Operações de Informação: Enquadramento e Impacto Nacional

Major-general
Paulo Fernando Viegas Nunes

Introdução

A Era da Informação, conforme se apresenta caracterizada na obra de Heide e Alvin Toffler (1995), surge como um elemento fundamental para a caracterização da actual conjuntura internacional. As implicações da condução de acções de guerra no domínio da informação (Guerra de Informação[1]) na Segurança e Defesa dos Estados são profundas e de enorme importância.

O ambiente do moderno campo de batalha é cada vez mais descontínuo e multidimensional, constatando-se que as operações militares têm vindo a abranger cada vez mais áreas militares e não militares. A necessidade de os Comandantes conduzirem operações conjuntas, em que a sua Força se encontra integrada em escalões mais elevados e articulada com forças multinacionais, contribuiu para expandir a porção do ambiente de informação situada na sua tradicional área de interesse. Esta, inclui agora, entre outras, a necessidade de ligação de sistemas C2 tácticos a sistemas C2 estratégicos através de uma rede de informação global. As Forças Armadas dependem, cada vez mais, da livre utilização do ambiente de informação para conduzirem todo o espectro de operações.

A visão nacional relativamente à condução de operações conjuntas, à semelhança do que

se passa no quadro da Aliança Atlântica, tenderá a adoptar uma aproximação orientada para a produção de efeitos, onde a exploração da superioridade do conhecimento sobre o campo de batalha e as Operações de Informação (INFO OPS), destinadas a afectar a vontade do adversário/inimigo para combater, assumirão um papel determinante para a obtenção do sucesso operacional.

A necessidade de incluir a informação como factor dominante, quer na condução da guerra, quer nos processos através dos quais esta é recolhida e utilizada, na prossecução de objectivos militares e geoestratégicos, tem feito surgir em diversos países, numerosos estudos e documentos doutrinários. Os pontos de vista doutrinários são variáveis, reflectindo as visões particulares da situação estratégica e da cultura própria de cada País.

1. Enquadramento das Operações de Informação

Ao longo da última década, têm sido desenvolvidas diversas experiências, tanto ao nível nacional como da NATO, susceptíveis de conduzir ao desenvolvimento de políticas, doutrinas e procedimentos destinados a gerir e a integrar as capacidades civis e militares no ambiente de informação global em que hoje vivemos.

Para que seja possível compreender as envolventes que caracterizam as INFO OPS, considera-se importante analisar os princípios doutrinários inicialmente apresentados pelos Estados Unidos da América (EUA), clarificar o enquadramento definido pela NATO e perspectivar a sua evolução através de uma visão comparada dos principais documentos doutrinários existentes.

1.1 A Visão dos EUA

Partindo do facto de a informação desempenhar um papel de crescente importância em todo o espectro dos conflitos, os EUA foram o País que primeiro decidiu desenvolver um corpo doutrinário específico, vocacionado para sistematizar a utilização da informação no ambiente do futuro campo de batalha.

Alvo de um planeamento constante desde o início do empenhamento militar, as INFO OPS assumiam até aí essencialmente a forma de Guerra de Comando e Controlo (C2W)[2], envolvendo o ataque aos meios de Comando e Controlo (C2) inimigos (*C2 - Attack*) e a protecção da capacidade de C2 amiga (*C2 - Protect*). O Exército dos EUA, também pioneiro na conceptualização doutrinária da C2W, ampliou posteriormente este conceito, associando-lhe duas actividades de crescente importância para a condução dos conflitos: os Assuntos Civis[3] e a Informação Pública[4]. Ao conjunto integrado de todas estas actividades foi atribuída a designação de Operações de Informação sendo, como suporte doutrinário para a sua condução, elaborado o FM 100-6[5]. De acordo com este Manual de Campanha, as Operações de Informação são definidas como “as Operações Militares

contínuas, dentro do âmbito da informação militar, que facilitam, reforçam e protegem a capacidade das Forças amigas para obter, processar e actuar sobre a informação, de forma a obter uma vantagem em toda a gama das operações militares. As Operações de Informação incluem a interacção com o ambiente de informação global e a exploração ou degradação da informação do inimigo e dos recursos que este necessita para tomar decisões". Como podemos constatar, esta definição envolve os três níveis de condução das operações (estratégico, operacional e táctico), uma vez que todos eles se revelam necessários para o planeamento e execução das INFO OPS.

No que diz respeito aos Sistemas de Informação, o FM 100-6 apresentava já uma descrição das suas funções e do seu papel na condução das operações, distinguindo os sistemas militares dos sistemas civis e explicitando alguns aspectos relacionados com a sua gestão e segurança.

A importância crescente das INFO OPS, num contexto mais integrado e abrangente (civil e militar), levou os EUA a desenvolverem doutrina específica para a condução de INFO OPS Conjuntas. Esta preocupação, aparece reflectida na *Joint Publication 3-13* (1998), onde os aspectos de interdependência estrutural e funcional entre sistemas civis e militares, condicionam o processo de planeamento e execução das INFO OPS. Dentro deste enquadramento, a Guerra de Informação é definida como o conjunto das "Operações de Informação conduzidas durante um período de crise ou conflito com a finalidade de atingir ou promover a consecução de objectivos específicos sobre um ou mais adversários." Esta definição, altera assim o conceito anteriormente estabelecido para a Guerra de Informação (FM 100-6) e faz com que as INFO OPS, definidas como envolvente da condução de acções de Guerra de Informação, passem a ser desenvolvidas não só ao nível estratégico militar mas também ao nível político-estratégico.

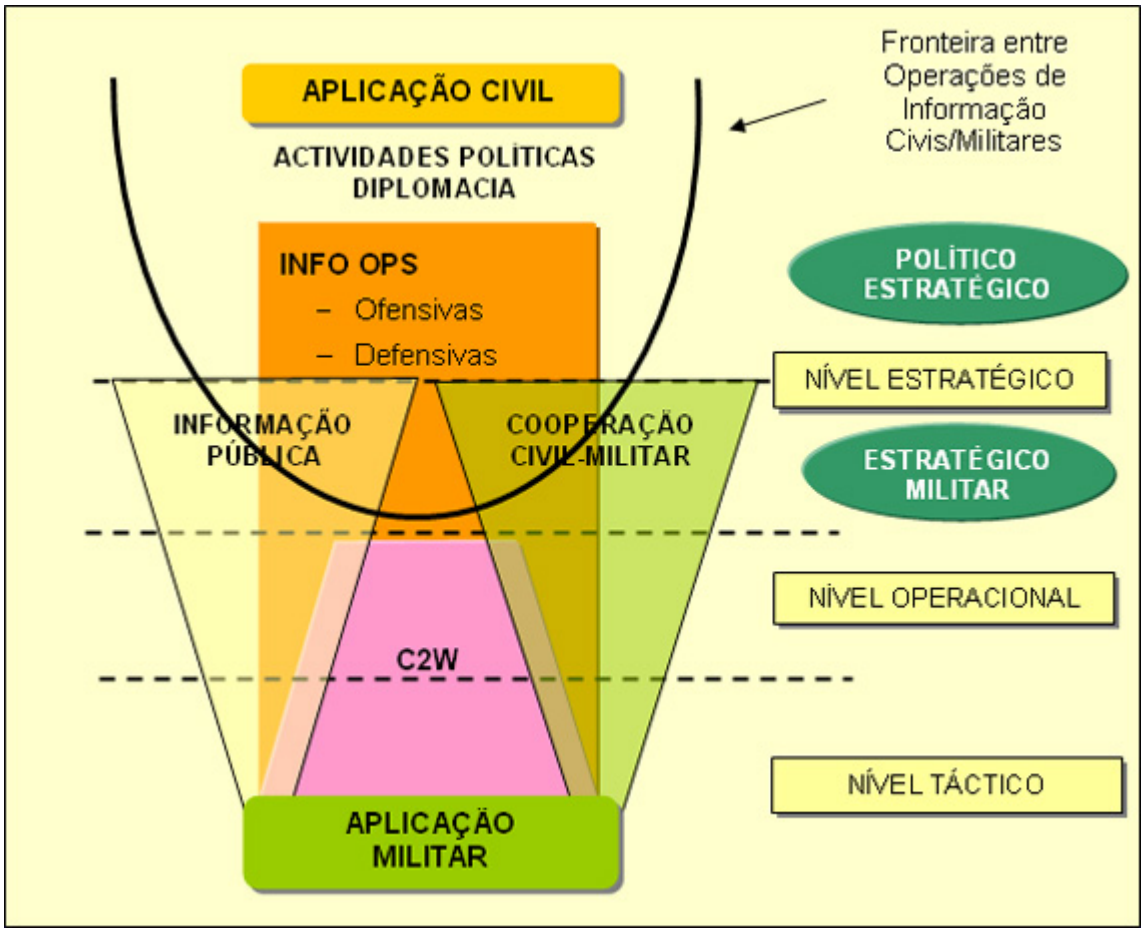
Reflexo desta visão, em 2001, o *Quadrennial Defense Review* identificou as INFO OPS como um dos seis objectivos operacionais críticos para a transformação das Forças Armadas dos EUA. Este documento, apontava assim para a necessidade de as INFO OPS serem tratadas não apenas como um facilitador das actividades conduzidas, mas essencialmente como uma capacidade nuclear, condicionadora do sucesso operacional das futuras Forças Armadas. O planeamento de Defesa passou assim a encarar as INFO OPS como uma competência-chave, completamente integrada no planeamento deliberado ou na resolução de crises, capaz de ser suportada e poder ela própria suportar a condução das operações militares.

1.2 A Perspectiva NATO

Tendo constatado que existe actualmente uma elevada dependência das suas estruturas, relativamente à informação e aos seus processos associados, a NATO tem procurado desenvolver e clarificar uma política para a condução de Operações de Informação.

A finalidade da sua condução é a de "reduzir as vulnerabilidades e aproveitar as oportunidades da Aliança relativamente ao controlo da informação necessária ao

processo de tomada de decisão"[6]. Dentro deste contexto, o documento MC 422/1 (2002) define a existência de INFO OPS de carácter ofensivo e defensivo, devendo estas ser coordenadas ao mais alto nível para que a sua condução reflicta uma orientação político-estratégica. Quanto à sua finalidade, temos que:
- As Operações de Informação Defensivas, procuram "assegurar o acesso permanente e a utilização efectiva da informação e dos sistemas de informação, durante uma situação de paz, crise ou conflito e proteger a informação crítica da Aliança, de forma a atingir determinados objectivos";
- As Operações de Informação Ofensivas, procuram "influenciar a informação e os sistemas de informação disponíveis de um potencial adversário, durante uma situação de paz, crise ou conflito, na prossecução de determinados objectivos, ou em resposta a uma ameaça específica".



Fonte: Adaptado de Agustin Segura (2002, p.33).

Figura 1 - Enquadramento das Operações de Informação na Doutrina OTAN (AJP-01).

A doutrina conjunta e combinada, vertida no documento *Allied Joint Doctrine AJP-01(B)* (2000), apresenta também o conjunto das diversas actividades associadas à área das INFO OPS (Figura 1). Este documento, recolhe e amplia a doutrina dos EUA sobre esta temática, definindo as Operações de Informação como aquelas que "incluem e envolvem

a Guerra de Comando e Controlo (C2W) com as actividades políticas, diplomáticas, a Cooperação Civil-Militar (CIMIC) e a Informação Pública (PI), assim como quaisquer outras que possam afectar a percepção de um adversário e de quaisquer outras partes envolvidas"[7].

Surgem assim, dentro das envolventes das INFO OPS, dois grupos de actividades: as de aplicação civil e as de aplicação militar. Dentro deste contexto, poderemos constatar que as primeiras incluem a componente das actividades políticas, diplomáticas, CIMIC e PI que estão, ou poderão vir a estar, relacionadas com a condução das operações militares. As segundas, por sua vez, compreendem a condução de actividades de C2W, apoiadas pela área das informações e das Comunicações e Sistemas de Informação (CSI), com a finalidade de "negar informação, influir, degradar ou destruir as capacidades de C2 de um adversário, enquanto se protegem os nossos próprios sistemas."[8].

Quer no AJP-01 (B) (2000), quer no MC 422/1 (2002) não são abordados os aspectos tácticos relativamente à condução das Operações de Informação. Este ponto de vista, foi no entanto contemplado no documento MC 348 (1995), respeitante à C2W, que se apoia nos mesmos cinco pilares da doutrina norte-americana. As "fundações" sobre que assentam estes pilares são constituídas pelas informações (todos os seus aspectos) e pelas Comunicações e Sistemas de Informação.

Poderemos assim concluir que, também no âmbito da NATO, as INFO OPS se desenvolvem ao longo de todo o espectro do conflito (paz, crise e guerra) e nos três níveis de condução das operações (estratégico, operacional e táctico). No entanto, pelo facto da sua aplicação poder ocorrer tanto no âmbito militar como civil, a condução das INFO OPS requer uma orientação político-estratégica. Esta situação, faz com que, normalmente, o planeamento das INFO OPS se restrinja aos níveis estratégico e operacional.

Ainda que a NATO e as nações que a integram tenham começado a trabalhar no desenvolvimento de políticas e doutrinas de INFO OPS desde os anos 1990, explorando o seu potencial em muitas operações militares (ex: Afeganistão, Kosovo e Iraque), importa referir que estas têm ainda que ser consideradas um conceito em evolução. A NATO publicou pela primeira vez a sua política de INFO OPS em 1998, realizou a sua revisão em 2002 e publicou a sua última versão no final de 2005 (AJP 3.10), continuando o desenvolvimento da sua doutrina de INFO OPS até aos dias de hoje.

A falta de uma orientação doutrinária clara por parte da NATO[9] tem suscitado alguma ambiguidade relativamente à forma como as INFO OPS devem ser conduzidas e como estas podem ser integradas no planeamento, execução e avaliação das operações militares, revelando algumas dificuldades de atribuição de responsabilidades na sua execução.

1.3 Visão Comparada das Doutrinas Existentes

Para que seja possível obter uma visão comparada dos conceitos, políticas e doutrinas correntes na área das INFO OPS, procurando perspectivar qual o seu nível de maturidade e quais são as suas diferenças fundamentais, poderemos realizar uma revisão dos diferentes documentos existentes. No âmbito desta revisão, assume especial importância o trabalho conduzido no âmbito do grupo de investigação SAS-057[10] da NATO.

Origem (País/Org Int/Projecto)	Tipo de documento	Estado/data de publicação	Restrições de Acesso[12]
Bélgica	Doutrina (BEL, 2004)	Draft	Acessível apenas para a Bélgica*
Canadá	Política, Doutrina (CAN, 2004, 1998)	2004,1998	Política Acessível apenas para o Grupo SAS-057
Alemanha	Subconceito (ALE, 2005)	2005 (1ª public. 2002)	Acessível apenas para a Alemanha*
Holanda	Política (HOL, 2001)	2001	Acessível apenas para a Holanda*
Noruega	Conceito (NOR, 2002) Política (Whitepaper) (NOR, 2003)	2002 2003	Disponível para o Grupo SAS-057 Acessível apenas para a Noruega*
Suécia	Doutrina (SUE, 2004)	2004	Disponível para o Grupo SAS-057
Reino Unido	Doutrina (JWP 3-80, 2002)	2002	
Estados Unidos da América	Doutrina Conjunta/ /Exército/Força Aérea (JP 3-13, 1998; FM 3-13, 2003; AFDD 2.5, 2002) Draft Doutrina Conjunta (JP 3-13, 2004)	1998 / 2003 / 2002 Draft	
NATO	Política (MC 422/1, 2002) Draft Doutrina (AJP 3-10, 2005)	2002 Draft	Disponível para o Grupo SAS-057
União Europeia	Conceito (UE, 2003)	2003	Disponível para a UE*
MNIOE[13]	Política (Whitepaper), CONOPS (MNIOE, 2004; MNIOE_A, 2004)	Ambos de 2004	Disponível para o Grupo SAS-057

Tabela 1 - Revisão de documentos relacionados com as INFO OPS

(SAS057, 2005)

(SAS057, 2005)

(SAS057, 2005)

Desde que foi tornado público o FM 100-6 (1996), um número considerável de documentos relacionados com as INFO OPS tem vindo a ser publicado, constatando-se que alguns foram mesmo objecto de múltiplas revisões. No âmbito do grupo SAS-057, foram revistos documentos[11] pertencentes a diversos países, organizações internacionais e projectos multinacionais (ver Tabela 1). Uma vez que o objectivo deste estudo foi o de comparar a doutrina corrente, os documentos que foram substituídos por novas versões/actualizações não foram considerados. As datas de publicação dos documentos revistos variam de 1998 a 2005.

Tendo em consideração que desde 1998 se registaram alterações consideráveis no ambiente estratégico internacional, tanto no domínio político como militar, foi possível dividir os diferentes documentos analisados em três fases distintas:
- Antes de 2000: Os documentos de INFO OPS publicados antes de 2000 reflectem as aproximações nacionais a uma nova área das actividades militares. Dois dos documentos revistos foram publicados nesta primeira fase (JP 3-13 (1998) e CF Info Ops Doctrine (1998))
- Entre 2000 e 2002: Com diversos documentos e o primeiro documento da Política da NATO para as INFO OPS disponíveis, as considerações nacionais passaram a ter também em consideração o que tinha até então vindo a ser publicado. A segunda fase estendeu-se até 2002 uma vez que os drafts de muitos dos documentos publicados em 2002 foram elaborados antes do 11 de Setembro de 2001 e não tiveram em consideração os diferentes aspectos emergentes da "Guerra contra o Terrorismo" e as alterações daí decorrentes. Nesta fase foram publicados três documentos (NATO Policy MC 422/1 (2002), AFDD 2-5 (2002) e JWP 3-80 (2002)).
- De 2003 até ao presente[14]: Todos os documentos publicados em 2003 e posteriormente tiveram em consideração as alterações produzidas no ambiente estratégico internacional pelo 11 de Setembro de 2001. Neste contexto, foram considerados cinco documentos (FM 3-13 (2003), CF Info Ops Policy (1998), Perspective IO da Suécia (2004), o Subconceito Alemão sobre Info Ops (2005) e o conceito da UE (2003)).

Os documentos mais antigos centram-se na utilização de diversas actividades para efeitos ofensivos ou defensivos. Alguns dos novos documentos classificam as INFO OPS como actividades nucleares, de suporte e relacionadas entre si, enquanto outros as diferenciam como actividades de influência, conduzidas contra o exercício do Comando e Controlo e destinadas a garantir a Segurança das Operações (OPSEC). A análise revelou que as diferenças registadas nas visões iniciais se reduziram substancialmente ao longo do tempo indicando a emergência de um entendimento comum das INFO OPS e das suas aplicações, no contexto dos diversos Estados. Contudo, a convergência das aproximações conceptuais apenas indica o desenvolvimento de uma tendência para a construção de uma base de conhecimento comum - ainda existem diferenças.

Uma das razões para estas diferenças reside na existência de uma aproximação cultural

diferente às operações militares que se reflecte nas visões nacionais sobre o papel a atribuir às diversas actividades/capacidades associadas às INFO OPS (ver Anexo A). Neste âmbito, as INFO OPS não são vistas como uma nova actividade ou conjunto de actividades mas essencialmente como uma forma sinérgica de coordenar a utilização de algumas das capacidades militares tradicionais, promovendo a sua integração com novas capacidades.

Todos os documentos doutrinários incluem a Guerra Electrónica (GE), as Operações Psicológicas (PSY OPS), as Operações baseadas em Redes de Computadores (CNO) e a Segurança Operacional (OPSEC), enquanto actividades militares fundamentais para a condução e apoio das INFO OPS. Na maior parte dos casos, também existe uma referência à Cooperação Civil-Militar (CIMIC), à Informação Pública (PI) e à Decepção. Por vezes, registam-se algumas diferenças relativamente à forma como estas actividades devem ser integradas, constatando-se que, por vezes, a CIMIC e a PI são inclusivamente consideradas fora do âmbito das INFO OPS. No entanto, todas as perspectivas nacionais postulam a estreita coordenação existente entre as INFO OPS e as actividades de CIMIC e PI. A Suécia (2004) e os EUA (JP 3-13, 2004) referem-se ao CIMIC/CMO e ao PI/PA como actividades relacionadas.[15]

Os vários documentos analisados utilizam termos "genéricos" como *coordenação*, *integração*, ou *harmonização* para definir e descrever as aproximações conceptuais. Contudo, uma compreensão intuitiva desses termos pode variar a partir da definição do seu significado no contexto dos respectivos documentos. Deve notar-se que os termos acima mencionados podem ter um significado (qualitativo) diferente para as diversas nações, mesmo dentro do mesmo contexto, especialmente para aspectos relacionados com as relações de C2.

Um dos aspectos comuns registados nos documentos publicados desde 2003 é o facto de estes se referirem cada vez mais às INFO OPS como "operações baseadas em efeitos no domínio da informação" destinadas a moldar, através de um conjunto coordenado de acções e efeitos, o ambiente de informação e assim produzirem uma vantagem operacional. Para contingências de pequena escala, com um foco especial nas operações de não-guerra, podemos esperar que as INFO OPS possam vir a desempenhar um papel-chave (SAS057, 2005). Vários documentos enfatizam o facto das INFO OPS fornecerem contribuições não-letais à condução da campanha militar.

1.4 O Papel das Operações de Informação nas Operações Militares

A partir da análise das diferentes aproximações doutrinárias existentes, foi possível constatar que as INFO OPS não são vistas como uma nova actividade ou conjunto de actividades mas essencialmente como uma forma sinérgica de coordenação, destinada fundamentalmente a combinar a utilização de algumas das capacidades militares tradicionais com novas capacidades. As visões mais antigas centram-se na utilização de diversas actividades para efeitos ofensivos ou defensivos. Alguns dos novos documentos

doutrinários classificam as INFO OPS como actividades nucleares, de suporte e relacionadas entre si, enquanto outros as diferenciam como actividades de influência, desenvolvidas no âmbito do reforço da Segurança das Operações.

Todos os documentos (SAS057, 2005) incluem a GE, as Operações Psicológicas (PSY OPS), as Operações baseadas em Redes de Computadores (CNO), e a Segurança Operacional (OPSEC) como actividades militares que podem apoiar as INFO OPS. Os documentos também se referem à Cooperação Civil-Militar, à Informação Pública, e à Decepção, mas existem algumas diferenças relativamente à forma como estas actividades devem ser integradas. Nos casos em que a CIMIC e a PI são explicitamente excluídas das INFO OPS, é referida a necessidade de manter uma estreita coordenação com estas actividades.

Foram também observadas diferenças no que se refere ao papel das INFO OPS nas operações militares, assumindo estas:
- Um papel de apoio, onde funcionam como um multiplicador da Força operacional (doutrinas do Exército Americano (FM 3-13, 2003) e da Suécia (SUE, 2004));
- Um papel central, reflectindo a sua integração numa rede de relações bilaterais entre actividades militares e não-militares (doutrina do Canadá e do Reino Unido (CAN, 1998; JWP 3-80, 2002));
- Um papel integrador, actuando como um facilitador da eficácia da Força (MNIOE (2004) e draft mais recente da doutrina conjunta dos EUA (JP 3-13, 2004)).

Os documentos analisados também diferem no foco (ver Tabela 2). Muitos abordam aspectos das INFO OPS situados ao nível Operacional/Táctico e ao nível Técnico/Organizacional. No entanto, só menos de metade contemplam um enquadramento político e apenas alguns dos documentos mais recentes se referem a aspectos estratégicos militares com algum detalhe.

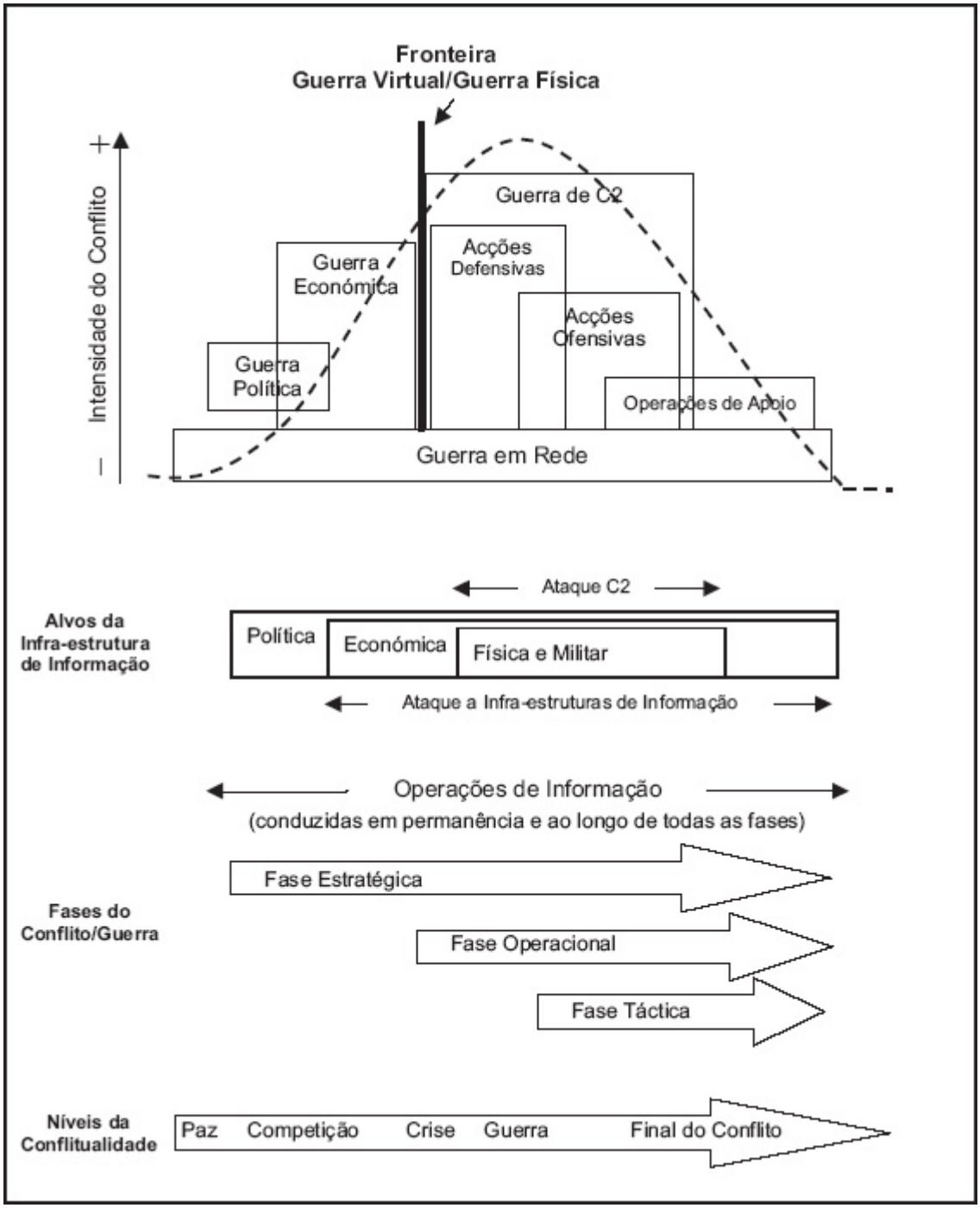
	NATO (MC 422/1, 2002)	US AF (AFDD 2.5, 2002)	Reino Unido (JWP 3-80, 2002)	UE (2003)	Canadá (2004)	US Army (FM 3-13, 2003)	EUA (JP 3.13,2004)	Suécia (2004)	MNIOE (2004)	NATO Draft AJP 3-10.(2005)	Alemanha (2005)
Nível Político	X		X	X	X						X
Nível Estratégico	X							X	X		X
Nível Operacional / / táctico	X			X	X	X	X	X	X	X	X
Nível Técnico / / Organizacional		X	X	X	X	X	X		X	X	

Tabela 2 - Níveis da Guerra referidos nos diversos documentos de INFO OPS (SAS057, 2005)

2. Guerra de Informação e Operações de Informação

Tal como em qualquer forma de competição, conflito, ou guerra, existe uma política que define as bases da estratégia e uma estratégia de implementação que dirige o emprego táctico dos meios ao longo das várias fases do conflito/guerra.

Uma representação esquemática, onde se procura sintetizar a relação entre as INFO OPS, os vários níveis da conflitualidade e o desenvolvimento das acções de Guerra de Informação é apresentada na figura 2.



Fonte: Caldarella (1995) e Waltz (1998, p.29)

Figura 2 - Relação entre as actividades de Guerra de Informação e as INFO OPS

Figura 2 - Relação entre as actividades de Guerra de Informação e as INFO OPS

Figura 2 - Relação entre as actividades de Guerra de Informação e as INFO OPS

As Operações de Informação[16] são conduzidas em permanência, quer em tempo de paz, quer ao longo de todas os níveis do conflito/guerra. Uma análise do aumento da intensidade da conflitualidade segundo uma perspectiva operacional (Caldarella, 1995), permite constatar que durante a fase de competição e conflito, se desenvolvem essencialmente acções de coacção política e económica, sem que exista uma guerra do tipo convencional. Os alvos situados nas Infra-estruturas de Informação Nacional e de Defesa, atingidos pelos ataques de Guerra de Informação, são essencialmente de natureza política e económica. A partir do momento em que se entra numa situação de guerra convencional os ataques de Guerra de Informação passam a ser dirigidos essencialmente para a Infra-estrutura de Informação de Defesa do Estado inimigo/adversário, privilegiando os ataques de C2. Finalmente, quando nos aproximamos do final do conflito, as INFO OPS procuram essencialmente apoiar a consolidação dessa situação, actuando ao nível das Infra-estruturas de Informação Nacional (política e económica) e de Defesa (militar).

Uma vez que o campo de batalha, definido no quadro da Guerra de Informação, constitui um espaço virtual (infoesfera), não o poderemos definir segundo os critérios tradicionais associados à delimitação e escalada dos conflitos. As fronteiras difusas existentes entre os vários níveis de coacção e os diferentes tipos de acções de Guerra de Informação, decorrentes da dificuldade de identificação do agressor e da própria ameaça, tornam por vezes difícil definir se os ataques de Guerra de Informação têm origem no interior ou no exterior de um Estado Soberano (Waltz, 1998).

As Operações de Informação Ofensivas e Defensivas, tal como foi já objecto de referência anterior, poderão ser descritas como constituindo respectivamente operações de "disrupção de massas" ou de "protecção de massas", com consequências económicas e sociais potencialmente semelhantes às Armas de Destruição Massiva. O carácter virtual e difuso, do impacto e das consequências das INFO OPS nas populações civis, aconselha a que a Política e a Estratégia da Informação devam ser cuidadosamente desenvolvidas de forma a controlar as actividades e tecnologias utilizadas.

3. Relevância das Operações de Informação para a Estratégia Militar

A evolução do ambiente estratégico, em curso, aponta de forma clara para um incremento da importância das INFO OPS e para a emergência da Guerra de Informação como um novo paradigma da Guerra. Os responsáveis pela área do planeamento militar, têm vindo progressivamente a tomar consciência deste facto, desenvolvendo capacidades e estratégias destinadas a preparar as forças militares para o envolvimento em guerras no domínio da informação de larga escala. O lançamento de INFO OPS é muito mais fácil, mais eficiente e muitas vezes politicamente mais aceitável, em especial aos olhos da comunidade internacional, do que o lançamento de operações militares convencionais.

Assim, as restrições ao emprego da força que se colocam ao nível das operações de guerra convencional poderão não ser necessariamente aplicadas a um conflito de informação.

Ao nível estratégico, as INFO OPS procuram garantir a consecução dos objectivos nacionais em tempo de paz, evitar a escalada dos conflitos, proteger as infra-estruturas de informação nacionais e modelar o ambiente de informação ("infoesfera"), de acordo com os interesses de um determinado actor (Estado ou não-Estado). Desta forma, em momentos de crise ou conflito, as INFO OPS poderão ser utilizadas para garantir a superioridade no domínio da informação tendo em vista a obtenção de vantagens operacionais sobre potenciais adversários/inimigos. No que se refere à condução das INFO OPS, a "informação é o meio, os decisores constituem o seu objectivo" (CAN, 1998).

Individualmente, cada uma das ferramentas e técnicas associadas às INFO OPS proporciona ao Comandante Militar, que actue quer no ambiente convencional quer no ambiente da Guerra de Informação, um importante multiplicador do emprego da Força. No seu conjunto, as INFO OPS constituem uma componente decisiva do emprego do poder militar. À medida que as capacidades associadas às INFO OPS vão sendo desenvolvidas, será de esperar que a eficácia da Estratégia Militar cresça de forma exponencial, reflectindo a relação de forte sinergia que existe entre esta e o domínio da Informação de potencial interesse para a condução das operações militares. De acordo com esta constatação, o desenvolvimento de uma Estratégia da Informação Nacional deverá passar por um investimento, tanto intelectual como financeiro, nas diversas áreas das Operações de Informação (Defensivas e Ofensivas).

4. Implicações para Portugal

No contexto do novo ambiente operacional, as potencialidades da utilização de diversos tipos de INFO OPS não podem ser negligenciadas. A dependência do funcionamento dos modernos sistemas de armas convencionais, relativamente à informação, constitui actualmente uma vulnerabilidade importante das nossas Forças Armadas, motivando uma reflexão profunda por parte dos responsáveis políticos e militares.

O desenvolvimento de dispositivos de protecção para os modernos sistemas de informação, encontra-se muito aquém do desenvolvimento dos próprios sistemas de armas. Tanto por razões técnicas como económicas, consideramos que não será razoável pensar que, hoje ou num futuro próximo, poderemos vir a dispor de um sistema cem por cento seguro. No entanto, julgamos importante a adopção de contra-medidas e de mecanismos susceptíveis de permitir reduzir este risco. Dentro deste contexto, a vulnerabilidade da Infra-estrutura de Informação Nacional deverá também constituir uma preocupação permanente.

Um País do terceiro mundo pode actualmente contratar um grupo de *hackers* e desenvolver ataques contra as redes de computadores que suportam as infra-estruturas

críticas nacionais (rede eléctrica, rede de emergência “112”, rede de distribuição de gás e águas, controlo de tráfego aéreo, Sistemas de C2 das Forças Armadas, etc.). Estes sistemas, poderão ter um potencial destrutivo semelhante ao conseguido com a utilização de sistemas de armas dispendiosos e, eventualmente, com uma probabilidade de sucesso mais elevada associada ao seu emprego.

Neste âmbito, existe também uma elevada probabilidade que um ataque de informação, possa ser conduzido fora do ambiente militar tradicional sem que seja necessária a condução de ataques convencionais por parte de um Estado ou de actores não-Estado. Este cenário, eleva o contexto das INFO OPS para o paradigma da Guerra de Informação que analisámos anteriormente, reflectindo a necessidade imperiosa do levantamento de uma capacidade nacional de INFO OPS tanto de natureza defensiva como ofensiva.

Ainda que a discussão do paradigma da Guerra de Informação esteja para além do foco das próprias INFO OPS, devemos ter em atenção três aspectos fundamentais:
As acções de Guerra de Informação podem contribuir para reduzir a destruição física associada ao fenómeno da guerra mas não podem alterar as consequências legais e diplomáticas que se lhe encontram associadas. Ainda que as estratégias, os sistemas e as tecnologias de informação utilizadas, no âmbito civil e militar sejam semelhantes, mesmo até complementares, o Estado e as Forças Armadas, em particular, não deverão esquecer que, numa situação de guerra, as INFO OPS são utilizadas no contexto militar.

As Nações e as Forças Armadas mais desenvolvidas em termos tecnológicos são as mais sensíveis a ataques de informação, uma vez que estas geralmente empregam e dependem da disponibilidade e integridade de sistemas de informação complexos. Dentro deste contexto, as Forças Armadas Portuguesas não seriam tão afectadas como por exemplo as Forças Armadas dos EUA ou do Reino Unido.

Se uma Nação pretender desenvolver uma estratégia de informação ofensiva contra Portugal, não terá de desenvolver uma capacidade própria, podendo contratar o serviço de especialistas e os recursos necessários para esse efeito.

A importância crescente das INFO OPS na condução das operações actuais e futuras da NATO, tem obrigado a um esforço contínuo de revisão e adequação da doutrina existente aos novos desafios operacionais que a Aliança Atlântica tem de enfrentar. Em Portugal, o tratamento doutrinário das Operações de Informação é ainda relativamente limitado, traduzindo-se numa incorporação e aplicação directa da doutrina NATO. A visão instrumental do emprego da GE ao nível táctico, deve assim dar lugar a uma visão integradora das capacidades militares existentes ou a desenvolver, num contexto mais alargado da C2W, de forma a que seja possível perspectivar o desenvolvimento eficaz de INFO OPS.

O levantamento de um grupo de trabalho nacional que, com base na informação recolhida no âmbito de diversos fóruns nacionais e internacionais, permita desenvolver a base de conhecimento necessária para a criação de um conceito nacional na área das INFO OPS assume particular importância para um emprego mais eficaz das nossas

Forças Armadas e para a própria salvaguarda dos interesses nacionais no domínio da informação.

Conclusões

O ambiente estratégico internacional evidencia o facto de a resolução e prevenção de futuros conflitos vir a envolver, cada vez, mais uma coordenação estreita de todas as actividades que afectem as áreas sociais, políticas e económicas assim como o tradicional campo de batalha. Neste contexto, a contribuição das INFO OPS para influenciar a vontade e o comportamento de adversários ou das partes em conflito, e para afectar os meios que estes podem utilizar para impor a sua vontade, assume uma relevância estratégica.

A incorporação das INFO OPS nas estratégias e doutrinas militares convencionais, tem vindo a acontecer na maior parte das Forças Armadas ocidentais. No entanto, demorará seguramente ainda algum tempo até que a sua doutrina de emprego esteja perfeitamente consolidada ao nível da condução das diversas áreas da acção estratégica dos Estados.

A avaliação dos efeitos produzidos no domínio da informação, na percepção da realidade e na vontade dos decisores, envolve muitas mais dimensões do que as relacionadas com o contexto das operações militares tradicionais, orientadas essencialmente para a atrição de uma Força adversária. Muitos dos efeitos na vontade são atingidos no domínio da informação que suporta a decisão, revelando implicações também não negligenciáveis nos domínios cognitivo e social. Assim, as INFO OPS são caracterizadas não apenas por alguma complexidade, mas também por factores não tangíveis que, na maior parte dos casos, não são nem facilmente medidos nem convenientemente fundamentados.

As visões doutrinárias mais recentes mostram claramente um entendimento comum das INFO OPS e do seu papel nos conflitos actuais e emergentes. Estas também indicam que as INFO OPS se ajustam a uma aproximação baseada em efeitos das operações, característica que se tornou um elemento-chave do processo de transformação da Forças Armadas da NATO e de muitas nações.

A plena integração das INFO OPS no contexto global das operações militares constitui assim um desafio para Portugal, quer ao nível do desenvolvimento de uma política e doutrina nacional quer ao nível do desenvolvimento de competências específicas neste domínio.

Referências Bibliográficas

AFDD 2-5, (2002). “Air Force Doctrine Document 2-5: Information Operations”, Documento Doutrinário da Força Aérea dos EUA, 04 Janeiro 2002. Disponível em: http://www.e-publishing.af.mil/pubfiles/afdc/dd/afdd2-5/afdd2-5.pdf.

AJP 3-10, (2005). “NATO Information Operations Doctrine”, Study Draft 3, NATO Unclassified. Draft de Documento Doutrinário da NATO, 12 Janeiro 2005.
AJP-01(B), (2000). *Allied Joint Doctrine AJP-01(B)*, Documento Doutrinário OTAN, 20 Setembro.
ALE, (2005). “Teilkonzeption Informationsoperationen der Bundeswehr (TK InfoOpBw)” *(Subconcept Information Operations of the Bundeswehr)*, Ministry of Defence, VS-NfD (Restricted), Documento Doutrinário da Alemanha, Fevereiro 2005.
BEL, (2004). “Belgische intercomponenten doctrine voor informatie operaties”, Draft de Doutrina Belga Conjunta para Operações de Informação de Maio de 2004, actualmente em revisão por se basear no AJP-3.10.
CALDARELLA, R. (1995). “Information Warfare: The Vision”, em *Proc. TMSA Information Warfare Conference*, Washington, D.C, Junho 12-13, p.32.
CAN, (1998). “CF Information Operations”, National Defence, Chief of the Defence staff, Doc code B-GJ-005-313/FP-000, Documento Doutrinário do Canadá, 15 Abril 1998, Disponível em: http://www.forces.gc.ca/dcds/jointDoc/docs/af010_e.pdf
CAN, (2004). “Information Operations Policy for CF International Operations”, Documento Doutrinário do Canadá, Dezembro 2004.
FM 100-6, (1996). *Information Operations*, Documento Doutrinário do Exército dos EUA, 27 de Agosto. Disponível em: http://www.jya.com/fm100/fm100-6.htm, 15-09-2003 /10H50.
FM 3-13, (2003). “Information Operations: Doctrine, Tactics, Techniques, and Procedures”, Documento Doutrinário do Exército dos EUA, Novembro 2003. Disponível em: http://www.adtdl.army.mil/cgi-bin/atdl.dll/fm/3-13/fm3_13.pdf http://www.jya.com/fm100/fm100-6.htm.
HOL, (2001). “Beleidskader Information Operations (Info Ops) (Information operations policy), Documento Doutrinário da Holanda, Junho 2001.
Joint Pub 1-02, (1994). *DoD Dictionary of Military and Associated Terms,* Documento Doutrinário dos EUA, 24 de Março.
JP 3-13, (1998). “Joint Doctrine for Information Operations Publication”, Joint Chiefs of Staff, Joint Electronic Library, Documento Doutrinário dos EUA, 09 Outubro 1998. Disponível em http://www.dtic.mil/doctrine/jel/new_pubs/jp3_13.pdf.
JP 3-13, (2004). “Joint Doctrine for Information Operations Publication - second draft”, Joint Chiefs of Staff, Joint Electronic Library, Documento Doutrinário dos EUA, 14 Dezembro 2004. Disponível em http://www.dtic.mil/doctrine/jel/ddrraafftt_pubs/3_13sd.pdf.
JWP 3-80, (2002).”Information Operations: Joint Warfare Publication 3-80", Joint Doctrine and Concepts Centre (JDCC). Documento Doutrinário do Reino Unido, Junho 2002.
MC 348, (1995). *NATO Command and Control Warfare (C2W) Policy,* Documento Doutrinário NATO.
MC 422/1, (2002). *NATO Military Policy on Information Operations*, Documento Doutrinário NATO.
MNIOE**, (**2004**). “**Whitepaper “Information Operations (Info Ops) in Future Coalition Operations”, Versão 1.0, Unclassified. Documento Doutrinário do MNIOE, 4 Outubro 2004.
MNIOE_A, (2004). “CONOPS Information Operations (Info Ops) Planning for Effects-Based Operations”, Versão 1.0, Unclassified. Documento Doutrinário do MNIOE, 4

Outubro 2004.
NOR, (2002). Forslag til “Konsept for militære informasjonsoperasjoner (Mil Info Ops)” (Concept for military information operations (Mil Info Ops), Documento Doutrinário da Noruega, 20 Dezembro 2002.
NOR, (2003). “Kapasiteter for offensive og defensive militære informasjonsoperasjoner” (Cababilities for offencive and defensive military information operations), policy whitepaper, RESTRICTED. Documento Doutrinário da Noruega, 14 Março 2003.
SAS057, (2005). “Overview of Info Ops Documents”, SAS-057 - WP 1, Maio 2005.
SEGURA, Agustin (2002). “Nível Operacional e Táctico: Operaciones de Información”, em Revista *Ejército de Tierra Español*, Nº 738, Setembro, pp. 31-38.
SUE, (2004). “Perspective IO - Swedish Armed Forces view on information operation”, English version. Documento Doutrinário da Suécia, Setembro 2004.
TOFFLER, Alvin (1991). *The Third Wave*, New York Bantam Books, New York.
TOFFLER, Alvin e TOFFLER, Heidi (1995). *War and anti-War*: *Survival at the Dawn of the 21 Century*, New York, Warner Books.
UE, (2003). “Concept for EU Military Information Operations”, Council of the European Union, Military Committee, RESTREINT UE. Documento Doutrinário da União Europeia, 27 Fevereiro 2003.
WALTZ, Edward (1998). *Information Warfare: Principles and Operations*, Artech House.

---

* Tenente-Coronel de Transmissões (Eng). Sócio Efectivo da Revista Militar.

---

1 O FM 100-6 (1996), define a Guerra de Informação como o conjunto de “acções desenvolvidas para obter a superioridade de informação, afectando a informação, processos baseados em informação, sistemas de informação e redes baseadas em computadores, enquanto se defende a nossa informação, processos baseados em informação, sistemas de informação e redes baseadas em computadores.”

2 De acordo com o *US Army FM 100-6, Information Operations* (1996) e o *Joint Pub 1-02, DoD Dictionary of Military and Associated Terms* (1994), a C2W é definida como “o emprego integrado da Destruição Física, Segurança das Operações (OPSEC), Decepção Militar, Operações Psicológicas (PSY OPS) e Guerra Electrónica (GE), apoiado pelas Comunicações e Sistemas de Informação e por todas as fontes de informação, para impedir o acesso à informação e explorar, influir, deteriorar, confundir ou destruir as capacidades inimigas de Comando e Controlo e proteger os nossos próprios sistemas contra tais acções.”

3 Dentro deste contexto, a área dos Assuntos Civis abarca as relações entre as forças militares, as autoridades civis e o pessoal civil tanto em território nacional como no estrangeiro.

4 A Informação Pública deve aqui ser entendida como o conjunto de actividades desenvolvidas para dar cumprimento à necessidade de manter informados tanto os cidadãos como os próprios elementos das Forças Armadas, relativamente à evolução das operações militares.

5 Publicado em Outubro de 1996, o Manual de Campanha FM 100-6, designado por *Information Operations*, abordou pela primeira vez as alterações geoestratégicas e tecnológicas que a emergência da Guerra de Informação coloca ao Ambiente Operacional.

6 Cf. MC 422/1 - NATO Military Policy on Information Operations.

7 Cf. Allied Joint Doctrine AJP-01(B) (2000).

8 Idem.

9 Reflexo desta situação, a NATO tem tido algumas dificuldades na aprovação dos diversos drafts sucessivos do AJP 3.10 (ainda em revisão).

10 O Grupo SAS - 057 "Information Operations in Small-Scale Contingencies: Analysis Support and Capability Requirements", em que tivemos a oportunidade de participar, pertence ao Painel Studies Analysis and Simulation (SAS) da Research and Technology Agency (RTA) da NATO.

11 O estudo, referindo-se essencialmente a documentos doutrinários e definidores de políticas actualmente em utilização, também analisou alguns drafts (em preparação) de forma a perspectivar a evolução futura das envolventes associadas às INFO OPS. No caso dos documentos que não se encontravam acessíveis para todos os elementos do Grupo SAS-057 (identificados por um asterisco na última coluna da tabela 1), um sumário estruturado foi disponibilizado através de um membro do grupo (caso da Bélgica, União Europeia e Alemanha) ou através de contactos existentes nos respectivos países (caso da Holanda e da Noruega).

12 Se não forem identificadas restrições, isso significa que os documentos se encontravam disponíveis na Internet. Os documentos referenciados com um asterisco (*) não foram disponibilizados a todos os membros do grupo.

13 O *Multinational Information Operations Experiment (MNIOE)* é liderado pela Alemanha e integra participantes da Austrália, Canadá, França, Reino Unido e dos EUA. A Bélgica, Portugal e a Suécia participam também com o estatuto de observadores.

14 Documentos identificados após Março de 2005 não foram considerados nesta revisão.

15 O Anexo A, apresenta um exemplo do espectro alargado de capacidades/actividades militares utilizadas no âmbito das INFO OPS (SAS057, 2005).

16 De acordo com a *Joint Doutrine Publication 3-13* dos EUA (1998).

ANEXO A – LIGAÇÃO ENTRE ACTIVIDADES/CAPACIDADES MILITARES E AS OPERAÇÕES DE INFORMAÇÃO

TIPO DE ACTIVIDADE / CAPACIDADE																
DOCUMENTO DOUTRINÁRIO	GE	PSY OPS	CNO	ISR	CIMIC	PI	OPSEC	Decepção	CIS	Destruição Física	Garantia da Informação	Info Ops Especiais	Contra-Decepção	Contra-intelligence	Contra-PYS OPS	Outras
Doutrina Bélgica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
Doutrina Canadá	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	
Política Canadá	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
Política Alemanha	X	X	X	X	Coord	Coord	X	X	X	X	X					
Política Holanda	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					Infra-estruturas de Informação Civis
Política Noruega	X	X	X	Base	Coord	Coord	X	X		X						
Política Suécia	X	X	X	Apoio	Relac.	Relac.	Apoio	X		X	Apoio					
JWP 3-80 (2002)	X	X	X	X	X		X	X		X						Tecnologias emergentes
JP 3-13 (1998)	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	
Draft JP 3-13 (2004)	X	X	X	Base	Relac.	Relac.	X	X	Base	Apoio	Apoio			Apoio		Segurança Física (Apoio), Apoio militar à Diplomacia Pública (Relac.)
FM 3-13 (2003)	X	X	X	Base	Relac.	Relac.	X	X		Apoio	Apoio		Apoio	Apoio	Apoio	Segurança Física (Apoio)
AFDD 2-5 (2002)	X	X	X	X		X	X	X		X	X		X	X	X	Alerta Avançado
Draft AJP 3.10 NATO (2005)	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X					PPP
Conceito UE (2003)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
MNIOE (2004)	Apoio	Apoio	Apoio	Base	Coord	Coord	X	Coord	Base	Apoio						CIS (Base), CIAC (Coord.), Informação das tropas