inimigo. A Guerra de Manobra, ao contrário da Guerra de Atrito, visa incapacitar o poder de combate do oponente, com a obtenção de uma posição vantajosa e evitando ir ao encontro do conflito direto. O essencial era a ação exercida na retaguarda, sob qualquer de suas formas (HART, 2005:286).

O desenvolvimento tecnológico dos tanques, com o aumento da autonomia, poder de fogo, velocidade e blindagem, propiciou que estes executassem o rompimento das linhas de defesa inimigas e atingissem em profundidade o dispositivo.

33 Compreender a “Intenção do Comandante” significa saber qual o objetivo a ser atingido ao final do combate. O que importa é atingir o objetivo e não a forma a ser usada para tal.

Esse avanço possibilitou executar o Aproveitamento do Êxito³⁴ e a Perseguição³⁵ dentro do território inimigo com mais velocidade e alcance. Também, a evolução dos aviões proporcionou o ataque às linhas de retaguarda e suprimentos, facilitando a destruição do apoio logístico inimigo.

Alguns nomes podem ser citados como desenvolvedores desta geração, como os pioneiros na Grã-Bretanha J. F. C. Fuller e Liddell Hart, no pós I GM, mas o expoente maior da guerra de Terceira Geração e do desenvolvimento dessa doutrina é o general alemão Heinz Guderian, que adotou a teoria inicial inglesa e a desenvolveu de forma completa. Guderian sofreu resistência inicial na Alemanha, mas o sucesso indiscutível obtido na conquista da Polônia em setembro de 1939 e na invasão da França em 1940, fez com que suas idéias fossem plenamente aceitas. Seu pensamento pode ser acompanhado nos livros *Achtung Panzer* e *Panzer Leader*, editados antes da II GM, onde se tem a primeira formulação da *Guerra Relâmpago* alemã. No entanto quem colocou em prática as ideias de Guderian foi o General Manstein, ao planejar as invasões citadas.

Exemplos de conflitos de terceira geração, além da citada Segunda Guerra Mundial (específico para a *Blitzkrieg* alemã, já que os aliados só vieram a utilizar a 3GW com a adoção das táticas alemãs pelos norte-americanos), são a Guerra dos Seis Dias³⁶ (1967) e a Guerra do Golfo³⁷ (1990-1991).

O Brasil não entrou em nenhum conflito que tivesse condições ou oportunidade de emprego da guerra de Terceira Geração.

2.4 A QUARTA GERAÇÃO DA GUERRA MODERNA (4 GW)

34 O **Aproveitamento do Êxito** é um dos cinco tipos de Operações Ofensivas, normalmente lançado em sequência a um ataque bem sucedido e caracterizado por avanço rápido e contínuo quando o inimigo tem dificuldade em manter suas posições. Procura, além da conquista do terreno, evitar que o inimigo tenha capacidade de reorganizar-se (Manual de Campanha C 100-5 – Operações - Exército Brasileiro).

35 A **Perseguição** é uma operação ofensiva que visa cercar e destruir uma força inimiga. É lançada após o Aproveitamento do Êxito. Seu objetivo é a destruição da capacidade de combate do inimigo (Manual de Campanha C 100-5 – Operações - Exército Brasileiro).

36 A **Guerra dos Seis Dias**, ocorrida em 1967, opôs Israel a uma frente de países árabes compostos por Egito, Jordânia e Síria.

37 A **Guerra do Golfo (1990 - 1991)** foi motivada pela invasão e anexação do Kuwait pelas forças do Iraque do ditador Saddam Hussein. A ONU, por intermédio de seu Conselho de Segurança, autorizou o emprego de uma força militar de Coalizão Internacional (Estados Unidos, Reino Unido, Arábia Saudita, Canadá, entre outros) para libertar do Kuwait.

A quarta geração herdou as características de descentralização e iniciativa da 3GW, mas, apesar disto, a Quarta Geração marca a mudança mais radical desde a Paz de *Westphalia*. Nessa Geração o Estado perde novamente o monopólio sobre a guerra propriamente dita, conforme aponta o trabalho da equipe de Lind.

Também tem como aspecto a incidência de culturas em conflito e não apenas países em conflito. Em guerras dessa natureza uma invasão de imigrantes pode ser tão perigosa quanto a invasão do exército inimigo. É a crise de legitimidade do Estado, e essa crise pode significar, em muitos países, a eclosão da 4GW em seus territórios.

Os reflexos da globalização, a facilidade das comunicações e o conhecimento como matéria-prima, molda as atividades econômicas e financeiras, sendo que a propriedade de uma empresa pode estar distribuída em todo o mundo, tendo pouco interesse nas necessidades políticas da nação origem (SILVA, 2011:02). O poder econômico fala mais alto na escala de interesses. Somado a isto, a criação de novos estados, frágeis e débeis, facilita o aparecimento de forças não estatais, forças estas com vertentes culturais fortes.

Passa a não apenas opor forças militares especializadas, mas qualquer tipo de combatente que queira lutar por seus interesses.

Alguns aspectos são essenciais para entender a 4GW. A dimensão do campo de batalha inclui toda a sociedade inimiga, ou seja, qualquer local. A independência dos envolvidos faz diminuir a importância da logística centralizada. Maior ênfase nas alternativas ao combate, pois o efetivo e o poder de fogo não serão mais fatores de vantagem acentuada. Objetiva a destruição da capacidade interna de coesão do inimigo, em vez de destruí-lo fisicamente.

Cabe ressaltar que os autores originais colocam que o terrorismo iria se aproveitar e tirar vantagens da 4GW. Com o tempo isto se mostrou extremamente profético.

A 4GW é resultado de uma evolução que visa tirar vantagem das mudanças, ocorridas desde a última grande guerra, nos aspectos político, social, econômico e tecnológico. Os novos antagonistas aos Estados surgem como protagonistas. São as organizações não estatais armadas-como a Al-Qaeda, o Hamas, o Hezbollah e, mais atualmente o Estado Islâmico. Na América do Sul, as

FARC, além das forças irregulares de diferentes matrizes: separatistas, anarquistas, extremistas políticos, étnicos ou religiosos, crime organizado e outras.

De acordo com o Coronel Hammes, em seu artigo *“The Evolution of War: The Fourth Generation”*, a 4GW exige muito mais inteligência, análise e maior capacidade de disseminação para servir a um sistema de comando altamente flexível. Ela engloba elementos de gerações de guerra anteriores; tal fato exige que nossas forças estejam preparadas para lidar com mais esse aspecto. Esta complexa mistura de gerações de guerras e a sobreposição de suas arenas políticas, econômicas, sociais, militares e de meios de massa dificultam, mais do que nunca, a determinação do tipo de guerra que está sendo travada.

Para entender a 4GW é importante dominar os conceitos de suas variantes principais, a Guerra Irregular e a Guerra Assimétrica, observando que elas se mesclam em vários aspectos e são complementares entre si.

2.4.1 GUERRA IRREGULAR

Enquanto a guerra regular é aquela que é travada entre exércitos de países organizados e estáveis, tem bem definida a separação entre civis e soldados e sua maior característica é o conflito entre Estados, a guerra irregular coloca o Estado frente a um grupo que quer derrubar um governo instituído, tomar o poder por via revolucionária ou impor uma ideologia. Cabe ressaltar que a guerra irregular coexistiu com todas as gerações da guerra moderna.

Após a II GM, a maioria dos conflitos armados foi de guerras ‘irregulares’, como terrorismo, guerrilha, insurreição, movimentos de resistência. Interessante ressaltar que esse tipo de guerra não deixa claras as definições de campo de batalha, uniformes ou divisões territoriais, assim como, a diferença entre civis e soldados. A guerra irregular foi progressivamente substituindo as guerras convencionais.

Objetivos anteriores como destruição de forças inimigas, conquista e manutenção do terreno passam a ter valor secundário na guerra irregular, pois o principal agora é a conquista da opinião pública e o apoio às atividades dos grupos que lutam a guerra irregular. Toda a ação armada tem por finalidade, também, atingir um objetivo psicológico.

Existem ainda situações onde uma nação pode estar usando táticas de guerra de outras gerações enquanto uma força oponente pode estar em guerra

irregular, como os soviéticos e os norte-americanos operando em 2GW. Os primeiros contra os afegãos no início dos anos 1980 e os segundos na Operação Anaconda, contra o Al Qaeda em 2002 (WILCOX;WILSON, 2004:44).

Visacro (2009:223-224) classifica a Guerra Irregular em cinco tipos, os três primeiros em aspectos jurídicos e os dois últimos em ideológicos. São eles:

1º. Guerra de Independência: ou de libertação nacional. Forças locais lutam pela independência de seu próprio local perante colonizadores ou exploradores que detém o domínio político e militar. Exemplo: a guerra pela independência da Argélia contra os franceses entre 1954 e 1962.

2º. Guerra Civil: de caráter não internacional e com raízes políticas, ideológicas, religiosas ou étnicas. Exemplo: Líbano em 1975

3º. Guerra de Resistência: conduzido por nacionais contra uma força de ocupação estrangeira. Exemplo: Resistência Francesa durante a ocupação nazista na II GM.

4º. Guerra Revolucionária: destinada à conquista do poder de forma violenta para a implantação de um novo sistema. Exemplo: Revolução Cubana em 1959 e

5º. Insurreição: sublevação popular desprovida de caráter ideológico. Apenas calcada em reivindicações políticas, sociais ou econômicas. Exemplos históricos: Canudos (1896-1897) e Contestado (1912-1916) no Brasil.

No Brasil o exemplo mais marcante são os combates que o Exército Brasileiro travou contra os grupos guerrilheiros na guerrilha do Araguaia entre os anos de 1972 e 1976. Os comandantes de destacamento e alguns integrantes da guerrilha foram treinados em técnicas e táticas de guerrilha na China comunista de Mão Tse Tung durante a década de 1960, voltando ao Brasil para iniciar o movimento em início dos anos 1970. O objetivo do movimento revolucionário no Araguaia era derrubar o governo militar instituído no país desde 1964 e implantar no seu lugar um governo comunista maoísta (AUGUSTO, 2002:218) (MORAIS;SILVA, 2005:28-29, 34-43).

2.4.2 GUERRA ASSIMÉTRICA

O conceito de guerra assimétrica foi utilizado pela primeira vez no artigo

Joint Warfare of the Armed Forces, da edição norte-americana de maio de 1955 da *Military Review*, para designar forças oponentes no campo de batalha em situações totalmente desiguais. Com o passar dos anos, esse conceito foi sendo desenvolvido até o seu significado atual, onde uma força armada regular, representando um estado organizado e reconhecido enfrenta uma força adversa não vinculada a um governo instituído, usando técnicas não convencionais e não se prendendo a convenções e nem a valores morais ou éticos universais.

A guerra assimétrica, também, não assume um território ou zona de operações definidos, tal a guerra irregular. Seu espaço de ação pode ser qualquer lugar, independente de fronteiras políticas.

De todo o acima exposto, a Guerra Assimétrica está enquadrada nos conflitos de Quarta Geração.

Após os atentados terroristas sofridos pelos Estados Unidos em 11 de setembro de 2001, além de mudanças na agenda de política de defesa dos países, há também a popularização da guerra assimétrica, tornando o conceito bastante conhecido. Definida como guerra irregular em escala mundial, a maior mudança nas ações observadas são que os meios empregados na condução da guerra transcendem as atividades militares e deverá combinar todos os recursos à disposição e utilizá-los como meios para a condução da guerra. Manifesta-se com várias facetas: guerra psicológica; guerra econômica; guerra com armamentos variados e improvisados; guerra química, radiológica, nuclear ou radioativa; guerra biológica, bacteriológica ou virótica; guerra cibernética ou eletrônica. Tendo em vista que nesse tipo de conflito se busca atingir a moral do adversário, a guerra psicológica é preponderante, sempre usando técnicas de terror como atentados e sequestros.

O envolvimento de tropas brasileiras em combates durante as Operações de Manutenção da Paz no Haiti, principalmente nos primeiros contingentes, pode ser considerado de Guerra Assimétrica.

2.5 QUADRO RESUMO DAS GERAÇÕES DA GUERRA MODERNA

A seguir, para complementar e ilustrar as informações passadas, será apresentado um quadro resumo comparativo das características principais das quatro primeiras gerações da guerra moderna.

Tabela 1 – Quadro comparativo das características principais das gerações da

Guerra Moderna (Adaptado de Visacro, 2011).

ASPECTO	1ª GERAÇÃO	2ª GERAÇÃO	3ª GERAÇÃO	4ª GERAÇÃO
Ambientação	Pré-industrial	Industrial		Era da Informação
Controle das operações	Estado			Estado e Grupos independentes
Campo de batalha	Linear		Não linear	Qualquer
Tática	Manobra	Poder de fogo	Equivalência entre poder de fogo e manobra	Terrorismo
Tipos de ações	Centralizadas		Descentralizadas	Independentes
Comportamento individual	Ordem e disciplina		Iniciativa	Iniciativa e perspicácia
Objetivo principal	Conquistar o exército inimigo	Destruir o exército inimigo	Causar colapso inimigo a partir da retaguarda	Efeitos psicológicos
Objetivo de conquista	Territórios		Controle de territórios e do apoio logístico inimigo	Psicológicos e imposição de ideologias
Medidores de sucesso	Materiais e símbolos apreendidos	Terreno conquistado e baixas infligidas ao inimigo	Avanço dentro do território inimigo e conquista de sua logística	Controle da opinião pública
Modelos	Guerras Napoleônicas	- 1ª Guerra Mundial - Campanha Francesa na 2ª Guerra Mundial	- 2ª Guerra Mundial - Yon Kippur - Guerra dos Seis Dias	Ataques e atentados terroristas
Vultos	Napoleão Bonaparte Frederico, O Grande	Moltke (o Velho) Clauzewitz Foch Ludendorff	Guderian Mainstein Fuller Liddel Hart	Grupos terroristas (Al Qaeda, Hezbollah, Estado)

				Islâmico e Hamas)
Armamentos principais	Mosquetes e canhões de alma lisa	- Armas de alma raiada - Metralhadores	- Tanques - Aviões - Artilharia de longo alcance	- Explosivos - Uso de meios diversos como arma
Logística de transporte	- Tração animal e a pé.	- Transportes motorizados terrestres militares. (Principalmente ferrovias)	- Transportes motorizados terrestres, aéreos e navais militares.	- Meios civis de transporte diversos.
Logística de informações	- Mensageiros	- Mensageiros, telefone e telégrafo	- Telefone e Rádio	- Rede de computadores
Recrutamento	- Soldados profissionais e recrutamento forçado	- Conscrição	- Conscrição e voluntariado	Voluntariado

Elaboração: o autor.

3. A transição para a Guerra de Quinta Geração (5GW)

Como sempre, as velhas gerações de guerra continuam a existir, mesmo enquanto novas formas evoluem. Hoje, podemos encontrar árduas batalhas de atrito com potência de fogo do tipo 2GW em partes da África ao mesmo tempo em que os primeiros sinais da 5GW emergem. Isto não deveria ser uma surpresa — países que carecem de sistemas políticos, sociais e econômicos para sustentar novas formas de guerra continuarão a se utilizar das velhas formas (HAMMES, 2007:23).

Desde o término da Segunda Guerra Mundial, existiram poucos confrontos de guerra regular, como a Guerra da Coreia; os conflitos árabe-israelenses em 1956, 1967 e 1973; a Guerra das Malvinas; a Guerra Irã – Iraque e a Guerra do Golfo. No entanto o número de conflitos assimétricos está aumentando gradativamente, caracterizados pelo emprego intensivo de forças irregulares (PINHEIRO, 2007: 18).

O nível de organização dos grupos que empregam a guerra assimétrica,

tanto em letalidade bem como espectro de atuação tem aumentado consideravelmente, deste modo a 4GW está evoluindo ou já podemos considerar a existência da 5GW?

O uso cada vez maior de companhias militares privadas para serem empregadas na guerra tem sido observado nos últimos vinte anos. Países resolvem o impasse do emprego militar contratando tais empresas para evitar represálias, críticas ou constrangimento internacional, ficando isentos da responsabilidade em caso de ações mal sucedidas. É a nova versão da Companhia das Índias Ocidentais ou das tropas mercenárias de antes de *Westphalia*, por exemplo.

No outro lado, os grupos independentes protagonistas da guerra assimétrica tem investido na utilização moderna dos meios de comunicação, não só apenas para divulgação da causa, mas principalmente para obterem meios econômicos e para o recrutamento de pessoal. Esse fator fica evidente na problemática atual conhecida como “Combatentes Estrangeiros”³⁸, onde estão aumentando o número de jovens recrutados em países diferentes ao local original dos grupos independentes.

A internet tem corroborado para este fenômeno ao aproximar as pessoas, que estão se tornando leais a uma “causa” e deixando de lado a lealdade a seu país. A causa é maior que a nação.

Outro aspecto é o tecnológico. A biotecnologia cada vez mais tem a capacidade de prover pequenos grupos de armas com poder de letalidade extremo, algo que há algumas décadas só era possível para as grandes potências mundiais. Alguns autores consideram os ataques com Antraz, nos EUA em 2001³⁹ como os primeiros ataques de 5GW.

Armas de destruição em massa nucleares eram monopólio das grandes nações, por motivo do alto custo para produção, desenvolvimento e da própria infraestrutura operacional. A biotecnologia acabou com esse monopólio. Pequenos grupos têm acesso a potenciais armas por baixíssimo custo e sem necessidade de estruturas de manutenção.

Em 2001, um experimento chamado *Dark Winter* fez a simulação de uma

38 Fenômeno conhecido originalmente como “*Foreign Fighters*”, no qual muitas pessoas são recrutadas por grupos terroristas, em outros países, após aderirem à causa.

39 Cartas enviadas pelo correio contaminaram 22 pessoas, causando 5 mortes.

epidemia de varíola em três cidades norte-americanas. Em treze dias ela teria atingido mais outros 14 países e matado mais de um milhão de pessoas⁴⁰. Ou seja, qualquer grupo terrorista consegue criar uma epidemia em qualquer local do globo atualmente e disseminá-la por meio de vetores humanos que precisam somente viajar para os locais que são os objetivos.

Destarte, a 5GW é caracterizada pelo aumento considerável do poder de entidades pequenas, mas marcadas pela lealdade cega à sua causa, que extrapolam qualquer fronteira internacional e desafiam o poder das grandes nações. É calcada primordialmente na explosão tecnológica da era da informação, nos meios de comunicação em massa para recrutamento de pessoal e disseminação de ideologias e na biotecnologia.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A 1GW utilizou-se da massa humana como fator principal, a 2GW se apropriou da capacidade industrial para construir armas; a 3GW vislumbrou a tecnologia mecânica na produção de armas mecanizadas e motorizadas. Chegando a 4GW, são usadas todas as variantes anteriores para se chegar à era da informatização e eletrônica em sua plenitude. A 4GW nivelou ainda mais os Estados com os grupos insurgentes, bem como eliminou qualquer fronteira política e social, a tornando cada vez mais difícil de ser controlada e combatida.

É impossível frear ou deter a evolução das guerras, mas as forças armadas devem se adaptar para combater nesse novo contexto, desconfortável para os militares.

Desde *Westphalia*, a guerra irregular sempre esteve em segundo plano para os soldados profissionais. O ápice sempre foi o caráter nacionalista de estado contra estado. Lutar contra uma insurreição, guerrilhas ou revoltas sempre foi considerado secundário para os estadistas e militares. No entanto, em meados do século XX, houve um incremento de importância para os conflitos irregulares, tornando a 4GW muito mais pesada nesta balança contra as guerras convencionais das gerações anteriores. Uma guerra total, aos moldes de Clausewitz, de 2ª ou 3ª geração é praticamente inconcebível entre nações nos dias atuais. Não haveria apoio geral da opinião pública interna de cada contendor, bem como o desgaste econômico

40 Para mais informações ver o trabalho de Mark Mientka, "Dark Winter Teaches Bio Lessons," disponível em: <http://www.usmedicine.com/article.cfm?articleID=322&issueID=33>. Acesso em 15 de Março de 2016.

poderia fazer ruir todo um sistema nacional.

Deste modo os conflitos de 4GW em sua vertente histórica, a guerra irregular, e na vertente atual, guerra assimétrica, vêm assumindo o novo monopólio da guerra, principalmente no século XXI, e estamos, concomitantemente, acompanhando a consolidação da 5GW. Como já citado, as características de uma geração não eliminam e podem estar presentes em outra. A 4GW está convivendo com a 5GW.

As características dos novos tempos estão presentes no entendimento de que conflitos não são mais resolvidos somente no campo do poder militar. A 5GW assume a forma de principal tipo de combate na atualidade e deve ter aceitação pelos exércitos da importância de saber se preparar, adestrar e combater nessa modalidade, com predominância em operações convencionais limitadas.

Para tanto as lideranças mundiais, tanto militares quanto políticas têm que entender que o sucesso está atrelado a novas percepções da dimensão do combate: cooperação internacional; interligação de diversos organismos; saber lidar com a influência da mídia e organismos humanitários; adaptação do Direito Humanitário Internacional e readequação dos exércitos a esse novo combate, sem esquecer a função tradicional de dissuasão.

Deste modo, a História Militar cumpre seu papel de mostrar a evolução da arte da guerra, da gênese das gerações da guerra moderna aos conflitos assimétricos, podendo contribuir de forma preponderante para a definição de uma doutrina no momento mundial atual de conflitos assimétricos nas 4GW e sua atual vertente, a 5GW. O caminho delineado pela História Militar pode estar indicando a trilha do sucesso contra o terrorismo e, conseqüentemente, impulsionando a paz mundial. Aprender com os ensinamentos do passado é uma forma de acertar o futuro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUGUSTO, Agnaldo Del Nero. **A Grande Mentira**. Rio de Janeiro: Bibliex, 2002.

CAWTHORNE, Nigel. **As maiores batalhas da História – Estratégias e Táticas de Guerra que Definiram a História de Países e Povos**. São Paulo: MBooks, 2010.

CASSIDY, Robert M. **Porque as grandes potências combatem mal em pequenas**

guerras?

Military review. Fort Leavenworth, edição brasileira, 2 quarter 2003.

CUMMINS, Joseph. **As maiores guerras da História**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2012.

FULLER, J. F. C. **A Conduta da Guerra**. Rio de Janeiro: Bibliex, 2002.

HAMMES, Thomas X. **A Guerra da Quarta Geração evolui, a Quinta emerge**. Military review. Fort Leavenworth, edição brasileira, Setembro – Outubro, 2007.

HART, Basil Henry Liddell. **As grandes guerras da história**. São Paulo, IBRASA, 2005.

HOLMES, Richard. PIMLOTT, John (Org). **Atlas Hutchinson de plano de batalhas**. Rio de Janeiro: Bibliex, 2007.

HOUSE, Jonathan M. **Combinação das Armas – A guerra no século XX**. Rio de Janeiro: Bibliex, 2008.

KEEGAN, John. **Uma história da guerra**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

LIND, Willian S. **Compreendendo a Guerra de Quarta Geração**. Military review. Fort Leavenworth, edição brasileira, Janeiro – Fevereiro, 2005.

MCNEILL, Willian H. **Em busca do Poder**. Rio de Janeiro: BIBLIX, 2014.

MENDES, Reynolds. **Guerra assimétrica, riscos assimétricos**. Military review. Fort Leavenworth, edição brasileira, 2 quarter 2003.

MESSENGER, Charles. **A guerra de trincheiras**. Rio de Janeiro: Renes, 1978.

MORAIS, Tais; SILVA, Eumano. **Operação Araguaia – Os arquivos secretos da Guerrilha**. São Paulo:Geração Editorial, 2005.

PAIVA, Luiz Eduardo Rocha. **Guerras de Quarta Geração ou mais uma falácia travestida de sapiência?** In: JOBIM, Nelson; ETCHEGOYEN, Sérgio e ALSINA, João Paulo. Segurança Internacional: Perspectivas brasileiras. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010.

PAULA. Luis Carlos Carneiro de (Org). **História Militar Geral II: As guerras de Napoleão ao século XXI**. Palhoça: Unisulvirtual, 2010.

PINHEIRO. Álvaro de Souza. **O Conflito de 4ª Geração e a Evolução da Guerra Irregular**. Artigo Científico. PADECEME. Rio de Janeiro, nº 16, 3º quadrimestre, 2007.

SILVA, Carlos Alberto Pinto. **Guerra assimétrica: adaptação para o êxito militar**. Disponível em <www.coter.eb.mil.br/html/0apic/> (site do Comando de Operações Terrestres do Exército Brasileiro – COTER). Acesso em 10 abr. 2011.

SOUBLIN, Jean. **Caiena 1809**. Rio de Janeiro: BIBLIX, 2010.

TAUNAY, Alfredo de Escragnole. **A retirada da Laguna**. Rio de Janeiro: BIBLIEX, 2006.

VISACRO, Alessandro. **Guerra irregular – Terrorismo, guerrilha e movimentos de resistência ao longo da história**. São Paulo: Contexto, 2009.

_____. **O desafio da transformação**. Military review. Fort Leavenworth, edição brasileira, Março – Abril, 2011.

WILCOX, Greg. WILSON, _____. **Resposta Militar à quarta Geração de Guerra no Afeganistão**. Military review. Fort Leavenworth, edição brasileira, 1 quarter 2004.

WILLMOTT, H. P. **Primeira Guerra Mundial**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008.

Joint Warfare of the Armed Forces, Military review. Fort Leavenworth, edição norte-americana, Maio, 1955.