

# Reflexões sobre a Revolução Militar em Curso

António José Telo\*

*Academia Militar – CINAMIL (Centro de Investigação da Academia Militar)*

## Resumo

O objecto do artigo é a chamada Revolution in Military Affairs, ou a RMC (Revolução Militar em Curso).

Visam-se essencialmente cinco objectivos: uma sua caracterização em termos conceptuais; uma perspectiva histórica sobre o conceito; um pequeno balanço da sua aplicação; uma ligação entre a RMC e as mudanças do sistema internacional e uma limitada e muito parcial reflexão sobre alguns aspectos da aplicação da RMC a Portugal.

## Abstract

*The article's subject is the so-called Revolution in Military Affairs. There are five main points: the RMA's conceptual characterization; a historical perspective about the concept; a small balance of its application; an attachment between the RMA and the changes in the international system and a limited and partial reflexion on certain aspects in the RMA application to Portugal.*

---

\* Agradeço ao TCOR Videira a leitura do original deste artigo e os úteis comentários.

## Uma mudança qualitativa de grande envergadura

Hoje a noção que há uma maneira de fazer a guerra muito diferente do passado não levanta dúvidas. As experiências da última década, nomeadamente no Golfo, na Bósnia/Kosovo e no Afeganistão provaram-no mesmo aos mais cépticos. Em qualquer dos casos mencionados, uma ampla aliança encabeçada pelos EUA conseguiu atingir os objectivos que se propunha alcançar em poucas semanas, destruindo a vontade ou a capacidade de resistir do inimigo com baixas próprias nulas (caso do Kosovo) ou muito reduzidas.

Nem sequer se pode dizer que o “inimigo” em causa era insignificante ou que não tinha armamento moderno. O Iraque, quando da guerra do Golfo, era um dos mais importantes poderes militares do Médio Oriente, com forças armadas experientes que alcançavam o incrível total de um milhão de homens e com armamento da última geração, onde se incluía, por exemplo, mísseis Roland e aviões como o SU-24 ou o Mig-29, dos mais modernos então em serviço. A Sérvia, quando da guerra do Kosovo, era um dos mais importantes poderes militares dos Balcãs, com uma secular história de resistência vitoriosa aos ataques do exterior e com armamento sofisticado. O Afeganistão tinha fama de invencível depois de recentemente ter derrotado uma tentativa de invasão e ocupação do território montada por uma superpotência (a URSS). Quando a guerra do Afeganistão começou, aliás, a maioria dos analistas previa que os EUA iam morder o pó, como já tinha acontecido com a Inglaterra no século XIX e com a URSS no século XX. Em qualquer dos casos, em resumo, o inimigo era um dos mais poderosos e conceituados poderes militares regionais, com armamento moderno e, em dois dos três casos, com uma indústria de defesa relativamente sofisticada.

Pois foi este “inimigo”, tão variado e em condições tão diversas, que aceitou a derrota em poucas semanas, com baixas muito pesadas do seu lado e quase nulas ou nulas por parte do atacante. Não há dúvida que estamos perante uma mudança qualitativa de grande envergadura em relação ao passado.

## A Revolução Militar

Na última década um amplo conjunto de autores chama a este corte com o passado a RMA, iniciais da expressão inglesa de *Revolution in Military Affairs* (Revolução nos Assuntos Militares<sup>1</sup>).

---

1 Para efeitos deste artigo vamos usar a expressão Revolução Militar em Curso (ou RMC) como equivalente a RMA e não a sua tradução literal de “Revolução nos Assuntos Militares (RAM)”. A expressão RMC tem

A expressão surgiu nos meios militares a partir das preocupações do antigo Pacto de Varsóvia com a mudança qualitativa que se estava a operar no Ocidente na década de oitenta, classificada pelos militares mais lúcidos como uma “revolução militar”, que obrigaria a ex-URSS a uma rápida e radical modernização<sup>2</sup>. Já nos anos noventa, o Almirante William Owens, então Vice-Chefe do Estado Maior Conjunto dos EUA, defendia que era possível, através do que chamava um “sistema de sistemas”, controlar de uma forma antes inimaginável um teatro de operações terrestre ou naval, concebido por ele como um quadrado de 200 km de lado. Nessa área podia conhecer-se ao pormenor todo o dispositivo do inimigo e aperceber em tempo real as mais pequenas alterações e movimentos deste, sendo possível a sua destruição com armas inteligentes, com riscos mínimos para as forças próprias. Era uma forma completamente diferente de fazer a guerra, onde a essência residia na capacidade de criar o “sistema de sistemas”, que seria o centro de qualquer futura campanha. Em meados dos anos 90, Eliot Cohen apresenta já uma versão madura do conceito de RMA, numa abordagem que é hoje um clássico<sup>3</sup>.

Na segunda metade dos anos noventa, os conceitos ligados à RMA foram adoptados em dois documentos oficiais que servem para pensar a mudança do sistema militar americano a longo prazo: o Joint Vision 2010, actualizado posteriormente pelo Joint Vision 2020, bem como pelas revisões regulares periódicas, a última das quais posterior ao 11 de Setembro de 2001<sup>4</sup>.

### **A revolução Militar na historiografia**

O que é curioso é que este debate sobre a RMA / RMC foi precedido de um outro no campo da historiografia, que incidia sobre as “revoluções militares” no passado. O debate sobre a existência de uma revolução militar intensificou-se na História há cerca de duas décadas, quando Geoffrey Parker publicou o seu famoso *The Military Revolution*<sup>5</sup>. Este

---

a grande vantagem de identificar a Revolução Militar de que se está a falar, enquanto RAM é pouco precisa na medida em que houve outros movimentos semelhantes no passado, como veremos.

2 São conhecidas as posições do Marechal Nikolai Orgakov a este respeito. É curioso verificar que o colapso da ex-URSS não se dava só no campo económico e social, mas também no militar, como ficou patente no Afeganistão e nos debates dos anos oitenta na alta hierarquia do Pacto de Varsóvia.

3 Eliot Cohen, “A Revolution in Warfare”, *Foreign Affairs*, vol. 75, n° 2, Março/Abril de 1996.

4 *Quadrennial Defence Review*, Department of Defense, Washington DC, 2001, já da responsabilidade de Donald Rumsfeld.

5 Geoffrey Parker, *The Military Revolution*, Cambridge, 1988.

autor, desenvolvia no essencial o conceito elaborado anteriormente por Michael Roberts<sup>6</sup>. O estudo de ambos incidia sobre a “revolução militar” na Europa na transição para a Época Moderna. Para Parker, a tónica desta mudança estava nos aspectos técnicos, nomeadamente nas mudanças ligadas ao armamento e às fortificações, com o desenvolvimento das armas de fogo e da chamada “traça italiana”.

O conceito de “revolução militar” suscitou forte polémica na historiografia desde 1956, que se centrou no essencial em dois aspectos. Em primeiro lugar, surgiram os autores que contestaram a própria noção de “revolução”, entendida como um momento único e brusco de ruptura. Estes, defendiam que a realidade consistia numa mudança contínua e gradual (Frank Tallet ou J. Black<sup>7</sup> podem ser citados como exemplo), sem rupturas ou hiatos. Em segundo lugar, foi contestada a ideia de que, a haver uma “revolução militar”, a sua tónica estava na vertente técnica.

No final da década de 1980 e começos da seguinte, um conjunto de autores abordou o fenómeno militar ocidental como uma parte mais geral da evolução da sociedade, onde a vertente principal era colocada no nível político e na evolução interna. Assim, por exemplo, Jeremy Black salientou na sua obra a interacção entre os dirigentes e as elites sociais à volta do fenómeno militar e a forma como a evolução surge principalmente do consenso político, que é também a base da mudança social. William McNeill desenvolveu a análise da interligação entre o nível político e a actividade militar, dando menos importância à abordagem a partir da técnica. Bruce Porter, na exploração de um outro aspecto, estudou as origens militares da moderna política nos estados ocidentais e a importância do fenómeno militar no desenvolvimento do estado-nação. Outras correntes procuram entender o fenómeno militar principalmente a partir de teorias económicas (Frederick Lane é um precursor neste campo) ou da evolução da mentalidade. O debate está longe de concluído, se é que alguma vez debates deste tipo se podem considerar concluídos.

A polémica à volta do conceito de “revolução militar” na historiografia teve um efeito muito importante. Ela foi o principal eixo à volta do qual se renovou nos últimos trinta anos a História Militar, o que permitiu que este ramo do saber readquirisse prestígio e importância, assistindo-se hoje em dia a um seu renascimento. A História Militar clássica era uma espécie de lista telefónica de batalhas, campanhas e combates, onde muitas vezes estavam mal disfarçados os objectivos patrióticos e nacionalistas dos autores, que pare-

---

6 Michael Roberts, *The Military Revolution 1560-1660*, Belfast, 1956.

7 Ver, como exemplo, J. Black, *A Military Revolution? Military Change and European Society 1550-1800*, Basingstoke, 1991.

ciam mais interessados em enaltecer e promover as virtudes militares das forças próprias que outra coisa.

A História Militar clássica estava ligada ao período máximo de desenvolvimento do Estado-Nação, quando era essencial promover desde tenra idade o patriotismo exaltado e irracional, gabar as virtudes militares próprias e vender a ideia de que o sacrifício e o empenho tudo podiam. A crise do Estado-Nação no Ocidente desde a 2ª Guerra Mundial, com o desenvolvimento de cidadanias paralelas e soberanias partilhadas, foi igualmente a crise da História Militar clássica. A sua renovação a partir da década de 1970, surge em larga medida animada pelo debate sobre a “revolução militar” e o seu significado na História. A historiografia, neste particular, precedeu em termos conceptuais o amplo debate sobre a RMC no campo da defesa, da estratégia e das relações internacionais.

### **As três Revoluções Militares**

Do anterior podemos concluir que o conceito de “revolução militar” é polémico e merece entendimentos diversos, mas foi nos últimos trinta anos uma importante linha condutora dos debates no campo da História, das Relações Internacionais, da Defesa e da Estratégia.

Em termos pessoais, penso que se pode, na realidade, falar em “revoluções militares”, entendidas como processos importantes de mudança qualitativa na actividade militar num sentido lato, onde se inclui nomeadamente a ligação entre o militar e a sociedade. Estes processos têm um ritmo histórico, ou seja, duram pelo menos décadas e não meramente meses ou anos. Como muito bem salientam alguns autores, o facto de se usar o termo “revolução” não significa que o processo seja rápido; significa somente que ele é radical, ou seja, muda tudo em termos de qualidade. As revoluções militares são processos multifacetados, com uma dinâmica tal que, de acordo com as condições concretas, a tónica pode ser colocada na técnica, na doutrina, nas mentalidades, no social ou noutra vertente. A doutrina e o aparelho conceptual são um elemento essencial. O carro de combate, por exemplo, já existia há mais de vinte anos quando um grande poder (a Alemanha) decidiu que o iria transformar no centro de um novo tipo de unidades militares (as divisões panzer e as divisões de infantaria motorizada), o que permitiu um salto qualitativo.

Significa isto que, numa opinião pessoal, o motor principal do processo nem sempre é o mesmo e varia de acordo com as épocas e as circunstâncias. É certo, porém, que as

mudanças de grande envergadura acabam por abarcar todos os níveis relevantes e mudam qualitativamente o conjunto de forma radical.

Nos últimos cinco séculos podemos numa opinião pessoal detectar três<sup>8</sup> grandes “revoluções militares” no Ocidente<sup>9</sup>, que correspondam à transição da actividade militar para os três grandes tipos de sociedades que se sucederam neste período. À transição das sociedades medievais com poder disperso para as sociedades modernas, mercantis e de forte poder central, corresponde a revolução militar que M. Roberts identificou há mais de quarenta anos. É uma transição marcada pela difusão de novidades técnicas tão importantes como as armas de fogo e as naus que abriram os oceanos à navegação e criaram o primeiro sistema mundial. Com ela, terminam os exércitos descentralizados da cavalaria medieval marcados por um código de honra próprio, com uma forte vertente religiosa, e nascem as forças armadas centralizadas dos reis, com uma mentalidade já nacional do Estado-Nação na primeira fase de edificação. Esta revolução militar decorreu no essencial nos fins do século XV e começos do XVI. Portugal desempenhou nela um importante papel, nomeadamente através da acção nos Descobrimentos, com o desenvolvimento de novos tipos de navios e da arte de navegar<sup>10</sup>.

Em finais do século XVIII e ao longo do XIX, podemos identificar uma outra grande revolução militar no Ocidente, que corresponde à transição das sociedades modernas para as industriais. O seu motor é a industrialização, embora o primeiro e mais importante passo seja essencialmente no campo das mentalidades e político, dado durante o período de guerras globais de 1792-1815. Assistimos então à transição das forças armadas relativamente pouco numerosas e semi-profissionais dos Reis, com um corpo de oficiais saído no essencial da nobreza, para as Forças Armadas de massa do cidadão-soldado, animadas por uma ideologia patriótica e nacionalista, com um corpo de oficiais saído no essencial das classes médias e educadas urbanas, o que corresponde a uma fase avançada de edificação do Estado-Nação.

---

8 As visões quanto ao número das revoluções militares variam muito. Murray fala em quatro, Krepinevich identifica nada menos de dez desde o século XIV, enquanto Toffler associa o conceito à sua ideia de vagas e fala em três, correspondentes às três vagas milinárias: a da agricultura, a da indústria e a chamada “terceira vaga”.

9 Como a cultura militar ocidental se tornou geral e universal nos últimos cinco séculos, estas revoluções militares acabam por ter efeito em todas as regiões.

10 Na abordagem clássica de Roberts e Parker a revolução militar moderna dava-se quase só no campo da guerra terrestre. Só recentemente autores como Peter Padfield e outros chamaram a atenção para o facto da guerra naval ser tão importante ou mesmo mais importante que a terrestre para a compreensão da mudança global.

Só depois do período das guerras globais que termina em 1815 se assiste a uma ampla renovação da tecnologia militar, à medida que a industrialização se difunde. Surgem então os fechos de fulminante, as armas estriadas, a aplicação do aço ao armamento e muitas outras inovações ligadas à máquina a vapor. Estamos neste caso concreto perante um processo onde a tónica inicial é colocado no político e nas mentalidades e só depois se faz sentir a mudança de fundo em termos tecnológicos.

A terceira revolução militar é a actual, que podemos identificar como o acompanhamento em termos militares da transição das sociedades industriais para as da Idade da Informação. Interessa caracterizar de forma mais exacta este processo, pois ele é essencial para compreender o tempo presente.

### **As fases iniciais da RMC**

A maior parte dos autores que fala da RMC, pensa nela como uma realidade da última década, quando, segundo penso, a RMC é um movimento de tempo histórico, que se prolonga por gerações. O seu início, numa opinião pessoal, coincide com a fase final da 2ª Guerra Mundial, quando se esboça a transição para a Idade da Informação. Foi então que deram os primeiros passos três grandes novidades técnicas que marcam a RMC e condicionam o seu desenvolvimento.

A primeira novidade, foram as armas de destruição maciça, com o desenvolvimento da bomba atómica e o seu uso operacional em 1945. O nascimento destas armas, só por si, altera por completo a forma como se pensava na guerra e na rivalidade entre estados desenvolvidos. A Guerra Fria e as armas nucleares estão indissoluvelmente ligadas.

A segunda novidade, foi a electrónica em geral e os computadores em particular. Estes últimos são o elemento isolado mais importante que marca a transição para a Idade da Informação. Os primeiros computadores são desenvolvidos pelos Aliados a partir de 1941, com duas preocupações de grande estratégia por detrás: permitir a leitura das cifras centrais do Eixo e o avanço de projectos como o da bomba atómica. Os primeiros computadores são usados desde 1943 e, apesar de terem o tamanho de um edifício de três andares e consumirem mais electricidade que uma pequena cidade, são essenciais para darem uma vantagem vital aos Aliados na parte final do conflito. É curioso verificar que três elementos vitais da RMC nasceram ao mesmo tempo e interligados: os computadores, o armamento nuclear e o tratamento rápido da informação.

Vemos igualmente surgirem no final da 2ª Guerra Mundial sistemas de armas que se baseiam na electrónica. Para compreender a sua importância, mesmo nesta fase inicial, basta recordar as famosas “batalhas do radar”, que marcam a ofensiva de bombardeamento aliada na Europa. Foi a vitória na batalha do radar que permitiu aos Aliados destruir sistematicamente a indústria alemã e as suas cidades. Do mesmo modo, em termos do Pacífico, foi o desenvolvimento das espoletas de proximidade, outra das aplicações importantes da electrónica, que permitiu às esquadras aliadas resistirem às inúmeras ofensivas kamizaze dos meses finais da guerra com baixas suportáveis<sup>11</sup>.

A terceira grande novidade que nasce com a 2ª Guerra Mundial são as armas inteligentes. O uso operacional dos primeiros mísseis data de 1943, embora em pequenas quantidades. Ainda hoje o maior navio de guerra afundado por uma arma inteligente é o couraçado *Roma*, destruído em 1943 por uma bomba inteligente alemã<sup>12</sup>. Os primeiros mísseis anti-navio, anti-aéreos ou ar-terra surgem entre 1943 e 1945.

As armas nucleares tiveram um impacto imediato no sistema internacional e na forma de pensar e viver as rivalidades globais. As outras grandes novidades, como os computadores e as armas inteligentes, ainda estavam longe da maturidade, pelo que o efeito imediato foi pequeno. O processo da sua assimilação pelas pesadas máquinas militares é lento depois do fim da guerra.

Os primeiros mísseis operacionais só são fabricados em série e colocados em serviço no final anos cinquenta. O período que vai dos anos finais da 2ª Guerra Mundial à década de 1960, corresponde à primeira fase da RMC. A forma de pensar e fazer a guerra muda drasticamente com a maturidade das armas nucleares, mas o lento desenvolvimento de outros elementos faz com que a chamada guerra convencional, ou não nuclear, ainda seja encarada de uma forma clássica, ligada às forças armadas da conscrição, onde a massa era um elemento essencial.

Nesta 1ª fase, em termos do armamento convencional, a novidade não é tanto os mísseis e a electrónica, mas sim a tendência de produzir armas e sistemas cada vez mais compactos e com crescente poder de fogo, que podem ser levadas aos ombros dos

---

11 Os ataques suicidas não começaram no 11 de Setembro...

12 A 9 de Setembro de 1943, a esquadra italiana sai dos portos e dirige-se para Malta com a intenção de se render aos Aliados, tal como acordado no armistício assinado secretamente. Os dois maiores couraçados italianos são surpreendidos no mar por uma formação de Dornier Do 217 equipados de bombas guiadas por rádio Kramer X-1, também conhecidas por Fritz-X. O *Roma*, o maior e mais recente couraçado italiano com 45000 toneladas, é afundado com duas X-1. Uma outra formação de Do 217, que também operava no Mediterrâneo nesta altura, usava o míssil anti-navio Hs 293, com motor foguete, controlado por um operador no avião, que o dirigia para o alvo via impulsos rádio.

combatentes. As espingardas de assalto, os lança-foguetes individuais, os canhões sem-recuo e outras armas que nasceram na 2ª Guerra Mundial, dão um poder de fogo até aí impensável às pequenas unidades, enquanto o seu reduzido peso e dimensão permite uma grande mobilidade e o uso em terrenos acidentados ou de densa vegetação. É esta evolução que dá uma imensa eficácia à guerra irregular ou de guerrilha, que não foi inventada nesta altura, mas que conta agora com elementos técnicos e políticos muito favoráveis. A guerrilha torna-se a forma normal de conflitos na Guerra Fria, normalmente feita por procuração, ou seja, com os grandes poderes a evitarem um envolvimento directo. Os mísseis e a electrónica desta geração inicial eram ainda temperamentais, de operacionalidade duvidosa em condições que não fossem as ideais e muito exigentes em termos de espaço e peso, pelo que dificilmente se podiam adaptar à guerrilha ou à contra-guerrilha.

A 2ª fase da RMC arranca a partir de 1961, muito ligada e condicionada pela mais importante guerra irregular deste período: a do Vietname. No Vietname acontece o impensável: o maior poder económico e militar do planeta envolve-se num conflito contra um poder de quarta ordem, coloca mais de meio milhão de homens em armas no terreno, gasta rios de dinheiro durante mais de dez anos e acaba por retirar e reconhecer a impossibilidade de uma vitória militar. O choque é tremendo numa sociedade que não conhecia a derrota militar. Os EUA ficam traumatizados e divididos, pelo que a reacção é muito forte. Ela surge nos anos do Presidente Reagan, com um renascer do poderio militar americano, mas de um poderio renovado e numa base diferente. É uma evolução muito marcada pela chamado “projecto da guerra das estrelas”, que foi essencial para o desenvolvimento de uma ampla série de novas tecnologias. As principais mudanças e novidades desta evolução, porém, não surgem ligadas à “guerra das estrelas”, mas sim a outros níveis.

O choque pós-Vietname obriga os EUA a repensarem nomeadamente a ligação dos militares à sociedade e ao poder político. Na primeira vertente, a evolução vai no sentido da criação de forças armadas profissionais, até porque as novas tecnologias emergentes e a complexidade da actividade militar não pode ser dominada por unidades de conscrição, onde os militares só passam meses ou poucos anos nas fileiras.

As mudanças ligadas ao Vietname e a outros conflitos, como os que Portugal manteve em África, apontam para duas coisas, que conduzem directamente à terceira fase da RMC: uma nova mentalidade do militar e dos seus valores e uma diferente ligação com a sociedade. A evolução surge num período de desagregação da Guerra Fria, numa altura em que, de repente, os EUA são chamados a apoiarem as guerras de guerrilha e não a contra-guerrilha, como era normal até aí - recordemos o envolvimento americano em

Angola, Moçambique, Afeganistão, Nicarágua ou na Etiópia, nas décadas de 1970 e 1980.

Foi depois do Vietname que os desenvolvimentos no campo da electrónica, do espaço e dos computadores, deixam de se virar quase exclusivamente para os conflitos de alta intensidade e são redireccionados para os conflitos de média e pequena intensidade.

O resultado final destes múltiplos processos nas décadas de 1970 e 1980, foi a maturidade da RMC tal como a conhecemos hoje. Ela surge de forma quase automática, em resposta a solicitações diversas aparentemente desconexas, mas que, no conjunto, criam uma corrente que assume uma dimensão global.

O primeiro conflito onde a RMC surge como uma realidade madura e já dominante é a Guerra do Golfo. Ela marca o começo da 3ª fase da RMC, a sua maturidade.

### **O contexto da RMC**

Nunca será de mais salientar que a RMC se desenvolve num contexto internacional muito peculiar, que a molda e condiciona. Ela surge como uma forma possível - talvez a única forma possível - de um grande poder vergar a vontade de outro menor com recurso à violência militar, dentro de limites políticos, éticos e estratégicos aceitáveis pela comunidade internacional. A necessidade de conter a violência dentro de limites aceitáveis é essencial.

O mundo mudou radicalmente durante os anos de maturação da RMC, facto ao qual a própria RMC não foi estranha. Com a implosão da sociedade soviética no final da década de 1980, cria-se um mundo unipolar, com um único poder de primeira grandeza.

Tal facto tem importantes efeitos no processo da RMC e alarga muito o seu âmbito de aplicação efectiva. Antes, mesmo no caso do Vietname, o grande problema de qualquer intervenção militar era o de saber o que faria o outro grande poder. Ele podia provocar um confronto directo, o que seria excepcional e anormal, ou, o que era mais normal, podia dar tecnologia sofisticada ao estado atacado. Basta recordar a forma como na guerra do Vietname, que ainda não era um conflito RMC, a URSS forneceu milhares de mísseis SA-2, SA-6 e SA-3 ao Vietname do Norte, o que provocou a destruição de centenas de aparelhos americanos. Curiosamente, o velho B-52, um símbolo da Guerra Fria no seu ponto mais alto, era pouco seguro quando usado no Vietname nos anos sessenta, mas nada tem a temer quando usado nos conflitos RMC dos anos noventa. É um excelente exemplo de como um sistema de armas vale sobretudo pela maneira como se integra num todo mais geral.

Com o mundo unipolar, desaparecem estas preocupações, o que significa que o único poder de primeira ordem não só tem os meios para vergar a vontade de outros, como eles são compatíveis com os valores da comunidade internacional e nada tem a temer de uma resposta ao mesmo nível tecnológico.

A somar a estes factos, a RMC atinge a maturidade num período de anormal instabilidade, quando o fim da Guerra Fria criou uma ampla série de focos de convulsão regionais e desenvolveu múltiplos radicalismos. A instabilidade é igualmente criada pelos novos tipos de ameaça, alguns já hoje manifestos, outros larvares. Já não é a “guerra irregular” típica da anterior sistema internacional; é a violência assimétrica permanente, sem uma origem clara, que pode surgir em qualquer lugar, típica do mundo unipolar do pós-guerra fria.

A RMC é a única resposta possível numa escala global a esta violência que vem de dentro, que não tem uma origem clara e não pode ser eliminada por completo, mas somente contida. De repente, os militares são chamados a intervenções muito mais frequentes e variadas que no passado. Os EUA, por exemplo, só se envolveram directamente durante os mais de 40 anos da Guerra Fria em 2 conflitos que implicaram a criação de forças expedicionárias de largas dezenas de milhares de homens (Coreia e Vietname); mas nos 12 anos posteriores à Guerra Fria os EUA já se envolveram em 3 conflitos deste tipo, o que dá uma média de um em cada 4 anos contra um em cada 22 anos no período anterior. Do mesmo modo, todos os países da União Europeia, inclusive Portugal, foram chamados na década de 1990 a participarem em operações militares fora de fronteiras. Até a Alemanha mudou o seu posicionamento tradicional.

A RMC atinge a maturidade como a maneira própria dos grandes poderes fazerem a guerra num mundo unipolar instável, quando eles não têm a temer uma oposição a um nível tecnológico equivalente. Os conflitos passam a ser assimétricos e o desnível tecnológico é imenso – é quase como se um exército medieval sem armas de fogo enfrentasse o exército francês de Napoleão, com resultados fáceis de prever.

A RMC cria uma guerra com baixas nulas ou quase nulas de um dos lados e imensas do outro. É uma guerra distante, em que o poder que está na defensiva é castigado sem conseguir responder e isso, mais que qualquer outra coisa, acaba por minar a sua vontade de resistir. É uma guerra de precisão e multifacetada, onde as conferências de imprensa são muitas vezes mais importantes do que os campos de batalha, pois pode-se perder a guerra por uma frase infeliz frente à televisão. É, em certo sentido, a guerra de guerrilhas dos grandes poderes na Idade da Informação, pois aplica os princípios básicos da guerra de guerrilhas, numa base tecnológica e doutrinal muito diferente.

Mas a RMC não é só a moderna guerra de guerrilha dos grandes poderes. Como realidade madura, ela é também a forma normal de actividade militar dos médios e pequenos poderes associados ao grande poder. Com uma diferença que é muito importante no momento presente. É que, como a RMC no seu nível superior está associada à evolução dos EUA, as operações combinadas em termos militares tornam-se difíceis nas fases mais intensas de um qualquer conflito. Passa a haver uma divisão de tarefas, não oficial, mas efectiva. Nos conflitos de maior intensidade, quando se torna necessário vergar a vontade de um inimigo com capacidades significativas, intervém principalmente as forças RMC dos EUA, embora com a preocupação de criar a ilusão de uma ampla operação combinada. Nos conflitos de menor intensidade, ou nas fases menos intensas, então são chamadas a intervir principalmente as forças armadas dos médios e pequenos poderes.

A evolução neste campo é muito significativa. Na Guerra do Golfo ainda eram possíveis operações combinadas. Na guerra do Kosovo já houve só a ilusão de operações combinadas. No Afeganistão nem sequer isso, e a intervenção militar inicial correu a cargo dos EUA, com um apoio directo só da Inglaterra. Esta evolução devia ser o principal motivo de reflexão para determinar a política de defesa e segurança da União Europeia. Não se trata de gastar mais ou menos com a defesa; trata-se de saber gastar.

O anterior não significa que a RMC tal como existe só se possa aplicar a este tipo de conflitos. O que podemos concluir é que a RMC, se desenvolveu para responder a uma certa conjuntura internacional e esse facto condicionou fortemente a sua realidade. Se a conjuntura internacional fosse outra, a RMC seria diferente. Por exemplo, se a Guerra Fria se tem prolongado, é muito normal que a prioridade da RMC fosse para a chamada “guerra das estrelas”, ou seja, se orientasse principalmente para permitir uma defesa efectiva contra um ataque nuclear lançado por outro grande poder, de acordo com o projecto central dos anos Reagan. Tal como as coisas decorreram, esta vertente foi colocada em segundo plano e só agora renasce, embora numa dimensão muito diferente: criar uma defesa contra ataques de mísseis balísticos em pequeno número, lançados por poderes de segunda ordem.

A realidade militar é, em resumo, um produto das circunstâncias, moldada pelo pensamento e a doutrina.

## Seis vertentes da RMC

É altura de caracterizar a concepção de RMC defendida neste artigo, dentro dos condicionalismos e limites já indicados.

No essencial, podemos caracterizar a RMC tal como existe hoje a partir de seis vectores de inovação:

1. Um novo conceito da guerra.
2. Uma diferente ligação entre Forças Armadas e sociedade.
3. Um superior domínio da informação e da sua transformação em conhecimento.
4. O espaço como quarta dimensão da guerra.
5. Uma nova geração de armas.
6. Uma ampla revisão das forças, dos conceitos de operações e das táticas.

Interessa desenvolver e explicar minimamente estas vertentes.

### 1. Um novo conceito da guerra

A guerra da sociedade industrial era um fenómeno estatal por excelência, com regras e procedimentos definidos por um amplo conjunto de acordos internacionais, subscritos total ou parcialmente por todos os estados. Cada estado devia definir a sua posição perante um determinado conflito e a forma como o fizesse ditava o seu campo de acção possível. Declarar ou não formalmente a neutralidade, por exemplo, tinha implicações na forma como os portos próprios podiam ser usados pelos navios dos neutros e dos beligerantes.

As regras e acordos internacionais que condicionam a guerra ainda existem, mas ninguém lhes dá muita importância. As guerras RMC nem sempre são entre estados e, mesmo quando têm a aparência de o ser, como foi o caso do Golfo, não o são na acepção clássica.

As guerras RMC são políticas e desenvolvem-se num mundo desigual, com fortes desequilíbrios qualitativos. Elas deixaram de ser a “continuação da política por outros meios”, na clássica definição de Clausewitz, elaborada justamente na altura em que as sociedades industriais atingiam a maturidade, há cerca de dois séculos. Esta definição baseia-se na ideia que política e guerra são qualitativamente diferen-

tes, quando hoje em dia a guerra é meramente um instrumento particular da política, a par de muitos outros. Caso se prefira, hoje em dia, a guerra é uma das muitas ferramentas ao dispor da política, sem que o recurso à violência militar organizada represente um corte qualitativo significativo. A paz e a guerra estão agora intimamente ligadas, a pontos de haver um amplo leque de tonalidades de transição e, em muitos casos, nem sequer ser possível dizer se um determinado estado está em guerra ou em paz. Será que, por exemplo, Portugal esteve em guerra nos últimos dez anos? Não houve nenhuma declaração formal, mas os militares portugueses participaram nesse período em operações em três continentes, sempre inseridos numa ampla coligação e com recurso à violência militar organizada.

Não há, em resumo, fronteiras claras entre a guerra e a paz; ambas as situações coexistem na gestão de qualquer conflito. Os EUA, por exemplo, nunca declararam guerra ao Iraque e, mesmo depois do período mais intenso do conflito, continuaram a usar regularmente a força militar em pequenas doses, com bombardeamentos irregulares a radares ou bases de mísseis, como forma de impor as zonas de proibição de voo.

A guerra RMC não é a continuação da política num estado qualitativamente diferente, como dizia Clausewitz; ela é simplesmente política e o recurso à violência militar não implica uma mudança qualitativa significativa. Numa opinião pessoal, em proveito dos que gostam de uma definição a qualquer preço, pode-se dizer que a guerra RMC é a forma superior da política. O “superior” não tem aqui um sentido qualitativo, por outras palavras, não se pretende dizer que a guerra é uma ferramenta política melhor que as outras. O que se pretende dizer, é que ela é mais exigente, pelo que obriga a cuidados especiais e uma elaboração do pensamento mais complexa. A guerra ainda é política e não qualquer outra coisa, simplesmente é um estágio superior da política.

Esta alteração de fundo leva a que os Estados, entidades e mesmo os indivíduos deixem de sentir a necessidade de definir uma posição clara perante os conflitos e, sobretudo, deixem de sentir a necessidade de adoptar a ampla panóplia de regras e leis internacionais que a sociedade industrial criou para conter a guerra. Nos conflitos da última década, por exemplo, que seja do meu conhecimento, nenhum estado fez uma declaração formal de guerra ou de neutralidade e não houve qualquer tratado de paz formal. A maior parte dos estados ou entidades limitou-se a definir uma política geral perante o recurso à força militar, que ia mudando ao longo do tempo.

Vejam, como exemplo, a guerra do Kosovo. Alguns dos estados integrados na coligação aliada davam um apoio meramente diplomático, outros cediam direitos de trânsito, outros aceitavam o uso de bases, outros apoiavam a acção logística ou humanitária, mas não as operações militares, outros participavam no esforço militar, mas só com certo tipo de meios, outros participavam nos bombardeamentos, mas só em relação a certo tipo de alvos, outros ainda aceitavam todos os alvos, mas só em determinadas regiões. A variedade de situações era quase infinita, mudava de dia para dia e nenhuma delas correspondia à definição clássica de posições perante uma situação de guerra.

Esta mudança qualitativa do conceito de guerra tem múltiplas implicações. Uma das mais importantes é a ligação entre o político e o militar, a pontos do próprio comando militar aos mais diversos níveis se preocupar principalmente com a actuação política. Um exemplo clássico são as memórias do general Wesley Clark<sup>13</sup>, o comandante supremo militar da NATO na guerra do Kosovo. Como ele refere, a maior parte do seu tempo era passada a tentar obter consensos entre os países da NATO sobre os objectivos da guerra, os meios de pressão, o tipo de alvos, os alvos concretos, as medidas humanitárias, a acção diplomática ou uma infinidade de outros assuntos. Era, em resumo, uma acção que tradicionalmente se classificaria como política, mas que é imprescindível para o comando militar supremo de uma guerra moderna.

Mesmo a um nível inferior de decisão, em termos do mero comando de uma companhia ou de um grupo de forças especiais no terreno, a política torna-se essencial. Os destacamentos de forças especiais que operaram no Afeganistão desde o primeiro momento, por exemplo, tinham sobretudo uma acção política de intervenção junto da população, a que se juntava uma não menos importante acção de recolha de informação, mas não tinham as missões tradicionais associadas normalmente ao poder militar. Em certo sentido, eram mais grupos de intervenção política apoiados por meios militares, do que unidades militares clássicas. O mesmo se aplica se pensar-mos no comandante de um agrupamento de manutenção de paz a intervir, por exemplo, em Timor, ou num grupo de interposição num qualquer das muitas dezenas de conflitos da última década. Em todos estes casos, que são os normais nas guerras tipo RMC, a acção política é tanto ou mais importante que a militar a todos os níveis, o que aponta para um novo tipo de militar muito diferente do passado.

---

13 Wesley K. Clark, *Waging Modern War*, Nova York, 2001.

Outra das implicações, é que as guerras RMC deixam de ter os tradicionais objectivos, como sejam o de destruir as forças inimigas ou ocupar o seu território. Não quer dizer que isso não acabe por acontecer, nomeadamente na fase final, mas não é esse o objectivo da acção militar. Sendo guerras políticas por excelência, elas visam objectivos fluídos que variam muito com as circunstâncias e são difíceis de avaliar em termos quantitativos. A maior parte dos observadores, por exemplo, garantia que a acção militar americana no Afeganistão era ineficaz e não obteria resultados mesmo nas vésperas do regime se desmoronar como um castelo de cartas perante um sopro de vento.

Outra das implicações desta mudança qualitativa é que o recurso à violência militar e aos militares como seu veículo passa a ser muito mais frequente do que no passado. O tipo de guerras do passado que mais se aproxima da RMC são as guerras irregulares ou de guerrilhas, tal como se desenvolveram no século XX. Ambas têm muitos pontos em comum: a fluidez de fronteiras entre paz e guerra, as múltiplas tonalidades da transição entre os meios de pressão militares e outros, a facilidade de passar de uma situação para outra, a necessidade de negar alvos ao inimigo, uma preocupação sobretudo com o efeito moral, o cuidado na acção junto da população civil, a grande importância dos média, uma acção que se baseia em pequenas unidades descentralizadas com grande autonomia, uma eficácia que depende da obtenção de bases seguras, a exploração da furtividade e da surpresa, a dispersão de meios com a concentração de fogos, a necessidade de basear a guerra em valores com aceitação internacional, etc, etc.

Há, no entanto, uma grande diferença entre as guerras RMC e as guerrilhas tradicionais: o tempo. As guerrilhas são normalmente longas, num processo onde o tempo se mede em anos e isso é essencial para obter resultados, pois, em última instância, o inimigo derrota-se a si próprio e as acções militares são só um estímulo. A guerra RMC é de curta duração em termos de uma acção militar intensa - mede-se em semanas e não em meses ou anos - e é importante que assim seja por razões políticas, embora o recurso à força militar de forma intermitente e pouco intensa se possa prolongar depois por muitos anos.

## 2. Uma diferente ligação entre Forças Armadas e sociedade

Este é um ponto essencial das revoluções militares que conhecemos na História. Todas elas são acompanhadas pela transição entre formas diferentes de forças armadas e da sua ligação à sociedade e, por vezes, é nesta vertente que a Revolução

Militar começa e se desenvolve. No caso da RMC, estamos perante a transição entre Forças Armadas de massas, ligadas ao cidadão soldado e ao serviço militar obrigatório da conscrição para forças armadas profissionais, muito menores, que só envolvem uma pequena parte da população mobilizável.

As forças armadas do cidadão soldado estavam ligadas a um mundo centrado em estados que passavam pela fase terminal da criação do Estado-Nação. Nesse mundo, os valores patrióticos eram vividos com exaltação e cultivados ao longo de toda a formação do cidadão, sendo essa uma das mais importantes funções do sistema educativo. As forças armadas RMC, pelo contrário, pertencem a um mundo de crise do Estado, onde ao lado da cidadania nacional, se desenvolve uma cidadania local, outra regional (a Europa, no caso de Portugal) e outra universal. Nesse mundo aceita-se o predomínio de um conjunto de valores e direitos classificados como de aplicação universal, que transcendem o quadro do estado, pelo que se acha normal uma situação de cidadanias múltiplas e de soberania partilhada. O Estado central Português, por exemplo, cede cada vez mais poderes às autarquias, à crescente e complexa organização da União Europeia e obrigou-se a respeitar os valores e princípios de múltiplas organizações internacionais em que participa, como a NATO, a OSCE, a ONU e outras.

Os estados em que a RMC decorre perderam a capacidade de mobilizar a massa da juventude para a acção militar e de a educar e formar num espírito de exaltação patriótica favorável à prossecução dos seus tradicionais desígnios nacionais. Mesmo que essa capacidade continuasse a existir em termos teóricos, o estado central não recorreria a ela, porque as forças armadas de massas perderam eficácia em termos políticos e militares.

Em contrapartida, as forças armadas de profissionais tipo RMC provaram ser capazes de derrotar rapidamente os seus equivalentes de conscrição numericamente muito superiores, a pontos de se poder dizer que a massa e o número só vão ter alguma influência na determinação das baixas do derrotado.

A diferente ligação entre os militares e a sociedade tem repercussões em todos os aspectos da actividade militar. Um deles, por exemplo, é a diferente colaboração entre civis e militares no seio das Forças Armadas. A evolução dos EUA nos últimos quinze anos mostra que a quantidade de civis nas forças armadas é cada vez maior. O que é mais, eles não ocupam somente os lugares administrativos ou de retaguarda, mas estão por vezes em pontos centrais da nova elite militar, como seja a gestão da informação. Mesmo a antiga fronteira, que dizia que só um militar podia ocupar

funções de combate se tende a esbater perante o avanço das novas tecnologias. Hoje é difícil dizer o que é uma operação militar e, dentro dela, o que é um posto de combate. Ninguém duvida, por exemplo, que um piloto de F-15E que lance bombas sobre alvos inimigos terá de ser um militar; mas já um piloto de Predator armado de mísseis Hellfire, que atinja exactamente os mesmos alvos mas permaneça na retaguarda a centenas de quilómetros do inimigo, tanto pode ser um militar como um civil.

A RMC está ligada a forças armadas profissionais, pouco numerosas, altamente especializadas, com uma formação e actualização permanente, animadas pela ideia da mudança como centro da actividade militar, de fronteiras difusas entre militares e civis. Estas forças armadas de tipo novo têm uma ligação muito especial aos centros de investigação da sociedade que as forma e ao mundo universitário, o que se torna essencial para o bom desempenho das suas funções. O próprio perfil da carreira militar normal se altera. Os “guerreiros da informação”, ou seja, o núcleo central das forças RMC, têm em regra uma carreira onde a actividade directamente militar se mistura com a investigação e com o universitário, por vezes com passagens frequentes entre os diversos campos.

O novo militar passa a viver como fenómeno inseparável da sua actividade a inovação e a transformação. Ao mesmo tempo, como as operações concretas para que é chamado são muito variadas e frequentes, o novo militar é o primeiro a sentir em permanência a necessidade de repensar os seus procedimentos. É isso que o obriga a alternar períodos de acção directa com outros de reflexão, investigação e melhoramento, que, a um certo nível, só podem ser feitos nos centros de investigação ou em instituições militares apropriadas.

O Secretário da Defesa americano Donald Rumsfeld exprimia esta necessidade em fins de 2001 quando dizia que “*a transformação é o centro vital do novo entendimento estratégico americano*”, pelo que o Departamento de Defesa “*está decidido a manter um processo permanente de transformação – baseado em objectivos claros – e reforçar o espírito de inovação dos seus elementos, ao mesmo tempo que se mantém preparado para responder às ameaças actuais*”<sup>14</sup>. Isto implicou duas coisas: rever a organização do Departamento de Defesa e o perfil dos militares e das suas carreiras. E isto foi feito em 2001 pelo

---

14 Donald Rumsfeld, *Quadrennial Defense Review Report*, Washington, Setembro de 2001, p. 16. É de notar que alguns autores ligados à actual administração americana preferem falar em “defense transformation” e não em RMA. Alguns defendem mesmo que a RMA terminou nos anos noventa e o que hoje se vive é a “defense transformation”.

poder que, será bom não o esquecer, é o mais avançado no processo RMC, embora não esteja satisfeito com o ritmo de inovação e transformação<sup>15</sup>.

As forças RMC têm pois uma ligação à sociedade muito diferente das forças do cidadão-soldado. Elas deixam de ser o espelho da sociedade de onde emanam, pois só uma pequena parte da juventude passa por elas. Em contrapartida, são forças mais permeáveis, num duplo sentido: o núcleo central dos militares passa a fazer uma carreira mais aberta à sociedade, com um amplo contacto com o mundo universitário e da investigação; os civis das mais diversas origens são chamados a cooperar com os militares nas forças armadas de forma flexível e adaptada às circunstâncias.

É costume dizer que as forças armadas de massa do cidadão soldado eram o pilar central das democracias. Na realidade, no período revolucionário do desenvolvimento das sociedades liberais e industriais, o princípio de a cada cidadão um voto, esteve directamente associado ao de em cada cidadão um soldado, tudo servido por um armamento padronizado e relativamente simples – “a cada baioneta um voto”, na feliz expressão de McNeill. Esta evolução fez com as democracias se mostrassem inicialmente relutantes em aceitar a profissionalização das Forças Armadas, temendo que ela fosse um perigo para a própria democracia.

A transição para forças armadas profissionais só se dá em sociedades democráticas evoluídas, com uma numerosa classe média, com elevados padrões de educação, abertas ao exterior, com práticas consolidadas de actividade democrática, com consensos quanto à base do regime político e relativamente estáveis. Neste tipo de sociedades, ligadas à Idade da Informação, não faz sentido temer que a profissionalização das forças armadas se torne uma ameaça para a democracia.

### 3. Um superior domínio da informação e da sua transformação em conhecimento

Este é o coração e o ponto central da RMC em termos operacionais. Tornou-se famosa a tese do Almirante Cebrowski: *“A coisa mais importante no campo de batalha é a informação e o seu processamento. É isso que a elite militar dos nossos dias faz”*.

O objectivo central de uma força RMC em qualquer circunstância é obter uma imagem actualizada em tempo real do teatro de operações até ao mais pequeno

---

15 Eliot Cohen num recente artigo salienta que, sendo a instituição militar, essencialmente conservadora, as reformas de Rumsfeld só conseguiram ser aceites e avançar depois do 11 de Setembro, quando havia o incentivo da guerra a pressionar a hierarquia e a burocracia. Eliot Cohen, “A Tale of Two Secretaries”, *Foreign Affairs*, Junho de 2002, pp. 33-47.

pormenor, distribuir essa imagem de forma operacional a todos os níveis e negar um conhecimento deste tipo ao inimigo. Isto passa não só pela recolha permanente da informação por uma imensidade de meios, muitos dos quais não existiam há poucos anos, mas sobretudo pelo seu processamento e pela capacidade de partilhar o conhecimento daí resultante, o que implica um domínio das comunicações e, na maior parte dos casos, do espaço exterior, como a quarta dimensão da guerra.

Damos alguns exemplos que permitem entender melhor esta diferença fundamental. Um soldado de infantaria de uma força pré-RMC pouco conhece do campo de batalha para além daquilo que vê, pelo que pouco pode fazer para além de seguir ordens dos seus superiores imediatos. O soldado de uma força RMC, equipado, por exemplo, com o sistema Land Warrior, recebe uma informação actualizada ao segundo do campo de batalha directamente na pala ligada ao capacete, e, ao movimentar-se de forma natural, está simultaneamente a recolher informações que são transmitidas automaticamente de modo a actualizar o conhecimento geral do campo de batalha, o que faz sem sequer pensar no assunto, através nomeadamente dos sensores colocados no capacete, na arma e no uniforme. Em certo sentido, a principal acção de um soldado no campo de batalha passa a ser a de verificar e actualizar a informação.

A eficácia da máquina militar RMC é tanto maior quanto mais sensores e de tipos mais diversos ela utilizar na obtenção da informação e quando mais eficaz for o “sistema de sistemas” que permite a sua transformação em conhecimento. Tudo é medido pela forma como contribui para esta função central, pois ela é o coração e o centro da nova maneira de fazer a guerra.

O resultado final é um superior conhecimento partilhado pelos vários níveis operacionais, o que permite uma tomada de decisão com um *loop* muito inferior ao do inimigo. Esta é a grande vantagem de uma força RMC: mesmo que o inimigo tome a iniciativa, ao fim dos primeiros minutos ele já estará atrasado em termos do processo de decisão – acção e terá perdido a vantagem qualitativa.

Um dos mais importantes efeitos imediatos é a redução do intervalo sensor – fogo de dias ou horas para segundos ou mesmo décimas de segundo, o que exige uma superior compreensão das doutrinas e tácticas a todos os níveis e uma grande descentralização das decisões concretas, associada a uma coordenação da acção.

É difícil dizer qual o factor mais importante na batalha da informação, mas um ponto essencial é a capacidade de integração de sensores e meios que actuam em espectros muito diversos e com diversos meios de apoio, desde o soldado na trincheira ao

satélite em órbita. Como diz o General John Jumper da Força Aérea dos EUA, *“o ponto central da nossa transformação é a integração”*. Só ela cria o *“sistema de sistemas”* e, embora este ainda esteja longe de alcançado, o sentido da evolução é muito claro. No campo de batalha RMC um sistema de armas não vale tanto por si, mas sobretudo pela forma como se integra no todo. Esta evolução faz com que hoje em dia seja muito difícil avaliar a eficácia de um sistema de armas isolado. Os sistemas de armas passam a ter uma muito maior longevidade, sujeitos a múltiplas modernizações ao longo de uma vida que se mede em dezenas de anos. Recordemos, por exemplo, que um dos melhores caças da Segunda Guerra (o P-51 Mustang) foi desenvolvido em 100 dias e era obsoleto cerca de cinco anos depois de entrar em serviço. Hoje, o F-22 tem já mais de dez anos como período de desenvolvimento e o tempo de vida operacional previsto é pelo menos até 2030, não sendo arriscado pensar em 2050. O Eurofighter foi concebidos há cerca de 20 anos, fez o primeiro voo há 8 anos e entra em serviço em 2002. De qualquer modo, um sistema vale sobretudo pela forma como se passa a integrar no todo e não pelas suas capacidades isoladas. Até um respeitável *“velhinho”* como o B-52, com 50 anos de serviço operacional em cima, passa a ser um sistema de armas moderno e extremamente eficaz desde que devidamente integrado.

O *“sistema de sistemas”* ainda só parcialmente existe, mas ele é o eixo central de qualquer força RMC. Tal implica nomeadamente a digitalização das unidades militares, processo já encetado no Exército dos EUA, da Inglaterra e da França e já muito avançado em termos das Forças Aéreas e navais. A guerra em rede, com unidades integradas e flexíveis, é o caminho do futuro, a pontos de quem não o seguir estar condenado a não participar em operações militares modernas.

#### 4. O espaço como quarta dimensão da guerra

O superior domínio da informação é o resultado conjugado de muitas técnicas e sistemas. Ele beneficiou muito, por exemplo, da integração do espaço exterior como a quarta dimensão do campo de batalha. Um poder que não utilize as facilidades permitidas pelos sistemas colocados em órbita, dificilmente pode ter uma acção RMC, ou precisa do apoio de um aliado com essas capacidades.

O domínio do espaço dava tradicionalmente duas importantes vantagens: comunicações e sistemas de reconhecimento e vigilância eficazes e furtivos. Recentemente estas vantagens mantêm-se, mas muitas outras se lhes somaram. Na guerra RMC a segurança das comunicações é essencial, não só porque se exige delas muito mais,

como porque passam a ser um elemento central para a utilização de muitos tipos de armas inteligentes ou de veículos não tripulados. O uso de veículos não tripulados, que se vai expandir muito rapidamente nos próximos anos, exige um sistema de satélites próprio a partir do momento em que é pensado no raio de algumas centenas de quilómetros.

Os recentes desenvolvimentos, por exemplo, provam a grande eficácia das munições dirigidas por sistemas GPS<sup>16</sup>. No Afeganistão, onde foram usadas pela primeira vez, as munições GPS ainda estavam reduzidas a bombas de aviação (ditas JDAM) de 1000 ou 500 lb. Elas tinham a vantagem de poderem ser lançadas a grande distância do alvo, não exigirem qualquer sistema de orientação em terra e serem usadas de dia ou de noite, com qualquer tipo de tempo, mesmo no mais cerrado dos nevoeiros. A outra vantagem das munições orientadas por GPS é que são baratas. Um míssil de cruzeiro, por exemplo, custa vários milhões de dólares (2 a 5, de acordo com o tipo), mas um kit JDAM que se coloca numa bomba de aviação normal e faz o mesmo efeito de um míssil de cruzeiro, custa 18 mil dólares, ou menos. É isto que faz com que as munições GPS se vão expandir muito rapidamente a curto prazo, não só em termos de bombas de aviação, mas também de granadas de artilharia, de morteiro e mesmo de munições lançadas pelo soldado individual, como pequenos lança granadas, que podem ser transportados às costas, como uma mochila, ou incorporados na arma individual. As munições inteligentes GPS dependem da capacidade de controlo militar do espaço. Elas vão estar associadas ao sistema GPS de terceira geração, que está a ser desenvolvido.

Um outro aspecto em que o controlo do espaço é essencial é a defesa anti-míssil, ponto central para as forças RMC futuras. É impensável uma defesa anti-míssil eficaz, tanto em termos de uma cidade, como de um teatro de operações ou mesmo de uma unidade, sem uma cooperação com vários tipos de sistemas residentes no espaço exterior.

Num horizonte ainda algo longínquo o próprio espaço pode ser utilizado como centro barato para colocar sistemas activos de intervenção global baseados em novos tipos de energia. Isto permitiria que, por exemplo, um agrupamento de forças especiais que actuasse em qualquer parte do mundo, mesmo sem bases ou aviação próxima, pudesse contar com apoio de fogo pesado para o mais diverso tipo de

---

16 O sistema de satélites GPS não é uma arma, mas a sua aplicação ao armamento revelou-se a maneira mais barata e eficaz de criar armas inteligentes.

operações. Permitiria igualmente que o tempo de reacção a uma emergência passasse a contar-se em segundos ou minutos, pois deixaria de estar dependente da prévia colocação de forças no terreno.

Uma tal evolução choca evidentemente com o conceito da “desmilitarização” do espaço, mas ele foi desde o primeiro momento mais teórico do que prático. Caso se prefira, o conceito da “desmilitarização do espaço” só se aplicou em termos do armamento nuclear e não de outro tipo de sistemas com evidente utilização militar. De qualquer modo, assim que as tecnologias ligadas à utilização de sistemas de apoio de fogo com base no espaço e capacidade de intervenção cirúrgica estiverem maduras, os conceitos a ele ligados serão rapidamente revistos numa nova base internacional.

## 5. Uma nova geração de armas

A RMC está associada à maturidade de um longo processo de desenvolvimento do armamento. Esta evolução pode ser resumida em sete conceitos chave: miniaturização, maior alcance, actuação inteligente, furtividade, veículos não tripulados, robotização e novas formas de energia.

A tendência para a crescente miniaturização do poder de fogo é uma constante de longa data. Os canhões sem recuo que se vulgarizam nos anos cinquenta, por exemplo, permitiam obter o mesmo efeito destrutivo de uma peça de artilharia com menos de um quarto do seu peso e dimensões. Os mísseis anti-tanque que se vulgarizam nos anos sessenta, colocam ao alcance do infante a capacidade de destruir os maiores e mais protegidos carros de combate. Os mísseis AA de ombro, como o SA-7 (conhecido como Stella em Portugal, quando usado pelo PAIGC, na Guiné, ou pela FRELIMO, em Moçambique) ou o Redeye, que se vulgarizam nos anos setenta, dão ao soldado isolado a capacidade de abater de forma segura um avião ou helicóptero a pequena altitude. Nos fins do século XX a miniaturização vai a tal ponto, que a própria arma individual, como a espingarda OICW<sup>17</sup>, passa a usar munições inteligentes, o mesmo acontecendo com as armas normais da infantaria, como a metralhadora OCSW<sup>18</sup> ou os morteiros.

---

17 O projecto OICW (Objective Individual Combat Weapon) aponta para uma espingarda individual que, para além da munição normal 5,56 mm, pode disparar uma munição explosiva de 20 mm, preparada de forma inteligente, através de um sistema laser integrado, para explodir exactamente quando alcançar o alvo, o que permite, por exemplo, alcançar um inimigo protegido numa trincheira ou atrás de um muro.

18 A metralhadora pesada XM307, que resultou do projecto OCSW, usa munições inteligentes, pré-programadas pela própria arma antes do disparo para explodirem à distância a que se encontra o alvo, mesmo sem o

O maior alcance é um aspecto essencial dos campos de batalha RMC a todos os níveis. Damos somente alguns exemplos entre os muitos possíveis. As armas anti-carro individuais no fim da 2ª Guerra tinham um alcance que andava pelos 50 e os 200 m; os modernos mísseis anti-carro alcançam facilmente quatro a seis quilómetros, para além de serem inteligentes. As peças de maior alcance da artilharia de campanha no final da 2ª Guerra Mundial podiam atingir alvos a 15 ou 18 km de distância; hoje, a família de munições inteligentes XM 982 (155 mm) alcança os 47 km e certas munições, auxiliadas por foguetes, podem chegar aos 70 km. O mesmo se passa com os lança foguetes: um sistema típico da 2ª Guerra Mundial, como o Land Matress inglês ou o Nebelwerfer alemão, alcançava entre 5 a 8 km; os MLRS, amplamente usados pela NATO, alcançam 45 km com a munição foguete ER-MLRS e, caso use um míssil táctico ATACMS Block I, com a capacidade de dispersar sub-munições inteligentes, pode alcançar o dobro da distância.

No mar acontece algo de semelhante. Um navio de média dimensão da 2ª Guerra Mundial estava limitado pelo alcance da sua artilharia, raramente excedendo os 10 a 15 km; hoje um destroyer, com uma tonelagem equivalente à de um cruzador da Segunda Guerra, ou um submarino moderno, está equipado com mísseis de cruzeiro, capazes de atingirem alvos a milhares de quilómetros – os primeiros mísseis usados no Afeganistão foram disparados por submarinos no Oceano Índico. A evolução é visível igualmente em termos das armas de maior alcance, como os bombardeiros estratégicos. Um B-17, que arrasou as cidades alemãs em 1943-1945 tinha um raio que rondava pelos 2000 km; hoje, um aparelho como o B-2 parte da base nos EUA (Whiteman AFB, a única preparada para o B-2), atinge um alvo em qualquer parte do mundo e regressa sem precisar de bases intermédias, graças ao reabastecimento em voo. O maior alcance das armas a todos os níveis é um condicionante essencial dos campos de batalha RMC, permitindo a concentração de fogos de unidades dispersas e distantes umas das outras.

As munições inteligentes são outro factor essencial do campo de batalha RMC. São elas que permitem nomeadamente uma imensa redução do número, sem perda da capacidade. Na 2ª Guerra Mundial, por exemplo, cada aparelho abatido pela artilharia antiaérea implicava o dispêndio de largos milhares de granadas, que excediam em muito o peso do aparelho em metal. Uma cidade como Berlim estava

---

atingirem directamente. Pode ainda usar uma munição inteligente especial contra alvos blindados. Esta arma possivelmente só entrará em serviço em 2010.

defendida por mais de 2000 peças de artilharia de vários calibres e era normal estas dispararem centenas de milhares de granadas como resposta a uma única noite de bombardeamentos, para, no fim, abaterem qualquer coisa como 10 bombardeiros, com alguma sorte. Mesmo durante a Guerra do Golfo as imagens que ficaram dos bombardeamento de Bagdad, com centenas de traços luminosos a rasgarem a escuridão da noite, é um excelente exemplo do imenso desperdício e da total falta de eficácia de uma defesa tradicional. O desperdício torna-se mesmo dramático se nos lembrar-mos que os milhares de granadas que a artilharia antiaérea de uma grande cidade lança para o ar acabam por regressar a terra, provocando estragos nas zonas residenciais onde caem, que a propaganda aproveita para apresentar como um falhanço das armas inteligentes.

As munições inteligentes vulgarizam-se a partir dos anos setenta a todos os níveis, mas só no fim do século XX dominam o campo de batalha. Na guerra do Golfo, cerca de 25% das munições usadas eram inteligentes; no Kosovo, 10 anos depois, esta percentagem era já de mais de um terço (35%); no Afeganistão, o exemplo mais recente, ela foi de mais de metade, (56%). Uma das razões desta evolução é o preço cada vez menor das munições inteligentes aliado à sua maior fiabilidade. Um míssil táctico dos anos cinquenta, como o Honest John custava em preços actualizados cerca de 5 milhões de euros e tinha uma fiabilidade duvidosa; uma granada dirigida por laser actual custa poucos milhares de euros e faz praticamente o mesmo efeito, com maior precisão e um alcance semelhante se for auxiliada por foguete (uma das possibilidades das actuais munições de artilharia). Até há relativamente pouco tempo, só os sistemas de armas mais sofisticados e caros usavam munições inteligentes, mas hoje elas são usadas mesmo pelas armas mais simples e tradicionais, como os morteiros ou a espingarda individual.

A furtividade é o resultado final de um amplo conjunto de técnicas que tiveram a sua primeira aplicação no campo da aviação, com aparelhos como o F-117 ou o B-2. Essas técnicas são hoje de aplicação generalizada, pois a furtividade em vários graus é um elemento importante no campo de batalha RMC. A França, por exemplo, desenvolveu e exportou as fragatas *Lafayette*, navios furtivos de capacidades múltiplas, enquanto as novas famílias de veículos blindados usam várias técnicas de aumento da furtividade.

Os veículos não tripulados começaram a ser igualmente usados na 2ª Guerra Mundial, nomeadamente em termos da engenharia alemã, mas o seu uso só se vulgariza nos anos oitenta, a partir de modelos desenvolvidos em Israel. Na guerra

do Golfo era já normal o uso de pequenos UAVs para observação e reconhecimento; os couraçados americanos da 2ª Guerra Mundial, que ainda fizeram bombardeamentos de alvos na costa do Kuwait com artilharia pesada (foi o caso do *USS Wisconsin*, hoje transformado em museu em Norfolk), usavam UAVs para regular o tiro e seleccionar os alvos. O Afeganistão foi o primeiro conflito onde os UAVs tiveram um papel realmente importante e representou um passo qualitativo significativo, pois pela primeira vez foram usados veículos não tripulados armados (Predator equipados com mísseis Hellfire) e outros de uso estratégico (Global Hawk).

Os veículos não tripulados são, em resumo já normais em termos aéreos e começam a vulgarizar-se em termos navais e terrestres. No campo naval, eles são de uso normal em situações limitadas, como a guerra de minas ou a observação electrónica a partir de submarinos tripulados. No campo da guerra terrestre, os veículos não tripulados são há muito usados pela engenharia, nomeadamente para desactivar cargas explosivas, mas vão-se vulgarizar rapidamente a todos os níveis. É normal que, por exemplo, qualquer veículo de reconhecimento blindado ou carro de combate futuro esteja preparado para ser usado com ou sem tripulação, conforme as circunstâncias aconselharem.

A robotização é outra das tendências da nova geração de armas, embora só se tenham dado os primeiros passos neste campo. Sistemas de armas “robot” eram relativamente normais mesmo nos anos oitenta, como acontecia com os Vulcan de defesa anti-missil instalados a bordo de navios, que funcionam de forma completamente automática, pois o tempo de reacção humano é excessivo. As forças especiais também há muito usam pequenos sistemas de vigilância robotizados, que, uma vez instalados, funcionam de forma automática alimentados por energia renovável, sem intervenção humana. A novidade recente neste campo surge a partir da tendência de dar aos veículos não tripulados uma crescente capacidade de inteligência artificial. Já hoje UAVs de reconhecimento podem ser programados para fazer missões sem interferência humana e com alguma capacidade de resposta a situações inesperadas, mas o processo ainda está no início. A tendência normal é para entregar cada vez mais a veículos com ampla capacidade de inteligência artificial todas as missões mais perigosas no campo de batalha, aquelas que se podem traduzir em baixas humanas mais significativas. No limite, estes veículos, podem ser completamente robotizados, embora a situação normal nos próximos anos seja uma mistura entre inteligência artificial, programação prévia e interferência humana à distância durante a missão.

Em termos de novas formas de energia, até há pouco tempo o uso dos famosos “raios da destruição” era do âmbito da ficção científica. Hoje eles são já de uso corrente em aplicações que substituem os normais explosivos ou o efeito do choque. Damos só uns exemplos ao acaso: o mais recente carro de combate da China (o Type 98, operacional desde 1999) está equipado de série com um laser de pequena intensidade para cegar os inimigos e destruir os seus aparelhos ópticos - e a China não é propriamente o estado mais avançado na RMC; lasers de grande potência e outras formas de feixes de energia, são hoje um elemento essencial para os principais projectos de defesa anti-míssil, tanto em termos estratégicos, como de teatro de operações ou tático; as fragatas da Royal Navy usadas na Guerra do Golfo (há mais de dez anos) iam já equipadas com um sistema de lasers anti-míssil, especialmente concebido para se opor aos Exocet importados pelo Iraque, mísseis que tinham afundado navios ingleses na guerra das Falkland. No caso dos EUA, e mesmo sem falar na “guerra das estrelas”, o Exército tem em serviço ou experiência vários sistemas que usam feixes de energia, como o THEL<sup>19</sup>.

#### 6. Uma ampla revisão das forças, dos conceitos de operações e das táticas

Os aspectos contidos no título deste ponto são de tal modo vastos que não é possível tentar uma indicação sistemática nas breves linhas que lhes posso dedicar. Vou-me limitar a aflorar um ou outro caso. Vou centrar os exemplos nas forças terrestres, até porque normalmente há a ideia que a RMC é algo que só diz respeito à Força Aérea e se resume em “bombardear do alto”, o que é uma visão completamente errada. Tudo o que ficou dito aponta para uma imensa reorganização das forças a todos os níveis, bem como das suas formas de actuar. Passados vão os tempos em que os exércitos eram formados por grandes massas de unidades mecanizadas, que actuavam em conjunto e concentradas, de modo a obterem o efeito máximo do choque e do fogo. O General Robert Scales resume esta evolução esboçada numa frase exemplar: *“O futuro do combate terrestre será marcado por campos de batalha quase vazios ocupados por poucas e dispersas pequenas unidades, altamente capacitadas, estreitamente coordenadas e bem equipadas, que terão como principal missão encontrar e fixar o inimigo, de modo a que as munições inteligentes tratem dele”*.

---

<sup>19</sup> Tactical High Energy Laser, um laser químico de defesa de área contra aviões e mísseis, com um mínimo de 60 segundos de acção contínua, desenvolvido em cooperação com Israel a partir de 1997 e testado em 1998.

Uma ampla reorganização está em curso, embora as dúvidas e incertezas ainda sejam muitas a todos os níveis. No Afeganistão, por exemplo, tornou-se evidente que a organização dos fuzileiros estava melhor adaptada aquele tipo particular de guerra que a do exército, apesar de este ter destacado as unidades que primeiro passaram pelo processo de digitalização e adaptação à filosofia da RMC, ou seja, a 10ª Divisão de Montanha, a 4ª Divisão de Infantaria e as forças especiais<sup>20</sup>.

É difícil indicar regras fixas para a reorganização das forças terrestres, até porque os conflitos possíveis e os cenários de intervenção são muito variados. Há, no entanto, algumas tendências que se desenham e que estão a ser aplicadas. Uma delas, vai no sentido de criar unidades de combate mais pequenas, mais ligeiras, de grande autonomia e onde a integração entre armas se faz desde o primeiro escalão e não somente a nível de brigada, como era normal até aqui.

Em certo sentido, podemos dizer que a tradicional divisão entre armas se tende a esbater, em particular a divisão entre cavalaria e infantaria, que hoje é sobretudo uma questão de tradição e teimosia. O esbater de fronteiras desenha-se de ambos os lados, condicionado pela evolução do campo de batalha: os carros de combate tradicionais, que eram os centros das unidades ditas de cavalaria, diminuem em termos relativos nas forças RMC e o seu conceito evolui; ao mesmo tempo, a infantaria adopta diversos tipos de protecção, com veículos de combate/transporte ligeiros e de grande poder de fogo, que podem substituir os carros de combate em quase todas as situações<sup>21</sup>.

As missões das unidades, o seu armamento e tácticas mudam radicalmente. A infantaria/cavalaria, por exemplo, passa a ter como principal missão “encontrar e fixar” o inimigo nas palavras do General Scales, ou seja, uma missão essencialmente de recolha de informação, de obtenção de alvos e criação de oportunidades para uso do poder de fogo das armas inteligentes, independentemente da sua origem (no ar, mar ou terra). Uma tal infantaria/cavalaria é muito diferente do passado, com um

---

20 A reorganização do Exército americano dentro da filosofia RMC é um processo escalonado no tempo até 2015. As primeiras grandes unidades a passarem por ele em 2000/2001 foram a 10ª Divisão de Montanha e a 4ª Divisão de Infantaria.

21 A tendência geral vai para a criação de famílias de veículos de combate, onde se inclui um veículo de transporte de infantaria, outro de combate de infantaria, um de reconhecimento e um carro ligeiro, tudo com a mesma mecânica e uma protecção semelhante, com a preocupação básica de não exceder um certo peso e dimensão. Veja-se, como exemplo, a família LAV suíça/americana ou a EBRC francesa. A futura família blindada do Exército americano, base das brigadas das futuras forças expedicionárias, será um importante passo neste campo.

poder de fogo próprio que antigamente só as unidades de artilharia possuíam e com meios de protecção mais eficazes.

A artilharia passa a ter um alcance e precisão muito superior ao normal e o movimento permanente é essencial. Ela passa a ser uma arma de intervenção a grandes distâncias (mais de 30 km), equipada com uma ampla panóplia de munições inteligentes (com destaque para as granadas guiadas por GPS, relativamente baratas), adaptadas a diversos tipos de alvos. Como as granadas futuras normais são inteligentes e muitas delas têm a capacidade de dispensarem sub-munições também inteligentes, a quantidade de peças necessária é menor, bem como o consumo de munições. No futuro próximo, é de esperar que a artilharia use, para além das peças e lança foguetes, UAVs, capazes de colocarem munições inteligentes a centenas de quilómetros, excedendo em muito as dezenas de quilómetros de alcance dos sistemas hoje normais<sup>22</sup>.

O maior alcance e mobilidade da artilharia leva a uma maneira diferente de pensar a sua utilização num campo de batalha que deixou de ter frentes e linhas contínuas. A artilharia passa a actuar em quase todas as circunstâncias em união com unidades de protecção e em coordenação com o uso de outros meios (como helicópteros de combate, UAVs de bombardeamento ou mísseis tácticos), de modo a criar bases móveis e de grande alcance, que dominam o campo de batalha e dirigem os fogos inteligentes a grandes distâncias. O abastecimento destas bases de fogo será um dos problemas mais complexos e de difícil solução da moderna logística, embora se tenha de levar em conta que o consumo de munições inteligentes é muito menor que o das anteriores munições “estúpidas”.

Em larga medida, o papel dos agrupamentos de infantaria/ cavalaria, que actuam de forma independente no campo de batalha, passa a ser o de encontrar alvos para as bases de fogo e para os meios aéreos e navais de apoio, numa acção coordenada em tempo real de unidades geograficamente muito distantes umas das outras.

É duvidoso que num tal campo de batalha RMC continue a haver alguma função para as tradicionais formações blindadas, que têm como núcleo carros de combate com mais de 50 toneladas, com fortes limitações de mobilidade na maior parte dos terrenos e incapazes de serem transportados pelo ar. Os modernos carros são úteis em certos tipos de terreno e em pequenos agrupamentos para protecção das bases de fogo e para acções de exploração e fixação do inimigo, mas a sua tradicional função

---

22 Hoje em dia já é normal as unidades de artilharia usarem UAVs, mas só com funções de reconhecimento, essencialmente para encontrar alvos e regular o tiro. De futuro, os UAVs podem substituir as peças para os alvos a maior distância.

de choque em massa está comprometida. A concentração de carros de combate simplesmente se tornou demasiado vulnerável e frágil no moderno campo de batalha. É certo que a protecção passiva e, sobretudo, a protecção activa de um carro de combate actual pouco tem a ver com o passado; mas é igualmente certo que a variedade das ameaças que ele enfrenta no moderno campo de batalha é imensa, desde minas de inteligência artificial que podem ser dispersas por uma ampla área com granadas de artilharia, aos helicópteros, UAVs, meios aéreos e mísseis anti-carro individuais, com alcance normalmente superior ao da peça do carro. Para além do mais, o carro de combate é um dos elementos mais difíceis de camuflar e ocultar num campo de batalha moderno, deixando uma assinatura visível em várias zonas do espectro - houve T-72 iraquianos que chegaram a ser destruídos quando ocultos em túneis debaixo de terra, depois de terem sido detectados através do calor e da emissão de gases quando ligavam o motor, o que precisavam de fazer regularmente por razões de manutenção.

Esta evolução faz com que já hoje em dia os exércitos da União Europeia e da NATO estejam a reduzir as formações blindadas tradicionais, antes consideradas a chave para o controlo do campo de batalha. Nenhum ainda deu o passo radical de acabar com as formações de carros de combate, pois a incerteza sobre o futuro domina. Surgem um pouco por toda a parte novos conceitos de carros de combate adaptados a um mundo RMC, mais leves e móveis (limite de 20 a 25 t), mais baratos e com armas inteligentes, alguns não tripulados ou que permitem os dois tipos de utilização (com e sem tripulação). Não quer isto dizer que o carro de combate vá desaparecer do campo de batalha a curto prazo. O que irá acontecer, é que o seu conceito evolui e o carro será pensado para um novo tipo de função, ligado a uma doutrina orgânica diferente.

A flexibilidade é a palavra chave da nova doutrina orgânica. No moderno campo de batalha o grupo de combate passa a ser menor, com uma arquitectura variável, de modo a adaptar-se a muitos tipos de missões, dentro de uma filosofia de operações conjuntas, ou seja, integrando todas as armas. A sua composição não é fixa, pois depende muito do tipo de missão e cada uma delas implica uma orgânica, tácticas e até um armamento diferente. Significa isto que o futuro grupo de combate operacional, terá uma construção modelar<sup>23</sup>, que depende das circunstâncias e é

---

23 Entendo por isso que será obtido através de módulos que irá buscar às diferentes unidades existentes em tempo de paz, de acordo com a missão concreta.

decidida caso a caso. Esse é o grande desafio do comando, que não se resolve com “manuais” e doutrinas rígidas. Compete ao comando unificado a decisão feita no momento sobre qual a arquitectura concreta para cumprir a missão. Uma das consequências desta evolução é que a orgânica do tempo de paz é essencialmente um enquadramento administrativo e para treino, que pouco terá a ver com a real orgânica em tempo de guerra.

Uma tal flexibilidade orgânica era impensável quando os exércitos se mediam aos milhões, pelo que tinha de haver unidades padronizadas fixas, que eram os “grupos de combate”. Para que uma unidade actuasse de forma independente tinha que alcançar uma dimensão muito razoável. Normalmente, teria de ser pelo menos uma brigada com 8 a 10 mil homens, para uma actuação independente a nível tático e, para obter o mesmo fim a nível estratégico, teria de ser um corpo de exércitos, com 50 a 60 mil homens. Uma força expedicionária RMC típica pode não ter 20 mil indivíduos no seu conjunto e as unidades operacionais capazes de desenvolverem uma acção independente tática (seja em operações conjuntas ou combinadas) serão muito menores, talvez da ordem das poucas centenas de indivíduos. Nestas condições, o comando pode e deve decidir caso a caso qual a construção modelar mais adaptada à missão.

Os “grupos de combate” flexíveis tipo RMC integram elementos não só de diversas armas, mas também de diferente ramos. Um “grupo de combate” tipo RMC, por exemplo, pode usar módulos de operações especiais e de artilharia que vai buscar ao Exército, helicópteros e elementos de reconhecimento e transporte que vai buscar à Força Aérea e fuzileiros, veículos não tripulados ou unidades de apoio de fogo, que vai buscar à Marinha, integrando assim diversas armas e ramos numa única unidade, com uma arquitectura adaptada a um certo tipo de missão e que se desfaz uma vez esta terminada.

A integração, flexibilidade e capacidade de operações conjuntas e combinadas<sup>24</sup> a todos os níveis passa a ser um aspecto essencial. A integração, em particular, exige um esforço muito especial, pois ela implica ter a mesma linguagem, os mesmos conceitos, o mesmo tipo de formação, a mesma doutrina tática, a mesma logística, os mesmos procedimentos, a mesma maneira de comunicar, a mesma forma de tratar a informação e muitos outros aspectos em comum. A afirmação é verdadeira não só

---

24 Neste texto entende-se por operações conjuntas as que integram várias armas ou serviços das forças armadas e de segurança. Operações combinadas são as que integram forças de várias nacionalidades.

entre as armas e serviços (coisa que raramente acontece hoje em dia), mas igualmente entre forças de estados aliados, que serão chamadas a actuar em conjunto. Damos um único exemplo para entender a dificuldade e importância da integração: a recente campanha da NATO no Kosovo. Nela assistimos a uma concentração e variedade de UAVs única, onde se incluía o 11º Esquadrão de reconhecimento da Força Aérea Americana com *Predator* (base na Bósnia), um Batalhão de Informações (15º MIB) do Exército americano com RQ-5 *Hunter* (base na Macedónia), várias unidades do Exército Alemão com CL-289, que equipava igualmente baterias de artilharia do Exército Francês, um Regimento de Artilharia Francês com *Crecerelles*, unidades de artilharia britânica com *Phoenix* (148 BRA), a que se somavam *Pioneer* da Marinha Americana (operavam a partir de navios no Adriático) e ainda os aparelhos não tripulados de menos de um quilograma de peso das operações especiais. Todos estes UAVs recolhiam informação a diversos níveis, embora a integração do seu tratamento fosse muito deficiente. Era impossível, por exemplo, integrar em tempo útil a informação recolhida pelos americanos com a dos franceses. O resultado final acabava por aparecer no quadro global elaborado no comando NATO na Itália e na Bélgica e a parte relevante era distribuída aos diversos níveis, permitindo nomeadamente que os aviões operassem sobre o Kosovo com os sistemas activos desligados, ou seja, sem emitirem qualquer radiação. O grande problema, era que a falta de integração fazia com que o tratamento e distribuição da informação demorasse longos minutos, em vez das décimas de segundo necessários na filosofia RMC, para além de nem toda a informação poder ser integrada no quadro geral que orientava as operações. E isto era somente um dos tipos de vectores de vigilância e recolha de informações, talvez nem sequer o mais importante.

O campo de batalha quase “vazio” é outra das características das acções RMC. Muitas das noções que associávamos a operações militares tradicionais, como as linhas de defesa contínuas, as frentes de combate e mesmo os agrupamentos concentrados de forças, deixam de fazer sentido na maior parte dos cenários que se podem visualizar. A própria noção de frente ou retaguarda perde sentido. Um agrupamento de combate unificado, pode ser e será formado por unidades que ocupam uma ampla aérea, sem contacto físico entre elas, e sem se verem uma às outras, mas que actuam em conjunto. É isto que torna as unidades RMC alvos impossíveis de alcançar para quem não partilha as suas capacidades. É isto igualmente que permite reduzir as baixas a quase zero, um aspecto essencial para as forças RMC, porque os seus elementos demoram muitos anos a formar-se e não se

improvisam. Um princípio básico das operações RMC é a necessidade de negar alvos ao inimigo<sup>25</sup>.

Um ponto essencial nas operações RMC, ainda mais importante que no passado, é a unidade de comando. Não só as forças que actuam num teatro de operações precisam de um comando unificado, mas os agrupamentos de combate RMC, que podem integrar unidades de vários ramos, precisam igualmente de um comando unificado. Significa isto que podemos ver, por exemplo, um oficial da Marinha ou do Exército a comandar uma unidade essencialmente aérea ou vice-versa.

A forma de comandar a todos os níveis é muito diferente do passado, tal como os valores que se exigem. Uma das mais notáveis características dos conflitos RMC é que, embora a integração seja máxima e o comando tenha uma informação muito superior sobre as operações, a pontos de poder saber exactamente o que cada soldado ou piloto está a ver e a ouvir, a capacidade de iniciativa tem de ser máxima, e exige uma compreensão muito ampla dos objectivos gerais e das tácticas e procedimentos. Tudo tem de estar associado a uma capacidade de decisão e iniciativa rápida e descentralizada. É ilógico querer ter um *loop* de decisão reduzido a segundos associado a um comando rigidamente centralizado.

Esta união de aspectos aparentemente contraditórios entre a liberdade individual de acção e a coordenação torna-se possível porque, pela primeira vez na História da Guerra, não só o comando supremo sabe em tempo real o que se passa, mas também o soldado ou o piloto, na base da cadeia hierárquica, pode ter uma visão geral do que se passa na sua zona de operações. Num pelotão equipado com o sistema *land warrior* ou com o Felin francês<sup>26</sup>, o soldado tem projectada numa pala no capacete, que pode visualizar em qualquer momento, um mapa ou imagens do campo de batalha onde actua em que se actualizam permanentemente as informações relevantes para a sua acção. A partilha do conhecimento permite simultaneamente uma maior coordenação e uma capacidade de iniciativa única. O resultado são tácticas e formas de comandar diferentes do passado. É normal que um profissional altamente qualificado e motivado não precise do controlo rígido do

---

25 Nas guerras RMC do passado, as baixas do Exército americano foram: 28 no Golfo, 0 no Kosovo e cerca de 30 no Afeganistão. Elas representam muito menos de 1% dos efectivos envolvidos. Não há comparação possível com os mais de 50 mil mortos do Exército americano no Vietname, onde eram normais dezenas de baixas numa única operação que durava poucos dias.

26 O sistema "Fantassin du Futur" (Felin) está em desenvolvimento, com a entrega dos primeiros 1000 exemplares para o Exército Francês prevista para 2006, com mais 11618 até 2015. O Land Warrior americano já foi usados em operações.

antigo soldado da conscrição, que actuava quase às cegas num campo de batalha que conhecia mal.

Um outro aspecto orgânico que merece menção é a forma como no futuro campo de batalha RMC estarão indissoluvelmente ligadas as tradicionais funções militares com outras de segurança. É uma tendência de evolução natural num campo de batalha “quase vazio” onde o inimigo se tende a misturar com a população civil. A resposta passa igualmente por uma mistura entre forças militares tradicionais e forças militares especializadas em aspectos de segurança. Um caso típico, que se pode vulgarizar rapidamente, são os famosos Carabinieri<sup>27</sup> na Itália ou o que poderá ser uma futura brigada de intervenção da GNR, em Portugal. Esta evolução obriga ao urgente desenvolvimento de uma nova geração de armas não letais, adaptadas a muitos cenários de intervenção de forças RMC, onde pode ser necessário imobilizar e paralisar a população civil sem danos permanentes.

As futuras forças armadas RMC implicam assim diferentes tipos de unidades com funções complementares. É normal que nenhum país, nem sequer os EUA, se possa dar ao luxo de ter o conjunto das suas forças armadas organizadas pelo padrão máximo da RMC. Todas as unidades serão abrangidas por esse padrão, mas a evolução vai no sentido de estabelecer vários níveis de forças, desde as capacitadas para um conflito de alta intensidade contra um inimigo tecnologicamente evoluído, até outras, mais vocacionadas, por exemplo, para as funções de manutenção da paz ou de segurança com meios militares. Isso alarga a “janela de oportunidade” em termos da participação de pequenos poderes em operações combinadas tipo RMC.

### Uma conclusão provisória

É muito difícil prever o futuro da actividade militar num mundo dominado pelo caos e pela transformação fulgurante, num mundo que podemos classificar como de unipolaridade precária. Algumas previsões, porém, se podem arriscar, todas elas aplicadas somente ao mundo ocidental onde Portugal se insere.

---

27 Na altura em que se escreve este artigo (Maio/Junho de 2002) a mais recente actuação externa dos Carabinieri é a participação de um pelotão do batalhão Tuscania e de um pelotão de forças especiais do batalhão Moschin na força da ISAF em Cabul, no Afeganistão. A ISAF é uma força militar de 5087 homens, com contingentes de 19 países; Portugal comprometeu-se a participar com um helicóptero Puma.

Pode ser previsto que o futuro a curto prazo vai trazer uma revalorização do papel do militar e do seu estatuto na sociedade. Há três razões lógicas que me levam a fazer esta afirmação, embora ela vá contra o sentimento dominante de muitos dos actuais militares. A primeira é que, num mundo incerto e inseguro, o militar ou civil das forças armadas RMC será chamado a actuar em termos militares com grande frequência fora de fronteiras. A segunda, é que o militar ou o civil das forças armadas RMC passará a ser um profissional altamente qualificado, pouco numeroso, com uma formação que se prolonga ao longo de toda a carreira, difícil de substituir ou improvisar e, logo, valorizado pela sociedade que o cria. A terceira razão, é que as intervenções militares do nosso tempo, para além de serem frequentes e normais, serão entendidas como forma de defesa dos valores básicos da sociedade democrática tipo ocidental, do seu modo de vida e da sua segurança, ou seja, da base de funcionamento da sociedade. Essas actuações são, além do mais, um elemento essencial da credibilidade externa dos pequenos poderes e, logo, são um dos principais elementos de afirmação da soberania possível.

Pode ser previsto que a RMC se vai prolongar ainda por muitos anos e o seu ritmo tende a acelerar. A RMC está longe de ser um movimento acabado ou onde a evolução futura seja evidente. Ela deu somente os primeiros passos no último meio século, embora esteja já madura e tenha provado a sua eficácia nos conflitos que dominaram a última década. A mudança imensa e radical é já uma realidade, mas está longe de terminada. Não interessa se gostamos dela ou não. Não interessa sequer saber porque se muda. Em última instância, muda-se porque o mundo muda.

Pode ser previsto que um dos campos onde se darão passos mais importantes nos próximos anos será o da aplicação da RMC à realidade muito própria dos pequenos poderes. Como será uma RMC aplicada às necessidades e preocupações de um pequeno poder, ou de um poder como a União Europeia, com uma maneira de actuação e uma noção da responsabilidade global diferente dos EUA? É muito difícil responder no actual momento, mas essa reflexão é o grande desafio presente.

Não se vai certamente chegar a uma resposta única ou sequer a uma resposta que não levante dúvidas, mas não se pode ignorar a pergunta. E não se pode ignorar por duas razões muito simples mas decisivas. A primeira é que a guerra se tornou normal e frequente, pelo que a função militar se valorizou e, no mundo ocidental, passa a ser essencialmente activa e ofensiva. Como dizia, numa frase feliz, o Governo de Sua Majestade, *“antigamente as crises vinham ter connosco; hoje, temos nós de ir ter com as crises para as controlar”*. O que é mais, a actividade militar passa a ser a resposta a ameaças muito sentidas pela população, mas ameaças de tipo diferente que vêm de dentro e são difusas,

como o terrorismo ou a droga. A segunda razão, é que o antigo já não funciona, embora o novo ainda não esteja adaptado à realidade dos pequenos poderes. Quando uma diferença qualitativa radical na arte militar surge madura, tudo muda, tanto para os grandes como para os pequenos.

Aplica-se neste campo particular a conclusão de uma comissão militar que, no terceiro quartel do século XIX, estudou os imensos problemas colocados pelo desenvolvimento da marinha de ferro e vapor para um país como Portugal, onde os estaleiros só podiam fabricar navios de madeira e vela. Cito a conclusão dessa comissão em termos do seu pensamento central, mas sem respeitar as exactas palavras: se o novo é caro, o antigo é inútil, pelo que, embora possa parecer barato, ele é que é verdadeiramente caro.

Não tenho qualquer dúvida que a tarefa central da futura geração de militares, aquela que está nas academias hoje em dia, será a de trazer a RMC para Portugal ao longo de uma carreira profissional de quarenta anos ou mais. É certo que ela não poderá trazer a RMC para Portugal tal como existe actualmente, pelo menos em todos os seus aspectos e vertentes, pelo simples motivo que muitos deles estão acima das capacidades nacionais. Assim, o que se torna necessário e é de longe a prioridade número um da defesa e segurança nacional actual, é pensar na adaptação da RMC à realidade de Portugal e nas imensas mudanças que isso implica a todos os níveis, a começar no ensino e formação. Sem um pensamento global neste campo pura e simplesmente não se pode visualizar qualquer reforma parcial da defesa, pois ela deixa de fazer sentido. Será que é isso que se faz, numa época onde mais do mesmo simplesmente deixou de funcionar?

## Bibliografia

- AAVV - *The Changing Role of Information in Warfare*, Rand, Santa Monica, 1999.
- ALMEIDA, Políbio Valente - *Do Poder do Pequeno Estado*, Lisboa, ISCSP, 1990.
- BERRIDGE, G. R. - *International Politics, States, Power & Conflict since 1945*, Nova York, Prentice Hall, 1997.
- BLACK, Jeremy - *War and the World - Military Power and the Fate of Continents 1450-2000*, Yale University Press, New Haven e Londres, 1998.
- A Military Revolution?*, Londres, 1991.
- COHEN, Eliot - *Citizens and Soldiers*, Ithaca e Londres, Cornell University Press, 1991.
- FAIVRE, Maurice - *Les Nations Armees: de la Guerre des Peuples a la Guerre des Etoiles*, Paris, Fondation pour les Etudes de Defense Nationale, 1988.
- HOLLEY, I. B. - *Ideas and Weapons*, Yale, Yale University Press, 1953.
- HUNTINGTON, Samuel P. - *The Clash of Civilizations and the Remaking of the World Order*, Nova York, Simon & Schuster, 1996.
- KENNEDY, Paul - *Strategy and Diplomacy 1870-1945*, Londres, Fontana, 1983.
- The Rise and Fall of the Great Powers*, Nova York, Random House, 1987.
- KUPCHAN, Charles - *The Vulnerability of Empire*, Ithaca e Londres, Cornell University Press, 1994.
- LEVY, Jack - *War in the Great Power System 1495-1975*, Kentucky, The University Press of Kentucky, 1983.
- LOUREIRO DOS SANTOS, J. - *Incursões no Domínio da Estratégia*, Lisboa, 1983.
- MAZARR, M.J. - *The Military Technical Revolution: a Structural Framework*, Washington, 1993.
- MCNEIL, William - *The Pursuit of Power*, Chicago, University of Chicago Press, 1982.
- MODELSKI, George e Thompson, William - *Seapower in Global Politics 1494-1993*, Seattle, University of Washington Press, 1993.
- Leading Sectors and World Powers*, Columbia, University of South Carolina, 1996.
- PARKER, Geoffrey - *The Military Revolution*, Cambridge, Cambridge University Press, 1988.
- PORTER, Bruce - *War and the Rise of the State*, New York, The Free Press, 1994.

- RALSTON, D.B. - *Importing the European Army - The Introduction of European Military Techniques and Institutions Into the Extra-European World 1600-1914*, Chicago, 1990.
- ROBERTS, Michael - *The Military Revolution 1560-1660*, Belfast, 1956.
- ROGERS, C. J. (coord) - *The Military Revolution Debate*; Boulder, 1995.
- ROSEN, Peter - *Winning the Next War: Innovation and the Modern Military*, Ithaca e Londres, Cornell University Press, 1992.
- SINGER, J. David - *Explaining War*, Beverly Hills, Sage, 1979.  
*The Wages of War 1816-1965*, Nova York, Wiley, 1972.
- SLOAN, Elinor - *The Revolution in Military Affairs*, Montreal e Londres, 2002.
- SMALL, Melvin e Singer, David - *Resort to Arms. International and Civil Wars 1816-1980*, Beverly Hills, Sage, 1982.
- SOROKIM, Pitirim - *A Social and Cultural Dynamics*, 4 vols., Nova York, American Book Company, 1937.
- TELO, António - *Do Tratado de Tordesilhas à Guerra Fria - Reflexões Sobre o Sistema Mundial*, Blumenau, 1996.
- TOFFLER, Alvin - *War and Anti-war at the Dawn of the 21<sup>st</sup> Century*, Londres, Warner Books, 1993.
- THOMPSON, William - *Contending Approaches to World System Analysis*, Beverly Hills, Sage, 1983.
- VIEIRA, Belchior - *Liderança Militar*, Lisboa, 2002.
- WRIGHT, Quincy - *A Study of War*, Chicago, University of Chicago Press, 1965.