



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
EXÉRCITO PORTUGUÊS

PDE 2-60-00

ISTAR

(Intelligence, Surveillance, Target Acquisition and Reconnaissance)

Setembro de 2013



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
EXÉRCITO PORTUGUÊS

PDE 2-60-00

ISTAR

(Intelligence, Surveillance, Target Acquisition and Reconnaissance)

Setembro de 2013

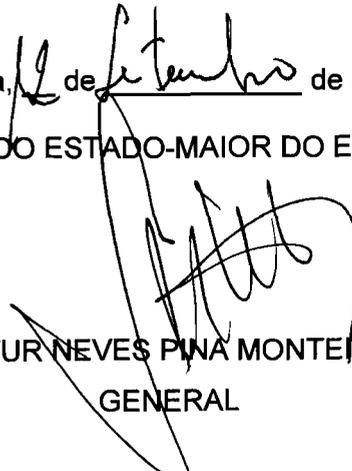
Página intencionalmente em branco

DESPACHO

1. Aprovo para utilização no Exército, a PDE 2-60-00 ISTAR (*Intelligence, Surveillance, Target Acquisition and Reconnaissance*).
2. A PDE 2-60-00 é uma publicação não classificada.
3. É permitido copiar ou fazer extractos desta publicação, sem autorização da entidade promulgadora.
4. A PDE 2-60-00 entra imediatamente em vigor, após a sua publicação.

Lisboa, 12 de Setembro de 2013

O CHEFE DO ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO


ARTUR NEVES PINA MONTEIRO
GENERAL

Página intencionalmente em branco

REGISTO DE ALTERAÇÕES

IDENTIFICAÇÃO DA ALTERAÇÃO (Nº E DATA)	DATA DA INTRODUÇÃO	ENTRADA EM VIGOR (Data)	IDENTIFICAÇÃO DE QUEM INTRODUZIU (ASS., POSTO, UNIDADE)

Página intencionalmente em branco

ÍNDICE

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO.....	1-1
101. Objetivo.....	1-1
102. Conceito ISTAR	1-1
103. Generalidades.....	1-1
104. Definição de ISTAR.....	1-1
105. Componentes (considerações gerais).....	1-2
106. Princípios do ISTAR.....	1-3
107. Elementos do sistema ISTAR.....	1-4
108. Meios do sistema ISTAR.....	1-4
CAPÍTULO 2 – PRÍNCIPIOS DE PREPARAÇÃO	2-1
201. Introdução.....	2-1
202. Formação e Treino.....	2-1
203. Processo de geração da força.....	2-3
204. A Arquitetura ISTAR da OTAN.....	2-3
205. Contribuições Nacionais à Arquitetura ISTAR OTAN	2-6
CAPÍTULO 3 – PRÍNCIPIOS DE EMPREGO	3-1
301. Introdução.....	3-1
302. Apoio ao Processo Operacional.....	3-2
303. Imagem Operacional Comum.....	3-2
304. Apoio ao Targeting.....	3-2
305. Apoio às Atividades de Informação e Influência	3-3
306. Apoio à Proteção.....	3-3
307. Princípios e Considerações de emprego do Sistema ISTAR.....	3-3
308. Definição da Arquitetura ISTAR.....	3-5
309. Emprego e tarefas dos meios ISTAR nas diversas Fases da Operação.....	3-6
CAPÍTULO 4 – PRÍNCIPIOS DE OPERAÇÃO	4-1
401. Introdução.....	4-1
402. Fluxo da informação.....	4-1

PDE (nº e Nome)

403. Áreas Funcionais ISTAR	4-2
404. ISTAR e o ciclo de informações	4-4
405. Planeamento ISTAR.....	4-7
406. Produtos do Planeamento ISTAR.....	4-8
407. Parâmetros de Planeamento	4-9
408. Planeamento de Atribuição de Meios	4-9
409. Planeamento do Emprego dos Meios.....	4-10
410. Atribuir Tarefas.....	4-11
411. Comando e Controlo	4-12
412. A Função de Coordenação de ISTAR	4-13
413. A Função de Pesquisa	4-13
414. ISTAR e o Processo de Targeting.....	4-14
415. Contra Informação	4-15
ANEXO A – LISTA DE ACRÓNIMOS E ABREVIATURAS	A-1
ANEXO B – PLANO DE PESQUISA E TRANSPARENTE DE PESQUISA.....	B-1
ANEXO C – CONCEITO DE CCIRM	C-1
ANEXO D – DOCUMENTAÇÃO DE REFERÊNCIA.....	D-1
ANEXO E – GLOSSÁRIO DE TERMOS E DEFINIÇÕES.....	E-1

Nota Prévia

A Publicação do Exército *PDE 2-60-00 ISTAR* destina-se a estabelecer as bases conceituais do ISTAR (Informações, Vigilância, Aquisição de Objetivos e Reconhecimento)¹ e fornecer orientações sobre como preparar, treinar, empregar e operar unidades e meios ISTAR.

Esta publicação define os princípios da preparação (capítulo 2), os princípios de emprego (capítulo 3) e os princípios da operação (capítulo 3) relacionados com o ISTAR, que se considera como sendo a aquisição coordenada, o processamento e a difusão oportuna de informação e informações precisas, relevantes e seguras, que apoiam o planejamento e a conduta das operações, o ataque a objetivos e a integração de efeitos (*targeting*), contribuindo para atingir os objetivos definidos pelo Comandante.

A preparação de uma Unidade ISTAR é essencial para o sucesso da missão e baseia-se principalmente na seleção de pessoal bem treinado. Este processo é uma responsabilidade nacional e pode ter o apoio da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN). O comandante da unidade ISTAR é o responsável pela preparação para a certificação da força, de acordo com os procedimentos e padrões previstos pela OTAN. O processo de geração da força deverá ser iniciado tão cedo quanto possível, de forma a possibilitar que os vários contribuintes identifiquem as suas possibilidades e assim seja agilizada a preparação da unidade ISTAR.

Os comandantes, no emprego das unidades ISTAR durante o desenvolvimento das operações, orientam a sua ação de modo a garantir o cumprimento dos requisitos e necessidades de informação a nível tático durante a conduta de operações, para apoiar as unidades subordinadas na satisfação dos seus requisitos de informações que ultrapassem a capacidade dos seus sensores orgânicos e contribuir para o Plano de Pesquisa.

Para a condução de operações militares é essencial dispor de informações eficazes, precisas e oportunas. As unidades ISTAR executam as suas operações, principalmente, para dar resposta aos CCIR do Comandante da Força. Além disso, para garantir o sucesso é necessário que as operações tenham a mesma base de entendimento e que sejam sincronizadas. Isto requer a integração de todos os meios ao nível operacional e tático.

Neste sentido, posteriormente, serão desenvolvidas publicações doutrinárias para as subunidades ISTAR do Sistema de Forças Nacional, contendo o nível de detalhe adequado para o emprego destas unidades em Operações Ofensivas, Defensivas, de Estabilização, de Apoio Civil e Tarefas de Transição.

¹Tradução de “*Intelligence, Surveillance, Target Acquisition and Reconnaissance*”.

PDE (nº e Nome)

As fontes principais para a doutrina aqui apresentada foram a doutrina Nacional e a doutrina da OTAN, respetivamente: PDE 3-00 Operações (2012); PDE 2-00 Informações, Contra-Inteligência e Segurança (2009); e o ATP-77 NATO Guidance for ISTAR in Land Operations (2013).

Évora, 1º de Setembro de 2013

O Diretor de Doutrina

JOSÉ ALBERTO MARTINS FERREIRA

MGEN

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO

101. Objetivo

O Objetivo do PDE 2-60-00 ISTAR é estabelecer as bases conceituais do ISTAR (Informações, Vigilância, Aquisição de Objetivos e Reconhecimento)¹ e fornecer orientações sobre como preparar, treinar, empregar e operar unidades e meios ISTAR.

102. Conceito ISTAR

É a aquisição coordenada, o processamento e difusão oportuna de informação e Informações precisas, relevantes e seguras, que apoiam o planejamento e a conduta das operações, o ataque a objetivos e a integração de efeitos (*Targeting*), contribuindo para atingir os objetivos definidos pelo Comandante.

103. Generalidades

- a. As atividades do sistema ISTAR são conduzidas em tempo de paz, crise ou guerra. Os requisitos nacionais, a doutrina, os constrangimentos políticos e acordos entre aliados determinam o nível, intensidade e meios, pelos quais estas atividades acontecem.
- b. Os sistemas ISTAR disponíveis, devem ser controlados e coordenados ao mais alto nível, para assegurar a economia de esforços e cobrir as áreas julgadas críticas. Um dos princípios de emprego destes sistemas prevê a sobreposição de meios, de forma a complementarem-se em termos de espaço, tempo, interoperabilidade e variedade, com vista a garantir a confirmação da informação, evitar a decepção e derrotar as medidas de Segurança das Operações (OPSEC) inimigas.
- c. Trata-se de um “sistema de sistemas” que obtém sinergias ao integrar os meios ou sensores, quer sejam de vigilância, de reconhecimento ou de aquisição de objetivos, com o processo de Informações, através da metodologia da coordenação centralizada. Por outras palavras, é uma atividade de Informações que integra e sincroniza o planejamento com a gestão dos sensores e outros meios, e os sistemas de processamento, exploração, empenhamento e disseminação, em apoio às operações correntes e futuras.
- d. Proporciona informação e informações para responder às necessidades de informação com enfoque para os Requisitos de Informação Crítica do Comandante (CCIR), através da resposta às Requisitos Prioritários de Informação (PIR).

104. Definição de ISTAR

- a. O ISTAR define-se como uma atividade de informações que integra e sincroniza o planejamento e a operação de sensores e equipamentos e os sistemas de

¹Tradução de “*Intelligence, Surveillance, Target Acquisition and Reconnaissance*”.

processamento, exploração, *targeting* e disseminação, em apoio direto a operações correntes e futuras (PDE 2-00, 2009, p. 4-18).

- b. O ISTAR integra informações, vigilância, aquisição de objetivos e sistemas, de forma a disponibilizar indicações sobre a manobra e os recursos para conduta das operações, com particular ênfase na disponibilização atempada, quer de informação crítica, quer de *targeting*. Inclui a pesquisa, coordenação e gestão das notícias e das informações. A Compreensão da Situação (SA), obtida através das capacidades do ISTAR adaptadas, é fundamental para a tomada de decisão.

105. Componentes (considerações gerais)

a. Informações

- (1) Produto resultante do processamento de informação relativa a nações estrangeiras hostis ou forças ou elementos potencialmente hostis, ou áreas de operações correntes ou futuras.
- (2) É uma componente do sistema ISTAR que origina Informações, como resultado do sistema sendo fundamental para o planeamento e conduta das operações.
- (3) As Informações permitem ao Comandante, o controlo da ameaça e operar dentro das limitações do ambiente operacional, reduzindo conseqüentemente o risco em que incorrem as suas próprias Forças.
- (4) Em suma, é o processo que converte dados e notícias, obtidas de uma grande variedade de fontes e órgãos de pesquisa, numa avaliação preditiva das capacidades e intenções dum adversário.

b. Vigilância

- (1) Controla áreas e atividades. É passiva por natureza se aplicada em vastas áreas e, ativa quando aplicada a pequenas áreas ou atividades específicas.
- (2) Proporciona segurança às forças amigas, através do aviso prévio (*early warning*), sobre a atividade adversária nos intervalos, nos flancos expostos ou nas áreas da retaguarda.
- (3) A vigilância segue e é seguida, por meios de reconhecimento ou de aquisição de objetivos, para investigar atividades específicas ou para obter informações/notícias mais pormenorizadas sobre uma observação particular.
- (4) Implica que o adversário deva actuar, movimentar-se ou irradiar, antes que possa ser detetado.
- (5) Em suma, é a observação sistemática do espaço aéreo, superfície terrestre ou marítima, do espaço eletromagnético, lugares, pessoas ou coisas, recorrendo a meios visuais, acústicos, electrónicos, fotográficos ou outros.

c. Aquisição Objetivos

- (1) A aquisição de objetivos evoluiu desde o simples apoio ao emprego dos sistemas de armas, concentrando-se agora no lançamento dos “efeitos” desejados (processo de *Targeting*).
- (2) Localiza as forças do adversário com uma precisão suficiente que, permite atacá-lo com sistemas de armas de fogos diretos e indiretos, proporcionando ainda efeitos com o emprego de atividades de informação e influência e ciber-eletromagnéticas.
- (3) Em suma, consiste na deteção, identificação e localização de um objetivo, com pormenor suficiente, que permita o emprego efetivo de sistemas ou meios letais ou não-letais.

d. Reconhecimento

- (1) É geralmente um método focalizado para obter uma informação específica e que se caracteriza por uma duração temporal relativamente curta.
- (2) O reconhecimento é uma atividade que não se confina unicamente às “Unidades de Reconhecimento”, podendo também ser realizado por muitas unidades que não pertencem ao sistema ISTAR, tais como observadores avançados de Artilharia, Forças Especiais na retaguarda do adversário, etc.
- (3) Em suma, é a missão empreendida para obter, por métodos visuais ou outros métodos de deteção, informação acerca das atividades e recursos de um inimigo real ou potencial, ou para obter dados relativos às características meteorológicas, hidrográficas ou geográficas de uma determinada área.

106. Princípios do ISTAR

a. Coordenação centralizada

O Sistema ISTAR deve ser coordenado de forma centralizada sem sacrifício do princípio da execução descentralizada, implícita no comando-missão. Tal garante, o emprego dos recursos da forma mais eficaz e eficiente.

b. Oportunidade

O sistema deve ser capaz de reagir rapidamente às necessidades de notícias e de Informações do Comandante e, explorar rapidamente a informação sobre objetivos. A informação e as Informações devem ser fornecidas ao Comandante, de uma forma oportuna, que lhe permita intervir no ciclo de decisão-ação do adversário. Os meios ISTAR devem proporcionar uma mistura robusta de sistemas, que se sobrepõem em termos de tecnologia, alcance e execução. Estes meios devem fazer face à ação do adversário, bem como às mudanças das condições meteorológicas e de luz, para derrotar os seus planos de decepção.

c. Direção Precisa

Os produtos do ISTAR devem ser precisos e relevantes para a operação que estão a apoiar. O emprego dos meios deve garantir:

- (1) Cobertura contínua: A vigilância, a aquisição de objetivos e o reconhecimento devem ser capazes de proporcionar a cobertura durante 24 horas por dia, sob quaisquer condições meteorológicas.
- (2) Mistura robusta: Uso das várias capacidades e facilidades disponíveis, de modo a haver flexibilidade e a permitir redundância.

d. Troca de Notícias

No âmbito do sistema ISTAR, deve ser possível passar notícias relevantes entre os comandos e Estados-Maiores, sem os sobrecarregar com dados irrelevantes.

e. Economia de Esforço

O sistema ISTAR proporciona um conhecimento melhorado sobre a situação, permitindo ao Cmdt obter a economia do esforço, dos seus meios de manobra e de apoio de fogos. Os meios de ISTAR devem ser modulares, de modo que possa ser estabelecida a configuração adequada de meios para uma Força, de acordo com as necessidades da missão.

107. Elementos do sistema ISTAR

O sistema tem três elementos principais (PDE 2-00, 2009, p. 4-19):

a. Notícias

Na forma de dados não editados ou já formatados.

b. Processos

O ISTAR integra continuamente o ciclo da produção da informação com partes do processo operacional. Dentro do Processo Operacional o ISTAR contribui continuamente para: -Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações (IPB); - *Targeting*; -Gestão do conhecimento; -Sincronização das informações, vigilância e reconhecimento.

c. A Arquitetura ISTAR

Inclui o conjunto de meios de pesquisa e a sua gestão, elementos de análise, utentes do produto e da infraestrutura de Comunicações e Sistemas de Informação (CIS) que os liga entre si e a todos os níveis de comando.

108. Meios do sistema ISTAR

a. Por forma a desenvolver as atividades ISTAR deve haver meios de comando e controlo, capacidade de recolha e processamento de informação.

b. Para efetuar a gestão da diversidade de objetivos e fontes uma unidade ISTAR pode ser constituída pelos seguintes meios: Sistemas Aéreos Não Tripulados (UAS); reconhecimento de longo alcance; reconhecimento terrestre; radares de

vigilância terrestre; radares de localização de armas; sensores terrestres; Guerra Eletrónica (GE); equipas de Informações por Meios Humanos (HUMINT); e, equipas de Informações Geoespacial (GEOINT).

Página intencionalmente em branco

CAPÍTULO 2 - PRÍNCIPIOS DE PREPARAÇÃO

201. Introdução

A preparação de uma Unidade ISTAR é essencial para o sucesso da missão e baseia-se principalmente na seleção de pessoal bem treinado. Este processo é uma responsabilidade nacional e pode ter o apoio da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN). O comandante da unidade ISTAR é o responsável pela preparação para a certificação da força, de acordo com os procedimentos e padrões previstos pela OTAN. O processo de geração da força deverá ser iniciado tão cedo quanto possível, de forma a possibilitar que os vários contribuintes identifiquem as suas possibilidades e assim seja agilizada a preparação da unidade ISTAR.

202. Formação e Treino

Os elementos da unidade ISTAR, desde o comandante ao operador, são a chave do sucesso da missão da unidade ISTAR, conseqüentemente, o treino e a preparação adequada ao pessoal da unidade ISTAR é requisito crítico.

Conforme o STANAG 2555 e os regulamentos nacionais, o treino do pessoal ISTAR pode ser dividido em: Básico, Avançado e Específico Orientado para o Teatro.

a. Treino ISTAR básico

O treino ISTAR Básico é uma responsabilidade nacional e tem como objetivo dotar o pessoal com os conhecimentos necessários ao desempenho das suas funções.

Este tipo de treino é um pré-requisito para os treinos subsequentes, nomeadamente para o treino ISTAR avançado. Os principais requisitos dos operadores de ISTAR e do pessoal de apoio são, a todos os níveis:

- Sistemas e equipamentos relacionados;
- Táticas e procedimentos;
- O papel das informações;
- Métodos e procedimentos básicos das informações;
- Aplicações de *software*;
- Procedimentos de segurança;
- Medidas de proteção da força.

É aconselhado que o treino ISTAR básico esteja organizado de forma padronizada, de preferência em instalações apropriadas para esse efeito, quer nacionais quer internacionais.

b. Treino ISTAR avançado

O treino ISTAR avançado é uma responsabilidade nacional.

Este tipo de treino destina-se a dotar o pessoal com os conhecimentos do ISTAR na OTAN, nomeadamente das informações, procedimentos, estruturas e sistemas a todos os níveis.

As nações são aconselhadas a treinar o pessoal na doutrina e TTPs (táticas, técnicas e procedimentos) utilizados nas missões OTAN. É vital que haja uma atualização constante da doutrina de forma a ajustar e adaptar o treino. Deverão ser tidas em consideração medidas organizacionais, infraestruturas incluindo sistemas de informações, comunicações e as determinações de segurança.

Neste tipo de treino deverão ser tidos em consideração os seguintes aspetos:

- Princípios das Informações OTAN;
- Ciclo de Produção de Informações;
- Reconhecimento e Vigilância terrestre;
- Informações de Transmissões Eletromagnéticas e Comunicações (SIGINT) dentro da OTAN;
- HUMINT dentro da OTAN;
- Informações de Imagens (IMINT) dentro da OTAN;
- Informações GEOINT dentro da OTAN
- Informações de Fonte Aberta (OSINT) dentro da OTAN.

O treino ISTAR avançado é organizado de forma sistemática e normalizada incluído no sistema de treino nacional ou com recurso a instalações internacionais (Centros de Excelência, Escola OTAN em Oberammergau).

c. Treino específico orientado para o Teatro

O treino específico orientado para o teatro é da responsabilidade da *Lead Nation* para a área ISTAR. Podendo ser executado de forma parcial de acordo com as diretivas da *Lead Nation*.

Este treino destina-se a preparar o pessoal sobre a situação do teatro e com a análise militar e política da região designada para a missão.

Este tipo de treino destina-se a formar o pessoal de ISTAR de acordo com as variáveis operacionais (PMESII¹) do teatro e as variáveis de missão (MITM-TC²). Deverá permitir ao pessoal assumir a responsabilidade, ao seu nível, no cumprimento da missão, o que deverá incluir a avaliação da situação.

As nações são aconselhadas a disponibilizar aos comandantes e respetivo pessoal a capacidade de acompanhamento do ambiente operacional onde irá decorrer a

¹Política, Militar, Economia, Social, Informação e Infraestruturas.

²Missão, Inimigo, Terreno e condições meteorológicas, Meios, Tempo disponível, e Considerações de âmbito civil.

missão. Este acompanhamento deverá ser contínuo e deverá incluir medidas a nível organizacional e de infraestruturas incluindo CIS.

É também aconselhável que o pessoal ISTAR, seja incluído, sempre que possível, na rotina diária das missões destacadas, de modo a familiarizar-se com as tarefas e o ambiente operacional da futura missão. Nesta rotina deverão ser tidos em consideração medidas organizacionais, de infraestruturas, incluindo de CIS e as medidas de segurança das informações necessárias.

Antes da projeção para o teatro, deverá ser realizado um Exercício de Postos de Comando (CPX) que inclua todo o pessoal ISTAR.

A *Lead Nation* deverá organizar e preparar o treino específico orientado para o teatro tão cedo quanto o possível após o processo de geração da força.

203. Processo de geração da força

O ISTAR é um sistema complexo e múltiplo destinado a fazer face a uma grande diversidade de alvos e de fontes.

O processo de geração da força deve ter em consideração os seguintes aspetos:

- Missão;
- Arquitetura da Força;
- Arquitetura do Sistema de Informações;
- O ambiente operacional;
- A ameaça e a situação.

O pessoal e o equipamento/sensores podem ser disponibilizados por uma única nação ou por várias. Se a unidade ISTAR for multinacional/internacional, cada nação irá contribuir de acordo com a respetiva capacidade.

204. A Arquitetura ISTAR da OTAN

a. Características chaves

Uma arquitetura ISTAR tem as seguintes características chave:

- Permite ao comandante dirigir o esforço das informações;
- Assegura que o estado-maior do ISTAR consegue gerir a pesquisa a todos os níveis;
- Apoia a gestão das necessidades, a pesquisa coordenada, o processamento e a difusão a todos os níveis de comando;
- Apoia a atribuição de meios de pesquisa, com base nos Requisitos Específicos de Informação (SIR) validados;
- Permite a troca de informação entre células de informações, bases de dados e meios de pesquisa, através de uma infraestrutura CIS³;

³Esta infraestrutura é apoiada por uma efetiva gestão da informação.

- Apóia a passagem de informação nacional apropriada.

b. Arquitetura das relações

A efetividade da arquitetura é baseada nas relações entre os elementos funcionais.

Os elementos funcionais são:

- Os comandantes e os estados-maiores que conduzem o processo ISTAR;
- As unidades que detém os meios de pesquisa;
- Os próprios meios de pesquisa;
- As CIS que permitem o processo.

c. Preparativos para a partilha

As dificuldades podem surgir nos acordos estabelecidos para a partilha de informações entre as nações e quando os meios de pesquisa de uma nação são organizados por outra. A arquitetura ISTAR deve ser estruturada para facilitar o controlo, a coordenação e a organização de meios multinacionais, e ainda o pedido e acesso à informação dentro das restrições nacionais.

d. Acordos de troca de informações

Já existem acordos abrangentes de troca de informações entre nações da OTAN. Estes acordos aplicam-se principalmente aos níveis estratégico e operacional, no entanto algumas medidas aplicar-se-ão ao nível tático. Estes acordos fornecem a base para a arquitetura ISTAR na OTAN para cada operação. Uma vez que muitas das informações disponíveis à OTAN não lhe pertencem, mas são colocadas à sua disposição por nações membro, a OTAN não pode difundir automaticamente estas informações para estados não membros. Antes da projeção das forças, ou no momento mais próximo depois disso, têm de se definir, de forma clara e detalhada, as restrições a ser aplicadas. A arquitetura ISTAR para uma operação apenas OTAN ou mais abrangente inclui um número de restrições gerais, a seguir detalhadas. Um exemplo ilustrativo de uma arquitetura ISTAR está demonstrado na Figura 2.1.

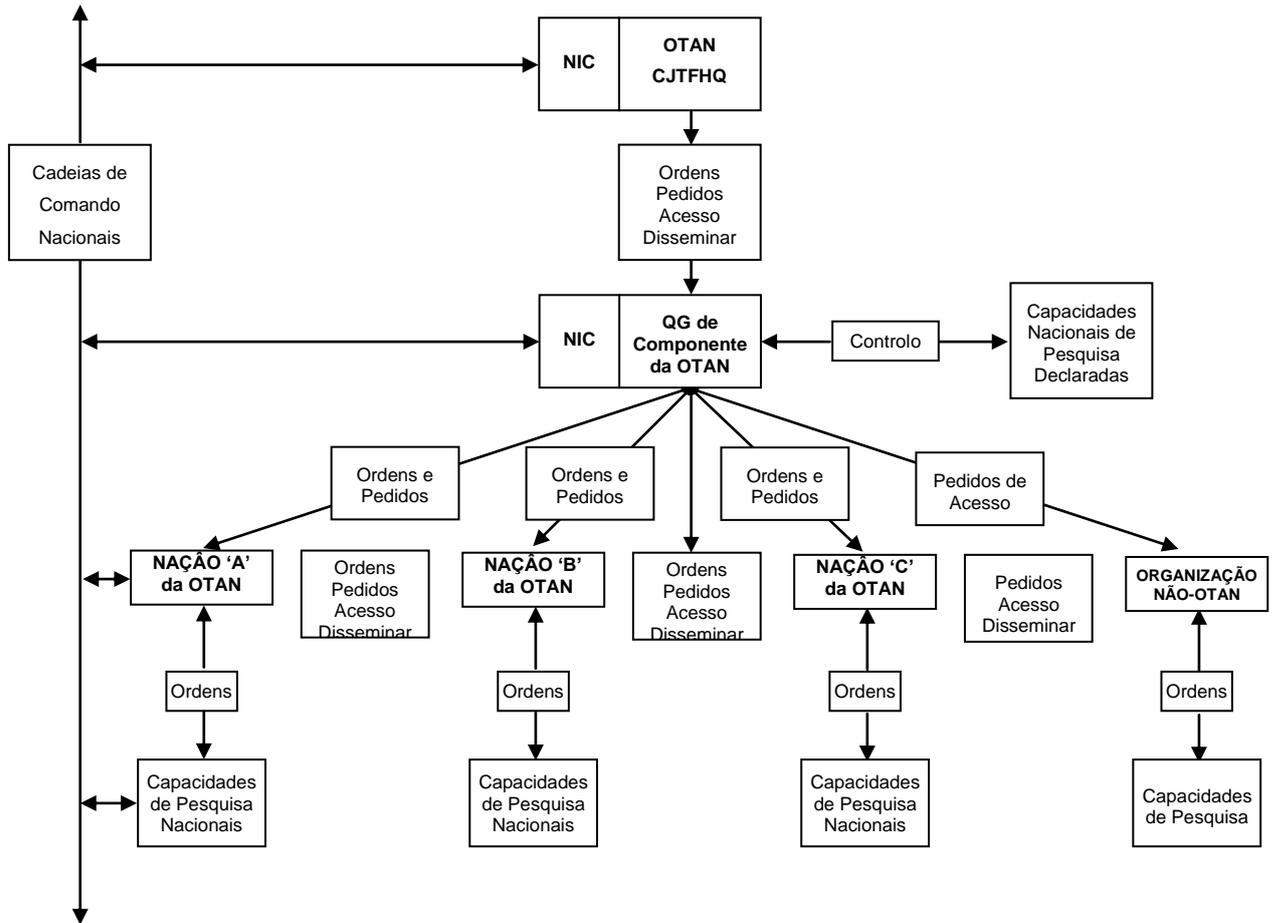


Figura 2.1 – Uma Arquitetura Genérica de ISTAR na OTAN

e. Ordens de Pesquisa

Dentro de uma arquitetura ISTAR, a atribuição de pedidos de pesquisa a meios de pesquisa de outras nações OTAN só é possível dentro de alguns limites⁴, previamente acordados. Dentro de uma arquitetura ISTAR, a determinação de ordens de pesquisa mais abrangentes a nível multinacional por parte de nações não pertencentes à OTAN será executada a título excecional, uma vez que os procedimentos doutrinários habituais, tais como os que são implementados através dos STANAG, não são aplicados. Os meios nacionais declarados a um Quartel-General (QG) OTAN podem ser sujeitos à atribuição de ordens de pesquisa por esse QG. Qualquer meio que seja declarado, mas controlado pela nação, pode ser sujeito à atribuição de ordens de pesquisa através dos procedimentos normais dessa nação. A prioridade que pode ser definida a tais tarefas deverá ter sido pré-determinada no início da operação. A atribuição de ordens de pesquisa a meios de pesquisa, que não tenham sido declarados pelas nações também é possível, mas, só após serem submetidos à consideração da nação que os detêm.

⁴Isto será normalmente sob a forma de um Memorando de Entendimento (MoU).

f. Pedidos de Pesquisa

A Arquitetura ISTAR apoiará os pedidos efetuados entre países. As nações responderão a esses pedidos dentro da estrutura definida para essa operação. Isto será sempre discricionário, mas uma nação OTAN deverá legitimamente esperar que um pedido a outra nação OTAN seja satisfeito. Numa operação multinacional mais abrangente, a resposta estará ao critério da nação a quem é dirigido o pedido.

g. Acesso e Disseminação

O acesso é a capacidade de conseguir aceder a notícias e informações. A disseminação é a passagem de produtos e avisos de notícias e informações a utentes específicos, sendo particularmente importante em relação ao que é temporalmente crítico. O acesso às notícias e informações deverá ser concedido sempre que o seja efetuado no quadro da Arquitetura estabelecida, tanto a nível interno como externo em relação às unidades, enquanto a difusão deve efetivar-se de forma natural e rotineira. Dentro de uma operação OTAN, deve haver o mínimo de barreiras à capacidade de qualquer nação aceder às notícias e informações onde quer que elas se encontrem, ou de as difundir a quem delas necessite. Dentro de uma operação multinacional, serão aplicados controlos dinâmicos para assegurar que apenas as notícias e informações permitidas a nações não pertencentes à OTAN possam ser livremente acedidas e difundidas.

h. Controlo

O controlo é a relação formal de comando entre o QG e os meios de pesquisa dentro de uma Área de Operações (AOO). Este controlo será definido nos termos das normais relações de comando (OPCOM, OPCON, TACOM e TACON). O controlo implica, também, a capacidade de determinar tarefas, colocar e recolocar mais-valias no terreno dentro da AOO baseado na necessidade operacional.

205. Contribuições Nacionais à Arquitetura ISTAR OTAN

Cada nação que faça parte de uma operação multinacional irá colocar no terreno a sua própria arquitetura ISTAR. Essas arquiteturas nacionais deverão, ainda assim, funcionar dentro da arquitetura ISTAR OTAN. No caso nacional é a unidade ISTAR orgânica das Brigadas do Sistema de Forças Nacional. Além deste contributo, há dois elementos específicos da arquitetura ISTAR própria de uma nação que podem ser colocados dentro da arquitetura ISTAR OTAN, que são:

a. Capacidades Nacionais de Pesquisa Declaradas

Em certas circunstâncias, as nações poderão fornecer capacidades de pesquisa próprias para uso da OTAN ou que podem ser definidas por outras nações. Se forem atribuídas a um QG OTAN, essas capacidades poderão estar sob uma relação formal de comando em relação a esse QG; caso contrário, continuam a ser

controladas pela nação à qual pertencem. Estas capacidades declaradas incluirão sempre um elemento de comando que tem poder de veto (definido pela nação detentora) acerca da definição de tarefas. Esta é uma medida de controlo nacional para assegurar que um meio de pesquisa é usado de forma apropriada à operação e à postura da nação detentora.

b. Células Nacionais de Informações

As Células Nacionais de Informações (NIC) – podem ser constituídas para operações OTAN. As NIC serão disponibilizadas por uma nação para assegurar o fornecimento de informações estratégicas nacionais à operação. Elas garantem a distribuição de informações às suas forças e, de uma forma adequada, ao pessoal das outras nações dentro da arquitetura ISTAR OTAN, baseada na política nacional de cada país. Podem também garantir a ligação entre uma nação e o QG colocado no terreno. A colocação no terreno de uma NIC é uma responsabilidade nacional, no seu planeamento devem ser consideradas as suas necessidades de apoio e requisitos CIS. A sua localização dentro da arquitetura ISTAR será determinada por cada uma das nações.

Página intencionalmente em branco

CAPÍTULO 3 - PRÍNCÍPIOS DE EMPREGO

301. Introdução

- a. A finalidade deste capítulo é providenciar aos comandantes orientações relativas ao emprego das unidades ISTAR durante o desenvolvimento das operações tendo em vista:
 - Garantir o cumprimento dos requisitos e necessidades de informação a nível tático durante a condução de operações;
 - Apoiar as unidades subordinadas na satisfação dos seus requisitos de informações que ultrapassem a capacidade dos seus sensores orgânicos;
 - Contribuir para o Plano de Pesquisa.
- b. Os meios ISTAR são orgânicos nas forças terrestres da OTAN, proporcionando a esta componente dados ou informações inalcançáveis por outros meios para apoiar a formação da Imagem Operacional Terrestre Comum e apoio à definição da situação operacional ao nível tático, operacional e estratégico. As capacidades ISTAR apropriadas são necessárias em diferentes escalões, existindo diferentes requisitos e necessidades para o Corpo de Exército, Divisão ou Brigada (*NATO's Minimum Capability Requirements 2011*). As capacidades terrestres ISTAR são complementares às capacidades de vigilância e reconhecimento da componente aérea e precisam de ser operados de forma altamente coordenada e, em alguns casos, de forma integrada.
- c. Sempre que exequível, a unidade ISTAR deve ser projetada com as Forças de Entrada Inicial (FEI), de modo a garantir a atempada atribuição de missões aos diversos sensores.
- d. O ISTAR é uma capacidade orientada por um comando aplicável a todas as operações. Uma parte integrante do ISTAR é a infraestrutura do CIS, que interliga os componentes do ISTAR e permite a passagem atempada de informação para os comandantes e estados-maiores (PDE 2-00, 2009, p. 4-19).
- e. O objetivo do ISTAR, a todos os níveis, é produzir notícias e informações de encontro aos CCIR e contribuir para a SA do Comandante ao fornecer apoio a uma quantidade de funções, que incluem (PDE 2-00, 2009, p. 4-19):
 - (1) Processo Operacional;
 - (2) Imagem Operacional Comum (COP);
 - (3) *Targeting*;
 - (4) Atividades de Informação e Influência (AI);
 - (5) Proteção.

302. Apoio ao Processo Operacional

Integrar e sincronizar as funções de combate para a recolha e produção de informações relevantes, com vista à elaboração do IPB, facilitando o processo de tomada de decisão (PDE 2-00, 2009, p. 4-23).

303. Imagem Operacional Comum

A COP como a imagem de uma operação, onde todos os atores têm a mesma informação adaptada à sua área de interesse e ao nível tático onde se inserem. A informação é apresentada digitalmente em modo gráfico sobre informação geográfica adaptada, sendo possível realçar a informação mais relevante. A COP potencia e agiliza a gestão dos meios ISTAR, como ferramenta capaz de representar graficamente as localizações atuais e futuras dos meios, os respetivos sectores de pesquisa, os objetivos de pesquisa e os dados recolhidos em tempo real (PDE 2-00, 2009, p. 4-24).

304. Apoio ao *Targeting*

O *targeting* é uma responsabilidade do comando e define-se como o processo de seleção de objetivos e determinação das respostas adequadas a efetuar nos mesmos, tendo em consideração os requisitos operacionais e as capacidades dos diversos sistemas. O ISTAR contribui para o *targeting* ao fornecer elementos de informação essenciais sobre alvos ou conjuntos de alvos que permitem o efeito a ser aplicado, assim como determinar o resultado do combate. O *targeting* exige uma ação coordenada entre as diferentes áreas de atividade do estado-maior. Isto é importante, na medida em que os sensores e as capacidades de pesquisa, sob controlo e controlados por outros níveis de comando, têm de estar perfeitamente coordenados entre si, para uma rápida e eficiente transmissão acerca de alvos momentâneos ou perigosos. O pessoal afeto ao ISTAR será sempre parte de qualquer equipa de *targeting* que venha a ser constituída. As principais áreas do *targeting* nas quais o ISTAR está envolvido são:

(1) Aquisição de Objetivos

A aquisição de objetivos evoluiu de um simples apoio ao emprego de armas para o efeito pretendido face às características do objetivo. A aquisição de objetivos localiza forças inimigas com suficiente exatidão para permitir serem utilizados sistemas de fogo direto ou indireto ou para permitir outros efeitos, tais como atividades de informação e influência a ser utilizadas contra eles.

(2) Desenvolvimento dos Objetivos

O ISTAR pode ser usado em alturas ou fases diferentes para preencher a necessidade de desenvolvimento dos objetivos. O comandante poderá, então, decidir que efeito ele quer atingir e qual o método para atingir esse estado final.

(3) Avaliação dos Danos no Ambiente Operacional (BDA)

A BDA é a estimativa exata e atempada dos danos resultantes da aplicação da força militar, quer seja letal ou não-letal, contra um objetivo¹². A BDA pode ser aplicada seguindo o emprego de todos os sistemas de armas (aéreas, terrestres, navais e das forças especiais) através de toda a extensão de operações militares. Consiste na avaliação dos danos físicos, funcionais e no sistema de alvos. É a avaliação atempada e precisa dos efeitos da aplicação de força letal e não-letal contra um objetivo pré-determinado. Essa avaliação é uma responsabilidade primária da área das informações mas tem de estar estreitamente ligada ao processo de seleção de alvos e envolve uma estreita cooperação com as operações e o elemento de apoio de fogos do estado-maior.

305. Apoio às Atividades de Informação e Influência

As All apoiam-se num conhecimento e compreensão detalhados do inimigo, da forma como ele toma decisões e como tanto ele como os seus sistemas processam as notícias. A análise dos fatores psicológicos, políticos, culturais, comportamentais e outros fatores humanos que influenciam a tomada da decisão, juntamente com uma análise detalhada das infraestruturas e da capacidade militar, é decisiva para o sucesso. O ISTAR apoia esta análise ao fornecer uma quantidade coordenada de dados, notícias e informações sobre esses assuntos. O apoio do ISTAR é necessário para informar a conduta das atividades de informação e influência, especificamente aquela que é necessária para o seu planeamento e desconflitualização e para o emprego de disciplinas militares disponíveis para atingir os efeitos das All.

306. Apoio à Proteção

O ISTAR contribui para a proteção ao fornecer informação sempre que necessário. As medidas para identificar e contrariar as ameaças são implementadas como resultado de um processo contínuo de avaliação das ameaças em conjugação com atividades de contrainformação e informações de segurança.

307. Princípios e considerações de emprego do Sistema ISTAR

O ISTAR aplica os princípios das informações, aos quais acrescem especificidades a ponderar. Os princípios do ISTAR apoiam o Processo Operacional, contribuindo para a SA ao providenciar informação atempada sobre o objetivo. Os princípios a considerar são os seguintes (PDE 2-00, 2009, p. 4-21):

a. Orientações do Comando

A orientação do esforço do ISTAR e a determinação das prioridades devem ser definidas pelo comandante em cada nível de comando. Caso tal não se verifique, o

¹Definição funcional elaborada, de comum acordo, pelo Grupo "Joint ISTAR" da OTAN.

²*The assessment of effects resulting from the application of military action, either lethal or non-lethal, against a military objective* (AAP-6, 2013, p. 2-B-2).

comandante pode não obter as informações de que necessita para a tomada de decisão e conduta das operações.

b. Controlo Centralizado

O ISTAR deve ser controlado de forma centralizada, sem sacrifício do princípio da execução descentralizada implícita no comando-missão. Isto assegura, de acordo com as prioridades do comandante, o uso mais eficaz e eficiente de recursos limitados e, simultaneamente, a não existência de duplicações de esforços ou falhas na pesquisa.

c. Capacidade de Resposta e Oportunidade

O ISTAR tem de ser capaz de reagir às necessidades de informações dos comandantes e de outros utilizadores, de forma oportuna. Isto permite trabalhar no âmbito do ciclo de ação-decisão do inimigo e contribuir para o ritmo operacional. A informação crítica tem de estar imediatamente disponível, ao nível em que é necessária.

d. Exatidão

As notícias têm de ser filtradas e analisadas para produzir informações precisas. As informações têm de refletir o grau de confiança nas avaliações e nos julgamentos das informações. A série de ações a desencadear para manter o ritmo operacional funcionará contra esta exigência, sendo necessário um esforço significativo por parte do comando para balancear estas exigências e para assegurar que a exatidão não é sacrificada em detrimento da rapidez.

e. Combinação de Sensores

Uma integração eficaz das capacidades de diferentes sensores confere flexibilidade ao comandante para obter as notícias de que necessita. A combinação cruzada de sensores, melhora a eficiência ao reduzir a área de busca, o processamento e o ritmo operacional. Os meios ISTAR devem ser modulares, de modo a que se adaptem às necessidades da missão e ao tipo de conflito.

f. Proteção da Fonte

Os meios de pesquisa têm de ser adequadamente protegidos durante a recolha de notícias. Haverá sempre um elemento de risco físico, político ou militar na utilização de um determinado conjunto de meios de pesquisa. Tem de se conseguir um equilíbrio entre o risco de perda de meios e as notícias e informações a obter. Do mesmo modo, o recurso a um conjunto de meios poderá indicar ao inimigo o que está a ser pesquisado e que, por sua vez, poderá fornecer indicações sobre os planos das forças amigas.

g. Interligação

Para dotar os comandantes e os estados-maiores, aos vários níveis, de uma melhor avaliação de situação, é necessária uma rede flexível, integrada e acessível de dados pesquisados, processos de informações, sistemas de armas e bases de dados. Esta rede deverá fornecer os meios para aceder às notícias e às informações a partir de outros sistemas de pesquisa, órgãos e origens nacionais e multinacionais, de modo a satisfazer as necessidades de notícias e de informações do comandante.

308. Definição da Arquitetura ISTAR

- a. Há exigências distintas na definição da arquitetura ISTAR e os recursos necessários para atender aos requisitos de informação dos utilizadores finais no Corpo de Exército, Divisão e Brigada. As lições aprendidas em operações atuais (e.g.: Afeganistão) têm mostrado que ambientes como áreas urbanas e linhas de comunicação são mais difíceis de controlar sem planeamento de recolha de informação precisa e adequada. Isso justifica a necessidade de uma maior interoperabilidade e fusão dos sistemas de informação nos níveis mais baixos para proporcionar uma COP precisa e oportuna.
- b. Os meios ISTAR orgânicos da Brigada podem precisar de ser aumentados para alguns tipos de missões complexas (e.g.: Operações de contrassubversão, especificamente contra terrorismo: necessitam o aumento de meios HUMINT, CI e reconhecimento). Os meios HUMINT e capacidades de reconhecimento podem fornecer informações detalhadas, inalcançáveis por outros meios, enquanto os UAS permitem reforçar a capacidade de vigilância de áreas remotas.
- c. Existe um requisito OTAN associado à exigência de recolher, explorar e difundir dados biométricos. Os procedimentos biométricos, os padrões e as capacidades ainda não estão adequadamente definidos e em uso no seio da OTAN, embora a necessidade para o desenvolvimento de um conceito e doutrina para os dados biométricos / forense em operações militares tem sido já identificado. A utilização da biometria é fundamental para todo o espectro de operações da OTAN. Ela desempenha um papel essencial em missões de C-IED, segurança física, missões de polícia do exército, *targeting*, operações especiais, e apoio às funções do governo. Especificamente, os dados biométricos são essenciais na luta contra terrorismo: dados forenses, biometria como fonte de informação, rastreios, proteção da força, e *watch-listing*. Esta capacidade é fundamental para melhorar a COP sobre os suspeitos ou pessoas de interesse e por sua vez, providenciando esta informação aos utilizadores finais relevantes em todos os níveis de comando (*NATO's Minimum Capability Requirements 2011*).

- d. A capacidade de identificar e combater a ameaça à segurança representada pela capacidade HUMINT das forças opositoras requer algumas das mesmas competências HUMINT por parte das nossas forças. (*NATO's Minimum Capability Requirements 2011*).
- e. O emprego dos meios ISTAR difere ainda em cada fase da operação (e.g.: os meios HUMINT adequados durante a fase de estabilização podem não ser os mesmos durante a fase inicial da intervenção; as unidades de reconhecimento são mais preponderantes durante a fase inicial da intervenção passando a desempenhar um papel de reforço do HUMINT durante a estabilização). O comandante deve estar ciente das restrições da unidade ISTAR na condução de All (i.e.: proteção da força, contrainformação, etc.) (ATP-77 Edition A, Version 1, p. 3-1).
- f. Quando o potencial de combate das forças no terreno diminui, essencialmente devido à transição entre fases da operação as necessidades de meios ISTAR pode aumentar.

309. Emprego e tarefas dos meios ISTAR nas diversas Fases da Operação

Considera-se para efeito deste parágrafo que as operações podem ser divididas teoricamente em três fases: uma fase de inicial, uma intermédia e uma final (ATP-77 Edition A, Version 1, p. 3-1).

a. Inicial

Dependendo das suas capacidades e nível de emprego, a formação ISTAR pode:

(1) Antes do contacto:

- Pesquisar e recolher informações sobre a ameaça e verificar os indicadores do centro de gravidade ou pontos de decisão, especialmente no âmbito de uma campanha aérea que precede o empenhamento das forças terrestres;
- Responder aos PIR do comandante da força e SIR;
- Confirmar ou completar informações obtidas por outras forças ou meios ISTAR;
- Procurar informações sobre as variáveis PMESII;
- Contribuir para as All, CIMIC, etc.

(2) Durante o contacto (em adição à lista anterior)

- Prestar apoio direto às unidades empenhadas;
- Fornecer informações para a proteção da força (e.g.: Contribuição para o C-IED);
- Participar nas missões de Busca e Salvamento em Combate (CSAR);
- Participar no reconhecimento para operações em profundidade.

(3) Durante a Rotura de Combate (em adição à lista anterior)

Apoiar a retirada através da vigilância da AOO.

b. Intermédia

Dependendo das suas capacidades e nível de emprego, a unidade ISTAR pode:

- Promover e manter atualizada a COP através da vigilância de áreas sensíveis, especialmente as áreas onde as forças amigas não estão presentes ou que são de difícil acesso (áreas urbanas ou montanhosas);
- Realizar operações para obtenção de informação em zonas não ocupadas por forças amigas;
- Conduzir All em áreas ou zonas de interesse conhecidas / ou de interesse latente (grupos subversivos, rotas de abastecimento, campos de refugiados, reuniões públicas, atividades suspeitas, etc.);
- Realizar demonstração de força / dissuasão para as forças opositoras;
- Avaliar o processo de estabilização, através de medidas ativas e passivas;
- Apoiar a retirada das forças através da realização de vigilância e reconhecimento de pontos sensíveis ou linhas de comunicação;
- Apoiar o emprego da reserva;
- Contribuir para as All, CIMIC, etc.

c. Final

Considera-se nesta fase o retorno progressivo à paz e à transferência de responsabilidade para as autoridades locais (ATP-77 Edition A, Version 1, p. 3-2).

Esta fase implica a existência de Regras de Empenhamento (ROE) mais restritivas.

Algumas regras podem restringir o emprego da unidade ISTAR, por exemplo:

(1) Restrições em áreas/corredores/zonas de voo ou no solo;

(2) Restrições na utilização do espectro eletromagnético;

(3) Dependendo de suas capacidades e nível de emprego, a unidade ISTAR pode:

- Apoiar a retirada de tropas;
- Promover a atualização da COP através da recolha de informações em áreas sensíveis, especialmente as áreas de acesso restrito ou de difícil acesso (áreas urbanas ou montanhosas);
- Prestar apoio a forças amigas, comandantes e autoridades locais confirmando (ou negando) as atividades suspeitas;
- Apoiar as operações para a transição de responsabilidades para as autoridades locais;
- Contribuir para as All, CIMIC, etc.

Página intencionalmente em branco

CAPÍTULO 4 - PRÍNCIPIOS DE OPERAÇÃO

401. Introdução

- a. Para a condução de operações militares é essencial dispor de informações eficazes, precisas e oportunas. As unidades ISTAR executam as suas operações, principalmente, para dar resposta aos CCIR do Comandante da Força. Além disso, para garantir o sucesso é necessário que as operações tenham a mesma base de entendimento e que sejam sincronizadas. Isto requer a integração de todos os meios ao nível operacional e tático.
- b. As unidades ISTAR são desenhadas para planear e conduzir operações militares ao nível tático, isso implica que o posto de comando destas unidades ISTAR deva ter uma célula de operações com a capacidade de conduzir e monitorizar todas as operações que, como referido anteriormente, devem ser continuamente integradas no planeamento tático da força apoiada. Contudo é necessário flexibilidade para que exista uma adaptação às necessidades, operacionais e táticas do comandante.

402. Fluxo da informação

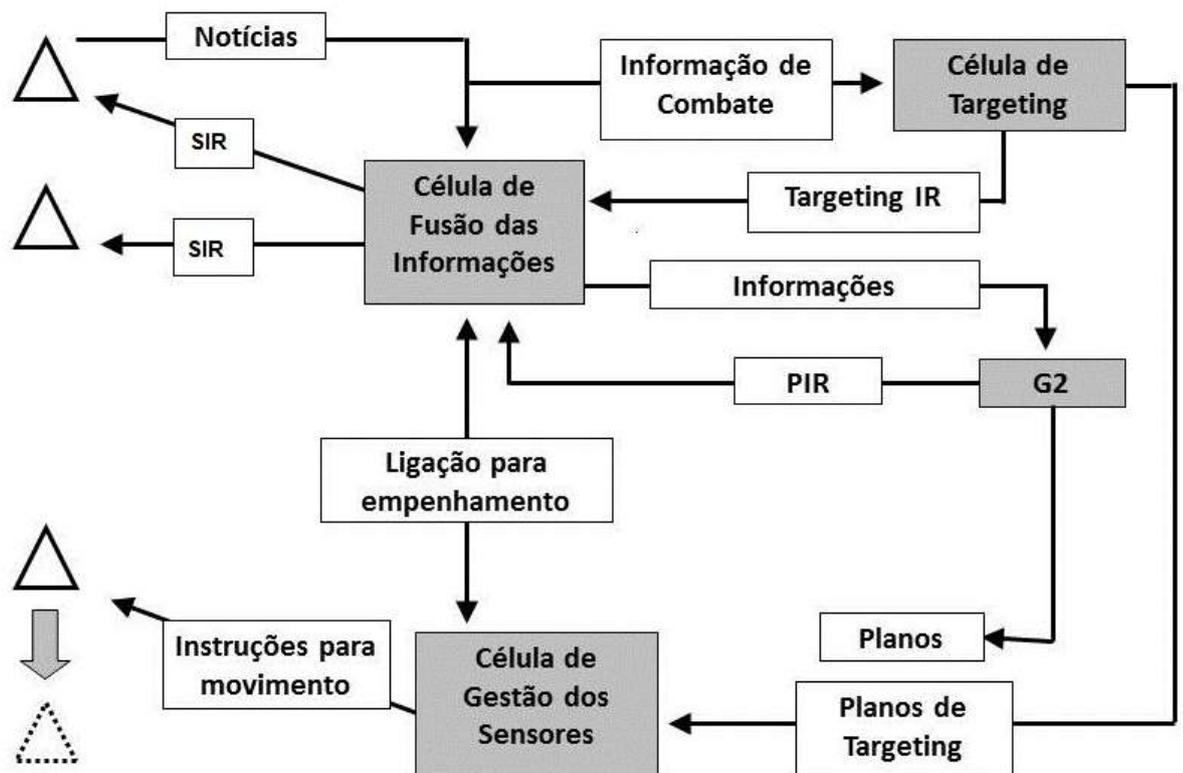


Figura 4-1 – Fluxo da informação e das informações no ISTAR (PDE 2-00, 2009, p. 4-23)

a. O Processo

- (1) Adotando o princípio da coordenação centralizada, deverá ser designado um Cmdt do sistema ISTAR, que terá a responsabilidade pela conduta das operações do ISTAR, de acordo com a missão atribuída ao Comandante da Força.
- (2) Com vista a obter o máximo rendimento dum sistema ISTAR, a Célula de *Targeting* deverá estar completamente integrada no sistema. É aceitável que os regulamentos nacionais possam não apoiar esta integração mas, de forma a obter o máximo benefício do ISTAR, deverá ser mantida a ligação mais estreita possível entre a Célula de *Targeting* e os outros elementos do sistema ISTAR.
- (3) A célula de fusão das informações é responsável por definir os requisitos das Informações (com base nos PIR recebidos da célula de informações (G2), dos requisitos da célula de *targeting* e alguns dados da célula de gestão dos sensores), enviá-los aos sensores (i.e.: Célula de Gestão de Sensores), para que estes pesquisem em conformidade com os requisitos necessários. A célula de fusão das informações recebe a informação proveniente dos sensores, processa-a de forma a transformá-la em Informações e, envia-a ao G2. A informação proveniente dos sensores, se for relativa às operações em curso, é enviada igualmente à célula de *targeting*, que através de um plano próprio, a envia à célula de gestão dos sensores. Esta célula de gestão dos sensores, juntamente com os planos das operações futuras (vindos do G2), integra os dados e, se necessário, dá ordens aos sensores, para que estes se movimentem, no sentido de pesquisarem novos assuntos ou reiterar nos mesmos.

403. Áreas Funcionais ISTAR

O conceito de operações ISTAR assenta na existência de três áreas funcionais principais num Sistema ISTAR.

a. Célula de Fusão das Informações

- (1) Missão
 - (a) Conduzir a Gestão das Necessidades de Informações e Coordenação da Pesquisa (CCIRM)¹ (ver Anexo C – Conceito de CCIRM) e atribuir missões de pesquisa aos meios. Está relacionado com o ciclo de

¹Metodologia adotada para a elaboração e gestão da conduta do plano de pesquisa. CCIRM é o processo de gestão da pesquisa e é definida como o processo de converter necessidades de informações em necessidades de pesquisa; estabelecer, atribuir ou coordenar ações com origens ou órgãos de pesquisa adequados; monitorizar resultados e reatribuir ações de acordo com as necessidades.

produção de Informações, com base em dois componentes fundamentais:

1. Coordenação do esforço de recolha de notícias e a gestão das necessidades de informação;
 2. Estrutura das Informações, permitindo uma rápida e eficiente atribuição ou retribuição dos pedidos a fontes ou órgãos de pesquisa.
 - (b) Fundir e registar a informação.
 - (c) Analisar a informação.
 - (d) Passar a informação.
- (2) Composição – varia de acordo com os meios à disposição, mas incluirá a representação de alguns dos sensores.

b. Sensores

- (1) Têm como missão efetuar as missões de pesquisa.
- (2) Tipos de sensores:
 - (a) Aéreos (satélites, aeronaves de asas fixa ou móvel, etc);
 - (b) Sistemas de observação por imagem térmica;
 - (c) GE – em especial as Medidas de Apoio Eletrónico (Pesquisa, interceção, identificação de emissões eletromagnéticas e radiolocalização das suas fontes);
 - (d) Unidades de Reconhecimento;
 - (e) Forças de Operações Especiais, por exemplo patrulhas de longo raio de ação;
 - (f) Meios da Artilharia de Campanha – Equipas e observadores avançados; Radares de Localização de Alvos Móveis; sensores acústicos; UAS;
 - (g) Meios de apoio ao *targeting*, incluindo a avaliação de danos;
 - (h) HUMINT, IMINT, SIGINT e MASINT;
 - (i) Especialistas em contrainformação.

c. Célula de Gestão dos Sensores

- (1) Missão
 - (a) Exercer o Comando e Controlo dos Sensores, de acordo com os pedidos do plano de pesquisa, para antecipar as futuras necessidades de pesquisa do órgão de Informações.
 - (b) Integrar as 3 fases do ciclo de produção de Informações (orientação-pesquisa-processamento), na Célula de Fusão das Informações. Permitir uma relação mais estreita entre sensores, atribuir missões de pesquisa, fundir e analisar informação.

404. ISTAR e o ciclo de informações

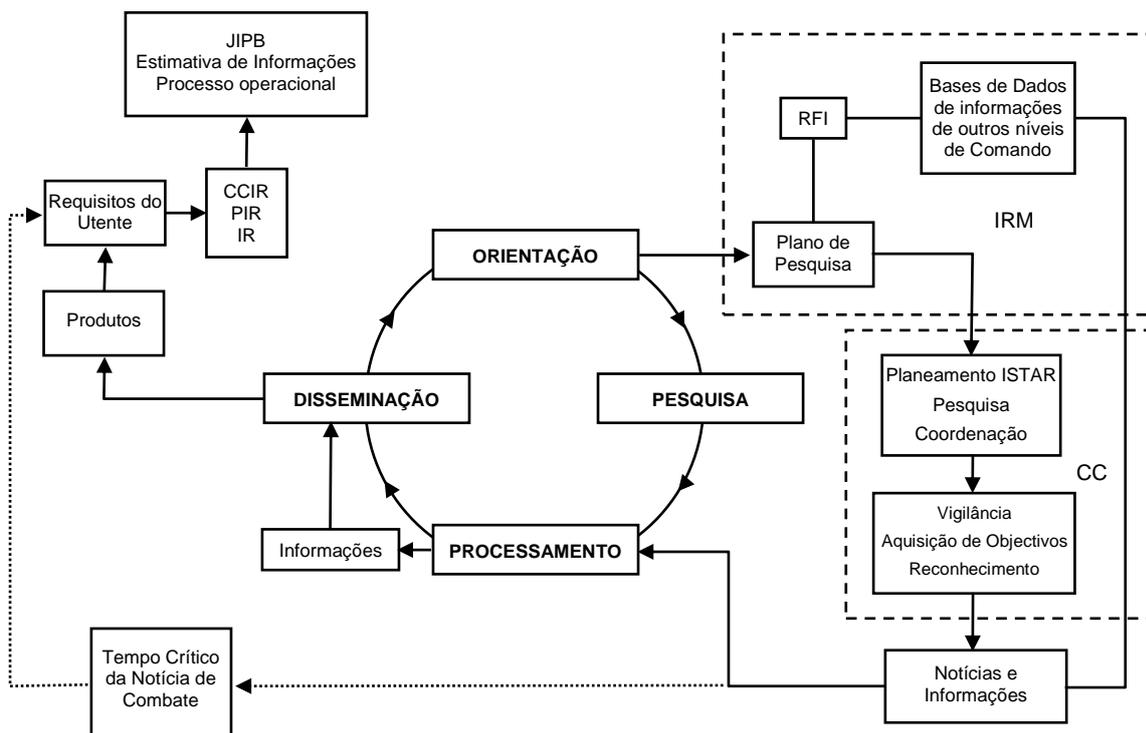


Figura 4.2 – O Processo ISTAR e o Ciclo da Produção da Informação

a. Generalidades

- (1) O ciclo de produção de informações inicia-se quando a Área de Responsabilidade de Informações (AIR)² e a Área de Interesse das Informações³ são definidas em relação à AOO e de acordo com a missão atribuída.
- (2) Durante a realização de uma operação, o comandante da unidade ISTAR é responsável pela coordenação dos meios sob o seu comando com as orientações do G2 e G3.

²A AIR é definida como a área geográfica atribuída a um comandante, na qual este é o responsável pela obtenção de informações, de acordo com os meios à sua disposição. A dimensão desta área será limitada pelas capacidades dos meios de pesquisa à sua disposição, das quais o alcance e acesso serão os principais fatores. Ambos os fatores influenciarão a área na qual o comandante orientará o esforço da célula de informações.

³A AOI pode ser definida como a área de preocupação de um comandante, para além da AOO, onde a existência de factos e acontecimentos ou a provável ocorrência de atividades possam vir a afetar as operações correntes ou futuras. Caso não consiga obter essas informações com os seus meios de pesquisa, terá que as solicitar ao escalão superior ou às unidades adjacentes. As notícias e informações obtidas fora da AIR devem ser disseminadas para todas as unidades a quem possam interessar. A AOI pode ser definida em termos de espaço e tempo.

- (3) Sempre que a unidade que estamos a trabalhar não tem meios de adquirir determinado tipo de informação fazem-se Pedidos de Pesquisa (RFI) ao escalão superior, no sentido de obter resposta às nossas solicitações.
- (4) Uma capacidade efectiva de ISTAR permitirá ao Comandante identificar os pontos fracos do adversário, habilitando-o a tomar decisões para explorar essas vulnerabilidades. Os sistemas que permitem obter notícias, utilizados para fornecer um quadro geral da actividade do adversário que, serão seguidos por sistemas de análise, permitindo o desenvolvimento das Informações com o grau de pormenor que o Comandante necessita. O ISTAR permite passar rapidamente oportunidades para serem exploradas e, objetivos móveis para serem controlados e seguidos.
- (5) O ISTAR proporciona o apoio de Informações ao Comandante, desde o início do processo de tomada de decisão, passando pela elaboração do seu plano, através da conduta subsequente das suas operações.
- (6) Ao nível OTAN, apenas estão normalizados os princípios sobre os quais se devem reger o Comando e Controlo, tendo as nações a liberdade de formar a organização que julgarem conveniente.

b. O Processo

- (1) Tal como os outros ciclos já analisados, também este tem início com uma orientação do Comandante. Contribuem para a orientação geral do processo ISTAR, os pedidos dos utilizadores e a estimativas da célula de informações em termos de IPB, que assumem a forma de SIR, com o G2 a redefinir as CCIR em PIR e, com o G3 (cliente do produto das informações) que interpreta e refina as CCIR.
- (2) Em conformidade e coordenação com a entidade que gere o CCIRM, estabelece-se um plano de pesquisa, efectua-se RFI ao escalão superior (onde podem existir bases de dados de informações) e dá-se ordens de pesquisa aos meios de aquisição ISTAR sob o seu comando. Como resultado dos RFI pode surgir informação e/ou Informações e, o resultado das ordens de pesquisa surge na forma de informação. Ambos os resultados são dirigidos à fase da aquisição.
- (3) Na aquisição, se a informação for relativa às operações em curso, envia-as diretamente a quem as solicitou e/ou a quem delas necessite conhecer (normalmente o G3), se for informação não for relativa às operações correntes, entra no ciclo para a fase do processamento.
- (4) Na fase do processamento a informação é trabalhada, saindo sob a forma de Informações, e é enviada à fase seguinte do ciclo (a disseminação),

chegando igualmente a quem a solicitou e/ou a quem dela necessite, sob a forma de produto final (informações propriamente ditas).

(5) Orientação

O G2 determina quais os objetivos das informações, enquanto o comandante da unidade ISTAR irá determinar quais as tarefas a atribuir aos meios ISTAR sob seu comando.

O comandante ISTAR deve orientar/dirigir o seu estado-maior, dando instruções claras sobre os objetivos e definir um Tempo de Validade da Informação (LTIOV). Não obstante o referido anteriormente, o G2 também deverá contribuir com a sua experiência na determinação de objetivos e janelas de tempo. Para determinar quais os meios mais adequados para obterem a informação em função dos requisitos definidos, os seguintes aspetos devem ser tidos em consideração: atribuição, seguimento, redundância, tipo de sensor, e integração. Uma séria gestão do risco também deverá ser considerada, contrapondo o valor da obtenção da informação com o risco de comprometer ou colocar em perigo os sensores na sua obtenção.

(6) Obtenção e Coordenação

Constitui-se como o principal esforço da unidade ISTAR. A obtenção de informações dentro do ciclo de produção de informações são a coordenação e as tarefas das unidades ISTAR de acordo com as SIR.

Em conformidade e em coordenação com a entidade que gere o CCIRM, estabelece-se um plano de pesquisa, efetuam-se RFI ao escalão superior (onde podem existir bases de dados de Informações) e dá-se ordens de pesquisa aos meios de aquisição ISTAR disponíveis. Como resultado dos RFI podem surgir informação e/ou Informações e, o resultado das ordens de pesquisa surgem na forma de informação.

(7) Aquisição

Caso a informação seja relativa às operações em curso, enviam-se diretamente a quem as solicitou e/ou a quem delas tem necessidade de conhecimento (normalmente o G3), se for informação não for relativa às operações correntes, entra no ciclo para a fase do processamento.

(8) Processamento

Dependendo da organização das unidades ISTAR:

- As informações podem ser processadas dentro das unidades ISTAR;
- O processamento pode, contudo, ser limitado ao processo de compilação e/ou a conversão dos dados/notícias para um formato utilizável (por exemplo

processamento de filmes, tradução de documentos ou interpretação de sinais).

Na fase do processamento a informação é trabalhada, saindo sob a forma de Informações, e é enviada à fase seguinte do ciclo (a disseminação), chegando igualmente a quem a solicitou e/ou a quem dela necessita, sob a forma de produto final (Informações propriamente ditas).

(9) Disseminação

O Comandante da unidade ISTAR é o responsável pela disseminação da informação (se a formação ISTAR estiver organizada e capacitada para tal) ou das informações obtidas para o G2.

No entanto a unidade ISTAR ou qualquer dos seus sensores devem difundir imediatamente, para o pessoal ou unidades apropriados, as informações críticas para uma dada janela temporal.

405. Planeamento ISTAR

- a. O planeamento ISTAR coordena, integra e sincroniza o esforço de pesquisa dos equipamentos disponíveis. É contínuo e está interligado com o processo operacional e o processo de *targeting*. A orientação do ISTAR é baseada na determinação das SIR. Estas derivam das CCIR e de outras necessidades que cobrem o espaço de batalha, forças inimigas, forças amigas e elementos neutros.
- b. A finalidade do planeamento ISTAR ao nível tático é obter a informação acerca dum adversário que permita ao comandante a informação necessária ao sucesso do combate. O plano de pesquisa coordena os esforços de todas as origens. O plano de pesquisa pode incluir um transparente ISTAR. O processo de planeamento ISTAR inclui:
 - (1) Determinação das necessidades;
 - (2) Atribuição de prioridades;
 - (3) Desenvolvimento do plano;
 - (4) Pesquisa;
 - (5) Processamento;
 - (6) Reatribuição de missões aos órgãos de pesquisa.
- c. O oficial de informações tem que compreender a missão e a intenção do comandante. Durante a análise da missão, o comandante estabelece os PIR, que são questões chave acerca do adversário ou espaço de batalha que devem ser respondidas para o sucesso da operação. Os PIR devem questionar: “Quem?”, “O quê?”, “Quando?” e “Onde?”.
- d. Os oficiais de informações, através do conhecimento da doutrina do adversário, identificam os indicadores nos quais os meios ISTAR são focalizados. Estes

indicadores garantem respostas aos PIR, a outras necessidades de informações e de informação. Uma vez obtidas estas respostas, o oficial de informações dispõe informações que irão auxiliar o comandante a entender o espaço de batalha.

- e. O Plano de Pesquisa é desenvolvido para responder aos PIR e às necessidades de informação, sendo articulados os meios que permitem responder aos pedidos e ordens de pesquisa, de acordo com as suas capacidades.
- f. Além dos meios orgânicos ou atribuídos, o oficial de informações deve estar familiarizado também com o plano de pesquisa do escalão superior, que pode tornar alguns elementos do seu plano, como redundantes ou um esforço adicional de pesquisa.

406. Produtos do Planeamento ISTAR

O Processo de Planeamento ISTAR resultará em um ou mais dos seguintes produtos:

- a. Plano de Pesquisa;
- b. O Apêndice ISTAR ao Anexo de Informações ou Anexo de IVR à Ordem/Plano de Operações, que inclui o Transparente ISTAR e a Matriz de Sincronização ISTAR;
- c. Juntos poderão ser referidos como o Plano ISTAR. O desenvolvimento de cada um destes produtos de planeamento ISTAR é explicado nos parágrafos seguintes.

(1) Plano de Pesquisa

O Plano de Pesquisa define-se como um plano para a recolha de notícias de todas as origens disponíveis, a fim de satisfazer as necessidades de informações e transformá-las em ordens e/ou pedidos aos órgãos de pesquisa apropriados. O desenvolvimento do Plano de Pesquisa é responsabilidade da célula de informações do estado-maior, em coordenação com os restantes elementos do estado-maior. Não é um produto específico das informações, mas um produto integrado de estado-maior. O Plano de Pesquisa estabelece a orientação para o esforço de pesquisa, a fim satisfazer as necessidades do comandante, do processo do IPB e da entidade responsável pelo *targeting*. Irá conter as necessidades detalhadas de notícias, as origens e os órgãos de pesquisa que estão disponíveis, bem como outros detalhes tal como janelas temporais relevantes para a pesquisa.

(2) Apêndice ISTAR

O Apêndice ISTAR pode consistir no Transparente ISTAR e na Matriz de Sincronização ISTAR. O Transparente ISTAR é uma representação gráfica do Plano de Pesquisa. Atribui a responsabilidade pela observação das Áreas Designadas de Interesse (NAI), parte do IPB, processo de pesquisa ISTAR e

unidades. Isto é estabelecido de acordo com a disponibilidade de meios e das tarefas que lhes são atribuídas no Plano ISTAR.

(3) A Matriz de Sincronização ISTAR

A Matriz de Sincronização ISTAR é uma representação gráfica que liga o Plano de Pesquisa às necessidades de informações do comandante. A Matriz de Sincronização ISTAR é desenvolvida com base na distribuição prevista dos meios ISTAR e permite ao comandante e à célula de informações do estado-maior monitorizar os meios de pesquisa. A Matriz estabelece a execução do plano ISTAR, distribuindo os meios pelas tarefas, com janelas de tempo para a sua execução.

(4) Aperfeiçoamento do Plano

A célula de informações tem de monitorizar constantemente o Plano ISTAR, como parte do princípio da revisão contínua, de modo a recomendar alterações ou um desenvolvimento adicional do plano. Com base no IPB e nas CCIR, o estado-maior e a célula de informações identificam lacunas no esforço de pesquisa e desenvolvem um plano ISTAR baseado na disponibilidade de reconhecimento, vigilância e meios de aquisição de alvos.

407. Parâmetros de Planeamento

A utilização dos meios de pesquisa ISTAR tem de ser cuidadosamente planeada, não sendo apenas uma função da célula de informações ou do processo ISTAR, mas sim algo que requer o envolvimento das diversas áreas do estado-maior e aos vários níveis de comando, para assegurar a consistência de esforços. A atribuição e a determinação dos meios ISTAR serão responsabilidade das células de informações e de operações. Os principais tipos de planeamento ISTAR são os seguintes:

a. Planeamento de Atribuição de Meios.

Garante aos diversos níveis de comando os meios de pesquisa suficientes para satisfazer as necessidades de notícias e informações dos respectivos comandantes.

b. Planeamento do Emprego dos Meios Atribuídos.

Destina-se a planear o emprego dos meios de pesquisa ISTAR atribuídos, de forma a garantir a informação necessária.

408. Planeamento de Atribuição de Meios

A quantidade e os tipos de meios de pesquisa disponíveis irão variar em função da operação e de cada fase da operação, podendo ainda ser afectados por outras circunstâncias. Há que considerar os seguintes factores durante o processo de planeamento de atribuição:

a. Necessidades de Informação

Os meios ISTAR são atribuídos com base na necessidade global, determinada através da análise e da priorização das necessidades de informação validadas. A atribuição de meios ISTAR é otimizada através da identificação das necessidades de informação, pela análise destas e sua classificação por ordem de importância face às necessidades de outros comandos.

b. Redundância de Meios ISTAR

A articulação efetiva do ISTAR é necessária e deve consistir na integração de IMINT de superfície, sub-superfície, aerotransportada ou baseada no espaço, tripulada e não tripulada, bem como, de meios de pesquisa SIGINT e HUMINT, a cada nível de comando.

c. Tempo e Espaço

A natureza variável da guerra aumentou o espaço de batalha pelo qual cada entidade e unidade é responsável. Os meios ISTAR têm de ser atribuídos de modo a cobrir o máximo possível do espaço de batalha físico e electrónico, pelo maior período de tempo possível, enquanto permitem, adicionalmente, alguma redundância.

d. Planeamento do Emprego dos Meios Atribuídos

Este é o planeamento do emprego dos meios ISTAR atribuídos de forma a garantir as necessidades de informação.

409. Planeamento do Emprego dos Meios

Uma vez atribuídos, os meios serão empregues para apoiar o Plano ISTAR a cada nível de comando. No entanto, é importante tirar o máximo aproveitamento dos meios, muitas vezes limitados. O planeamento pode ser subdividido em três níveis:

a. Determinação dos Meios de Pesquisa Adequados

É o nível mais alto do planeamento, realizado sem grande detalhe e planeado de forma a adequar as capacidades de pesquisa existentes à especificidade de determinada necessidade de informação. Esta função é uma responsabilidade da célula de informações, com a colaboração de outros elementos do estado-maior.

b. Atribuição de Meios às Tarefas

Este é um nível de planeamento com maior detalhe, onde a utilização dos meios de pesquisa atribuídos é sincronizada com o plano operacional. A sincronização e a integração são levadas a cabo em cada nível de comando e entre os vários níveis de comando, para evitar duplicações desnecessárias.

c. Planeamento Tático

Esta é a aplicação prática das TTPs para a utilização dos meios de pesquisa. Inclui a combinação e a combinação cruzada. A combinação utiliza dados de um sensor

para apontar ou colocar outro sensor a fim de obter dados adicionais que poderão melhorar ou clarificar um detalhe específico. Maximiza a utilização eficiente dos equipamentos ISTAR no apoio a múltiplas prioridades que, às vezes, também competem entre si. A combinação cruzada de sensores melhora a eficiência ao reduzir a área de busca e ao aperfeiçoar o processo de procura.

410. Atribuir Tarefas

a. Sincronização com o Plano de Operações

- (1) A unidade ISTAR não deve ser considerada de forma isolada da restante da força. Existe ainda a necessidade de desconflitar a atuação das diferentes unidades que podem fazer a aquisição de informações. Esta coordenação com os demais meios e forças na área de operações é da responsabilidade do comandante da força. Nesta coordenação estão incluídas diversas unidades e meios da força, neste sentido, a coordenação com o G3 e G2 é essencial.
- (2) O emprego dos meios ISTAR será priorizado, respeitando o princípio da flexibilidade e adaptando-se às necessidades táticas do Comandante.
- (3) Este processo é contínuo, de modo a assegurar que todos os requisitos de informações são respondidos em tempo para apoiar as decisões do Comandante.

b. Requisitos para a troca de Informação

- (1) Para operar o ciclo da produção da informação terão de se cumprir requisitos mínimos de interoperabilidade, como parte da gestão e processamento da informação.
- (2) A interoperabilidade compreende os equipamentos, sistemas, procedimentos, bem como a organização. Destinando-se a assegurar o cumprimento da missão. A interoperabilidade é alcançada, entre outros elementos, pela padronização das estruturas, doutrina de emprego, procedimentos e pela compatibilidade de meios e equipamentos.
- (3) Devido à complexidade que problema da interoperabilidade provoca no emprego dos meios, a *lead nation* na unidade ISTAR (se empregue em ambiente multinacional e dentro do conceito de partilha de capacidades) deve, se possível, fornecer os sistemas de comando e controlo.

c. CCIRM

O processo de CCIRM assume um papel fundamental neste processo dinâmico de assegurar a revisão e coordenação constante entre as unidades ISTAR, os meios e sensores de pesquisa e o G2. Um exemplo de um Plano de Pesquisa é apresentado no Anexo B.

411. Comando e Controlo

- a. Os meios ISTAR podem ser colocados sob as clássicas relações de comando: OPCON, TACOM e TACON. A escolha da relação de comando apropriada depende do processo de decisão militar e mais especificamente dos meios disponíveis. As relações de Comando e Controlo (C2) devem ser determinadas durante o processo de geração de forças.
- b. A coordenação eficiente do C2 é a chave para o sucesso do Processo ISTAR. A coordenação das necessidades de informação identificadas, com a atribuição e a aplicação dos meios de pesquisa e o processamento das notícias, origina uma sinergia que permite a produção de informações exactas, de modo a que o utilizador as utilize de uma forma rápida.
- c. Na OTAN, a organização e a natureza das estruturas necessárias num QG para conduzir o C2 do processo ISTAR, variam de nação para nação. Nos parágrafos seguintes são desenvolvidos as funções de C2 e processos, que ocorrem dentro do processo ISTAR, já que se estes forem normalizados, irão proporcionar a interoperabilidade que é uma parte integrante da conduta do ISTAR em operações multinacionais.

(1) Funções de Comando e Controlo

O C2 do ISTAR é implementado através do exercício de um variado número de funções. Ao descrever a função C2 deste modo, as nações tem a possibilidade de colocar no terreno organizações e estruturas que acham mais adequadas para satisfazer a necessária funcionalidade do C2. Por isso, a standardização está mais nos processos e do que nas organizações que os conduzem. As cinco componentes funcionais do ISTAR são:

(a) O Comandante

1. O comandante assegura as orientações ao ISTAR através das suas CCIR.
2. O comandante do ISTAR é responsável pela missão e condução da unidade ISTAR. Ele deve relatar dificuldades na obtenção e pesquisa para o G2. O planeamento e execução de operações decorrerão conforme ordenado. Para conseguir isso, o comandante da unidade ISTAR deve ser possuidor de uma sólida compreensão das possibilidades e das limitações dos meios aos seu dispor. Ele tem a obrigação de garantir que o seu estado-maior e sistemas (redes, bases de dados, etc) são devidamente empregues de acordo com as suas capacidades e limitações impostas pelas nações (se em ambiente multinacional).

3. A situação dos meios (estado de operacionalidade, localização, situação logística, etc) deve ser relatada tanto para os responsáveis ao nível do estado-maior respectivo (G3, G4, etc) como para o G2, contudo, as informações obtidas deverão ser encaminhadas apenas para o G2.

(b) A Célula de Operações

A função da célula de operações é:

1. Interpretar e aperfeiçoar as CCIR;
2. Atuar como utilizador do produto das informações resultante do processo ISTAR;
3. Coordenar a colocação e a atribuição dos meios de pesquisa orgânicos e dos que lhe forem atribuídos.

(c) A Célula de Informações

Esta função compreende:

1. O Processo de Planos da Célula de Informações. Neste, as CCIR são transformadas em PIR;
2. O Processo de Gestão das Necessidades de Informações. Aqui, as PIR evoluem para IR.
3. O Processo das Origens. Este processo tem três sub-processos:
 - O processamento das notícias de todas as fontes;
 - A compilação da imagem que compõe a COP;
 - A produção de informações ajustadas às necessidades.

412. A Função de Coordenação de ISTAR

A coordenação do ISTAR poderá ser uma função conjunta das células de informações e de operações ou poderá ser uma função separada dentro do estado-maior. No processo de coordenação ISTAR:

- a.** Os meios de pesquisa são atribuídos face às IR, através do Plano de Pesquisa;
- b.** A coordenação ocorre entre os elementos do estado-maior de informações e de operações sobre a determinação dos meios/equipamentos de pesquisa;
- c.** Os RFI são recebidos de outras unidades e adicionados ao Plano de Pesquisa;
- d.** Os RFI são disponibilizados a outras unidades.

413. A Função de Pesquisa

A função de pesquisa é composta por dois processos de pesquisa:

- a.** O processo de pesquisa no qual a notícia é recolhida por elementos orgânicos da unidade;

- b. O processo de pesquisa no qual a notícia é recolhida por elementos que são atribuídos à unidade, articulados para essa acção, para uma determinada operação ou fase de uma operação.

414. ISTAR e o Processo de *Targeting*

De modo a retirar o máximo de sinergias do sistema ISTAR, o processo de *targeting* deve, idealmente, ser totalmente integrado no processo ISTAR. É aceitável que os acordos nacionais possam não suportar esta integração, mas de modo a maximizar os benefícios do ISTAR, deve-se manter a ligação mais estreita possível entre o processo de *targeting* e o restante do processo ISTAR.

a. Responsabilidades

(1) G2

Antes da projecção, o Comandante da força vai formular perguntas para as quais vai exigir respostas, a fim de clarificar a situação e aumentar a probabilidade de realizar a operação com êxito. Estas perguntas são os CCIR e dizem respeito ou estão relacionadas com o estado operacional e capacidades de forças amigas, capacidades e intenções do adversário e detalhes do ambiente do espaço de batalha. O G2 é responsável por estudar essas questões em estreita coordenação com o Comandante e de procurar respondê-las, definindo os PIR e dentro destes os SIR.

As necessidades de informações são iniciadas e planeadas ao nível do G2, com base na sua avaliação da situação e, se necessário, para cumprir o CCIR superiormente definidos. Estas necessidades são executadas por determinação do comandante e coordenadas pelo G3. Estas operações de recolha de informações podem ser executadas por qualquer unidade.

(2) O Comandante ISTAR

O Comandante do ISTAR é responsável pela missão e condução da unidade ISTAR. Ele deve relatar dificuldades na obtenção e pesquisa para o G2. O planeamento e execução destas operações decorrerão conforme determinado pelo Comandante. Para conseguir isso, o Comandante da unidade ISTAR deve ter uma sólida compreensão das possibilidades e limitações dos meios aos seu dispor. O Comandante tem a obrigação de garantir que o seu estado-maior e sistemas (redes, bases de dados, etc) são devidamente empenhados de acordo com as suas capacidades, e as limitações impostas pelas nações (caso se esteja a atuar em ambiente multinacional). A situação dos meios (estado de operacionalidade, localização, situação logística, etc) deve ser relatada tanto para os responsáveis ao nível do estado-maior respetivo (G3, G4, etc) como para o

G2, contudo, as informações obtidas deverão ser encaminhadas apenas para o G2.

(3) Cedência/Reforço do ISTAR

Se um ou vários elementos da unidade ISTAR forem destacados / cedidos a outra unidade (por exemplo, a um batalhão de infantaria), deve ser assegurado que este comandante vai receber o aconselhamento adequado sobre a melhor utilização dos meios aos seu dispor bem como os meios necessários para exercer o seu Comando e Controlo (por exemplo, recorrendo a um elemento de ligação). Nesse caso, as informações recolhidas, pelos meios ISTAR cedidos, serão fornecidas ao S2/G2 da unidade apoiada.

(4) Execução

Dependendo da missão, dimensões (nas várias perspetivas) e características da área, o Comandante tem que planear quais os meios de pesquisa que serão necessários para cumprir as tarefas equacionadas no âmbito da missão a executar. Para tal, terá que ter em consideração os seus meios orgânicos. A fim de facilitar e acelerar a tomada de decisão, o Comandante da unidade ISTAR deve levar em linha de conta o princípio da modularidade. Para cada missão, ele estabelece um módulo que fornece as funcionalidades mínimas e capacidades necessárias para atender às necessidades e requisitos do Comandante. Este princípio facilita a identificação e projeção dos meios mais adequados num curto espaço de tempo. Este princípio facilitará também a interoperabilidade e o treino.

A segurança deve ser uma preocupação permanente para o comandante da unidade ISTAR, a fim de manter de forma contínua a sua liberdade de ação e iniciativa, quer no planeamento, quer na conduta das operações, sem a interferência do adversário.

415. Contra Informação

Contra-Infamação é uma função importante durante as operações porque a ameaça é cada vez mais disseminada e potencialmente difusa, especialmente em operações de contra-subversão.

A unidade ISTAR deve implementar as medidas adequadas para a sua protecção. Esta é uma das responsabilidades do comandante da ISTAR.

Página intencionalmente em branco

Anexo A – Lista de Acrónimos e Abreviaturas

A		
AII	<i>Inform and Influence Activities</i>	Atividades de Informação e Influência
AIR	<i>Area of Intelligence Responsibility</i>	Área de Responsabilidade de Informações
AOO	<i>Area Of Operations</i>	Área de Operações
B		
BDA	<i>Battle Damage Assessment</i>	Avaliação dos Danos no Ambiente Operacional
C		
C2	----	Comando e Controlo
CC	<i>Collection Coordination</i>	Coordenação da Pesquisa
CCIR	<i>Commander's Critical Information Requirements</i>	Requisitos de Informação Crítica do Comandante
CCIRM	<i>Collection Coordination and Intelligence Requirements Management</i>	Gestão das Necessidades de Informações e Coordenação da Pesquisa
C-IED	<i>Counter Improved Explosive Device</i>	----
CIMIC	<i>Civil Military Cooperation</i>	Cooperação Civil e Militar
CIS	<i>Communications and Information Systems</i>	Comunicações e Sistemas de Informação
COP	<i>Common Operational Picture</i>	Imagem Operacional Comum
CPX	<i>Command Post Exercise</i>	Exercício de Postos de Comando
CSAR	<i>Combat Search and Rescue</i>	Busca e Salvamento em Combate
F		
FEI	----	Força de Entrada Inicial
FP	<i>Force Protection</i>	Proteção da Força
G		
G2	<i>Intelligence and Security</i>	Informações e Segurança

G3	Operations	Operações
GE	----	Guerra Eletrónica
GEOINT	<i>Geospatial Intelligence</i>	Informações Geoespacial
H		
HUMINT	<i>Human Intelligence</i>	Informações por Meios Humanos
I		
IMINT	<i>Imagery Intelligence</i>	Informações de Imagens
IPB	<i>Intelligence Preparation of the Battlefield</i>	Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações
IR	<i>Information Requirements</i>	Requisitos de Informação
IRM	<i>Intelligence Requirements Management</i>	Gestão dos Requisitos de Informação
ISTAR	<i>Intelligence, Surveillance, Target Acquisition and Reconnaissance</i>	Informações, Vigilância, Aquisição de Objetivos e Reconhecimento
J		
JIPB	<i>Joint Intelligence Preparation of the Battlefield</i>	Estudo Conjunto do Espaço de Batalha pelas Informações
L		
LTIOV	<i>Latest Time Information Of Value</i>	Tempo de Validade da Informação
M		
MASINT	<i>Measurement and Signatures Intelligence</i>	Informações de Medição e Assinaturas Eletromagnéticas
MITM-TC	----	Missão, Inimigo, Terreno e condições meteorológicas, Meios, Tempo disponível, e Considerações de âmbito civil
MoU	<i>Memorandum of Understanding</i>	Memorando de Entendimento
N		
NAI	<i>Named Area of Interest</i>	Área Designada de Interesse
NIC	<i>National Intelligence Cells</i>	Células Nacionais de Informações

O		
OPCOM	<i>Operational Command</i>	Comando Operacional
OPCON	<i>Operational Control</i>	Controlo Operacional
OPSEC	<i>Operations Security</i>	Segurança das Operações
OSINT	<i>Open Source Intelligence</i>	Informações de Fonte Aberta
OTAN	<i>North Atlantic Treaty Organization</i>	Organização do Tratado do Atlântico Norte
P		
PIR	<i>Priority Intelligence Requirements</i>	Requisitos Prioritários de Informação
PMESII	<i>Political, Military, Economic, Social, Infrastructure, Information</i>	Política, Militar, Economia, Social, Informação e Infraestruturas
Q		
QG	---	Quartel-general
R		
RFI	<i>Request for Information</i>	Pedido de Pesquisa
ROE	<i>Rules Of Engagement</i>	Regras de Empenhamento
S		
SA	<i>Situational Awareness</i>	Compreensão da Situação
SIGINT	<i>Signals Intelligence</i>	Informação de Transmissões Eletromagnéticas e Comunicações
SIR	<i>Specific Information Requirements</i>	Requisitos Específicos de Informação
STANAG	<i>Standardization Agreement</i>	Acordo de Normalização
T		
TTPs	----	Táticas, Técnicas e Procedimentos
TACOM	<i>Tactical Command</i>	Comando Tático
TACON	<i>Tactical Control</i>	Controlo Tático

U		
UAS	<i>Unmanned Aircraft Systems</i>	Sistemas Aéreos Não Tripulados
V		
VCB	----	Vigilância do Campo de Batalha

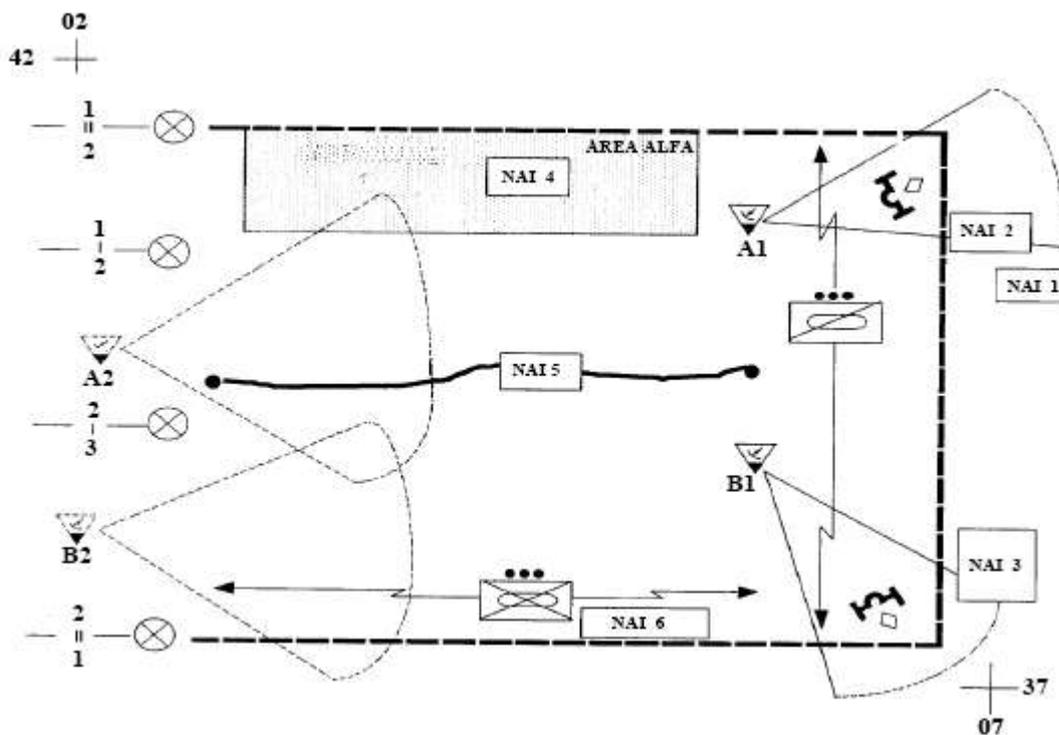
Anexo B – Plano de Pesquisa e Transparente de Pesquisa

1. Plano de Pesquisa – Matriz (exemplo)

(Classificação de Segurança)																
GDH: _____																
MISSÃO: _____																
N° PIR	CAPÍTULO PIR	N° IR * IR	IR	NAI TAI DP/DL	N° I N D I C A D O R (6)	INDICADOR ou INDÍCIO TÉCNICO	P R I O R I D A D E	NET	SEC TIOV	E S T A D O	ÓRGÃOS DE PESQUISA				CAPÍTULO COOR DENAÇÕES	R E L A T Ó R I O S (14)
											(12)					
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	...	UAV	PAO	...	(13)	

C	Irá o In atacar ao longo do Rio AZUL com mais de uma Divisão?	C-1	Meios de reconhecimento de Eng do In ao longo do rio AZUL.	DP 2	C-1-1	Reconhecimento de Eng na ponte de MIRA (GLG344647).		110930	120400Z				X			
				NAI 21	C-1-2	Reconhecimento de Eng nas proximidades de FRENO (GLG304487).		110930	120400Z			X				
<p>(1) Numeração do PIR (de ordem alfabética).</p> <p>(2) Descrição do PIR.</p> <p>(3) Numeração da necessidade de informação (IR), de forma alfanumérica.</p> <p>(4) Descrição da necessidade de informação (IR) ou quesitos concretos.</p> <p>(5) Indicação do NAI, TAI ou DP/DL associado.</p> <p>(6) Numeração do Indicador (de forma alfanumérica com base no IR a que se associa).</p> <p>(7) Indicador ou índice técnico.</p> <p>(8) Prioridade.</p> <p>(9) Nunca antes de (NET).</p> <p>(10) Tempo de validade da informação (LTIOV).</p> <p>(11) Estado.</p> <p>(12) Indicação do Órgão que vai executar a pesquisa.</p> <p>(13) Coordenação a realizar.</p> <p>(14) Relatórios associados.</p>																
(Classificação de Segurança)																

2. Plano de Pesquisa – Transparente (exemplo)



a. Instruções:

(Missões de ISR às Subunidades Intervinentes no Plano.)

(1) 1 CA:

- Executa patrulhas de reconhecimento e segurança na Zona ALFA para detetar e alertar oportunamente patrulhas de reconhecimento inimigas apeadas e montadas.
- Executar patrulhas de reconhecimento e segurança entre ... e ... para detetar e alertar oportunamente patrulhas de Reconhecimento inimigas apeadas e montadas à frente do seu sector defensivo.
- Monta PO/PE de acordo com NEP do Batalhão.
- Relatórios de acordo com NEP do Batalhão.

(2) 2 CA:

- Executar das patrulhas de reconhecimento e segurança entre ... e ... para detetar e alertar oportunamente patrulhas de reconhecimento inimigas apeadas e montadas à frente do seu sector defensivo.
- Monta PO/PE de acordo com NEP do Batalhão.
- Relatórios de acordo com NEP do Batalhão.

(3) 3 CA:

- Executar das patrulhas de reconhecimento e segurança para detetar e alertar oportunamente patrulhas de reconhecimento inimigas apeadas e montadas à frente do seu sector defensivo.

- Monta linha de vigilância NLT ... no flanco Sul do sector defensivo do Batalhão para garantir o alerta oportuno da aproximação de

- Monta PO/PE de acordo com NEP do Batalhão.

- Relatórios de acordo com NEP do Batalhão.

(4) PelRec:

- Monta linha de vigilância NLT ... ao longo da linha definida pelas coordenadas ... para detetar unidades de reconhecimento inimigas e impedir a sua ação de recolha de informação.

- Coordenar com a 2ª CAI o itinerário para a posição de vigilância e com a SecVCB as posições de vigilância.

- Relatórios de acordo com NEP do Batalhão.

(5) SecVCB:

- Ocupa posições A1 e B1 NLT Alertar oportunamente a aproximação de unidades de reconhecimento inimigas ao sector do Batalhão.

- Coordenar com ... a passagem de linha.

- Coordenar com ... as posições a ocupar.

- À ordem, ocupa as posições A2 e B2.

- Relatórios de acordo com NEP do Batalhão.

Página intencionalmente em branco

Anexo C – Conceito de CCIRM

1. CCIRM

- a. A CCIRM é o processo de gestão da pesquisa e é definida como o processo de converter necessidades de informações em necessidades de pesquisa; estabelecer, atribuir ou coordenar ações com origens ou órgãos de pesquisa adequados; monitorizar resultados e reatribuir ações de acordo com as necessidades.
- b. Apesar de o acrónimo CCIRM começar com a coordenação da pesquisa, seguido da gestão das necessidades de informações, a praticabilidade do ciclo da produção da informação demonstra que as necessidades precedem a pesquisa. As linhas gerais do conceito estão representadas na figura seguinte.

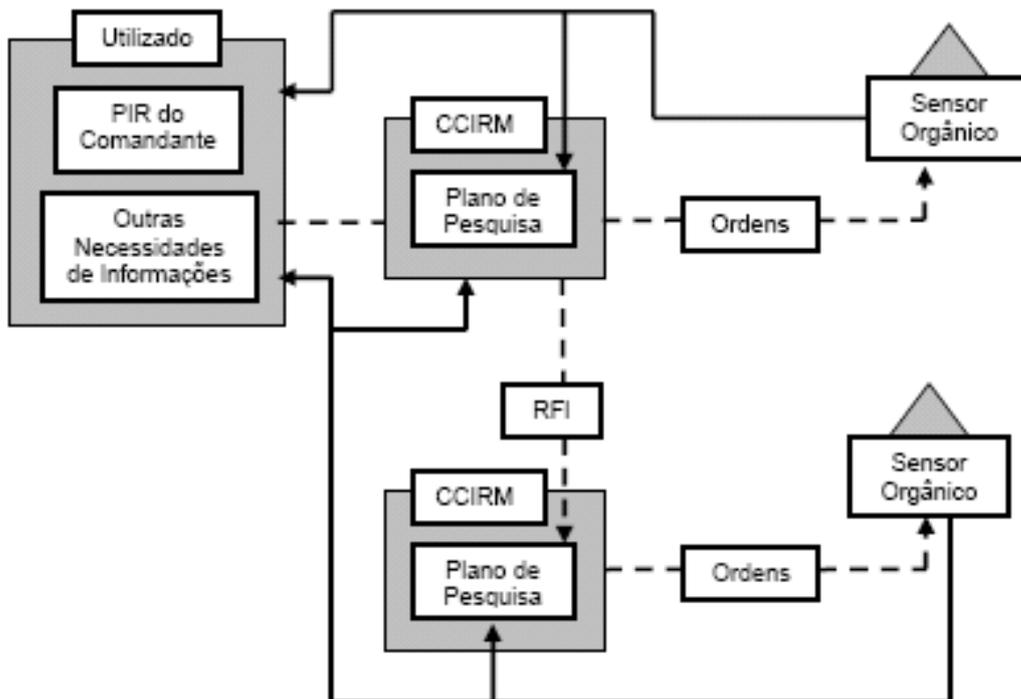


Figura C-1 – Conceito de CCIRM

2. Procedimentos da Secção de CCIRM

- a. O conceito de CCIRM é baseado nos princípios das informações. Inclui tanto a coordenação da Pesquisa como a Gestão das Necessidades de Informação e o seu principal objetivo reside no fornecimento atempado da melhor informação possível.
- b. As secções CCIRM desenvolvem as seguintes ações:
 - (1) Elaborar e gerir o plano de pesquisa;
 - (2) Converter os SIR em ordens de pesquisa ou RFI;

- (3) Fornecer respostas aos SIR com os seus meios orgânicos, sempre que seja possível;
 - (4) Enviar RFI, através da cadeia de comando, de modo a obter notícias que não estejam disponíveis ao seu escalão.
- c. As Secções de CCIRM nos mais altos escalões conduzem as seguintes ações:
- (1) Validar e priorizar os SIR;
 - (2) Registar os RFI e atualizar o Plano de Pesquisa;
 - (3) Responder aos RFI dentro das suas possibilidades;
 - (4) Converter os pedidos em ordens de pesquisa às origens e aos órgãos que estejam sob a sua autoridade. Estes deverão reportar diretamente a quem as solicitou e Procedimentos;
 - (5) Informar as secções de CCIRM que estejam responsáveis pela atribuição das ordens.

Anexo D – Documentação de Referência

Na elaboração do PDE 2-60-00 ISTAR, foram utilizados os seguintes documentos e referências doutrinárias:

1. Doutrina Nacional

- a. PDE 3-00 Operações (2012)
- b. PDE 2-00 Informações, Contra-Inteligência e Segurança (2009)

2. Doutrina OTAN

- a. ATP-77 NATO Guidance for ISTAR in Land Operations (2013)
- b. NATO's Minimum Capability Requirements (2011)
- c. AAP-06 NATO Glossary of Terms and Definitions (2013)

Página intencionalmente em branco

Anexo E – Glossário de Termos e Definições¹

Aquisição de objetivos

É definida, em termos de ISTAR, como a detecção, identificação e localização de um objetivo, de forma suficientemente detalhada que permita o emprego efetivo de armas de fogos diretos e indiretos.

Arquitetura das Informações na OTAN

Consiste nas organizações, processos e sistemas interligados de órgãos de pesquisa, bases de dados, aplicações, produtores e utilizadores de informações.

Ciclo da Produção da Informação

O Ciclo da Produção da Informação é uma sequência das atividades de informações na qual a notícia é obtida, transformada em informação e explorada. Esta sequência compreende quatro fases distintas (orientação do esforço de pesquisa, pesquisa, processamento e disseminação) que culmina na distribuição do produto acabado.

Ciclo de *Targeting*

É o mecanismo através do qual os produtos do sistema ISTAR são interligados aos meios ofensivos, de forma a assegurar que é utilizado o sistema de armas mais adequado, ou outra capacidade, para atacar cada objetivo.

Gestão das Necessidades de Informações e Coordenação da Pesquisa (CCIRM)

A CCIRM é o processo de gestão da pesquisa e é definida como o processo de converter necessidades de informações em necessidades de pesquisa; estabelecer, atribuir ou coordenar ações com origens ou órgãos de pesquisa adequados; monitorizar resultados e reatribuir ações de acordo com as necessidades.

Engloba aquelas atividades que resultam num emprego eficiente e eficaz da pesquisa, processamento, exploração e disseminação de informações para satisfazer as necessidades de informações aos níveis tático, operacional e estratégico e nacional. A CCIRM compreende duas componentes principais: a coordenação da pesquisa e a gestão das necessidades de informações que resultam de operações ou missões.

Informações

Entende-se por informações (intelligence) o produto resultante do processamento de notícias respeitantes a nações estrangeiras, organizações ou elementos, reais ou

¹Elaborado de acordo com o Glossário de Termos e Definições do PDE 2-00 Informações, Contra-Inteligência e Segurança (2009).

potencialmente hostis, ou áreas de operações atuais ou potenciais. O termo também se aplica às atividades que visam obter o resultado final e bem assim às organizações empenhadas em tais atividades.

Entende-se, também, por informação os elementos que contribuem para o conhecimento do inimigo provável ou atual e da área de operações.

Informações Acústicas (ACINT)

São as informações obtidas através da pesquisa e análise de fenómenos acústicos.

Informações de Comunicações (COMINT)

São as informações provenientes da intercepção por outros, que não os seus destinatários previstos, de comunicações rádio e sistemas de comunicações, bem como de características técnicas dessas transmissões.

Informações Eletrónicas (ELINT)

São as informações provenientes da intercepção por outros, que não os seus destinatários previstos, de emissões eletromagnéticas (não-comunicações, p.e. ajudas à navegação e radares), que não são comunicações rádio, bem como das suas características técnicas.

Informações de Fonte Aberta (OSINT)

São resultantes da informação pública disponibilizada, bem como de outras não classificadas cuja distribuição ou acesso público é restrito. É obtida em órgãos de comunicação social, designadamente imprensa escrita, televisão, rádio, internet, publicações técnicas e propaganda estatal.

Informações por Meios Humanos (HUMINT)

São as informações obtidas de notícias fornecidas por origens humanas, ou seja, notícias recolhidas e fornecidas por pessoal treinado, junto de pessoas e meios multimédia para identificar elementos, intenções, composição, potencial, dispositivo, táticas, equipamento, pessoal e capacidades inimigas.

Informações de Imagens (IMINT)

São as informações que têm por base imagens captadas por sensores – ópticos (do espectro visível), infravermelhos, radares e imagens multiespectrais – instalados em plataformas terrestres, navais, aéreas ou espaciais.

Informações de Medição e Assinaturas Eletromagnéticas (MASINT)

São as informações científica e técnica obtida pela análise quantitativa e qualitativa dos dados (métricos, espaciais, comprimento de onda, dependência do tempo, modulação, plasma e hidromagnético, etc.), provenientes de objetos/alvos e fontes fixas ou dinâmicas, que contribui para a sua detecção, localização, seguimento, identificação e/ou descrição.

Informações de Radares (RADINT)

São as informações obtidas pela utilização de radares como principal meio de pesquisa e aquisição.

Informações de Transmissões Eletromagnéticas e Comunicações (SIGINT)

A SIGINT é o termo geral para designar as Informações de Comunicações (COMINT) e as Informações Eletrônicas (ELINT), quando não se torne necessário fazer a distinção entre os dois tipos de informação, ou para englobar os dois termos.

Informações, Vigilância, Aquisição de objetivos e Reconhecimento (ISTAR)

Define-se como uma atividade de informações que integra e sincroniza o planejamento e a operação de sensores e equipamentos e os sistemas de processamento, exploração, *targeting* e disseminação, em apoio direto a operações correntes e futuras.

Informações básicas

Informações básicas são as informações de fundo sobre um assunto, as quais são mantidas em bases de dados e continuamente atualizadas em tempo de paz e no decurso de operações.

Matriz de Sincronização ISTAR

É uma representação gráfica que liga o Plano de Pesquisa aos requisitos de informações do comandante.

Ordem de Pesquisa

Questões específicas colocadas a origens e órgãos de pesquisa orgânicos ou atribuídos.

Órgão de Pesquisa

Um órgão de pesquisa é qualquer indivíduo, entidade ou unidade que obtém ou processa notícias.

Por oposição, a origem pode ter a capacidade de pesquisar e processar ou simplesmente a de pesquisar, necessitando neste caso de a passar a outro órgão para a processar. A designação de órgãos de pesquisa engloba igualmente os órgãos que pesquisam notícias e aqueles que produzem informações.

Orientação do Esforço de Pesquisa

A que também se pode chamar direção, é a primeira fase do Ciclo da Produção da Informação e consiste na determinação das necessidades de informações, no planeamento do esforço de pesquisa, na emissão de ordens e pedidos aos órgãos de pesquisa e na manutenção de uma contínua verificação da sua produtividade.

Origens de Notícias

As origens de notícias são as fontes (pessoas, coisas ou ações) de que provêm todas as notícias pesquisadas acerca do inimigo e da área de operações. A origem é assim a fonte primária da informação e/ou possui ela mesmo a informação ou, ainda, pela sua atividade revela a existência de informação. Em contraponto, um sensor será então a pessoa ou sistema que obtém a notícia para a origem. Também podem ser designadas apenas por fontes.

Pedido de Pesquisa (RFI)

Forma na qual uma necessidade de informação é comunicada às entidades de Gestão das Necessidades de Informações e Coordenação da Pesquisa, a escalões superiores, subordinados ou adjacentes.

Pesquisa

É a segunda fase do Ciclo da Produção da Informação e é definida como a exploração dos meios pelas origens e órgãos de pesquisa e a entrega da informação obtida à unidade de processamento apropriada para produção de informações. É o processo no qual as informações são pesquisadas para responder aos requisitos de informações do comandante, identificadas na fase de orientação do esforço de pesquisa do Ciclo da Produção da Informação.

Plano de Pesquisa

Define-se como um plano para a recolha de notícias de todas as origens disponíveis, a fim de satisfazer as necessidades de informações e transformá-las em ordens e/ou pedidos aos órgãos de pesquisa apropriados. Trata-se de um documento de trabalho da célula de informações, que não constitui um apêndice ao anexo de informações e, como tal, não é difundido.

Reconhecimento

É definido, em termos ISTAR, como uma missão destinada a obter notícias, através da observação visual ou outros meios de deteção, relativas às atividades e recursos do inimigo, potencial ou não, bem como obter dados sobre as características meteorológicas, hidrográficas ou geográficas de uma determinada área.

Requisitos Específicos de Informação (SIR)

São definidos como aqueles itens de informação a respeito das características da área de operações e do inimigo que precisam de ser pesquisados e processados para responder aos requisitos de informação crítica do comandante. Também podem ser designados por quesitos concretos.

Requisitos de Informação Crítica do Comandante (CCIR)

Questões que dizem respeito ao estado de operacionalidade e capacidades de forças amigas, ao estado de operacionalidade, capacidades e intenções do inimigo e características da área de operações.

Requisitos Prioritários de Informação (PIR)

Consistem na informação mais importante que o comandante e o estado-maior necessitam de saber acerca do inimigo, quais as suas intenções, capacidades operacionais, incluindo o tempo disponível para o inimigo e o meio envolvente (terreno, condições meteorológicas e considerações civis); ou seja, como se visualiza o inimigo.

Sensor

Um sensor é a pessoa ou sistema que obtém notícia para a fonte.

Targeting

Define-se como o processo de seleção de objetivos e determinação das respostas adequadas a efetuar nos mesmos, tendo em consideração os requisitos operacionais e as capacidades dos diversos sistemas.

Transparente ISTAR

É uma representação gráfica do Plano de Pesquisa.

Vigilância

Define-se, em termos de ISTAR, como a observação sistemática do espaço aéreo, áreas superficiais ou sub-superficiais, lugares, pessoas ou coisas através de meios visuais, acústicos, eletrônicos, fotográficos ou outros.