

NÃO CLASSIFICADO



**MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL**  
**EXÉRCITO PORTUGUÊS**

PDE 3-38-10

# **MANUAL DO GRUPO DE ARTILHARIA DE CAMPANHA**

JANEIRO 2012

NÃO CLASSIFICADO

Página intencionalmente em branco

NÃO CLASSIFICADO



**MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL**  
**EXÉRCITO PORTUGUÊS**

PDE 3-38-10

# **MANUAL DO GRUPO DE ARTILHARIA DE CAMPANHA**

JANEIRO 2012

NÃO CLASSIFICADO

Página intencionalmente em branco

NÃO CLASSIFICADO

DESPACHO

1. Aprovo, para utilização no Exército, o PDE 3-38-10 - TÁCTICA DE ARTILHARIA DE CAMPANHA.
2. O PDE 3-38-10 é uma publicação não classificada e não registada.
3. Podem ser feitos extractos desta publicação sem autorização da entidade promulgadora.
4. O PDE 3-38-10 entra imediatamente em vigor, aprovado por despacho de \_\_ de \_\_ de \_\_\_\_ do Exmo. GEN CEME, Artur Neves Pina Monteiro.

Lisboa, de Janeiro de 2012

O CHEFE DO ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO

ARTUR NEVES PINA MONTEIRO  
GENERAL

NÃO CLASSIFICADO

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 I ORGANIZAÇÃO, RESPONSABILIDADES E FUNÇÕES.....	1-1
101. Organização do Grupo de Artilharia de Campanha (GAC) .....	1-1
102. Responsabilidades e Funções.....	1-1
CAPÍTULO II EMPREGO TÁCTICO DO GAC.....	2-1
SECÇÃO I - GENERALIDADES .....	2-1
201. Tarefas do GAC .....	2-1
SECÇÃO II – ORGANIZAÇÃO PARA O COMBATE.....	2.1
202. Generalidades .....	2-1
203. Relações de Comando e Controlo.....	2-1
204. Inserção do GAC numa Cadeia de Comando.....	2-3
205. Missões Tácticas .....	4
SECÇÃO III – O GAC NO APOIO ÀS OPERAÇÕES OFENSIVAS .....	7
206. Generalidades .....	7
207. Tarefas a Realizar no Apoio às Operações Ofensivas.....	8
208. Tipos de Operações Ofensivas.....	11
209. O Ataque .....	12
210. Apoio à Reserva.....	21
211. Exploração do Sucesso.....	22
212. Perseguição .....	23
SECÇÃO IV – O GAC NO APOIO ÀS OPERAÇÕES DEFENSIVAS.....	24
213. Organização de uma Área de Operações Defensivas .....	24
214. Tarefas a Realizar no Apoio às Operações Defensivas.....	29
215. Defesa de Área .....	32
216. Defesa Móvel .....	34
217. Apoio à Reserva.....	36
SECÇÃO V – O GAC EM APOIO ÀS OPERAÇÕES DE TRANSIÇÃO.....	36
218. Marcha para o Contacto / Combate de Encontro.....	36

219. Operações de Junção .....	39
220. Rotura .....	40
221. Substituição de Unidades em Combate .....	41
222. Abertura de Brechas .....	43
223. Operações de Transposição de Cursos de Água .....	44
SECÇÃO VI – O GAC NO APOIO A OUTRAS OPERAÇÕES .....	45
224. Operações de Retardamento .....	45
225. Operações Aeromóveis .....	46
226. Operações Aerotransportadas .....	48
227. Operações Anfíbias.....	50
228. Forças Cercadas.....	52
229. Operações em Ambientes Específicos.....	53
SECÇÃO VII – O GAC NAS OPERAÇÕES DE RESPOSTA A CRISES .....	69
230. Generalidades.....	69
231. O Apoio de AC nas CRO.....	70
CAPÍTULO III COMUNICAÇÕES .....	1
301. Generalidades.....	1
302. Responsabilidades.....	2
303. Meios de Comunicações .....	4
304. Emprego Tático das Comunicações .....	5
305. Sistema Automático de Comando e Controlo (SACC).....	6
SECÇÃO II – REDES RÁDIO DO GAC.....	7
306. Generalidades.....	7
307. Apoio Directo (A/D) .....	8
308. Reforço de Fogos.....	10
309. Acção de Conjunto – Reforço de Fogos (A/C-R/F).....	12
310. Acção de Conjunto (A/C).....	13
SECÇÃO III – REDES FILARES DO GAC .....	15

311. Redes TPF do GAC.....	15
CAPÍTULO IV PLANEAMENTO E COORDENAÇÃO DOS FOGOS DE ARTILHARIA DE CAMPANHA.....	1
SECÇÃO I – O PROCESSO DE DECISÃO MILITAR.....	1
401. O Processo de Decisão Militar (PDM) .....	1
402. O Estudo do Campo de Batalha pelas Informações (IPB) .....	28
SECÇÃO II – PLANEAMENTO DOS FOGOS .....	37
403. Generalidades .....	37
404. Prioridades .....	37
407. Níveis de Planeamento .....	41
CAPÍTULO V EXECUÇÃO DO APOIO DE FOGOS.....	1
SECÇÃO I – DIRECÇÃO DOS FOGOS .....	1
501. Generalidades .....	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
502. Direcção táctica do tiro .....	1
503. Direcção técnica do tiro .....	3
504. Fogos de massa .....	4
SECÇÃO II – FOGOS COM MUNIÇÕES ESPECIAIS.....	4
505. Munições convencionais melhoradas (icm) .....	4
509. Munições guiadas por laser (copperhead).....	16
510. Tiro próximo .....	18
SECÇÃO III – CONTRABATERIA .....	19
511. Generalidades .....	19
512. Responsabilidades .....	19
513. Considerações sobre contrabateria .....	21
514. Emprego dos radares .....	24
515. Sequência de procedimentos .....	24
SECÇÃO IV – SUPRESSÃO DAS ARMAS DE DEFESA AÉREA INIMIGAS (SEAD).....	26
516. Generalidades .....	26

517. Considerações sobre a sead.....	27
<b>CAPÍTULO VI AQUISIÇÃO DE OBJECTIVOS .....</b>	<b>1</b>
601. Generalidades.....	1
602. Coordenação das Actividades de AqObj .....	1
603. Observação Avançada.....	1
604. Observação Aérea de AC .....	2
605. Radares de AC .....	3
<b>CAPÍTULO VII POSIÇÕES E DESLOCAMENTOS EM COMBATE.....</b>	<b>1</b>
<b>SECÇÃO I – ZONAS DE POSIÇÕES .....</b>	<b>1</b>
701. Generalidades.....	1
702. Classificação das Posições.....	1
703. Dispositivo do Grupo.....	2
704. Factores que afectam a Escolha das Zonas de Posições .....	4
705. Zonas de Reunião.....	6
<b>SECÇÃO II – RECONHECIMENTO, ESCOLHA E OCUPAÇÃO DE POSIÇÕES (REOP) .....</b>	<b>9</b>
706. Generalidades.....	9
707. Planeamento do Reconhecimento .....	10
708. Execução do Reconhecimento e Escolha da Posição.....	11
709. Coordenação com a Unidade de Manobra.....	13
710. Planeamento do Deslocamento e da Ocupação da Posição.....	14
711. Preparação da Ocupação da Posição.....	14
712. REOP a Partir da Coluna de Marcha.....	15
<b>SECÇÃO III – DESLOCAMENTOS EM COMBATE .....</b>	<b>16</b>
713. Generalidades.....	16
714. Métodos de Deslocamento.....	18
715. Formações de Marcha .....	20
716. Deslocamento do GAC de acordo com a Missão Táctica.....	22
717. Deslocamento Aerotransportados .....	23

SECÇÃO IV – ORGANIZAÇÃO DAS POSIÇÕES .....	26
718. Comando e Bateria de Comando e Serviços .....	26
719. Bateria de Bocas de Fogo .....	31
SECÇÃO V – DEFESA DAS POSIÇÕES .....	31
720. Generalidades .....	31
721. Organização da Defesa .....	31
722. Bateria de Comando e Serviços .....	33
723. Bateria de Bocas de Fogo .....	33
CAPÍTULO VIII APOIO DE SERVIÇOS .....	1
SECÇÃO I – ORGANIZAÇÃO E RESPONSABILIDADES .....	1
801. Generalidades .....	1
802. Responsabilidades .....	2
803. O Apoio de Serviços no GAC .....	5
804. Trens do GAC .....	6
SECÇÃO II – PROCESSAMENTO DO APOIO LOGÍSTICO .....	14
805. Reabastecimento.....	14
806. Transporte.....	23
807. Manutenção.....	24
808. Evacuação e Hospitalização.....	28
809. Serviços .....	28
SECÇÃO III – APOIO DE SERVIÇOS DE PESSOAL.....	30
810. Administração do Pessoal .....	30
811. Manutenção de Efectivos .....	30
812. Prisioneiros de Guerra (PG) .....	31
813. Moral e Serviços do Pessoal .....	31
CAPÍTULO IX DESLOCAMENTOS.....	1
901. Generalidades .....	1
902. Planeamento e Preparação dos Deslocamentos .....	1

903. Execução dos Deslocamentos .....	6
904. Transportes.....	13
ANEXO A - ANÁLISE DE VALOR DOS OBJECTIVOS AO MANUAL DO GRUPO DE ARTILHARIA DE CAMPANHA.....	1
ANEXO B (ANEXO DE APOIO DE FOGOS) AO MANUAL DO GRUPO DE ARTILHARIA DE CAMPANHA .....	1
ANEXO C (APÊNDICE-PLANO DE FOGOS DE ARTILHARIA DE CAMPANHA) AO MANUAL DO GRUPO DE ARTILHARIA DE CAMPANHA.....	1
ANEXO D (CAPACIDADES DOS MEIOS DE APOIO DE FOGOS) AO MANUAL DO GRUPO DE ARTILHARIA DE CAMPANHA.....	1

## Nota Prévia





## CAPÍTULO I ORGANIZAÇÃO, RESPONSABILIDADES E FUNÇÕES

### 101. Organização do Grupo de Artilharia de Campanha (GAC)

- a. A Bateria é a unidade básica da Artilharia de Campanha (AC) e a menor Unidade tática e administrativa do Grupo. A Bateria recebe, normalmente, apoio administrativo e logístico do Grupo a que pertence, porém, se a Bateria for orgânica de uma força de manobra, o apoio administrativo e logístico ser-lhe-á fornecido pela força que integra.

As Baterias são de dois tipos básicos:

- (1) Baterias que executam tiro, por exemplo, as Baterias de Bocas de Fogo (Btrbf), de foguetes ou de mísseis;
- (2) Baterias que não executam tiro, por exemplo, as Baterias de Comando (BtrCmd), de Serviços (BtrSvc) ou de Comando e Serviços (BCS).

- b. O Grupo de Artilharia de Campanha (GAC) é a unidade fundamental da AC e dispõe de uma estrutura capaz de a manter a si própria. O número de Baterias que integram o GAC (quer as que executam tiro, quer as que não executam) é fixado em quadros orgânicos e depende da missão e da estrutura da força que integra.

Os GAC de bocas de fogo, de foguetes e de mísseis, compreendem, normalmente, um Comando, um Estado-Maior (EM), uma BCS e duas ou mais (normalmente três) Btrbf, de foguetes ou de mísseis (figura 1-1). Por vezes, a BCS subdivide-se em duas subunidades, constituindo uma BtrCmd e uma BtrSvc.

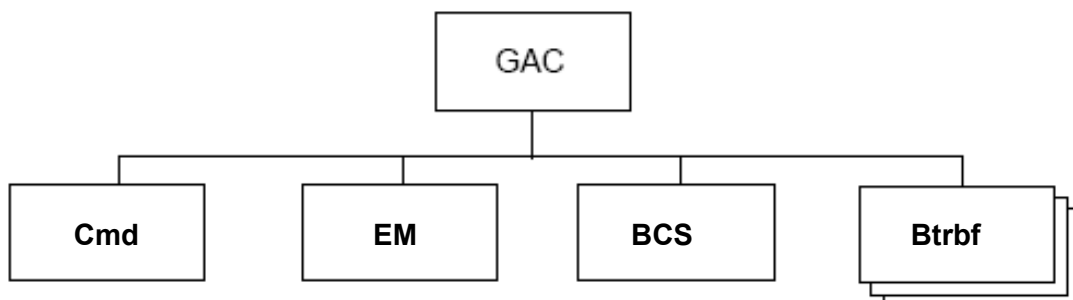


Figura 1-1 – Organização típica de um GAC

### 102. Responsabilidades e Funções

- a. Grupo de Artilharia de Campanha (GAC)

Fornecer, com oportunidade, apoio de fogos de AC às Unidades de manobra apoiadas ou reforçar os fogos de outras Unidades de AC.

**b. Comando e Bateria de Comando e Serviços**

- (1) Assegurar os meios para exercer o comando e controlo das Unidades orgânicas e atribuídas ao GAC.
- (2) Obter e distribuir todas as classes de abastecimentos às subunidades do GAC e assegurar a execução da manutenção de unidade, que exceda a capacidade das Baterias.

**c. Bateria de Bocas de Fogo**

Executar fogos de AC para destruir, neutralizar ou suprimir o inimigo (In).

**d. Comandante**

- (1) O Comandante (Cmdt) de Grupo é responsável pelo cumprimento da missão atribuída ao GAC, respondendo por tudo o que a Unidade faz ou deixa de fazer. Auxiliado pelo seu EM, controla todas as actividades tácticas, logísticas, administrativas, de formação e treino do Grupo. Compete-lhe providenciar para que não haja quebras na cadeia de comando da sua Unidade, definindo como deve fazer-se a sucessão do comando em caso de qualquer eventualidade.
- (2) Tem como principais funções e responsabilidades:
  - (a) O Reconhecimento, Escolha e Ocupação de Posições (REOP).
  - (b) A direcção e execução do tiro e, quando aplicável, a elaboração do Plano de Apoio de Fogos de AC e a coordenação e integração do apoio de fogos disponível com o Plano de manobra da Unidade apoiada.
  - (c) A coordenação do apoio de fogos à disposição do Cmdt da Unidade apoiada, quando o Grupo tem a Missão Táctica (MT) de Apoio Directo (A/D).
  - (d) A manutenção da ligação com o Cmdt da Unidade apoiada ou reforçada com fogos, quer por contacto directo, quer através de um seu representante.
  - (e) O accionamento contínuo de reconhecimentos (terrestres, aéreos ou pela carta) de itinerários, Zonas de Posições e Postos de Observação (PO).

- (f) Conhecer a situação operacional da sua Unidade e manter informado o Comando imediatamente superior sobre os problemas existentes.
- (g) A manutenção de informações actualizadas sobre a situação do In e da força apoiada.
- (h) A fiscalização do consumo de munições.
- (i) A segurança das comunicações.
- (j) Colaborar na elaboração do Plano de Utilização do Espaço Aéreo, em particular com o Elemento de Coordenação do Espaço Aéreo (ECEA).
- (k) Definir e dirigir o programa de instrução e exercer a respectiva supervisão de EM na sua unidade, de acordo com as directivas superiores.
- (l) Superintender no planeamento de fogos com munições especiais atribuídas superiormente.
- (m) Promover a análise de objectivos e a avaliação de danos tácticos dos fogos executados sobre os objectivos terrestres.
- (n) Estabelecer as medidas adequadas para promover o moral e a disciplina no GAC.
- (o) Dirigir as actividades administrativo-logísticas e exercer a supervisão de EM na sua Unidade.

**e. 2º Comandante**

É o principal auxiliar do Cmdt do GAC na sua função. Mantém-se informado da situação e do planeamento em curso e está pronto a exercer o Comando na ausência do Cmdt, tendo como principais funções e responsabilidades:

- (1) Coordenar e supervisionar as actividades de EM, incluindo a condução do Processo Táctico de Decisão Militar (PDM).
- (2) Dirigir e supervisionar todas as actividades de Apoio de Serviços no GAC, incluindo a manobra dos trens.
- (3) Dirigir e supervisionar as actividades do Posto de Comando (PC) do GAC.

**f. Adjunto do Comandante**

É o Sargento mais graduado do GAC. Desempenha as funções de Adjunto do Cmdt para assuntos relacionados com a administração do pessoal e com os

aspectos administrativo-logísticos, tendo como principais funções e responsabilidades:

- (1) Actuar, em nome do Cmdt, nos assuntos que digam respeito directamente aos Sargentos e servir de elo de ligação entre estes e o Cmdt.
- (2) Conhecer o funcionamento do PC do GAC e estar em condições de auxiliar na sua montagem.
- (3) Auxiliar o 2º Cmdt e o Oficial de Pessoal (S1) nos assuntos relativos à administração do pessoal.
- (4) Exercer acção sobre o atavio, apresentação, conduta e disciplina de Sargentos e Praças.
- (5) Auxiliar o Oficial de Operações (S3) no planeamento, supervisão e planeamento da instrução individual e colectiva do GAC.
- (6) Ministras instrução aos Sargentos no que respeita às suas respectivas funções.

**g. Oficial de Pessoal (S1)**

O S1 é o conselheiro do Cmdt sobre os assuntos relativos à administração de pessoal, tendo como principais funções e responsabilidades:

- (1) Assegurar a manutenção dos efectivos do GAC, mantendo actualizada toda a documentação, nomeadamente: os mapas, os relatórios e as mensagens relativos a efectivos e repletamentos.
- (2) Coordenar o serviço de justiça.
- (3) Assegurar o desenvolvimento e manutenção do moral e bem-estar do GAC, coordenando as seguintes actividades:
  - (a) Assistência Religiosa.
  - (b) Serviço Postal Militar.
  - (c) Condecorações e Recompensas.
  - (d) Relatórios de Baixas.
  - (e) Funerais e Registo de Sepulturas (quando aplicável).
- (4) Planear e coordenar as actividades relacionadas com Prisioneiros de Guerra.
- (5) Elaborar e supervisionar a execução do programa de prevenção de acidentes.

- (6) Elaborar, em coordenação com o 2º Cmdt do GAC e com o Oficial de Logística (S4), a parte relativa ao Pessoal do parágrafo “4. APOIO DE SERVIÇOS” do Plano de Fogos de AC.

**h. Oficial de Informações (S2)**

O S2 orienta o esforço de pesquisa de informações e de Aquisição de Objectivos, tendo como principais funções e responsabilidades:

- (1) Supervisionar a actividade da Secção de Informações.
- (2) Desenvolver, em coordenação com os restantes elementos do EM do GAC, com o Oficial de Informações da Unidade de manobra apoiada (S2/G2) e/ou com o S2 da Unidade de Artilharia reforçada com fogos, o Estudo do Campo de Batalha pelas Informações (IPB) ao nível do GAC.
- (3) Processar as notícias colhidas pelos órgãos de Aquisição de Objectivos do GAC e coordenar com outros órgãos de pesquisa.
- (4) Estudar a Ordem de Batalha da Artilharia In e analisar a actividade das suas Unidades de AC, morteiros e Aquisição de Objectivos.
- (5) Propor ao Cmdt as Necessidades de Informação Crítica do Cmdt (*CCIR*), a partir dos quais são desenvolvidas as Necessidades Prioritárias de Informação (*PIR*) relacionados com a missão do GAC.
- (6) Manter actualizada a Carta de Situação das Informações.
- (7) Manter uma estreita ligação com as Secções de Informações do escalão superior, Unidades vizinhas e Unidade apoiada, para troca de notícias e apoio mútuo, no esforço comum de Aquisição de Objectivos.
- (8) Dirigir as actividades de informações e de contrabateria.
- (9) Reunir, analisar e interpretar as notícias e as informações sobre objectivos e difundi-las em tempo oportuno para as Unidades ou órgãos de informações do escalão superior poderem actuar contra os objectivos referenciados.
- (10) Manter o Cmdt, o EM e as Unidades subordinadas informados sobre:
  - (a) Situação e possibilidades do In;
  - (b) Características da Área de Operações (AOp).
- (11) Elaborar e difundir relatórios de informações.

- (12) Elaborar a parte correspondente ao In, AOp e Aquisição de Objectivos nos documentos elaborados pelo GAC nomeadamente, no Anexo de Apoio de Fogos e no Plano de Fogos de AC.
- (13) Coordenar o emprego dos meios de Aquisição de Objectivos orgânicos do Grupo, tendo por especial atenção:
  - (a) Coordenar as operações de radar, utilizando ao máximo as medidas de segurança electrónica.
  - (b) Elaborar o Plano meteorológico e obter e difundir dados meteorológicos.
  - (c) Elaborar os transparentes das possibilidades de Aquisição de Objectivos.
- (14) Elaborar os Transparentes de Objectivos.
- (15) Elaborar o Plano de contra-informação e superintender na sua execução.
- (16) Propor medidas relativas à segurança das transmissões.
- (17) Superintender nas medidas de segurança de pessoal e de documentos.
- (18) Superintender na instrução de informações no GAC.

**i. Oficial de Operações (S3)**

O S3 é o responsável de EM pela organização, planeamento, instrução e operações do Grupo, tendo como principais funções e responsabilidades:

- (1) Aconselhar o Cmdt do GAC nas seguintes áreas específicas:
  - (a) Organizar para o combate e propor o Plano de emprego das Unidades de AC.
  - (b) Identificar e desenvolver as tarefas essenciais de apoio de fogos.
  - (c) Localizar e movimentar os meios do GAC nomeadamente, as Btrbf, os meios de Aquisição de Objectivos e o PC.
- (2) Planear, coordenar e dirigir as operações de REOP.
- (3) Supervisionar e dirigir a elaboração e disseminação do Plano de Fogos de AC, quando o GAC tem a MT de Apoio Directo (A/D), assegurando que o mesmo é coordenado e integrado com o Plano de manobra da Unidade apoiada.
- (4) Superintender na elaboração de registos e relatórios de operações.

- (5) Assegurar a coordenação com o escalão superior, Unidades adjacentes e Unidade apoiada com fogos ou, quando for caso disso, com a Unidade de AC reforçada com fogos.
- (6) Manter os restantes elementos do EM do GAC e os Cmdts de Bateria informados sobre os assuntos relativos à instrução, eficiência operacional e dispositivo do GAC.
- (7) Coordenar com os outros Oficiais do EM do GAC, os assuntos relativos às operações.
- (8) Dar a conhecer ao Oficial de Logística as necessidades de munições.
- (9) Dar a conhecer ao Oficial de Transmissões os Planos que afectem as necessidades em comunicações e sistemas de informação.
- (10) Manter actualizada, no PC, a Carta de Situação das Operações e exercer a superintendência de EM sobre as actividades relativas à direcção do tiro.
- (11) Manter o S2 ao corrente dos Planos que afectem o emprego dos meios de Aquisição de Objectivos.
- (12) Planear e superintender as actividades de instrução no GAC.

**j. Oficial de Logística (S4)**

O S4 é o responsável pela coordenação e supervisão de todas as funções logísticas do GAC. É responsável pela obtenção e distribuição dos abastecimentos e, quando determinado, pela montagem de locais de distribuição, tendo como principais funções e responsabilidades:

- (1) Aconselhar o Cmdt do GAC e os restantes elementos do EM sobre todos os assuntos relacionados com as funções logísticas, nomeadamente:
  - (a) Localização dos trens do GAC.
  - (b) Decisão sobre a instalação (concentração num único local *versus* distribuição por dois locais) dos trens do GAC.
  - (c) Estimativas, distribuição e reabastecimento de munições.
  - (d) Reabastecimento de combustíveis.
  - (e) Selecção e operação dos itinerários de reabastecimento.
- (2) Manter o Cmdt e o EM informados sobre os níveis de abastecimentos no GAC, com especial atenção para as munições.

- (3) Manter um registo actualizado de todas as classes de abastecimentos, da localização dos Locais de Reabastecimento, dos Postos de Fiscalização de munições (PFMun), dos Locais de Transferência de Munições (LTMun) e dos transportes disponíveis.
- (4) Manter um registo actualizado dos artigos críticos.
- (5) Elaborar o Plano de reabastecimento de munições e superintender na sua execução.
- (6) Manter actualizados os registos de todos os dados relativos ao tráfego nas redes de itinerários e locais de reabastecimento, bem como da localização das Unidades de Manutenção Intermédia de A/D e Manutenção Intermédia de Apoio Geral (A/G).
- (7) Superintender em todas as operações de reabastecimento do GAC, assegurando a obtenção e distribuição adequada dos abastecimentos.

**k. Oficial de Ligação (OLA)/Oficial de Apoio de Fogos (OAF)**

- (1) Os OLA constam dos quadros orgânicos (QO) de determinadas Unidades de artilharia. Estes OLA são enviados para os Comandos apoiados e vizinhos, como representantes do Cmdt da Artilharia, apenas para assuntos relativos à AC. São exemplo de OLA os que existem nos Grupos vocacionados para a Acção de Conjunto (A/C ou GS – *General Support*), no Comando de Artilharia Divisionária (AD) e nos Grupos da Artilharia de Corpo de Exército (ACE).
- (2) Os OAF são orgânicos das Unidades vocacionadas para o A/D. Desempenham uma dupla função no Comando da Unidade apoiada: são coordenadores permanentes de todo o apoio de fogos e são representantes dos respectivos Comandantes de Artilharia. Os OAF são enviados pelo Comando do GAC em A/D para o Comando da Brigada apoiada e para os Comandos das Unidades de Escalão Batalhão (UEB) de manobra da Brigada. Neste escalão, o Coordenador de Apoio de Fogos (CAF) é o Cmdt do GAC em A/D. Contudo, o OAF destacado no Comando da Brigada, e que ali se mantém em permanência, assegura, na ausência daquele e sob a sua orientação, o desempenho das funções de ligação e coordenação de fogos. As principais funções e responsabilidades do OAF são as seguintes:
  - (a) Aconselhar o Cmdt da Unidade apoiada em todos os assuntos de apoio de fogos sobre objectivos terrestres, para o que deve conhecer



perfeitamente as responsabilidades, capacidades, limitações, táticas de emprego e situação dos diferentes meios de apoio de fogos disponíveis.

- (b) Promover a troca de notícias e informações entre a sua Unidade e a Unidade apoiada, mantendo-se permanentemente ao corrente das actividades desta, de modo a fornecer ao GAC notícias e informações sobre o In, as Nossas Forças (NF) e o terreno.
- (c) Transmitir pedidos de tiro e de levantamento de fogos de Artilharia, de acordo com as necessidades da Unidade apoiada.
- (d) Organizar e superintender no funcionamento do Elemento de Apoio de Fogos (EAF) e coordenar o apoio com os elementos dos restantes meios de apoio de fogos nele representados.
- (e) Determinar as necessidades em meios de apoio de fogos e fazer propostas relativas ao seu emprego.
- (f) Colaborar na elaboração dos documentos de apoio de fogos (Anexo - Apoio de Fogos).
- (g) Fazer propostas relativas às munições necessárias para o apoio de fogos.
- (h) Informar e aconselhar sobre as possibilidades de apoio de fogos do In.
- (i) Coordenar todo o apoio de fogos sobre os objectivos terrestres.
- (j) Tomar medidas para a análise de objectivos e avaliação de danos tácticos respeitantes ao apoio de fogos.
- (k) Ao OAF de Brigada compete ainda:
  - 1. Superintender e coordenar a actividade dos OAF junto dos Batalhões.
  - 2. Manter o Cmdt do seu GAC informado sobre todos os patrulhamentos a realizar pela Unidade apoiada.
  - 3. Superintender e coordenar as actividades dos Observadores Avançados (OAv) junto das Unidades de Escalão Companhia da UEB apoiada.

#### **I. Chefe do Posto Central de Tiro (PCT)**

O chefe do PCT é o Adjunto do S3 do GAC, sendo seu principal auxiliar. O Chefe do PCT supervisa a direcção táctica e técnica do tiro dentro do GAC e de acordo

com as orientações do Cmdt e do S3 do GAC, do OAF de Brigada e do Comando da AC da força, decide onde e como são executados os fogos do GAC e, quando aplicável, dos GAC em Reforço de Fogos (R/F) e A/C-R/F. As principais funções e responsabilidades do Chefe do PCT são as seguintes:

- (1) Supervisionar o funcionamento do PCT.
- (2) Supervisionar a introdução de dados no sistema *Advanced Field Artillery Tactical Data System (AFATDS)* (quando aplicável).
- (3) Analisar os requisitos dos objectivos a serem batidos pela AC, tomando em consideração os efeitos desejados, o método de tiro e o tipo de munição necessária.
- (4) Assegurar a disseminação do Apêndice – Plano de Fogos de AC para os PCT das BBF e EAF da Unidade apoiada.
- (5) Coordenar com os EAF o processamento dos outros tipos de apoio de fogos (aéreo, naval, GE e outros).
- (6) Manter actualizado o Transparente de Objectivos.
- (7) Fornecer, a todos os elementos do GAC, informação sobre objectivos.

**m. Oficial de Transmissões**

O Oficial de Transmissões é o responsável pelas comunicações e sistemas de informação no GAC, incluindo a respectiva segurança. As principais funções e responsabilidades do Oficial de Transmissões são as seguintes:

- (1) Aconselhar o Cmdt do GAC e os restantes elementos do EM sobre:
  - (a) A melhor localização do PC do GAC, tendo em atenção os requisitos necessárias aos meios de comunicações e sistemas de informação.
  - (b) As prioridades, segurança e instrução das comunicações e sistemas de informação.
  - (c) As medidas de Guerra Electrónica (GE).
- (2) Propor e planear o sistema de comunicações do GAC e superintender na sua montagem e funcionamento.
- (3) Coordenar a integração das comunicações e sistemas de informação do GAC com as do escalão superior, da Unidade de manobra apoiada com fogos e/ou com a Unidade de AC reforçada com fogos.
- (4) Controlar a utilização de frequências rádio no GAC.

- (5) Obter e distribuir as Instruções Temporárias de Transmissões (ITTm).
- (6) Elaborar as Normas de Execução Permanente (NEP) de transmissões e o parágrafo “Transmissões” do Apêndice - Plano de Fogos de AC.
- (7) Cooperar com o S4 na determinação das necessidades e obtenção de abastecimentos e material de comunicações.
- (8) Superintender na manutenção do material de comunicações e sistemas de informação.
- (9) Efectuar inspecções técnicas ao material de comunicações e sistemas de informação.
- (10) Manter actualizada a relação de material criptográfico.

**n. Oficial Médico (eventual)**

Só os GAC não divisionários dispõem, no seu QO, de um Oficial Médico. O Médico superintende nos assuntos relacionados com o estado sanitário da Unidade, tratamento médico das forças, emprego adequado do pessoal do Serviço de Saúde e na utilização do material e abastecimentos da classe VIII. As principais funções e responsabilidades do Oficial Médico são as seguintes:

- (1) Propor e superintender no funcionamento do Posto de Socorros (PS) do GAC e tomar providências para o seu deslocamento, quando necessário.
- (2) Planear e executar o apoio sanitário no GAC, nomeadamente a reunião, triagem e evacuação de indisponíveis.
- (3) Propor e superintender nas medidas de prevenção e controlo de doenças e medidas de segurança para a prevenção de acidentes.
- (4) Superintender na formação técnica do pessoal do Serviço de Saúde, com vista à sua maior proficiência individual e colectiva.
- (5) Propor o fornecimento de apoio sanitário adicional, quando necessário.

**o. Oficial de Manutenção (eventual)**

O Oficial de Manutenção é o principal conselheiro do Cmdt e do EM do GAC sobre o funcionamento das actividades de manutenção. As principais funções e responsabilidades do Oficial de Manutenção são as seguintes:

- (1) Superintender no funcionamento do Pelotão de Manutenção.
- (2) Planear e superintender a manutenção de unidade no GAC.

- (3) Propor a evacuação, ou o apoio adicional de manutenção, quando esta exceder a capacidade do GAC.
- (4) Planear e superintender a manutenção preventiva planeada.
- (5) Assegurar, por meio de inspeções periódicas, o controlo e a escrituração dos registos de manutenção do material e equipamentos, de acordo com as normas em vigor.
- (6) Coordenar o reabastecimento de sobressalentes e de outros materiais necessários à manutenção.

**p. Oficial de Aquisição de Objectivos**

O Oficial de Aquisição de Objectivos é o Cmdt do Pelotão de Aquisição de Objectivos (PAO), desempenhando ainda, em acumulação as funções de Oficial Radar e de Oficial de Reconhecimento, Topografia e Observação (ORTO). Tem como principais responsabilidades as seguintes:

- (1) Como Cmdt do PAO:
  - (a) Manter a operacionalidade do Pelotão garantindo a instrução contínua do seu pessoal e a manutenção dos meios e equipamentos.
  - (b) Aconselhar o EM do GAC quanto ao emprego dos meios do Pelotão.
  - (c) Superintender na formação de Aquisição de Objectivos.
  - (d) Planear a obtenção e a divulgação de dados meteorológicos.
  - (e) Planear e coordenar o abastecimento logístico das Secções durante as operações.
- (2) Como Oficial Radar:
  - (a) Auxiliar o S2 nos assuntos relativos a objectivos de AC.
  - (b) Participar na elaboração do Apêndice – Plano de Fogos de AC.e respectiva Adenda – Plano de Aquisição de Objectivos.
  - (c) Planear o emprego, a localização e o deslocamento das Secções Radar.
- (3) Como ORTO:
  - (a) Obter o controlo topográfico, estendendo-o a todas as Subunidades e órgãos do GAC.
  - (b) Coordenar o controlo topográfico com o escalão superior e Unidades adjacentes.

- (c) Determinar a necessidade de documentos topográficos e a precisão dos dados existentes sobre a AOp.
- (d) Efectuar o reconhecimento de itinerários, Zonas de Posições e PO.



## **CAPÍTULO II EMPREGO TÁCTICO DO GAC**

### **SECÇÃO I - GENERALIDADES**

#### **201. Tarefas do GAC**

Em combate, o GAC garante o apoio de fogos indirectos às forças de manobra no Campo de Batalha. Para isso, necessita de executar seis tarefas básicas, designadamente:

- a. Manobrar no Campo de Batalha;
- b. Desenvolver a Aquisição de Objectivos;
- c. Executar fogos;
- d. Garantir o Comando e Controlo (C2) das suas Subunidades;
- e. Garantir a sua sustentação;
- f. Adoptar as medidas adequadas de Protecção da Força.

### **SECÇÃO II – ORGANIZAÇÃO PARA O COMBATE**

#### **202. Generalidades**

Durante o processo de organização para o combate, o GAC é inserido numa cadeia de comando. Embora este processo, normalmente, seja conduzido ao nível da Divisão e do CE, o Comando e EM do GAC devem ter conhecimento dos seus princípios e, principalmente, das suas implicações para o GAC.

#### **203. Relações de Comando e Controlo**

##### **a. Comando Completo**

Autoridade conferida a um Cmdt que abarca os aspectos operacionais, administrativos e logísticos em relação às forças postas à sua disposição. É caracterizado pela existência de um vínculo hierárquico genérico e indefinido, isto é, abrangendo todos os recursos e actividades e pode ser exercido sobre forças orgânicas, atribuídas e de reforço. Tem competência para delegar autoridade.

##### **b. Comando Operacional**

O Comando Operacional (*OPCOM*) é a autoridade conferida a um Cmdt para atribuir missões ou tarefas a Cmdts subordinados, para projectar unidades e reatribuir forças, e para manter ou delegar o controlo operacional e/ou tático consoante as necessidades. Esta autoridade não inclui responsabilidades administrativas ou logísticas.

**c. Comando Tático**

O Comando Tático (*TACOM*) é a autoridade delegada num Cmdt para atribuir às forças e unidades sob o seu comando somente as tarefas necessárias ao cumprimento da missão que lhe tenha sido atribuída.

**d. Controlo**

Autoridade exercida pela qual, um Cmdt, assistido pelo seu EM, organiza, dirige e coordena as actividades de organizações subordinadas, ou outras organizações que não estejam normalmente sob o seu comando e que engloba a responsabilidade de implementar ordens e directivas. Toda ou parte desta autoridade pode ser delegada.

**e. Controlo Operacional**

O Controlo Operacional (*OPCON*) é a autoridade conferida a um Cmdt para atribuir missões ou tarefas aos Cmdts subordinados, articular forças da maneira mais conveniente para a execução de tarefas operacionais e reter ou delegar controlo operacional e ou tático, como considere necessário. Não inclui em si autoridade no plano administrativo ou responsabilidade de ordem logística.

**f. Controlo Tático**

O Controlo Tático (*TACON*) é a autoridade delegada num Cmdt para a direcção e o controle de pormenor, normalmente limitados no plano local, dos movimentos ou manobras necessários para executar as missões ou tarefas cometidas.

**g. Controlo Administrativo**

É a direcção ou o exercício de autoridade sobre subordinados ou outras organizações, no que respeita a assuntos administrativos tais como a gestão de pessoal, reabastecimento, serviços e outros assuntos não incluídos na missão operacional dos subordinados ou das outras organizações.

**h. Autoridade para Coordenação**

É a autoridade conferida a um Cmdt, ou uma responsabilidade atribuída, individualmente, a uma dada entidade, para coordenar funções específicas ou



actividades, envolvendo forças de dois ou mais países ou comandos, ou de dois ou mais ramos, ou de duas ou mais forças do mesmo ramo. Este grau de comando e controlo confere, ainda, autoridade para solicitar pareceres às organizações envolvidas ou seus representantes, mas não inclui, contudo, direito de impor decisões. No caso de desacordo entre os agentes envolvidos, deve ser tentada a obtenção de consenso nos aspectos essenciais por recurso à discussão. Se mesmo assim, não for possível obter acordo, o facto deverá ser comunicado à autoridade competente.

#### **204. Inserção do GAC numa Cadeia de Comando**

Uma unidade pode ser inserida na cadeia de comando numa das seguintes situações: **orgânica, atribuída, reforço** ou **em apoio**. Ao GAC, também são aplicáveis as situações referidas, cuja delimitação a seguir se especifica:

##### **a. Unidade Orgânica**

É uma unidade cuja dependência de um dado comando é fixada pelo respectivo QO. Os GAC das Brigadas Independentes (BrigInd) são orgânicos destas [como por exemplo o GAC 155 mm da Brigada Mecanizada (BrigMec)].

##### **b. Unidade Atribuída**

Uma Unidade nesta situação, não faz parte da organização permanente do comando que a recebe e, conseqüentemente, do seu QO. A sua vinculação ao comando a que é atribuída pode ser por um grau de autoridade igual ou inferior ao detido por esse comando. Por exemplo, uma Bateria atribuída a um Batalhão pode ficar sob Comando Completo, ou sob Comando Operacional daquele comando.

##### **c. Unidade de Reforço**

É uma Unidade cedida a um comando para a execução de tarefas específicas ou por um prazo limitado de tempo. Enquanto durar essa situação, a Unidade em reforço fica sob Comando Completo do escalão que reforça, dele dependendo para todos os efeitos (operacional, administrativo e logístico). Por exemplo, um GAC cedido pelo comando do CE a uma BrigInd que executa de uma missão específica (Força de Segurança, a qual, em geral, requer uma elevada autonomia de acção).

##### **d. Unidade em Apoio**

Na AC é normal a atribuição de responsabilidades de apoio de fogos às suas Unidades para melhor poderem apoiar as Unidades de manobra. Tal não significa

que elas fiquem subordinadas ao comando da Unidade de manobra apoiada. Nestas circunstâncias, uma Unidade de Artilharia mantém-se inserida na sua cadeia de comando de origem, tendo, no entanto, uma responsabilidade de apoio específica, que lhe é determinada. Nestas circunstâncias o Cmdt duma tal Unidade de Artilharia responde, naturalmente, perante o comando superior, que lhe atribuiu a missão, pela forma como esta é desempenhada. Esta responsabilidade de apoio de fogos concretiza-se através da atribuição de uma MT. A colocação de Unidades de Artilharia **em apoio** dos elementos de manobra, em lugar de as **atribuir** ou ceder **em reforço**, permite:

- (1) Satisfazer as necessidades de apoio de fogos dos comandos das forças de manobra apoiados, libertando-os ao mesmo tempo dos encargos administrativo-logístico que assumem particular relevância, em especial no reabastecimento de munições;
- (2) Salvaguardar a satisfação das necessidades de apoio do comando de origem, mantendo as Unidades de Artilharia sob controlo centralizado, para melhor poder fazer face a situações imprevistas do combate.

## 205. Missões Tácticas

**MT** é a responsabilidade de apoio de fogos cometida a uma Unidade de Artilharia. Normalmente, uma MT só é atribuída a uma Unidade do escalão Grupo ou superior. A um GAC podem ser atribuídas as seguintes MT:

### a. MT Normalizadas

- (1) Acção de Conjunto (A/C)

A MT de **A/C** interpreta fundamentalmente o princípio da máxima centralização de controlo e responde à necessidade do Cmdt da Força ter fogos disponíveis com os quais possa fazer sentir a sua acção, influenciando o decurso do combate. As Unidades em A/C estão na exclusiva dependência Cmdt da Força, sendo para o efeito comandadas pelo Cmdt da Artilharia da Força e a sua principal responsabilidade reside no apoio da Força como um todo. Estas Unidades constituem um meio, com o qual o Cmdt intervém directamente no combate e são, por norma, utilizadas para lhe dar profundidade, actuando sobre objectivos situados nas zonas mais longínquas do Campo de Batalha e que se encontrem, obviamente, dentro dos alcances da AC. É também com base nestas Unidades, que são executadas as acções

de massa de fogos de AC. Esta missão apenas é atribuída aos GAC pertencentes à AD ou à ACE.

(2) Apoio Directo (A/D)

A MT de **A/D** permite respeitar o princípio do apoio adequado às Unidades de manobra empenhadas. Uma Unidade de Artilharia com MT de A/D fornece apoio de fogos próximo e contínuo aos elementos de manobra que lhe forem designados. A sua ligação com a Unidade apoiada é muito íntima e a disponibilidade dos seus fogos em favor daquela é directa e permanente. Nos escalões Divisão e superior, esta MT corresponde ao grau de centralização de controlo mais baixo, o que implica a aceitação, por parte do Cmdt da Força, de um reduzido grau de controlo sobre as Unidades de Artilharia com esta missão. Contudo, uma Unidade em A/D permanece sob o controlo do Cmdt da Artilharia do escalão que lhe atribuiu a MT. Embora a Unidade em A/D deva procurar satisfazer o máximo dos pedidos de tiro dos elementos apoiados, estes não assumem o carácter de ordens. Compete ao Cmdt da Unidade que presta o apoio, decidir se os fogos pedidos devem ou não ser executados. Para mais adequadamente cumprir a sua MT, o Cmdt da Unidade em A/D é responsável pela escolha das Zonas de Posições a ocupar pela sua Unidade, bem como por decidir os momentos e a forma como ela se desloca, tendo apenas como condicionamento a obrigação de prestar apoio de fogos contínuo à Unidade apoiada. No caso de uma BrigInd o seu GAC orgânico tem normalmente atribuídas as responsabilidades inerentes à MT de A/D (Quadro 2-1).

(3) Reforço de Fogos (R/F)

A MT de **R/F** permite responder ao princípio do apoio adequado às Unidades de manobra empenhadas e de responder à intenção do Cmdt de dar preponderância de apoio de fogos a uma determinada Unidade de manobra, ou a uma área específica do Campo de Batalha. Uma Unidade de Artilharia com a MT de R/F reforça, com os seus fogos, a capacidade de fogos de outra Unidade de Artilharia, aumentando assim o seu potencial de apoio. A Unidade em R/F permanece sob o comando do Cmdt da Artilharia do escalão que lhe atribuiu a MT, mas os seus fogos são planeados e controlados pela Unidade de AC reforçada com fogos. Esta MT possibilita que o Cmdt da Unidade apoiada dialogue apenas com um representante do apoio de fogos, normalmente, ao nível Brigada com o Cmdt da Unidade em A/D à mesma.

(4) Acção de Conjunto - Reforço de Fogos (A/C-R/F)

A MT de **A/C-R/F** permite conciliar as necessidades de apoio adequado às unidades de manobra empenhadas, com a necessidade do Cmdt da Força ter fogos disponíveis, com os quais possa influenciar a acção. Esta MT pressupõe a prioridade das missões de A/C em proveito da Força como um todo sobre as missões de R/F em benefício de outra Unidade de Artilharia, ou seja, em proveito de uma das Unidades de manobra. Esta missão apenas é atribuída aos GAC pertencentes à Artilharia Divisionária (AD) ou à ACE.

**b. Missões Tácticas Modificadas**

Quando a intenção do Cmdt não puder ser completamente e precisamente traduzida através de uma das MT Normalizadas atrás referidas, qualquer uma delas pode ser alterada, reduzindo-a ou ampliando-a através de instruções apropriadas. Essa alteração afectará, em princípio uma ou mais responsabilidades inerentes à MT Normalizada. Ao modificar uma MT, o Cmdt terá de indicar claramente quais as responsabilidades que são alteradas. Se a modificação for de tal modo acentuada que a MT original fique substancialmente afectada, então o Cmdt deverá atribuir uma missão na qual fiquem expressas, por forma inequívoca, as responsabilidades relativas a cada um dos parâmetros atrás referidos inerentes às MT Normalizadas.

A atribuição de MT Modificadas só se verifica, em geral, quando não existe Artilharia suficiente e é necessário que uma Unidade de Artilharia satisfaça as necessidades de apoio de fogos de mais do que um elemento de manobra. A missão de A/D, por ser a missão que exige o grau mais elevado de prontidão de resposta aos elementos de manobra empenhados, é particularmente delicada neste aspecto, pelo que não é normalmente modificada. São exemplos de MT Modificadas as seguintes:

- (1) GAC 42: R/F do GAC 40; as suas posições são determinadas pela AD.
- (2) GAC 606: A/C-R/F do GAC 41; não excede 50% da TCA na missão de R/F.

**c. Ordens Preparatórias**

As Ordens Preparatórias servem para alertar as Unidades sobre futuras alterações previstas nas suas MT, como consequência da eventual evolução da situação. A Ordem Preparatória funciona, assim, como um complemento da MT atribuída. São exemplos de ordens preparatórias:

- (1) GAC 42: R/F do GAC 41; à ordem A/D à 3.<sup>a</sup> Brig,

(2) GAC 43: A/C; à ordem R/F do GAC 42.

MISSÃO TÁTICA	Prioridade de resposta a pedidos de tiro	Estabelece ligação com:	Monta comunicações com:	Fornece OAV a:	Desloca-se à ordem de:	Tem como Zona de Acção:	Tem os seus fogos planeados por:
ACÇÃO DE CONJUNTO (A/C)	1. Comando de Artilharia da Força 2. Observadores próprios				Comando de Artilharia da Força	A Zona de Acção de Unidade apoiada	Comando de Artilharia da Força
APOIO DIRECTO (A/D)	1. Unidade apoiada 2. Observadores próprios 3. Comando de Artilharia da Força	Unidade apoiada	Unidade apoiada	Unidade apoiada (a cada Companhia, Esquadrão ou Sub-Agrupamento de manobra)	Cmdt da própria Unidade de Artilharia ou Comando de Artilharia da Força	A Zona de Acção de Unidade apoiada	Desenvolve os seus próprios planos de fogos em coordenação com a Unidade apoiada
REFORÇO DE FOGOS (R/F)	1. Unidade reforçada com fogos 2. Observadores próprios 3. Comando de Artilharia da Força	Unidade reforçada com fogos	Unidade reforçada com fogos	A pedido da Unidade reforçada com fogos	Unidade reforçada com fogos ou Comando de Artilharia da Força	A Zona de Acção de Unidade reforçada com fogos	Unidade reforçada com fogos
ACÇÃO DE CONJUNTO-REFORÇO DE FOGOS (A/C-R/F)	1. Comando de Artilharia da Força 2. Unidade reforçada com fogos 3. Observadores próprios	Unidade reforçada com fogos	Unidade reforçada com fogos	Unidade reforçada com fogos, sob aprovação do Comando de Artilharia da Força	Cmdt de Artilharia da Força ou Unidade reforçada com fogos, sob aprovação do Comando de Artilharia da Força	A Zona de Acção de Unidade apoiada, incluindo a Zona de Acção Unidade reforçada com fogos	Comando de Artilharia com Força

**Quadro 2-1 – Quadro de responsabilidades inerentes às Missões Táticas****SECÇÃO III – O GAC NO APOIO ÀS OPERAÇÕES OFENSIVAS****206. Generalidades**

- a. Nesta secção, tratar-se-á em particular do apoio a prestar pelo GAC às operações ofensivas, quer quando no cumprimento da missão de A/D a uma Unidade de

manobra de escalão Brigada, quer quando lhe é atribuída a missão de R/F a outro GAC responsável pelo A/D à manobra ofensiva da Força.

- b. As operações ofensivas são as operações decisivas na guerra. Na ofensiva o **Cmdt dispõe da iniciativa ao poder escolher** o momento e o local onde executar o ataque e, conseqüentemente, da capacidade para concentrar o potencial de combate julgado necessário ao seu sucesso. Para isso, ele tem que deslocar rapidamente a sua Unidade, explorar de forma agressiva qualquer vulnerabilidade In e aproveitar todas as oportunidades para destruir as forças In ou desarticular a coesão do seu dispositivo de defesa.
- c. O GAC apoia todos os passos de uma operação ofensiva, contribuindo, com os seus fogos precisos e profundos, para:
  - (1) A destruição do pessoal, material e instalações In;
  - (2) O isolamento do Campo de Batalha;
  - (3) O enfraquecimento da organização defensiva In;
  - (4) A abertura de passagens no dispositivo de defesa In;
  - (5) A imobilização temporária de forças In, de órgãos de C2;
  - (6) A obtenção da superioridade aérea local, através da supressão do sistema antiaéreo (AA) In;
  - (7) A neutralização, em coordenação com o esforço de GE ou outros meios não letais, das capacidades de C2 In.

## 207. Tarefas a Realizar no Apoio às Operações Ofensivas

### a. Movimento e Posicionamento

As operações ofensivas envolvem, frequentemente, pausas, movimentos rápidos em todas as direcções. Durante os períodos de rápido avanço, o campo de manobra aumenta e é mais fácil seleccionar Zonas de Posições. Por outro lado, quando existem pausas, o movimento abranda ou as forças realizam contra-ataques, o espaço disponível poderá diminuir e o movimento restringir-se a uma série de pequenas manobras tácticas. Compreende as seguintes tarefas:

- (1) Planear a ocupação expedita de posições para apoiar o rápido movimento das forças.

- (2) Planear o aumento dos reconhecimentos pela carta, em virtude da diminuição do tempo disponível e do aumento da dificuldade para a realização de reconhecimentos terrestres enquanto o terreno estiver na posse do In.
- (3) Utilizar fotografias aéreas ou outros produtos, sobre o terreno, obtidos por outros meios de reconhecimento.
- (4) Considerar, se for possível, o recurso ao reconhecimento aéreo.
- (5) Considerar localizações onde o In posicionou as suas Unidades de AC, uma vez que isso pode representar a existência de terreno adequado.
- (6) Os GAC apoiados unicamente por um Radar de Localização de Armas (RLA), poderão ter dificuldades na continuidade do apoio radar durante os movimentos rápidos para a frente. Esta vulnerabilidade poderá ser minorada através do apoio da AC do escalão superior (AD ou ACE).
- (7) Ocupar posições tão à frente quanto possível, de forma a explorar ao máximo os alcances dos materiais e facilitar a ligação e as comunicações.
- (8) Planear o recurso a itinerários de alternativa para ultrapassar os obstáculos In, pedindo, quando necessário, o apoio de Engenharia.
- (9) Considerar o posicionamento aéreo de Unidades de AC ligeiras.

**b. Aquisição de Objectivos**

- (1) Planear as mudanças de posição dos meios de Aquisição de Objectivos com base nas alterações da (*FLOT*).
- (2) Utilizar as Zonas de Pedido de Tiro (*CFFZ - Call For Fire Zone*) de forma a garantir a cobertura das posições suspeitas da AC In.
- (3) Garantir que os meios radar estão em posição para apoiar o assalto ao objectivo e a consolidação.

**c. Empregar Fogos**

- (1) Executar fogos convencionais no momento e local desejados pela unidade apoiada.
- (2) Destruir, suprimir e/ou neutralizar as armas de tiro directo e de fogos indirectos In;
- (3) Retardar e suprimir as forças mecanizadas e blindadas In.
- (4) Iluminar o Campo de Batalha.

- (5) Executar cortinas de fumos para mascarar os movimentos das Forças amigas atacantes.
- (6) Isolar, através dos fogos, as áreas onde foi conseguida a rotura do dispositivo de defesa In.
- (7) Suprimir as defesas AA In e destruir os seus órgãos de C2 e logísticos.
- (8) Executar fogos com minas dispersáveis (FASCAM – *Family of Scatterable Mines*).
- (9) Executar fogos em apoio de operações de abertura de brechas.

**d. Planear Fogos**

A fim de cumprir as tarefas do apoio de fogos atrás citadas, devem ser planeados fogos:

- (1) De Preparação, executados segundo um Quadro de Missões de Tiro a desencadear a horário, à ordem do Cmdt da Força e momentos antes do lançamento do ataque, batendo sucessivamente os seus meios de apoio de fogos, os órgãos de C2, instalações logísticas e zonas de reunião das reservas e, finalmente, os elementos avançados.
- (2) Para destruir, neutralizar ou suprimir os objectivos que impedem ou dificultam o cumprimento da missão, contribuindo, assim, para facilitar a progressão da Unidade apoiada.
- (3) Para auxiliar as Unidades de manobra nas fases decisivas do combate, facilitando-lhes a conquista dos seus objectivos, protegendo-as durante as fases de consolidação e reorganização no objectivo e impedindo o In de reforçar as suas forças, de desencadear contra-ataques ou de retirar.

**e. Comando e Controlo**

- (1) Comunicações
  - (a) Planear o recurso a retransmissores, de forma a garantir as comunicações rádio apesar do alargamento das linhas de comunicações.
  - (b) Planear a utilização extensiva de meios rádio, uma vez que a utilização de meios filares é mais difícil nas operações ofensivas.
- (2) Na ofensiva, a iniciativa pertence ao atacante, que pode concentrar as suas forças e o seu poder de fogos no local e no momento escolhidos. Uma vez que a situação táctica pode sofrer rápidas alterações, o Cmdt deve



descentralizar o controlo da sua Artilharia propiciando, assim, uma mais rápida resposta às necessidades de apoio próximo das suas Unidades subordinadas.

**f. Apoio de Serviços**

- (1) Coordenar a constituição de dotações suplementares de munições para a execução das Preparações.
- (2) Planear o apoio, tendo em consideração o alargamento das linhas de comunicações.
- (3) Planear o aumento da frequência dos deslocamentos dos trens.
- (4) Sincronizar o reabastecimento de munições e combustíveis com o movimento das Unidades de tiro.
- (5) Considerar, quando possível, o recurso ao reabastecimento aéreo.

**g. Protecção da Força**

- (1) Planear a defesa das posições em todas as direcções (6400 milésimos), uma vez que a probabilidade de ataques realizados por forças In ultrapassadas aumenta consideravelmente.
- (2) Planear a execução de contrabateria, prevendo inclusivamente as necessidades de munições.
- (3) Planear, em coordenação com o plano de decepção da Unidade apoiada, manobras de decepção com a finalidade de confundir os meios de Aquisição de Objectivos do In.
- (4) Considerar a utilização de Zonas Amigas Críticas (CFZ) para aumentar a protecção das nossas forças.

**208. Tipos de Operações Ofensivas**

Os principais tipos de operações ofensivas encontram-se descritas no Capítulo 3 da parte II do RC130-1 e são:

- a. Reconhecimento em Força;
- b. Golpe de Mão;
- c. Finta e Demonstração;
- d. Contra-Ataque e Ataque Desorganizante;

- e. Ataque Imediato;
- f. Ataque Deliberado.

## 209. O Ataque

### a. Fogos a Executar em Apoio do Ataque

#### (1) Preparação

A Preparação é um conjunto de fogos intensos e planeados para execução a horário em apoio de um ataque. A sua finalidade consiste em interromper as comunicações In, desorganizar as suas defesas e neutralizar os seus meios de apoio de fogos. Pode iniciar-se antes da hora H, à hora H ou depois de H e pode prolongar-se para além dela, podendo ser levantada a “horário” ou interrompida a "pedido" dos elementos do escalão avançado de assalto. A duração da preparação é influenciada por vários factores, incluindo o número de objectivos, a quantidade de Unidades de tiro existentes, as munições disponíveis e, ainda, as necessidades de apoio de fogos da totalidade da Força.

#### (2) Supressão

A supressão com fogos indirectos, GE ou fumos, sobre o pessoal e o equipamento do In, diminui a sua capacidade para colocar fogos sobre as Forças amigas ou impedir a progressão do seu ataque. Os fogos de supressão ajudam a isolar o objectivo do ataque principal e fixam as forças In durante os ataques secundários.

#### (3) Fogos de Cobertura

Estes fogos destinam-se a isolar o objectivo e a fixar forças In, impedindo-as de ser empregues na área do objectivo, durante o assalto das NF. Caso seja necessário, podem ainda ser lançados campos de minas dispersáveis. No entanto, o seu lançamento necessita de ser coordenado e as suas localizações e o intervalo de tempo em que se mantêm activos disseminados a todas as Unidades amigas.

#### (4) Fogos de Mascaramento e Cegamento

Os fogos de mascaramento e cegamento utilizam granadas de fumos (*HC*) e granadas de fósforo branco (*WP*) ou granada explosiva e empregam-se para conferir cobertura aos elementos de manobra amigos, dissimulando a

natureza das suas operações, e degradar a eficácia das armas de tiro directo e indirecto In.

(5) Iluminação do Campo de Batalha

Estes fogos, de efeito especial, destinam-se a proporcionar iluminação às Forças amigas para as auxiliar nas operações nocturnas, ou para permitir a flagelação do In. Podem ser executados a “horário”, ou a “pedido” e utilizam-se para:

- (a) Iluminar zonas onde existem movimentos suspeitos In;
- (b) Possibilitar a vigilância sobre a zona de combate;
- (c) Auxiliar a regulação de outros fogos com granadas explosivas;
- (d) Flagelar as forças In;
- (e) Orientar as patrulhas nocturnas amigas ou as Unidades atacantes.

(6) Programa de Supressão das Defesas Antiaéreas In (*SEAD*)

Qualquer operação das NF envolvendo meios aéreos é precedida pela execução de um programa de supressão (*SEAD*) inclui as armas AA In de baixa e muito baixa altitudes (*SHORAD*) ou de média altitude (*HIMAD*), os seus meios de GE, os radares de Defesa Aérea, os órgãos de C2 da Defesa Aérea e o seu sistema de Comando, controlo e Comunicações (C3). O CAF é o responsável pelo esforço de supressão do sistema AA In, determinando, em cada momento e em coordenação com o S3 da Força, a disponibilidade dos meios de apoio de fogos necessários para a sua execução. As Equipas de Controlo Aéreo Tático (*TACP - Tactical Air Control Party*) auxiliam no esforço de identificação dos potenciais objectivos In para a supressão AA e indicam quais os que se revelam mais adequados a serem batidos pela Força Aérea Tática. Embora a AC constitua o principal meio para a *SEAD*, podem igualmente nela participar os helicópteros de ataque, a Artilharia Naval e os próprios morteiros, de acordo com as directivas do Cmdt da Força.

(7) Fogos executados em apoio ao Plano de Decepção da Força.

(8) Fogos de Contrabateria

Os fogos de contrabateria têm por finalidade suprimir, neutralizar ou destruir os sistemas de tiro indirecto do In. Englobam, portanto, os fogos a executar

contra morteiros, bocas de fogo de Artilharia, foguetes e mísseis In. Durante o ataque, os fogos de contrabateria devem:

- (a) Evitar que os fogos de contrapreparação In desorganizem as formações de ataque das NF, garantindo-lhes assim liberdade de acção;
- (b) Diminuir a eficiência da contrabateria In;
- (c) Eliminar ou reduzir a capacidade dos meios de apoio de fogos do In executarem fogos de massa.

(9) Fogos em profundidade

Os fogos em profundidade, em apoio do conceito de operações e do esquema de manobra do Cmdt, devem orientar-se na capacidade do In para concentrar meios, reforçar as suas posições ou contra-atacar. Constituem objectivos para estes fogos: as forças In do primeiro escalão, não empenhadas ainda no combate; os segundos escalões; os seus meios de C2 ; os seus órgãos logísticos.

**b. Ataque Imediato**

- (1) O Ataque Imediato é um ataque cujo tempo de preparação é trocado por rapidez de acção, com vista a explorar uma oportunidade. A fim de manter o ritmo ou a iniciativa, é dedicado um tempo mínimo ao planeamento e à preparação, sendo empregues no ataque as forças que estão imediatamente disponíveis. Este tipo de ataque deve, sempre que possível, ser desencadeado a partir de uma direcção inesperada e apoiado pelo fogo de todas as armas disponíveis.
- (2) Numa situação de Ataque Imediato, devem ser providenciadas as seguintes acções fundamentais:
  - (a) Isolar as forças In com as quais foi estabelecido o contacto, evitando o seu reforço ou reabastecimento. Para isso, devem ser planeados fogos de cobertura, incluindo o lançamento de campos de minas dispersáveis, para impedir o afluxo de novas forças.
  - (b) Fixar os elementos avançados In, a fim de evitar a sua retirada, e concentrar sobre eles fogos em massa para conseguir a sua destruição.
  - (c) Proteger as forças de manobra, através do desencadeamento de cortinas de fumos, para cegar a observação In, e executando fogos de Contrabateria para supressão das armas de fogos indirectos do In.

- (d) Os PC dos GAC em A/D e R/F devem trabalhar de forma expedita, em coordenação com o EAF da Brigada, de forma a rapidamente desenvolverem o planeamento e a coordenação do apoio de fogos.
- (e) Utilizar ordens preparatórias para permitir a rápida Exploração do Sucesso.
- (f) Numa situação de Ataque Imediato poderá não haver tempo para executar uma Preparação ou planear as acções de Contrabateria.

**c. Ataque Deliberado**

- (1) O Ataque Deliberado é um tipo de acção ofensiva caracterizada pelo emprego pré-planeado e coordenado do poder de fogo e manobra para estabelecer contacto e destruir ou capturar o In. Um Ataque Deliberado visa destruir ou penetrar uma defesa In bem preparada. E a ênfase é dada à concentração do potencial de combate em detrimento do tempo.
- (2) O Ataque Deliberado, normalmente, é precedido por uma Preparação de fogos, acções intensivas de reconhecimento e por um planeamento detalhado.
- (3) Antes do ataque são planeados fogos para enfraquecer as defesas In. Em especial, devem ser planeadas Preparações, curtas e violentas, contra os meios de apoio de fogos, reservas, PC e Centros de Comunicações e formações mais avançadas do In.
- (4) Durante o ataque podem ser desencadeados fogos para:
  - (a) Neutralizar, destruir ou suprimir forças que possam impedir a progressão do ataque;
  - (b) Suprimir forças In nos objectivos planeados;
  - (c) Neutralizar resistências durante o ataque final;
  - (d) Isolar o objectivo, com fogos para além dele e nos flancos.
- (5) Os fogos durante a fase de consolidação devem proteger a reorganização das forças, neutralizar os contra-ataques, impedir os reforços e a rotura de combate de forças In e desarticular o seu sistema logístico.
- (6) Para um GAC, no apoio a um Ataque Deliberado, devem ainda ser tomadas as seguintes premissas:

- (a) Um Ataque Deliberado pode envolver uma intensa Preparação de fogos de AC e programas de Contrabateria e SEAD, desde que existam munições disponíveis.
- (b) As Unidades de tiro devem ser posicionadas bem à frente para bater objectivos profundos, explorando ao máximo o alcance dos materiais e minimizando os movimentos tácticos.
- (c) A Preparação de fogos antes do lançamento do ataque aumenta a vulnerabilidade do GAC à Contrabateria In. Um Programa de Contrabateria executado imediatamente antes de se iniciar a Preparação ou durante a sua primeira fase, reduz esta ameaça. O GAC deve considerar a utilização de Posições Suplementares para a execução da Preparação e dos Programas de Contrabateria e SEAD.
- (d) Planear a execução de grande volume de fumos para ocultar os movimentos das Forças amigas e dificultar a observação In.
- (e) Estar preparado para apoiar o Plano de Decepção antes do início do ataque principal.

**d. Formas de Manobra no Ataque**

O ataque pode ser dirigido sobre a frente, o flanco ou a retaguarda do In e pode ser conduzido a partir de terra, do ar ou do mar, ou de uma combinação destes. A escolha de uma forma de manobra específica é influenciada pelo objectivo, missão, In, terreno, condições meteorológicas, Forças disponíveis, nível de comando, tempo e espaço.

O Cmdt e o EM do GAC necessitam de conhecer as diferenças entre estas formas de manobra e a sua influência no apoio de fogos. As formas de manobra são: Ataque Frontal; Penetração; Envolvimento; Movimento Torneante; e Infiltração.

(1) Ataque Frontal

O Ataque Frontal é uma forma de manobra ofensiva na qual a acção principal é dirigida contra a frente das forças In. Pode ser usada para o derrotar ou fixar o In em posição. Frequentemente, é precursor de uma Penetração ou Envolvimento.

- (a) O Ataque Frontal é a forma de manobra em que a unidade de AC se encontra mais vulnerável, exceptuando quando esta se desenvolver no quadro de uma Exploração do Sucesso ou de uma Perseguição.

- (b) Num Ataque Frontal, normalmente, existe uma força que executa a operação decisiva e uma ou mais forças que executam operações de moldagem. Os GAC em A/D ao ataque principal têm prioridade na atribuição de GAC em R/F. E os GAC que apoiam a força que executa o ataque principal, a força com a missão de seguimento e a força em reserva, após o sucesso da operação, podem ser empregues no apoio à Penetração, à Exploração do Sucesso ou à Perseguição.
- (c) As Unidades de AC que apoiam a operação decisiva são o principal alvo dos fogos e dos contra-ataques In, estando por isso sujeitas a maior atrição, pelo que têm uma maior necessidade de apoio de serviços.

(2) Penetração

- (a) Em operações terrestres, a Penetração é uma forma de manobra ofensiva, que visa romper uma posição defensiva In e desorganizar o seu sistema defensivo. Numa Penetração, a força concentra o seu potencial no local escolhido, visando romper a posição In e conquistar objectivos em profundidade. Normalmente, uma Unidade de manobra rompe o dispositivo In e atinge a penetração inicial, as Unidades seguintes alargam ou aprofundam a penetração, ou conduzem a Exploração do Sucesso ou a Perseguição, conforme seja apropriado. No escalão Divisão, ou Corpo de Exército (EE) os GAC em A/D podem apoiar a força que efectua a penetração inicial e/ou as forças seguintes, sendo frequente o recurso a Ordens Preparatórias.
- (b) No apoio de fogos de AC a uma Penetração, deve ser tomado em consideração o seguinte:
  - 1. As Unidades de AC podem ser empregues em intensas Preparações de fogos, coordenadas com ataques aéreos, dirigidas ao local escolhido para a penetração, incluindo, frequentemente, fogos sobre o segundo ou terceiro escalão de posições defensivas.
  - 2. Os GAC em A/D à Unidade que executa a operação decisiva (Penetração) recebem uma ou mais Unidades em R/F. Os GAC que apoiam as Unidades de seguimento devem estabelecer ligação com as Unidades em A/D às forças em primeiro escalão, com a finalidade de coordenarem o controlo topográfico, as Zonas de Posições e os fogos.
  - 3. A força que executa a Penetração tem prioridade de fogos.

4. Vários GAC, com diferentes MT, executam fogos coordenados de acordo com o Plano de Contrabateria da AD, ou da ACE.
5. Durante uma Penetração é comum uma força de manobra ultrapassar outra força de manobra. Quando isto acontece, a troca de responsabilidades de apoio de fogos entre Unidades de AC é um acontecimento crítico, devendo por isso ser estudada com detalhe durante o PDM.
6. Normalmente, são os GAC em A/C que apoiam as operações de SEAD durante os ataques aéreos das NF.
7. Devem ser planeados fogos para todas as operações de contingência.
8. Os GAC executam fogos de massa sobre Séries de Objectivos, com a finalidade de alargar a penetração ou destruir/suprimir as Unidades In nos flancos da Penetração.

(3) Envolvimento

- (a) O Envolvimento é uma forma de manobra ofensiva, na qual a força principal atacante passa à volta ou sobre as posições defensivas principais do In para conquistar objectivos na sua retaguarda.

O Ataque Principal é dirigido ao flanco ou retaguarda do In, fazendo passar as forças à volta de um ou de ambos os flancos (Duplo Envolvimento), ou sobre as posições defensivas principais do In (Envolvimento Vertical). A sua finalidade é conquistar objectivos na retaguarda In sujeitando as suas posições defensivas principais à destruição ou tornando-as insustentáveis. Em alguns casos, o ataque principal é conjugado com ataques secundários, lançados simultânea ou desfasadamente, destinados a: iludir o In quanto à localização ou existência do ataque principal; fixar o In; reduzir as possibilidades de reagir contra o ataque principal, ou obrigá-lo a combater simultaneamente em duas ou mais direcções.

- (b) Um GAC em A/D, ou em R/F, apoiando um envolvimento de Brigada, deverá planejar e executar fogos de apoio para a força ou forças que executam o ataque principal (Envolvimento ou Duplo Envolvimento) e para as forças que executam os ataques secundários (fixam o In). No



apoio de fogos de AC a um Envolvimento, deve ser tomado em consideração o seguinte:

1. A primeira questão é determinar a AC necessária para acompanhar a força que executa o Envolvimento, uma vez que, de acordo com as distâncias iniciais entre os elementos de ataque, os envolvimentos podem ser estreitos ou largos. Assim, num envolvimento estreito os elementos de apoio de fogos do ataque secundário podem também apoiar a força envolvente até ao seu objectivo. Num envolvimento largo, a força envolvente progride a uma distância tal do ataque secundário que o apoio de fogos se torna mais difícil, pelo que a força envolvente deve dispor de AC própria, orgânica ou de reforço, em quantidade suficiente.
2. Os GAC em A/C–R/F devem ser posicionados bem para a frente para garantirem fogos em profundidade, com a finalidade de bater os reforços e os meios de C2 In e executar fogos de SEAD em apoio aos ataques aéreos das NF.
3. Deve ser considerado o recurso a Medidas de Coordenação de Apoio de Fogos (MCAF) de forma a controlar os fogos de forças amigas convergentes. O S3 deve manter actualizada a informação relativa à localização destas medidas, nomeadamente da FLOT e da (LRF).
4. Num envolvimento largo as Unidades de AC em A/D à força que executa o esforço devem receber Unidades em R/F, enquanto que as Unidades de AC em A/D às forças que executam os ataques secundários podem não receber Artilharia em R/F.

(4) Movimento Torneante

- (a) O Movimento Torneante é uma variação do Envolvimento em que a força atacante contorna, ou passa, sobre as posições defensivas principais do inimigo para conquistar objectivos na profundidade da retaguarda do In, obrigando-o a abandonar as suas posições ou empenhar um volume considerável de forças contra a ameaça criada pelo Movimento Torneante. Esta manobra ofensiva não é dirigida contra a posição defensiva principal In; evita atacar os flancos ou retaguarda dessa posição e procura a conquista de áreas vitais situadas profundamente na

retaguarda In, de modo a impedir a retirada, o apoio ou reforço da força principal In.

(b) Muitas das considerações para o Envolvimento podem ser aplicadas ao Movimento Torneante, com as seguintes particularidades:

1. Podem ser utilizadas minas dispersáveis, lançadas por Unidades de AC, com a finalidade de fixar ou canalizar o In.
2. Dependendo da área, após a conquista do(s) objectivo(s), as Unidades de AC podem ter pouco espaço para dispersarem os seus meios. Esta situação pode causar dificuldades ao cumprimento da sua missão de apoio de fogos. O apoio de fogos poderá ter de ser garantido por Unidades de AC em A/C, ou A/C-R/F, que disponham de alcance.
3. O apoio de serviços pode ser difícil, em virtude de, durante a fase da consolidação e defesa do objectivo, poderem ocorrer interdições temporárias das linhas de comunicações.

(5) Infiltração

(a) A Infiltração é uma técnica e um processo segundo o qual uma força se move individualmente ou em pequenos grupos sobre, através, ou à volta das posições In sem ser detectada. A Infiltração é, normalmente, usada em conjugação com outras formas de manobra.

(b) No apoio de fogos de AC deve ser tomado em consideração o seguinte:

1. Em pequenas operações, as Unidades de AC podem não ter de acompanhar as forças infiltradas. No entanto, podem ter de recorrer a posições bem à frente, de forma a terem alcance para bater objectivos localizados em profundidade no dispositivo do In.
2. Devem ser planeados programas intensos de Contrabateria com a finalidade de reduzir a ameaça de Contrabateria In.
3. Se as Unidades de AC forem infiltradas com as forças de manobra, o GAC necessita de forças que lhe garantam a segurança. Durante a infiltração o S2 e o S3 devem garantir a máxima utilização de medidas de protecção da força.
4. Os GAC ligeiros podem ser infiltrados por meios aéreos.

5. Neste tipo de operação o risco de fogos fratricidas aumenta significativamente, pelo que:
  - a. Deve ser feita uma utilização judiciosa das MCAF ;
  - b. Todos os procedimentos de controlo do tiro devem ser cuidadosamente planeados;
6. Deve ser mantida actualizada a informação sobre a localização de todas as Forças amigas.

## **210. Apoio à Reserva**

- a.** Na ofensiva devem ser mantidas forças em reserva para fazer face a situações imprevistas e manter o ímpeto do ataque, explorando o sucesso onde a oportunidade ocorrer.
- b.** No planeamento da atribuição de meios de apoio de fogos à reserva deve ser considerado:
  - (1) Um plano para a utilização da AC orgânica, ou habitualmente em apoio à reserva, até ao seu empenhamento.
  - (2) Garantir os meios de apoio de fogos adequados, ao seu apoio, quando a reserva for empenhada.
  - (3) O esquema de manobra.
  - (4) A atribuição de MT à ordem à AC em A/C e em A/C–R/F, prevendo o empenhamento da reserva.
  - (5) A atribuição e o posicionamento de munições para apoio da reserva.
- c.** Para apoio às operações da reserva são planeados:
  - (1) Fogos em apoio ao movimento da reserva:
    - (a) De protecção sobre os flancos.
    - (b) Sobre os itinerários para as zonas de reunião, Linhas de Partida (LP) e para o objectivo.
    - (c) Sobre forças In ultrapassadas.
    - (d) Sobre o objectivo para suprimir, neutralizar ou destruir forças In.
    - (e) Além do objectivo para prevenir contra-ataques, ajudar na consolidação do objectivo e evitar que o In reforce na área do objectivo.

- (2) Fogos de decepção para enganar o In quanto ao momento e ao local de empenhamento da reserva.
- (3) Fogos de massa em apoio do ataque da reserva.

## 211. Exploração do Sucesso

- a. A Exploração do Sucesso, é uma operação ofensiva que se segue a um ataque com êxito e que visa tirar vantagem da inferioridade momentânea, ou do colapso das defesas In. Tem por objectivos impedir a reconstituição da posição do In ou a rotura do combate, assegurar a posse de objectivos em profundidade e destruir ou, no mínimo, desgastar as forças In. As forças empenhadas na exploração avançam rapidamente, normalmente em frentes largas. Estas acções são caracterizadas pela velocidade, exigem um apoio de fogos imediato e recorrem com frequência à utilização de forças de seguimento.
- b. Quando se constitui uma força de exploração é normalmente atribuída a Artilharia de reforço a essa força, uma vez que será extremamente difícil manter um controlo centralizado do conjunto de toda a Artilharia. As Unidades atribuídas deverão ter, no mínimo, a mesma mobilidade das Unidades de manobra, a fim de estarem aptas a prestar apoio contínuo durante toda a acção.
- c. Numa operação de exploração de grande envergadura (Divisão ou superior), um GAC pode apoiar uma força tarefa de escalão Brigada. O GAC deve seguir a Brigada a uma distância que lhe permita apoiá-la, mas que não interfira com a manobra das forças de seguimento.
- d. Em operações de exploração de escalão Brigada ou inferior, as UEB avançam em corredores estreitos e de pequena profundidade. Desta forma, o número de BBF que se deslocam com os elementos mais avançados dependerá da largura do corredor, da profundidade do avanço e da disponibilidade de reforço de fogos de Sistemas de Lança Foguetes Múltiplos (MLRS - *Multiple Launch Rocket System*).
- e. Numa exploração um GAC em A/D recebe AC em R/F, com a finalidade de facilitar o avanço rápido e garantir fogos em profundidade. Apesar do espaço limitado, a unidade em R/F poderá ser reforçada com uma Bateria de MLRS.
- f. No apoio à exploração utiliza-se com frequência as missões à ordem, de forma a permitir a rápida mudança da AC em R/F, sempre que as forças de seguimento forem empenhadas.

- g.** As considerações já feitas para o Ataque Imediato aplicam-se à Exploração do Sucesso conjuntamente com as seguintes:
- (1) Colocar ênfase na capacidade para apoiar em todas as direcções as Unidades em acções de limpeza de bolsas de resistência In.
  - (2) Planear frequentes mudanças de posição, a fim de garantir o adequado apoio de fogos as Unidades empenhadas na Exploração do Sucesso.
  - (3) Manter as munições preparadas e providenciar reabastecimentos de emergência de combustíveis, lubrificantes e munições.
  - (4) Estabelecer um adequado perímetro defensivo, já que as Unidades In ultrapassadas tentarão irromper e voltar às suas posições defensivas iniciais.
  - (5) Atacar objectivos profundos para cortar os itinerários de retirada das forças In ou dos seus reforços.
  - (6) Prever o lançamento de minas dispersáveis, para retardar a retirada das forças In ou dos seus reforços.

## **212. Perseguição**

- a.** A Perseguição segue-se, normalmente, a um ataque e Exploração do Sucesso com êxito e visa impedir a retirada In através de uma pressão directa sobre ele e da intercepção e destruição das suas principais forças. As Unidades de manobra poderão receber ordens para ultrapassar quaisquer núcleos de resistência e deslocarem-se rapidamente para objectivos em profundidade que possam constituir pontos de passagem obrigatória para a retirada In
- b.** As considerações já feitas para o Ataque Imediato e Exploração do Sucesso aplicam-se na totalidade à Perseguição, já que esta, normalmente, segue-se a um ataque bem sucedido e a uma Exploração do Sucesso. São considerações adicionais a ter em conta:
- (1) Manter a pressão para desmoralizar o In utilizando fogos de massa.
  - (2) Planear fogos sobre os eixos de retirada In.
  - (3) Utilizar a AC sobre áreas que canalizem o movimento do In locais de transposição de cursos de água.
  - (4) A destruição do equipamento de transposição poderá afectar, ou anular, a sua capacidade para ultrapassar cursos de água.

- (5) Executar mudanças de posição tão rápidas quando possível.
- (6) Estabelecer MCAF ao longo dos eixos de progressão, de forma a evitar fogos fratricidas.
- (7) A pressão das forças de manobra forçará a mudanças de posição frequentes da AC In utilizar Zonas de Pedido de Tiro (CFFZ) para rapidamente atacar a AC In quando esta se posicionar para fazer fogo.
- (8) Planear o reabastecimento aéreo.
- (9) Estar preparado para fazer retransmissão rádio e/ou relé, logo que as capacidades de comunicação diminuam com a distância.
- (10) Ter Planos de contingência para apoio de operações de junção, dado que elementos de manobra podem ser aerotransportados para objectivos profundos com a missão de destruir o In os pontos de passagem obrigatória.

## SECÇÃO IV – O GAC NO APOIO ÀS OPERAÇÕES DEFENSIVAS

### **213. Organização de uma Área de Operações Defensivas**

#### **a. Generalidades**

- (1) Na defesa (Figura 2-1) a AOp de um determinado Comando inclui normalmente uma:
  - (a) Área da Força de Cobertura (FCob);
  - (b) Área de Defesa, que inclui uma Zona de Resistência e uma Área da Retaguarda.



Figura 2-1 – Área de Defesa de CE (com FCob sob controlo do CE)

- (2) A Área da FCob e a Área de Defesa são separadas pela Orla Anterior da Zona de Resistência (FEBA – *Forward Edge of the Battle Area*). No entanto, a mudança da responsabilidade pela condução das operações ocorrerá frequentemente à frente da FEBA, na Linha de Fim de Missão (LFM).

**b. Área da Força de Cobertura**

- (1) A Área da FCob começa na FEBA e estende-se para a frente, até onde se encontram posicionadas forças para observar, empenhar, interceptar, retardar, desorganizar e enganar o In durante o seu avanço para a posição defensiva. As tarefas das FCob podem ser sumariadas como
- Obter informações acerca da localização, direcção e esforço do ataque In
  - Ganhar tempo.
  - Garantir segurança.
  - Provocar atrição – infligindo o máximo de danos no In.

- (2) A FCob é estabelecida, normalmente nos altos escalões (CE ou superior) e pode considerar-se como a segurança avançada de um dispositivo de defesa. O sector à sua responsabilidade estende-se suficientemente para a frente da FEBA de molde a:
  - (a) Proteger as forças instaladas na Zona de Resistência de um ataque de surpresa;
  - (b) Possibilitar o reposicionamento das forças no interior da Zona de Resistência, logo que esclarecida a orientação do ataque principal In;
  - (c) Impedir, ou no mínimo dificultar, as acções de reconhecimento e os fogos indirectos na primeira linha de defesa.
- (3) Normalmente a FCob desenvolve uma Acção Retardadora, tirando o máximo partido do terreno (condições de traficabilidade e obstáculos naturais) e dos fogos disponíveis, para manter sob pressão as forças In esclarecer a situação e retardar ou neutralizar os seus elementos avançados.
- (4) No apoio a uma FCob devem ser tidas em atenção as seguintes considerações:
  - (a) A FCob é normalmente reforçada com Unidades de AC dotadas de elevada mobilidade e poder de fogo e representativas dos diferentes calibres existentes, por forma a induzir o In em erro quanto à verdadeira localização do dispositivo de defesa e, conseqüentemente, levá-lo a montar prematuramente o seu ataque.
  - (b) Os fogos de AC são usados para negar ao In a utilização de Eixos de Aproximação e de áreas, auxiliar a FCob a controlar terreno e neutralizar eventuais ataques montados pelas forças In.
  - (c) Os fogos de Contrabateria e de supressão conferem a necessária liberdade de acção aos elementos de manobra, os fumos ocultam os seus movimentos e os fogos para iluminação do Campo de Batalha expõem as formações In.
  - (d) Planear o emprego de cortinas de fumos à frente das posições das Forças amigas para afectar a observação, In, reduzir a eficácia dos seus fogos e facilitar a rotura do combate e o deslocamento para as posições subsequentes.



- (e) A AC pode executar Programas de SEAD, criando assim condições para a utilização do apoio aéreo.
- (f) Em muitas das acções da FCob, alguma AC da Zona de Resistência pode ser posicionada à frente da FEBA, em Posições Suplementares, para daí reforçar os fogos da AC em apoio da FCob.
- (g) Assegurar interligação estreita entre os EAF da FCob e das unidades em primeiro escalão, para facilitar uma adequada transferência de responsabilidades do combate, quando a FCob for recolhida pelas forças do sector defensivo.
- (h) Planear a utilização de campos de minas dispensáveis para dificultar a movimentação das forças atacantes, canalizá-las para as zonas mais favoráveis à defesa e isolá-las dos segundos escalões.
- (i) A Taxa de Consumo Autorizado (TCA) para apoio às operações da FCob é, por norma, especificada pelo Cmdt da Artilharia da Força.

**c. Área de Defesa**

(1) Zona de Resistência

- (a) À área onde, normalmente, é travado o combate decisivo dá-se o nome de Zona de Resistência e situa-se entre a FEBA e o limite à retaguarda das Unidades em primeiro escalão. O apoio de fogos na Zona de Resistência é, essencialmente, utilizado para retardar, deter ou destruir as forças atacantes In, desencadeando fogos em massa para lhes causar o maior número de baixas possível.
- (b) No apoio de fogos à Zona de Resistência devem ser tidas em consideração as seguintes preocupações:
  - 1. Executar fogos em massa, com os quais se impeça o In de utilizar os eixos de progressão que lhe são mais favoráveis e o canalize para as áreas mais adequadas à sua detenção e destruição.
  - 2. Planear fogos de barragem de Artilharia e morteiros sobre os eixos mais perigosos para a defesa, cobrindo os intervalos e brechas entre obstáculos.
  - 3. Planear fogos para isolar os escalões avançados In e impedir o seu reforço pelos segundos escalões. Entre estes fogos, conta-se o

emprego de minas dispersáveis, que dificultem a progressão das reservas e/ou dos segundos escalões do In.

4. Planear cortinas de fumos sobre os Eixos de Aproximação do inimigo para cegar os seus meios de observação.
5. Elaborar Planos de fogos para apoio dos Planos de contingência da manobra, incluindo o apoio das várias hipóteses de contra-ataque consideradas.
6. Planear fogos para suprimir os meios In de apoio de fogos.
7. Devem também ser garantidos reservas de munições e de combustíveis, necessárias para assegurar o apoio adequado de AC ao combate decisivo das forças de defesa.

(2) Área da Retaguarda

- (a) As Áreas da Retaguarda prolongam-se desde os limites à retaguarda do sector da Unidade, até aos limites à retaguarda das Unidades subordinadas. É nesta área que as forças da reserva da Unidade normalmente se localizam. É, também, nesta área que frequentemente se localizam algumas Unidades de apoio de fogos de longo alcance, Unidades de apoio de combate e Unidades de apoio de serviços, orgânicas e atribuídas. Na atribuição de áreas para o desenvolvimento das operações, deve atender-se à área necessária para a conduta do conceito da defesa e às áreas necessárias para o apoio de serviços e instalações.
- (b) No apoio às operações na Área da Retaguarda, devem ser tidas em consideração as seguintes preocupações:
  1. Estabelecer ligação entre o Comando da Artilharia da Força e o Comando das operações da Área da Retaguarda, a fim de facilitar o planeamento e a coordenação dos fogos.
  2. Assegurar e preparar Posições Suplementares, se necessário, para as Unidades de AC (e morteiros) e assegurar o seu levantamento topográfico.
  3. Determinar o pré-posicionamento de munições de Artilharia, por forma a facilitar as operações de reabastecimento.

4. Atribuir missões “à ordem” às Unidades de Artilharia, de forma a assegurar uma maior flexibilidade do seu emprego tático.
5. Planear fogos sobre objectivos na Área da Retaguarda.

## **214. Tarefas a Realizar no Apoio às Operações Defensivas**

### **a. Movimento e Posicionamento**

- (1) As Unidades de AC devem ser posicionadas de forma a explorar os seus alcances, mas garantindo a cobertura da zona imediatamente à frente da FEBA e em toda a largura do sector defensivo.
- (2) As Unidades de AC devem ser escalonadas em profundidade, de forma a assegurar um apoio contínuo no interior da posição.
- (3) Normalmente, não será possível cumprir todas estas tarefas de uma única posição, por isso deve ser feito recurso a Posições Suplementares.
- (4) Coordenar com o Comando da Unidade de manobra, que controla o terreno os movimentos e o posicionamento das Unidades de AC. Na defensiva, o espaço de manobra disponível pode ser limitado.
- (5) Movimentar lateralmente algumas Unidades de AC afastando-as das penetrações do In. Este procedimento facilita a dispersão da AC e permite continuar a apoiar as operações das NF. No entanto, o apoio logístico pode tornar-se difícil se as Bmpf ficarem muito separadas e se os trens forem forçados a deslocarem para a retaguarda.
- (6) Avaliar a possibilidade do êxodo/evacuação de refugiados interferir com a movimentação tática durante as operações defensivas.

### **b. Aquisição de Objectivos**

- (1) Durante a fase em que a defesa está a ser organizada a Aquisição de Objectivos baseia-se, essencialmente, no estudo da documentação disponível (cartas, relatórios, elementos doutrinários e outros), no estudo do terreno e no recurso aos meios de Aquisição de Objectivos do escalão superior. Estes dados são utilizados durante o IPB para prever quais as Modalidades de Acção que o In poderá adoptar e a localização provável das suas forças. Os meios de Aquisição de Objectivos devem ser orientados, preferencialmente, para pesquisar as áreas anteriormente identificadas - Áreas de Interesse ou NAI (*Named Areas of Interest*) - de forma a confirmar a

localização das forças In, o que permitirá confirmar a adopção de uma determinada Modalidade de Acção.

- (2) Utilizar o IPB para antecipar as alterações das CFFZ
- (3) Recorrer aos meios de Aquisição de Objectivos do escalão superior (AC e Un de manobra) para identificar os objectivos em profundidade e efectuar o respectivo seguimento, até que estes possam ser batidos.

**c. Empregar Fogos**

- (1) Desorganizar, enfraquecer e desmoralizar as forças In antes do lançamento do ataque, realizando fogos de interdição para restringir os seus movimentos e fogos de flagelação, a fim de causar baixas entre as suas forças e de dificultar o C2 das suas Unidades.
- (2) Impedir a utilização pelo In dos Eixos de Aproximação que lhe forem mais favoráveis, obrigando-o a canalizar as suas forças para as áreas mais propícias à defesa.
- (3) Atacar os elementos de reconhecimento do In, impedindo-o assim, de obter informações sobre o nosso dispositivo defensivo.
- (4) Neutralizar/suprimir os órgãos de apoio de fogos do In, tornando desse modo as suas formações de ataque mais vulneráveis e susceptíveis de serem desgastadas, assim como as suas armas de Defesa Aérea.
- (5) Iludir o In sobre a localização das posições defensivas amigas, obrigando-o a desenvolver prematuramente o seu dispositivo.

**d. Planeamento e Coordenação do Apoio de Fogos**

A fim de cumprir as tarefas do apoio de fogos atrás citadas, devem ser planeados fogos:

- (1) A executar antes do In se desenvolver e montar o dispositivo de ataque, compreendendo:
  - (a) Fogos de interdição, a executar sobre nós de comunicações, pontos críticos de itinerários e áreas propícias à movimentação do In, com a finalidade de lhe dificultar os movimentos e de o obrigar a desenvolver prematuramente.
  - (b) Fogos de flagelação, a executar sobre tropas a descoberto em Zonas de Reunião, PC e Centros de Comunicações, de forma a desmoralizar as forças In e a desorganizar os seus sistemas de C2.

- (2) De Contrapreparação, executados segundo um Quadro de Missões de Tiro a desencadear a horário, à ordem do Cmdt da Força e momentos antes do lançamento do ataque In, para desorganizar as suas forças e quebrar o seu ímpeto. No planeamento da Contrapreparação devem ser contemplados os PC e PO, Centros de Comunicações, meios de apoios de fogos e posições dos elementos avançados do In.
- (3) Durante o ataque In, assegurando a possibilidade de concentrar fogos em massa nas zonas mais críticas para a defesa, nomeadamente na área onde se espera que tenha lugar o ataque principal das forças In. Para além do planeamento de barragens de Artilharia sobre os Eixos de Aproximação mais perigosos e em conjugação com as barragens de Engenharia, podem também ser planeados campos de minas dispersáveis para retardar ou canalizar a progressão do In.
- (4) De apoio aos contra-ataques ou a acções ofensivas limitadas, associadas, ou não, aos contra-ataques.
- (5) Fogos em profundidade para apoio do combate, com a finalidade de desorganizar e/ou desgastar os segundos escalões das forças In.

**e. Comando e Controlo**

- (1) Planear o emprego de meios alternativos de comunicações.
- (2) Face à indefinição inicial da situação e ao desconhecimento das intenções do In, manter a AC sob um controlo mais centralizado, o que é conseguido através da atribuição de MT de A/C e A/C-R/F. Apesar da maior centralização e controlo, deve ser, no mínimo, atribuído um GAC em A/D de cada Brigada em primeiro escalão.

**f. Protecção da Força**

- (1) Utilizar, sempre que possível, Posições Suplementares.
- (2) Coordenar o apoio de Engenharia e de materiais da Classe IV.
- (3) Planear a utilização de tiro directo na defesa da posição.
- (4) Tomar especial atenção aos procedimentos de segurança, nomeadamente no que respeita a manuseamento de material e equipamento abandonado. Rever os procedimentos de inactivação e destruição de emergência.

- (5) Prever antecipadamente, por questões de sobrevivência, a necessidade de mudança de posição sempre que o GAC tenha efectuado fogos de massa (planeados e não planeados).

## 215. Defesa de Área

- a. A Defesa de Área concentra-se na manutenção da posse do terreno, detendo o In numa série de posições de combate, a partir das quais este será, essencialmente, destruído pelo efeito dos fogos. É dada primazia, neste tipo de operação defensiva, à posse de terreno ou à sua negação ao In.

Numa Defesa de Área, o grosso da força é utilizado para manter a posse do terreno, combinando posições defensivas com pequenos núcleos de reserva móveis. O Cmdt organiza a defesa em torno de uma estrutura estática, proporcionada pelas posições defensivas, procurando a destruição de forças do In pelo fogo, ou através de contra-ataques locais, lançados sobre Unidades In que penetrem as posições. Existem duas formas de manobra na defesa de área: a defesa avançada e a defesa em profundidade.

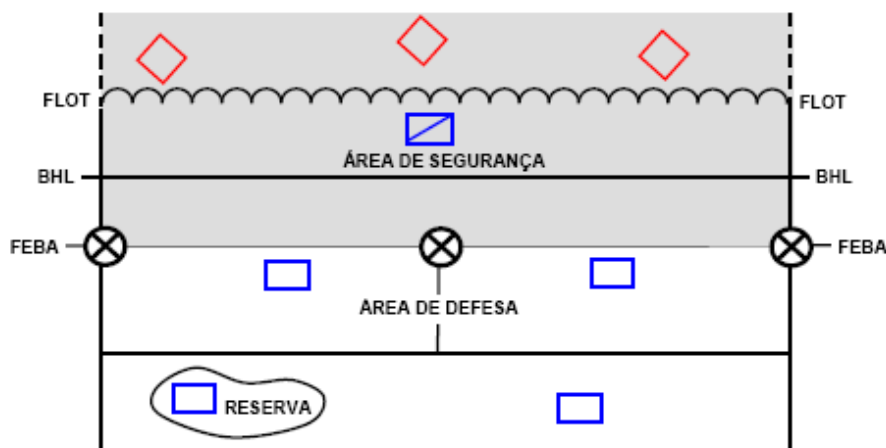


Figura 2-2 – Organização das forças na Defesa de Área

### b. Defesa Avançada

- (1) De uma forma geral, utiliza-se a Defesa Avançada quando:
- A melhor posição defensiva é apoiada, à frente, num bom obstáculo natural.
  - O sector defensivo é pouco profundo e o terreno, no seu interior, é de reduzido valor para defesa.

- (c) A posse do terreno, na área avançada, estiver explicitamente definida no conceito do escalão superior.
- (2) No apoio de AC à Defesa Avançada deve ter-se em consideração:
  - (a) Planear fogos imediatos para apoiar contra-ataques à frente da FEBA.
  - (b) Aumento da execução de fogos de massa para evitar as penetrações no dispositivo.
  - (c) Planear barragens e fogos sobre os obstáculos, em apoio a uma defesa mais estática [aumento das Missões de Tiro com (HE), (ICM) e FASCAM, diminuição das Missões de Tiro com fumos].
  - (d) Aumento da necessidade de camuflar as posições e da utilização de Posições Suplementares.
  - (e) Quando o terreno não permitir a dispersão em profundidade, dispersar os meios lateralmente e considerar o recurso a Unidades de Infantaria ou Polícia Militar para protecção das posições, em resposta às penetrações do dispositivo por parte do In.
  - (f) Aumentar as medidas de auto-defesa, tais como posições anticarro e planear objectivos de tiro directo para as bocas de fogo.
  - (g) Reduzir ao máximo as comunicações PN transmissão sem fio (TSF).

**c. Defesa em Profundidade**

- (1) Esta forma de manobra na Defesa de Área é, normalmente, a opção preferida, porque permite absorver o ímpeto do ataque, forçando-o a empenhar-se repetidamente na profundidade do sector e permite mais facilmente obter informação decisiva acerca do potencial e intenções do In. Ao mesmo tempo reduz-se o risco de uma penetração profunda, irrecuperável para a força defensora.
- (2) Duma forma geral, utiliza-se a Defesa em Profundidade quando:
  - (a) A missão permite o combate em profundidade.
  - (b) O terreno oferece melhores condições defensivas no interior do sector do que à frente.
  - (c) O sector tem grande profundidade, possibilitando a exploração da mobilidade das forças de defesa.
  - (d) Os cobertos e abrigos junto à FEBA são limitados.

- (e) O potencial de combate do In é muito superior.
- (3) No apoio de AC à Defesa em Profundidade deve ter-se em consideração:
  - (a) O Aumento de Missões de Tiro com minas dispersáveis e com fumos, em apoio à manobra das forças amigas.
  - (b) Dispersar os meios lateralmente e em profundidade, de forma a apoiar as operações nas zonas de morte e os contra-ataques.
  - (c) Estabelecer Pontos de Decisão para a realização de mudanças de posição.
  - (d) Maximizar a utilização do terreno para a escolha de Posições de Alternativa e Suplementares, em resposta às movimentações da FLOT.
  - (e) O posicionamento e o movimento dos meios de apoio de serviços devem ter em consideração a movimentação da FLOT.

## 216. Defesa Móvel

- a. A Defesa Móvel é orientada para a destruição da força atacante, permitindo o seu avanço até uma posição, em que se exponha à execução de um contra-ataque e envolvimento lançado por uma reserva móvel. É dado mais destaque à derrota do In do que à manutenção ou conquista de terreno. A Defesa Móvel recorre à combinação de acções ofensivas, defensivas e de retardamento, empenhando forças relativamente pequenas que, através da manobra, apoiada por fogos e obstáculos, retiram a iniciativa ao atacante após este ter entrado no sector defensivo. O Cmdt organiza as suas forças em dois grupos principais: a Força de Fixação e a Força de Ataque. Na Defesa Móvel as forças de reconhecimento e segurança, a reserva e as Unidades de apoio de serviços desempenham as mesmas tarefas que na Defesa de Área.
- b. Os GAC desempenham um papel chave no apoio às operações durante a execução de uma Defesa Móvel. Os GAC com as MT de A/D e R/F podem apoiar a Força de Fixação ou a Força de Ataque, participando no planeamento de todas as fases das operações. Os GAC com a MT de A/C e A/C–R/F devem possuir longos alcances, para poderem executar fogos em profundidade e de Contrabateria. Os GAC em apoio a uma Defesa Móvel devem, ainda, ter em atenção as seguintes considerações adicionais:



- (1) Escolher posições de Bateria em profundidade, de forma a garantir um apoio de fogos contínuo durante o deslocamento da Força de Ataque.
- (2) Movimentar, para a frente, as Baterias que apoiam a força que executa o contra-ataque, imediatamente antes da sua execução, e antes desta efectuar a passagem de linha.
- (3) Executar fogos em profundidade e fogos de massa em apoio da Força de Ataque.
- (4) Considerar a necessidade de protecção com Unidades de Infantaria ou Polícia Militar, em envolvimentos não-lineares.
- (5) Existe um aumento da necessidade de apoio mútuo de fogos entre Unidades de AC.
- (6) Prever um aumento dos fogos imediatos (fumos imediatos, fogos de supressão e fogos sobre objectivos de oportunidade).
- (7) Planear a utilização de FSCM durante as operações da força de ataque:
  - (a) Linha de Restrição de Fogos (RFL – *Restricted Fire Line*)
  - (b) Área de Restrição de Fogos, (RFA - *Restricted Fire Area*)
  - (c) Área de Fogos Proibidos (NFA – *No Fire Area*).
- (8) Existe uma maior necessidade de controlar a segurança das linhas de comunicações.

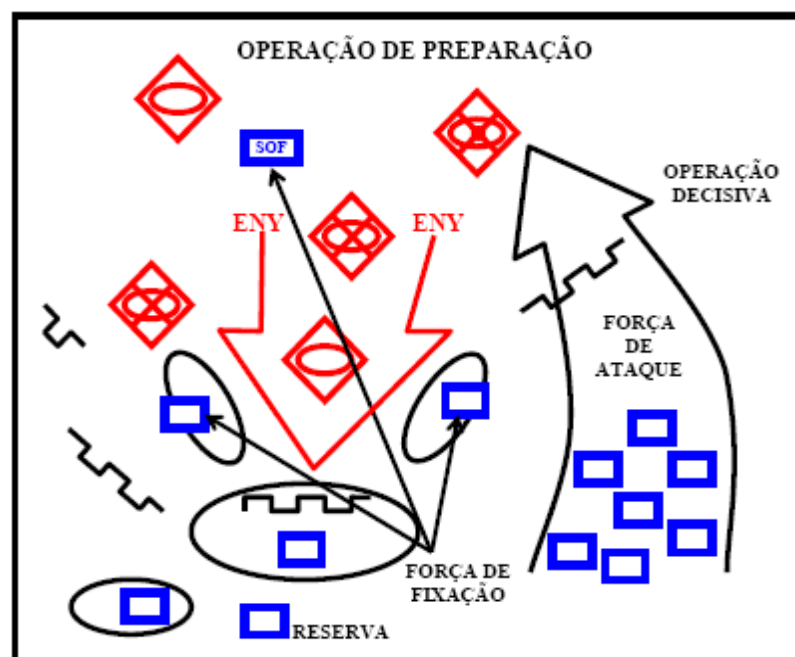


Figura 2-3 – Organização das forças na Defesa Móvel

## 217. Apoio à Reserva

- a. Nas operações defensivas, as reservas são essenciais para garantir liberdade de acção, face a desenvolvimentos antecipados ou inesperados no decurso da batalha. As reservas garantem maior flexibilidade e equilíbrio à defesa.

As principais tarefas atribuídas à reserva são: contra-atacar, reforçar, deter, substituir Unidades, proteger flancos e a área da retaguarda. A correcta atribuição de recursos entre as forças da Zona de Resistência e as forças em reserva, bem como a decisão de quando empenhar essas reservas são, entre outras, as decisões mais difíceis e importantes que o Cmdt tem que tomar na defesa.

- b. Para apoiar as operações da reserva são planeados:

- (1) Fogos para apoio ao movimento da reserva:

(a) De protecção sobre os flancos.

(b) Sobre os itinerários para as Zonas de Reunião, LP para o objectivo.

(c) Sobre o objectivo para suprimir, neutralizar ou destruir forças In.

(d) Além do objectivo para prevenir contra-ataques, apoiar a consolidação do objectivo e evitar que o In reforce na área do objectivo.

- (2) Sobre objectivos em profundidade para desarticular as formações de ataque do In;

- (3) Fogos sobre os flancos e a retaguarda do In para apoio ao contra-ataque.

- (4) Fogos de decepção para iludir o In quanto ao momento e ao local de empenhamento da reserva.

## SECÇÃO V – O GAC EM APOIO ÀS OPERAÇÕES DE TRANSIÇÃO

### 218. Marcha para o Contacto / Combate de Encontro

- a. A Marcha para o Contacto procura o contacto com o In ou o seu restabelecimento, de forma a manter o grosso da força nas melhores condições de empenhamento. Pode, também, ser conduzida quando a situação do In é vaga, ou não está suficientemente esclarecida para se conduzir um ataque. Uma Marcha para o Contacto caracteriza-se pelo movimento rápido para a frente, pelo controlo

descentralizado e pelo rápido desenvolvimento para o combate a partir das formações de marcha.

- b. O Combate de Encontro é a acção de combate que ocorre quando ambos os contendores procuram cumprir as suas missões através de acções ofensivas e ocorre durante uma Marcha para o Contacto e pode dar lugar a um Ataque Imediato.
- c. A força é normalmente articulada em FCob, Guarda Avançada, Guardas de Flanco e de Retaguarda e Grosso (figura 2-4).

(1) Força de Cobertura

A sua missão é obter informações sobre o In, esclarecer a situação e evitar atrasos no grosso da força. Deve ser uma força dotada de elevada mobilidade, bem estruturada, com potencial de combate suficiente para atacar e destruir elementos de reconhecimento In, abrir obstáculos ou encontrar passagens nos mesmos, conquistar e manter a posse de terreno importante ou fixar forças In mais avançadas.

(2) Guarda Avançada

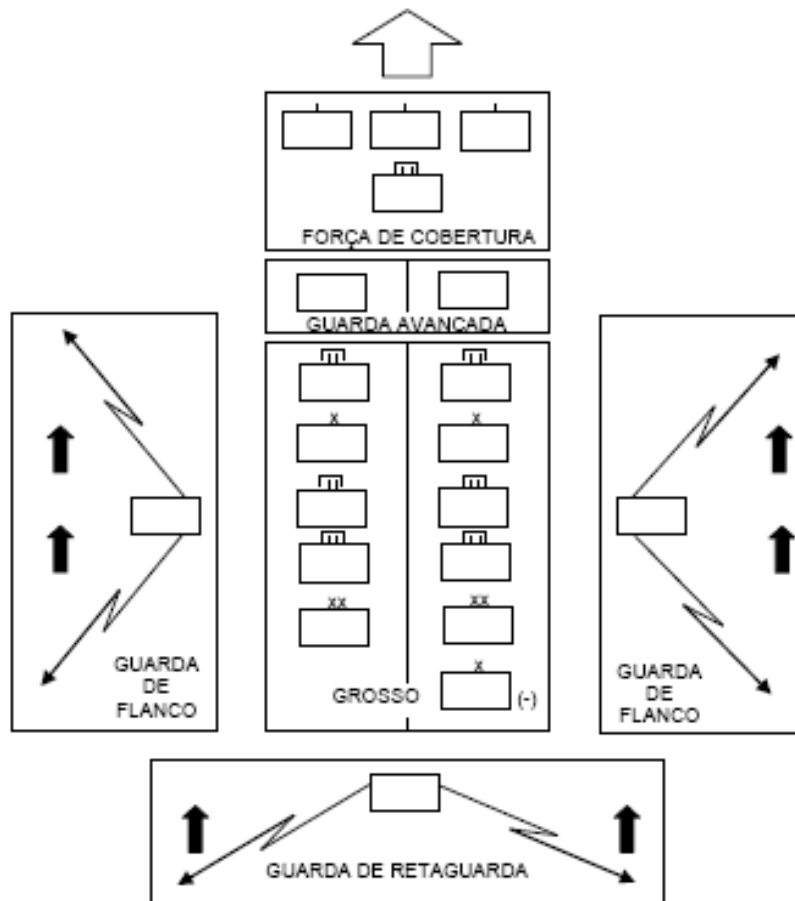
A Guarda Avançada, força que actua à frente do Grosso, para acelerar o seu movimento, manter a ligação com a FCob e garantir a segurança imediata ao Grosso.

(3) Guardas de Flanco e de Retaguarda

As Guardas de Flanco e de Retaguarda protegem o Grosso da força da observação terrestre e de ataques de surpresa. Devem estar organizadas de forma a destruir pequenas forças In, ou retardar forças mais numerosas, até que o Grosso esteja em condições de poder fazer face à situação.

(4) Grosso da Força

(a) O Grosso da Força integra a maior parte do potencial de combate da Unidade. As suas Unidades devem estar organizadas em agrupamentos de armas combinadas e a sua articulação deve ser de tal forma que lhe permita o máximo de flexibilidade, para poder ser empregue durante o movimento, ou quando o contacto com o In se efectuar.



**Figura 2-4 – Organização das forças numa Marcha para o Contacto**

- d. O apoio de fogos imediato e eficaz permitirá à força empenhar-se contra o In mantendo a liberdade de acção para o ultrapassar ou atacar. Um elevado volume de fogos reduzirá a necessidade de colocar forças em contacto com a força In.
- e. Durante a Marcha para o Contacto, a principal preocupação deve consistir em assegurar à subunidade em vanguarda, uma resposta imediata às suas necessidades de apoio de fogos. Para além disso, a Artilharia deve ocupar posições que lhe permitam bater objectivos em profundidade com a massa dos seus fogos, de modo a desorganizar as forças In desmoralizá-las e desgastar o seu potencial de combate. Estas acções facilitam o lançamento do ataque e favorecem o seu ímpeto.
- f. Em caso de empenhamento com o In, o volume de fogos que inicialmente pode estar disponível para apoiar as forças envolvidas num combate de encontro, depende da organização da força para o movimento. Neste sentido, é essencial que o apoio de fogos seja garantido às forças mais avançadas, atribuindo-lhes

OAv. O combate de encontro é, também, a situação ideal para utilizar minas dispersáveis, para restringir a liberdade de acção do In.

- g.** A Artilharia deve ser empregue com elevado grau de descentralização, modificando, se necessário, as MT das suas Unidades a fim de garantir uma maior prontidão de resposta. Para isso, a Artilharia tem que adoptar um dispositivo adequado, mantendo destacamentos de reconhecimento junto da vanguarda, com o propósito de recolher informações que facilitem a escolha das sucessivas posições a ocupar. A Artilharia deve ser distribuída pelo conjunto das forças a deslocar, de forma a garantir fogos em apoio dos diferentes escalões constituídos, incluindo os de segurança, aumentando os fogos disponíveis na frente e batendo objectivos em profundidade.
- h.** As considerações básicas a ter em conta no apoio a este tipo de operação são as seguintes:
  - (1) Localizar o In e garantir fogos imediatos em apoio dos elementos avançados.
  - (2) Atacar os objectivos em profundidade com fogos em massa e impedir os reforços In.
  - (3) Planear o desenvolvimento de ataques imediatos.
  - (4) Prever movimentos frequentes e fogos de supressão imediata.
  - (5) Manter as munições preparadas.

## **219. Operações de Junção**

- a.** Uma Operação de Junção é conduzida quando forças amigas se juntam em território controlado pelo In. As forças podem estar em movimento em direcção uma à outra, ou uma das forças pode estar em posição. Uma operação de junção pode incluir uma passagem de linha. Os PC de ambas as forças estabelecem relações de comando entre as forças e medidas de controlo.
- b.** As considerações de apoio de fogos a ter em conta no apoio a este tipo de operação são as seguintes:
  - (1) A troca de OLA, que conheçam as MCAF, entre as forças.
  - (2) Devem ser estabelecidas as FSCM que garantam a segurança das operações, nomeadamente estabelecer Linhas de Restrição de Fogos (RFL) e considerar a activação, à ordem, de (NFA) e (RFA).

- (3) Assegurar que os PC mantêm, continuamente a situação, actualizada.
- (4) Caso exista, a força que estiver em posição é a mais indicada para controlar os fogos.
- (5) Os fogos de contrabateria devem ser controlados pelo PC da Artilharia da força.
- (6) Utilizar fogos iluminantes apenas quando estes não forem prejudiciais às NF, revelando as suas operações.
- (7) Escolher posições que permitam a execução de fogos de massa em apoio da operação e com acesso fácil aos itinerários a serem utilizados após a operação de junção.
- (8) Preparar as operações futuras.

## **220. Rotura**

- a. A rotura ocorre quando uma força se desempenha do In de acordo com a intenção do Cmdt, a qual tem por finalidade romper o contacto com o In. Isto não implica, necessariamente, que elementos de reconhecimento e/ou de segurança não mantenham o In sob observação.
- b. A Artilharia deve ser organizada e posicionada de modo a poder apoiar toda a operação. A Artilharia com maior alcance deve retirar-se mais cedo e posicionar-se o mais à retaguarda possível para poder apoiar toda a operação. Parte da Artilharia deve permanecer com o elemento de segurança de modo a bater o In o mais longe possível. No apoio à rotura devem ser tidas em atenção as seguintes considerações:
  - (1) Iniciar, o mais cedo possível, o planeamento do apoio a prestar.
  - (2) Bater objectivos com fogos profundos, a partir das posições iniciais, explorando ao máximo a capacidade em alcance do seu material.
  - (3) Garantir um apoio de fogos de AC contínuo e oportuno a todo o sector da Unidade apoiada.
  - (4) Reconhecer posições na retaguarda e respectivos itinerários.
  - (5) Prever fogos de supressão e de contrabateria, se necessário.
  - (6) Planear a retirada das suas Subunidades, coordenada com a retirada das Unidades apoiadas.

- (7) Considerar locais de reabastecimento (combustíveis e lubrificantes) ao longo dos eixos de retardamento e de retirada.

## **221. Substituição de Unidades em Combate**

- a. A substituição de Unidades em combate pode apresentar-se das seguintes formas:
  - (1) **Rendição em Posição**

Operação em que toda ou parte da força (força que sai) é substituída na posição por outra força (força que entra).
  - (2) **Passagem de Linha para a Frente**

Operação em que uma força ataca através de uma Unidade que está em contacto com o In.
  - (3) **Passagem de Linha para a Retaguarda**

Operação que tem lugar quando uma força passa através do sector de uma Unidade que está instalada defensivamente numa posição à retaguarda.
- b. No posicionamento dos meios de AC devem evitar-se movimentos desnecessários e não devem ser seleccionadas posições já referenciadas pelo In. No apoio a estas operações devem ser tidas em atenção as seguintes considerações:
  - (1) **Rendição em Posição**
    - (a) Devem ser trocados OLA e estabelecidas comunicações entre as Unidades de AC.
    - (b) Estabelecer procedimentos para a operação.
    - (c) Os GAC de ambas as forças apoiam a rendição.
    - (d) Durante a rendição o Cmdt da AC da Unidade em posição tem o controlo sobre o apoio de fogos e identifica qual a Artilharia disponível para apoiar a operação.
    - (e) Normalmente, as Unidades de AC não são substituídas ao mesmo tempo que as Unidades de manobra. A troca de responsabilidades de apoio é acordada pelos Cmdts da Artilharia das duas forças, exceptuando se houver outras ordens por parte do Cmdt da Força.
    - (f) Durante a operação os Cmdts da AC de ambas as forças devem coordenar para:

1. Resolver diferenças de procedimentos de apoio de fogos.
2. Trocar informação sobre objectivos e planos de apoio de fogos.
3. Trocar Transparentes de Apoio à Decisão, incluindo as (NAI), as Áreas de Objectivos de Interesse (TAI) e os Pontos de Decisão (PD).
4. Fornecer a localização dos meios de Aquisição de Objectivos.
5. Trocar as medidas de controlo, tais como pontos de passagem, pontos de contacto e as MCAF.
6. Trocar informação sobre a utilização da AC em apoio ao Plano de Decepção.
7. Fornecer o Plano de Obstáculos.
8. Fornecer dados meteorológicos e de controlo topográfico.
9. Trocar frequências rádio e resolver diferenças de procedimentos de comunicações.

(2) Passagem de Linha para a Frente

- (a) Durante a Passagem de Linha para a Frente, a responsabilidade pelo apoio de fogos passa da Unidade que apoia a força em posição para a que apoia a Unidade que se desloca, ao mesmo tempo que o controlo é trocado entre as Unidades de manobra.
- (b) Na passagem de linha para a frente, as Unidades de apoio de fogos da força ultrapassada podem ser atribuídas à força que ultrapassa, ou dadas em R/F da sua AC, enquanto conseguirem garantir o apoio de fogos a partir das suas posições.
- (c) Durante a operação os Cmdt da AC de ambas as forças devem coordenar para:
  1. Estabelecer ligação e comunicações.
  2. Trocar informação sobre objectivos e Planos de Apoio de Fogos.
  3. Determinar requisitos de segurança.
  4. Obter informação actualizada sobre áreas de posições e itinerários;
  5. Obter informação actualizada sobre a capacidade de Aquisição de Objectivos do In.



6. Trocar as medidas de controlo, tais como pontos de passagem, pontos de contacto e as MCAF.

7. Trocar dados meteorológicos e de controlo topográfico.

(3) Passagem de Linha para a Retaguarda

Esta operação é muito frequente nas operações defensivas, nomeadamente durante a recolha da FCob. As Unidades de AC estabelecem ligação e trocam informações o mais cedo possível, coordenando os respectivos Planos de Apoio de Fogos e maximizando o seu potencial de apoio de fogos. Todos os procedimentos de apoio de fogos referidos na Passagem de Linha para a Frente, são aplicáveis ao apoio desta operação.

## 222. Abertura de Brechas

A Abertura de Brechas é uma operação sincronizada sob controlo de um Cmdt de manobra. A operação começa quando as Forças amigas iniciam os fogos de supressão e a força que vai executar a Abertura da Brecha assume o controlo da mesma. No apoio de AC à Abertura de Brechas devem ser tomadas as seguintes considerações:

- a. Desenvolver e disseminar o Plano de Apoio de Fogos antes da projecção da força de apoio.
- b. Planear fogos intensivos de supressão [HE/VT, (DPICM)] e mascaramento (HC). Atribuir dotações suplementares para a execução destes fogos.
- c. Planear fogos sobre as posições In de forma fixá-las nas suas posições.
- d. Executar fogos intensivos de Contrabateria.
- e. Utilizar Posições Suplementares e pré-posicionamento de munições.
- f. Desenvolver Planos de alternativa com a finalidade de manter a supressão e o mascaramento, enquanto as equipas de abertura de brechas se encontram expostas.
- g. Posicionar uma Equipa de OAv para coordenar os fogos em apoio à equipa de abertura de brechas.
- h. Posicionar os GAC de forma a garantirem um apoio contínuo à operação, mas sem interferir com a manobra das forças.
- i. Planear MCAF entre o local de abertura da brecha, a força de apoio e a força de abertura da brecha. Considerar NFA à volta dos elementos de reconhecimento e

RFL entre forças convergentes no objectivo. Estabelecer áreas onde as forças têm prioridade de apoio de fogos de Contrabateria.

### **223. Operações de Transposição de Cursos de Água**

As Operações de Transposição de Cursos de Água ocorrem tanto nas Operações Ofensivas como nas Defensivas e de Retardamento. Podem ter lugar em toda a zona de combate e nas linhas de comunicações mais à retaguarda e muitas vezes, envolvem passagens de linha. Existem dois tipos de Operações de Transposição de Cursos de Água:

#### **a. Transposição de Cursos de Água Expedita**

Tem lugar a partir da formação de marcha, com reduzido tempo de preparação, utilizando os meios imediatamente disponíveis. A utilização deste tipo de operação prende-se com o facto de se pretender efectuar uma transposição antes do In ter a oportunidade de preparar o seu dispositivo defensivo.

#### **b. Transposição de Cursos de Água Deliberada**

Requer reconhecimentos e planeamento detalhado, preparação exaustiva da operação, treinos e equipamento de Engenharia pesado ou especial. É conduzida face à complexidade do Obstáculo ou quando a transposição expedita falhou.

#### **c. As considerações para o apoio de AC às Operações de Transposição de Cursos de Água são semelhantes às referidas para as Operações de Abertura de Brechas, com as seguintes particularidades:**

- (1) Assegurar que o apoio com Unidades de AC está imediatamente disponível e em permanência, às forças que efectuam a transposição.
- (2) Atribuir prioridade à força de assalto.
- (3) Utilizar fumos para mascarar o local de transposição em apoio ao Plano de Decepção, para iludir o In quanto ao verdadeiro local de transposição.
- (4) Utilizar fumos e fogos de supressão para limitar a execução de fogos directos ao In, sobre as cabeças de ponte, até ao seu empenhamento com as forças de assalto.
- (5) Identificar e localizar objectivos nas áreas de cabeça-de-ponte.

- (6) A largura da área de transposição afecta a duração da transposição, aumenta a vulnerabilidade das forças e influencia o volume e o tipo dos fogos de apoio.
- (7) Planear MCAF, à ordem.
- (8) Planear fogos sobre objectivos em profundidade para isolar a área da cabeça-de-ponte dos reforços In.

## SECÇÃO VI – O GAC NO APOIO A OUTRAS OPERAÇÕES

### **224. Operações de Retardamento**

- a. O Retardamento é uma operação que visa, essencialmente, ganhar tempo cedendo espaço, e infligir o máximo de danos às forças In sem aceitar um empenhamento decisivo.

A sua finalidade não é deter o In, mas sim criar condições para a realização de outras operações, mantendo a liberdade de acção e infligindo o máximo de danos ao In. A Operação de Retardamento pode ser realizada como parte das operações em profundidade, combate próximo ou na área da retaguarda. A Operação de Retardamento contribui para a criação de condições favoráveis para a execução de Operações Ofensivas ou Defensivas por outras forças.

- b. Tratando-se, assim, de uma operação em que o movimento é fundamental, o Cmdt do GAC em apoio de uma Operação de Retardamento deve dispor de uma elevada mobilidade e ter em consideração os seguintes aspectos:
  - (1) Ocupar posições iniciais avançadas a fim de explorar ao máximo as possibilidades de alcance dos seus materiais, batendo objectivos In em profundidade.
  - (2) Garantir um apoio de fogos imediato para apoiar o desempenho das Unidades de manobra, bem como os contra-ataques de objectivo limitado.
  - (3) Complementar a eficácia dos obstáculos, cobrindo os intervalos e brechas com fogos e minas dispersáveis, contribuindo assim para canalizar as forças In para as áreas mais favoráveis à acção das Forças amigas.
  - (4) Escalonar as posições de Artilharia em largura e profundidade, de forma a garantir um apoio contínuo às Unidades de manobra.

- (5) Explorar ao máximo a eficácia dos seus fogos com vista a retardar a progressão do In e a desgastar as suas forças.
- (6) Empregar fogos de interdição contra as forças de seguimento para isolar as forças In empenhadas.
- (7) Assegurar um adequado reabastecimento de munições e de combustíveis recorrendo, se necessário, ao seu pré-posicionamento, junto aos itinerários reconhecidos e a utilizar no seu deslocamento para a retaguarda.

## **225. Operações Aeromóveis**

- a. A Operação Aeromóvel é uma operação na qual as forças de combate e o seu equipamento manobram, através do Campo de Batalha, em aeronaves com vista ao seu empenhamento em combates terrestres. As forças aeromóveis têm a capacidade de intervir rapidamente em qualquer ponto do seu sector ou zona de acção podendo, deste modo, ganhar a iniciativa e preservar a liberdade de acção. São as forças adequadas para as tarefas de uma reserva altamente móvel. Estas operações, por norma, são utilizadas em áreas não defendidas ou defendidas por forças com um reduzido potencial de combate. No entanto, em casos excepcionais, podem ser conduzidas em áreas ocupadas por forças In bem organizadas, desde que estejam disponíveis os recursos adequados à sua supressão.
- b. A participação de Unidades de AC em operações aeromóveis é caracterizada pela máxima descentralização do C2 e pelas restrições no reabastecimento de munições. Os meios de apoio de fogos são posicionados, de forma a poderem atacar objectivos em profundidade, para suprimir concentrações de forças In e facilitar as operações futuras. No apoio de AC às operações aeromóveis devem ser tomadas as seguintes considerações:
  - (1) Movimento e posicionamento
    - (a) Coordenar os planos de embarque para garantir a distribuição, pelos voos e pelas aeronaves, dos equipamentos e armamento crítico, de forma a evitar a sua perda total no caso da perda de uma ou mais aeronaves.
    - (b) Efectuar o reconhecimento inicial por carta e aéreo.
    - (c) Planear o deslocamento por meios aéreos.
  - (2) Aquisição de Objectivos

- (a) Coordenar com o reconhecimento aéreo, a identificação e o ataque de objectivos.
  - (b) Durante a fase inicial de uma operação aeromóvel, os observadores aéreos poderão ser o único meio de Aquisição de Objectivos.
  - (c) O S2 da Unidade apoiada e o S2 da Força Aérea podem apoiar na informação inicial sobre objectivos.
- (3) Planeamento e Execução dos Fogos
- (a) Executar fogos, para apoiar o movimento aéreo, controlados por procedimentos, por controlo positivo, a pedido, ou por uma combinação dos três:
    - 1. Durante um controlo por procedimentos, os fogos iniciam e terminam de acordo com um horário rigoroso.
    - 2. Durante o controlo positivo os fogos são controlados por medidas de coordenação, tais como Linhas de Fase e Pontos de Controlo Aéreo.
  - (b) Coordenar os dados meteorológicos na nova área de posições.
  - (c) Obter o controlo topográfico inicial utilizando os sistemas de posicionamento terrestre (*GPS*) portáteis ou métodos topográficos expeditos.
  - (d) Apoiar o esforço de SEAD e dar-lhe prioridade em relação aos outros fogos de apoio.
  - (e) Considerar todos os meios de apoio de fogos em apoio do esforço de SEAD, nomeadamente GE, AC, apoio aéreo próximo (CAS) e helicópteros de ataque.
  - (f) Planear fogos SEAD ao longo das rotas, de forma a apoiar as aeronaves quando sobrevoarem áreas onde se localizam posições In conhecidas ou suspeitas, para apoio ao reforço, reabastecimento e evacuação médica.
  - (g) Dar prioridade de informação à localização dos meios In de defesa AA.
  - (h) Planear MCAF, conforme necessário, para garantir a segurança da aterragem dos meios de transporte aéreos.

- (i) Assegurar a utilização fumos sobre ou nas proximidades da Zona de Aterragem / Zona de Lançamento (ZA/ZL), de acordo com as orientações do Cmdt da Força, sem interferir com as operações terrestres ou aéreas.
  - (j) Executar fogos em apoio do plano de Decepção.
- (4) Apoio de Serviços
- (a) Assegurar as munições adequadas à AC da força de assalto.
  - (b) Planear, priorizar e sincronizar todo o apoio de serviços, nomeadamente o reabastecimento da Classe V.
  - (c) Evacuar todas as baixas por meios aéreos.
- (5) Protecção da Força
- (a) Considerar o impacto dos meios aéreos, terrestres e Artilharia do In durante o planeamento do movimento, uma vez que as Unidades estão mais vulneráveis nas zonas de embarque e nas ZA/ZL.
  - (b) Considerar os efeitos das munições nas zonas de embarque e nas ZA/ZL, que podem impedir a sua utilização.

## **226. Operações Aerotransportadas**

- a. Uma operação aerotransportada é uma operação conjunta que envolve o movimento aéreo de forças terrestres até à área do objectivo. Os meios empregues podem ser qualquer combinação de unidades aerotransportadas ou de unidades de transporte aéreo. As forças de combate podem ser auto-suficientes para operações de curta duração, ou necessitar de apoio de combate adicional, e de unidades de apoio de serviços para outro tipo de operações. As forças aerotransportadas são especialmente indicadas para envolvimento, ou movimentos torneantes, conquistar objectivos em profundidade no dispositivo In, apoderar-se de terreno importante e de infra-estruturas, constituição de reservas móveis e manobras de diversão.
- b. A capacidade de transporte aéreo, normalmente, limita o número de armas de tiro indirecto a disponibilizar a uma força aerotransportada. Em determinadas circunstâncias, o apoio de fogos pode ser prestado a partir de Unidades navais ou de Artilharia de longo alcance. É, assim, essencial prever a inclusão, na força aerotransportada, de equipas de apoio de fogos. No apoio de AC às operações aerotransportadas devem ser tomadas as seguintes considerações:

- (1) Movimento e Posicionamento
  - (a) Efectuar o reconhecimento inicial por carta e aéreo.
  - (b) Planear o deslocamento por meios aéreos.
  - (c) Considerar a descentralização do C2.
- (2) Aquisição de Objectivos
  - (a) O S2 da Unidade apoiada e o S2 da Força Aérea podem apoiar na informação inicial sobre objectivos.
  - (b) Utilizar observadores aéreos.
  - (c) Projectar os RLA logo que seja possível.
- (3) Planeamento e Execução dos Fogos
  - (a) Durante as fases iniciais da operação o Cmdt da Força poderá requerer um controlo positivo dos fogos.
  - (b) Planear a utilização de munições que não danifiquem os locais de aterragem.
  - (c) Planear fogos de massa com todos os meios disponíveis de fogos indirectos, incluindo morteiros.
  - (d) Assegurar que todas as Unidades de AC têm capacidade em 6400 milésimos (mils).
  - (e) Preparar-se para obter o controlo topográfico inicial utilizando os meios GPS portáteis ou métodos topográficos expeditos.
  - (f) Estabelecer uma quadrícula comum para a AC e morteiros o mais cedo possível.
  - (g) Coordenar os dados meteorológicos na nova área de operações.
  - (h) Utilizar a fotografia aérea no planeamento quando não houver disponibilidade de cartas topográficas.
- (4) Apoio de Serviços
  - (a) O reabastecimento necessita de ser cuidadosamente planeado e coordenado, especialmente a Classe V, uma vez que as Unidades aerotransportadas têm capacidade limitada de apoio de serviços. O reabastecimento é, normalmente, feito por meios aéreos (por lançamento ou aterragem).

- (b) Evacuar todas as baixas por meios aéreos.
- (5) Protecção da Força
  - (a) O posicionamento das Unidades depende da ameaça In (terrestre, aérea e AC) e do espaço disponível na área do objectivo.
  - (b) Estar preparado para assegurar, em caso de necessidade, apoio de fogos em todas as direcções (6400 mils).
  - (c) O posicionamento das Unidades de AC deve garantir apoio mútuo.

## 227. Operações Anfíbias

- a. Uma operação anfíbia é um ataque lançado a partir do mar por forças navais ou de desembarque numa costa potencialmente hostil. Podem ser combinadas com operações por manobra aérea, aeromóvel ou aerotransportada. Um assalto anfíbio com sucesso, garante surpresa e concentra uma força esmagadora num ponto fraco do In. Uma operação anfíbia necessita de um planeamento detalhado, de um horário preciso na coordenação do apoio de fogos aéreos, naval e de AC e de relações de comando bem definidas.

A força tarefa anfíbia compreende uma força naval uma força de desembarque e uma força de apoio aéreo. O Cmdt da Força naval, geralmente, é o Cmdt da Força tarefa anfíbia. O Cmdt da Força tarefa anfíbia detém a autoridade sobre a totalidade da força, necessária para assegurar o sucesso da operação. A responsabilidade por conduzir as operações após o desembarque é do Cmdt da Força de desembarque, pelo que o planeamento da execução do desembarque e do assalto é da sua responsabilidade. Uma operação anfíbia é conduzida em cinco fases: planeamento, embarque, ensaio, travessia e assalto.

- b. Um GAC, quando empregue em operações anfíbias, é um elemento activo na operação. Quando for possível, a AC pode ser posicionada em ilhas perto da costa e apoiar o assalto. Durante o desembarque a AC em A/D fornece apoio de fogos directos e indirectos. No apoio de AC às operações anfíbias devem ser tomadas as seguintes considerações:

- (1) Movimento e posicionamento
  - (a) Efectuar o reconhecimento inicial por carta e aéreo.
  - (b) Enviar equipas avançadas com os elementos de assalto para prepararem posições.



- (c) Ocupar posições o mais rapidamente possível para apoiar as forças de assalto na conquista da cabeça de praia;
  - (d) Coordenar a localização das posições com o Cmdt da Força de desembarque.
- (2) Aquisição de Objectivos
- (a) Coordenar com o S2 da Força Naval e com o S2 da Força Aérea a informação inicial sobre objectivos.
  - (b) Considerar a utilização de observadores aéreos durante o desembarque.
  - (c) Planear a transferência da responsabilidade de Aquisição de Objectivos para a força de desembarque.
- (3) Planeamento e execução dos fogos
- (a) Receber apoio meteorológico a partir dos meios da Força Naval.
  - (b) Coordenar com a força de desembarque o controlo topográfico disponível.
  - (c) Preparar-se para obter o controlo topográfico inicial utilizando os meios GPS portáteis ou métodos topográficos expeditos.
  - (d) Estabelecer uma quadrícula comum para a AC e morteiros o mais cedo possível.
  - (e) Descentralizar a direcção tática e técnica dos fogos, para permitir a flexibilidade do apoio, até ao desembarque da totalidade das forças.
  - (f) Planear o processo de pedido de tiro entre as diversas forças (naval, desembarque e aérea).
  - (g) Planear o desembarque e o emprego das Unidades de AC.
  - (h) Coordenar os fogos de apoio ao desembarque com o Cmdt da Força tarefa anfíbia até que o Cmdt da Força de desembarque assuma a responsabilidade de coordenação de todos os fogos.
  - (i) Planear fogos de SEAD em apoio ao desembarque.
- (4) Apoio de Serviços
- (a) Planear e prever um elevado consumo de munições no início da operação de desembarque.
  - (b) Proteger o equipamento e as munições dos efeitos da água salgada.

- (c) Coordenar toda a actividade logística com a Força Naval.
  - (d) Evacuar as baixas iniciais recorrendo às embarcações utilizadas na operação de desembarque.
- (5) Protecção da Força
- Dispersar a AC pelas forças de assalto, garantindo em simultâneo a sua integridade.

## **228. Forças Cercadas**

- a.** O GAC poderá apoiar forças cercadas como parte de uma força cercada ou fora do cerco. Quando o GAC faz parte da força cercada deverá:
- (1) Identificar rapidamente os meios de apoio de fogos e de Aquisição de Objectivos à disposição força cercada, garantindo o seu controlo centralizado.
  - (2) Garantir apoio de fogos em todas as direcções (6400 mils).
  - (3) Manter a capacidade de executar massas de fogos.
  - (4) Planear o reabastecimento por meios aéreos, nomeadamente de munições.
  - (5) Incrementar as técnicas de sobrevivência.
  - (6) Utilizar MCAF (RFA, RFL), bem como zonas radar (CFZ), com a finalidade de evitar fogos fratricidas.
- b.** Durante as operações de rompimento do cerco deverá ser garantida a continuidade do apoio de AC, pelo que deverá ser tomado em consideração:
- (1) A retirada dos meios de AC deverá ser faseada, de forma a maximizar a disponibilidade de fogos de AC.
  - (2) O recurso, caso seja possível, a Unidades de AC que se encontrem no exterior da zona cercada.
  - (3) Manter, caso seja possível, a integridade das Subunidades ao nível Bateria.
  - (4) O Cmdt do GAC deve manter, continuamente, o contacto com as forças que retiraram e as que permaneceram no interior da zona cercada.

**229. Operações em Ambientes Específicos****a. Operações em Áreas Edificadas**

- (1) Estas operações são caracterizadas pelas extremas limitações em termos de mobilidade das forças de manobra. Tanto a força que ataca como a que defende têm a vantagem da cobertura oferecida pelos edifícios, como também têm o problema da sua capacidade de observação ser seriamente afectada. O defensor obtém normalmente vantagem e as operações são geralmente lentas e constituídas por pequenas unidades. O atacante pode evitar ou isolar certas áreas, mas é forçado a combater em áreas que favorecem quem defende.

As unidades de AC podem posicionar-se em vilas e pequenas cidades tirando partido de armazéns e outros edifícios amplos para camuflar armas e equipamento. Por outro lado a reduzida capacidade para comunicar e as frentes extensas que as unidades de apoio de fogos ocupam, necessitam de um planeamento detalhado, o recurso a muitas ordens parcelares e também a (NEP). No apoio de AC às operações em áreas edificadas devem ser tomadas as seguintes considerações:

**(a) Movimento e posicionamento**

1. O reconhecimento intensivo de itinerários é fundamental, embora seja mais difícil em áreas urbanizadas.
2. Ao posicionarem-se as Unidades de AC devem evitar-se as zonas centrais e onde se verifiquem riscos de desabamento de edifícios ou outras infra-estruturas.
3. Os escombros e ruínas resultantes da destruição de infra-estruturas podem impedir o nosso próprio movimento e posicionamento.
4. Assegurar que as posições das bocas de fogo permitem a execução de tiro vertical.
5. Seleccionar posições para as bocas de fogo que permitam, também, a execução de tiro directo.
6. Considerar, preferencialmente, o posicionamento na periferia das áreas urbanas, admitindo-se a descentralização por Baterias, Pelotões e até de bocas de fogo isoladas.

7. As áreas urbanizadas limitam os movimentos, pelo que as mudanças de posição devem ser feitas por Baterias, Pelotão ou Secção.
8. Ter especial atenção com a segurança, nomeadamente no perímetro defensivo e vias que conduzam a zonas de posições futuras.

(b) Aquisição de Objectivos

1. Os edifícios restringem a observação óptica e electrónica, pelo que a maior parte dos objectivos terá origem nos elementos de manobra e nos OAv.
2. A observação terrestre pode ser limitada, pelo que se deve recorrer o uso de observadores aéreos, podendo os OAv ocupar posições nos andares superiores dos edifícios, para aumentarem a sua capacidade de observação.
3. Dar particular atenção à cobertura de espaços mortos, através dos meios de Aquisição de Objectivos disponíveis e adequados;
4. Os radares podem tornar-se mais eficazes com o aumento da utilização de fogos verticais, mas ao mesmo tempo perdem eficácia quando colocados atrás dos edifícios.

(c) Planeamento e Coordenação dos Fogos

1. Evitar os danos colaterais na população civil, se possível.
2. A AC pode ser o primeiro meio utilizado nas Operações em Áreas Edificadas para as operações de fogos em profundidade, Contrabateria e para assegurar o perímetro defensivo.
3. É normal a execução de fogos com tiro vertical. Os objectivos de Contrabateria, em geral, localizam-se na área urbana.
4. Empregar os fogos de Artilharia para interditar áreas e impedir a sua utilização por forças In, bloquear saídas e o movimento de reforços In, demolir prédios e cegar determinadas zonas e obrigar elementos In a abandonar a protecção dos edifícios, tornando-os mais vulneráveis aos fogos das Forças amigas.
5. Planear fogos para mascarar o movimento das Forças amigas, e para protecção de pequenas Unidades que tenham ficado isoladas.

6. O uso de espoletas de aproximação deve ser limitado, para evitar a detonação errática.
7. As espoletas com atraso, ou projecteis sem espoleta, podem ser utilizados na penetração de fortificações ou edifícios, enquanto que as explosões aéreas e as submunições são mais eficazes para eliminar antenas e observadores In nos telhados.
8. O GAC terá de apoiar mais operações de pequena escala do que o normal, o que implicará um aumento da frequência do transporte de fogos de uma missão para outra.
9. Os ventos em remoinho podem distorcer os fogos de fumos, podendo as munições de fósforo branco (WP) originar fogos e fumos indesejáveis, pelo que este tipo de fogos deve ser rigorosamente controlado.
10. Os projecteis de iluminação podem ser úteis se não revelarem as posições amigas.
11. Para garantir uma maior flexibilidade dos fogos, as Unidades de AC em R/F devem ser compostas por materiais de vários tipos (pesados, ligeiros e de foguetes múltiplos).
12. As munições guiadas por laser podem ser utilizadas para minimizar os danos colaterais. O uso de designadores laser em áreas edificadas apresenta os seguintes condicionamentos:

  - a. As estruturas altas podem reduzir a eficácia do designador.
  - b. Torna-se difícil manter um trajecto contínuo do *laser* nos objectivos em movimento.
  - c. A presença de superfícies muito reflectoras, como janelas, pode afectar o feixe *laser* e/ou posicioná-lo nas forças amigas (refracção).
  - d. A presença de superfícies absorventes, como janelas abertas ou túneis, pode reduzir a eficácia do designador.
  - e. São requeridos dados de topografia exactos e uma informação meteorológica precisa.

f. A topografia convencional é extremamente limitada pela reduzida linha de visão, e os edifícios podem reduzir a recepção de sinais GPS.

g. A localização através de cartas militares é difícil em vastas áreas urbanizadas, como é o caso das grandes cidades.

13. Ter em consideração a existência de condutas de gás, canalizações de água e cabos eléctricos subterrâneos. O rebentamento de uma conduta de gás, ou a destruição de uma instalação eléctrica, para além de poderem causar baixas nas NF e na população civil, podem constituir violação às Regras de Empenhamento (*ROE*).

(d) Apoio de Serviços

1. Prever o aumento da utilização de munições específicas (ex. espoletas de Tempos, HE, fumos).

2. Utilizar pequenos trens de reabastecimento, devido à restrição de movimentos e à dificuldade de movimentação de veículos pesados até às posições de tiro.

3. Utilizar as fontes de energia e de abastecimentos locais sempre que disponíveis.

4. Considerar a possibilidade de armazenamento de abastecimentos.

(e) Protecção da Força

1. Utilizar os materiais e estruturas existentes para fortificar as posições.

2. O uso de PO e Postos de Escuta (PE) é mais importante, já que o terreno permite ao In infiltrar-se facilmente nas posições de AC.

3. Planear deslocamentos sem recurso a veículos, uma vez que o pessoal que se movimenta em veículos, através de áreas restritas, está exposto aos fogos dos atiradores furtivos.

4. A utilização de tiro vertical, torna a AC mais vulnerável à detecção pelos RLA.

5. Considerar a utilização de Posições Suplementares de bocas de fogo para a defesa da posição.

6. Evitar posicionar os materiais em posições óbvias (parques de estacionamento, escolas, etc.).

7. Reforçar as MCAF, para evitar fogos fratricidas.

**b. Operações em Zonas Densamente Arborizadas**

(1) Estas operações de combate envolvem uma maior, mas não exclusiva, confiança nos meios aéreos para a mobilidade, observação e reabastecimento das forças empenhadas. A mobilidade em superfície é, frequentemente, limitada para veículos com rodas e lagartas. Assim, as forças ligeiras que podem ser inseridas e extraídas por helicóptero, asseguram a maioria das operações de combate. A alta temperatura em conjunto com a elevada humidade podem afectar o equipamento e os Soldados. Neste terreno, a maioria dos contactos com o In dá-se a curto alcance, podendo a Artilharia ficar limitada ao tiro vertical para apoio próximo, o que limita a sua eficiência devido ao perigo de fogos fratricidas.

No apoio de AC às operações em zonas densamente arborizadas devem ser tomadas as seguintes considerações:

(a) Movimento e Posicionamento

1. Sempre que possível, seleccionar posições acessíveis por veículos de rodas.

2. Planear o posicionamento com recurso a meios aéreos.

3. Prever dificuldades de mobilidade para veículos de rodas e lagartas.

4. Prever os efeitos das condições meteorológicas na mobilidade.

(b) Aquisição de Objectivos

1. Os maiores obstáculos que se deparam à Aquisição de Objectivos, são a densa cobertura vegetal e a ausência de áreas de terrenos elevados para o posicionamento de PO.

2. Na maioria das vezes, a observação aérea é mais adequada do que a terrestre.

3. Utilizar os observadores aéreos como retransmissores, servindo os órgãos terrestres de direcção técnica do apoio de fogos.

4. As áreas adequadas à localização de radares terrestres são, normalmente, muito limitadas, pelo que se deve prever o emprego de outros sensores.
5. É normal o emprego de dispositivos de iluminação e de visão nocturna.

(c) Planeamento e Coordenação dos Fogos

1. A granada HE com atraso, penetra no topo das árvores e cria uma fragmentação adicional devido aos efeitos dos estilhaços nas árvores.
2. Os fumos têm um efeito limitado.
3. O fósforo branco é eficaz como projectil de sinalização e na regulação do tiro. O rebentamento em tempos de um projectil de WP pode ser usado como projectil inicial de ajustamento. No entanto, há que considerar a possibilidade de um rebentamento com granada WP poder provocar incêndios, interferindo no decurso das operações.
4. Os efeitos da iluminação podem ser limitados pela vegetação.
5. O tiro vertical é bastante utilizado. E os morteiros são particularmente adequados para este tipo de operações, pelas trajectórias dos seus projecteis e porque podem ser utilizados a partir de pequenas clareiras.
6. A utilização de controlo topográfico expedito e do GPS é essencial, porque os pontos de controlo topográfico são escassos e difíceis de estabelecer.
7. As munições FASCAM e ICM são frequentemente ineficazes devido às copas das árvores. Podem, também, criar condições perigosas em operações futuras pelo facto das suas submunições poderem ficar presas nas copas, caindo no solo devido ao vento, chuva, etc.
8. A capacidade de executar fogos de massa pode ser limitada, pelo facto dos meios estarem dispersos em grandes áreas, com o objectivo de apoiar pequenas Unidades em operações.



9. O empenhamento em combate próximo aumenta significativamente o uso de procedimentos técnicos do tiro para objectivos próximos.

(2) Apoio de Serviços

- (a) Prever um aumento dos problemas de manutenção como resultado da humidade, fungos e ferrugem.
- (b) O reabastecimento é mais difícil e o consumo de munições pode ser mais elevado.
- (c) É recomendado o reabastecimento aéreo, mas este não deve ser o único método de reabastecimento.
- (d) O apoio de serviços deve ser tão descentralizado quanto possível.

(3) Protecção da Força

- (a) A vegetação aumenta a vulnerabilidade de um ataque terrestre, pelo que as Unidades devem estar posicionadas de modo a garantir apoio mútuo.
- (b) Deve ser estabelecida a segurança local e as Unidades devem estar treinadas nas técnicas de fogos em apoio do perímetro defensivo.
- (c) As posições ocupadas por períodos prolongados são sujeitas a ataques por fogos indirectos e ataques terrestres, pelo que devem ser seleccionadas Posições de Alternativa e Suplementares.
- (d) Prever o aumento do risco de problemas de saúde, doenças, mordeduras de cobras e de insectos.
- (e) Tomar as medidas adequadas à prevenção dos efeitos psicológicos destas operações, sobre o combatente.

**c. Operações em Condições de Visibilidade Limitada**

- (1) A visibilidade pode ser afectada pela escuridão, pelo nevoeiro, pela precipitação ou por cortinas de fumos. O desenvolvimento da tecnologia tem vindo a colocar à disposição das forças combatentes, meios com capacidade para suprir, de certo modo, as restrições provenientes da limitação da visibilidade.
- (2) No apoio de AC às operações em condições de visibilidade limitada devem ser tomadas as seguintes considerações:
  - (a) Movimento e posicionamento

1. Planear e treinar procedimentos para o REOP em condições de visibilidade reduzida.
2. Planear o aumento da utilização de pontos de controlo do tráfego, para garantir o correcto direccionamento do mesmo, bem como o seu escoamento.
3. Conduzir cada veículo até à sua posição, de acordo com o planeamento.

(b) Aquisição de Objectivos

1. A identificação e localização de objectivos, bem como a identificação de forças ocorrem, normalmente, às mais curtas distâncias. O encadeamento pode afectar a visão humana e alguns equipamentos de vigilância.
2. As limitações da observação por OAv podem ser, em parte, compensadas pela utilização do radar.
3. Guarnecer os PO com equipamentos de visão nocturna.

(c) Planeamento e execução dos fogos

1. Ajustar, caso seja possível, as barragens e os fogos de apoio próximo durante os períodos que permitirem boa visibilidade.
2. Considerar a execução de fogos a partir de Posições Suplementares durante os períodos de actividade reduzida, de forma a garantir a sobrevivência da Unidade.
3. Prever a necessidade de execução de fogos de iluminação na retaguarda da força, em resultado de infiltrações In.
4. Verificar as orientações e o conceito do Cmdt, no que se refere à iluminação do Campo de Batalha e à utilização de fumos.
5. Planear a utilização de processos topográficos expeditos.

(d) Apoio de Serviços

1. Planear as operações de reabastecimento durante a noite, para diminuir a vulnerabilidade.
2. Assegurar a disponibilidade de munições iluminantes e de fumos, nas quantidades e nas localizações adequadas.

3. Treinar o movimento de viaturas pesadas durante a execução dos fogos.

(e) Protecção da Força

1. Acentuar as medidas de disciplina do ruído e da utilização de luzes.
2. Estabelecer sectores de tiro directo, durante os períodos de boa visibilidade.
3. Planear MCAF, para evitar fogos fratricidas.

**d. Operações em Montanha**

- (1) As operações de combate, nas áreas montanhosas, são caracterizadas por muitos dos mesmos problemas encontrados nas regiões de clima frio. As áreas montanhosas são tipicamente escarpadas, de terreno compartimentado, declives acentuados e de mobilidade condicionada. O clima pode variar do frio extremo, com gelo e neve no Inverno, para o calor intenso no Verão e as grandes variações da temperatura diária são frequentes. As operações em montanhas favorecem o defensor. Normalmente, os combates decorrem entre o topo e a base e, assim sendo, torna-se fundamental o controlo das elevações. Porém, a compartimentação do terreno isola os combates, tornando difícil o controlo por parte dos Cmdts superiores e obrigando à descentralização das operações de forma, que os Cmdts de pequenas Unidades disponham de significativa liberdade de acção.
- (2) No apoio de AC às operações em montanha devem ser tomadas as seguintes considerações:

(a) Movimento e posicionamento

1. O uso da artilharia auto propulsionada (AP) é limitado a certas áreas, devendo por isso ser dada prioridade a estas Unidades.
2. As técnicas aeromóveis devem ser maximizadas, devendo o reconhecimento ser feito por ar, quando os meios estão disponíveis.
3. O reconhecimento na carta deve ser seguido do reconhecimento terrestre, antes do movimento do grosso da força para assegurar o seu escoamento e protecção.
4. Durante o movimento, pode ser desejável a escolta por meios aéreos.

5. Planear a utilização de processos topográficos expeditos, nomeadamente nas zonas mais elevadas.
6. Em certas zonas montanhosas, os obuses ligeiros heli-transportados, ou transportados por terra decompostos em cargas, poderão ser os únicos meios de apoio de fogos disponíveis.

(b) Aquisição de Objectivos

1. Os OAv devem ser posicionados nos terrenos altos e dispersos de modo a evitar a detecção.
2. Prever a fraca visibilidade, devido a nuvens ou nevoeiro e ao efeito de cegueira provocado pela neve.
3. A configuração do terreno, fortemente compartimentado, pode restringir a observação terrestre à crista mais próxima, levando os observadores a subestimar o alcance.
4. Os observadores aéreos devem posicionar-se de modo a complementar a observação terrestre.
5. Os fogos em tiro vertical favorecem a aquisição pelos RLA In.
6. Planear a utilização adicional de radares de localização de altos níveis (RLAM) e sensores remotos.

(c) Planeamento e execução dos fogos

1. Escolher as combinações granada/espoleta de acordo com o terreno. Para tal, o conhecimento dos efeitos e limitações das munições é essencial:
  - a. As minas dispersáveis podem afundar-se na neve a temperaturas abaixo dos  $-15^{\circ}$  C.
  - b. As espoletas de tempos são mais eficazes, uma vez que granada HE com espoleta de percussão ou com atraso, as munições FASCAM e ICM têm mais de 40% de ineficácia na neve.
  - c. Os fumos e iluminação são mais difíceis de manter e ajustar, sendo mais eficazes ao longo de vales.
  - d. A granada HE com espoleta de percussão, provoca uma grande fragmentação, devido aos estilhaços da rocha.

e. A eficácia de minas dispersáveis é acrescida quando disparadas em desfiladeiros estreitos, vales e estradas.

2. Prever dificuldades em regular os fogos devido às irregularidades do terreno.
3. Planear a utilização de minas dispersáveis anti-carro para negar ao In a utilização de vias de comunicação.
4. O tiro vertical constitui a norma no apoio de fogos nas operações em montanha.
5. Planear fogos em tiro vertical com rebentamento aéreo em contra-encostas.
6. As rápidas mudanças das condições meteorológicas requerem actualizações mais frequentes da informação meteorológica.

(d) Apoio de Serviços

1. Utilizar helicópteros e reabastecimento por lançamento aéreo, quando necessário.
2. Planear um aumento das necessidades de manutenção do equipamento e dos veículos, devido ao aumento do desgaste provocado pelo terreno e pelas condições meteorológicas.
3. Prever a necessidade de equipamento adicional de contingência climatérica (tempo frio).

(e) Protecção da Força

1. Coordenar o apoio aéreo e de helicópteros de ataque, para compensar as perdas de apoio de fogos devido ao relevo do terreno.
2. Pedir o reconhecimento de itinerários.
3. Prevenir os perigos de deslizamentos de neve e de rochas.
4. Evitar posições nos leitos dos rios, devido ao perigo de cheias repentinas.
5. Maximizar a utilização do terreno para garantir cobertura às posições.

6. A ocupação das posições de tiro por meios aéreos, pode revelar as localizações das Unidades, pelo que devem ser consideradas posições simuladas, com o propósito de decepção.

**e. Operações no Ártico e em Condições de Frio Intenso**

(1) As operações nas regiões do Norte são afectadas pelo extremo frio que se faz sentir. No Verão, ocorrem grandes períodos de luz, enquanto que no Inverno se verificam noites compridas, neves profundas e um frio extremo. Os degelos da Primavera, transformam as áreas que estão acima do nível médio das águas do mar, em terrenos enlameados com enorme degradação da superfície que prejudica a mobilidade. Com o frio extremo, o metal torna-se quebradiço, o óleo torna-se espesso e a taxa de ferimentos aumenta. Embora as forças In experimentem estas mesmas condições, podem estar melhor adaptadas para operar neste ambiente.

(2) A utilização de equipamentos adequados a estas condições é fundamental para garantir a eficiência do combate. O conhecimento da doutrina, bem como o treino e a adaptação das forças a este ambiente são essenciais para ultrapassar as adversidades. O planeamento e a preparação deste tipo de operações ajudará o GAC a enfrentar as condições extremas deste ambiente. No que respeita ao apoio de AC, as operações neste tipo de ambientes devem observar as seguintes considerações:

(a) Movimento e posicionamento

1. As técnicas aeromóveis devem ser maximizadas, devendo o reconhecimento ser feito por ar, quando os meios estão disponíveis.
2. Verificar a espessura e a solidez do gelo, antes de atravessar lagos e rios congelados.
3. Reconhecer antecipadamente as Zonas de Posição no terreno, já que os terrenos gelados ou cobertos de neve podem limitar o número de posições disponíveis.
4. Prever dificuldades nos movimentos, uma vez que as estradas podem estar bloqueadas pelo gelo ou por avalanches.
5. Utilizar meios aéreos para posicionar os materiais, quando estes estiverem disponíveis.
6. Reforçar os Planos de trilhos nas Zonas de Posição.

(b) Aquisição de Objectivos

1. Utilizar filtros de cor âmbar nos binóculos e nos instrumentos de observação, para reduzir a cegueira pela neve.
2. Prever a perda de eficiência dos radares devido às temperaturas extremamente baixas.
3. Planear uma maior frequência dos dados meteorológicos, devido às mudanças bruscas da temperatura.

(c) Planeamento e execução dos fogos

1. Prever o aumento do uso de munições para rebentamento aéreo, tendo em atenção que a neve e o gelo podem causar detonações prematuras. As espoletas com atraso e as munições ICM e FASCAM são menos eficazes nas neves profundas e terrenos gelados, pois a neve reduz até 40% os efeitos da explosão destas munições.
2. Limitar o uso de granadas WP, porque esta pode arder na neve sem ser detectado, podendo representar um perigo para as forças amigas que se movimentem nessa área.
3. Planear a utilização de espoletas (VT), apesar da neve e o gelo poderem causar rebentamentos prematuros.
4. Prever a diminuição das cadências de tiro devido aos abafos das guarnições, ao gelo nos obuses e ao embaciamento dos aparelhos de pontaria.
5. Dar especial atenção à monitorização das temperaturas das cargas propulsoras.

(d) Apoio de Serviços

1. Prever a diminuição do reabastecimento logístico, devido à dificuldade de mobilidade.
2. Assegurar que os trens de reabastecimento viajam em coluna fechada durante os nevões.
3. Antever o aumento de peças metálicas quebradas, face ao efeito das temperaturas extremamente baixas.
4. Planear a utilização máxima de reabastecimento aéreo.

5. Considerar o uso de grandes quantidades de petróleo, óleos e lubrificantes, devido aos sistemas de aquecimento para o pessoal e viaturas.
6. Verificar as condições de protecção de Inverno nas viaturas.
7. Exercitar os sistemas de recuo das armas, quando estas não estiverem empenhadas em Missões de Tiro.
8. Ter especial atenção ao Programa de manutenção preventiva, prescrito para tempo muito frio.

(e) Protecção da Força

1. Evitar o posicionamento em áreas com probabilidade de avalanches, provocadas pelo som dos fogos.
2. Utilizar a camuflagem para neve, mas ter em atenção as marcas das explosões que são altamente visíveis e tornam a camuflagem ineficaz.
3. Treinar os soldados para a prevenção de ferimentos e para a cegueira da neve.
4. Providenciar a montagem de áreas climatizadas (aquecidas) para utilização das forças.

**f. Operações no Deserto e em Climats Muito Quentes**

- (1) As operações militares em regiões desérticas são caracterizadas pela guerra rápida e altamente móvel, conduzida em grandes distâncias. Estas batalhas de movimentos rápidos com grande visibilidade, são mais adequadas às forças mecanizadas do que às forças ligeiras. Os ventos fortes, a quantidade reduzida de água, e as mudanças rápidas das condições climáticas, juntamente com as altas temperaturas e as dificuldades do terreno (areias, planaltos rochosos ou montanhosos), fazem destas operações de combate as mais exigentes em termos de equipamento e pessoal. Os combates são travados frequentemente a longas distâncias.
- (2) A utilização de técnicas activas de decepção, a dispersão das Unidades de AC e a adopção de medidas de segurança assumem uma importância acrescida. A execução de fogos a grandes distâncias é muito frequente devido ao terreno, às condições meteorológicas e aos campos de tiro. No



apoio de AC às operações no deserto e em climas muito quentes devem ser tomadas as seguintes considerações:

(a) Movimento e posicionamento

1. A areia e o pó proveniente dos veículos em movimento, reduzem a visibilidade e a velocidade e revelam a localização ao In;
2. Posicionar as Unidades de AC em posições desenfiadas, quando possível.
3. Evitar posições de localização previsível.
4. As Unidades de AC devem ter o mesmo grau de mobilidade que as Unidades apoiadas.
5. As Unidades de AC, empregues em operações no deserto, devem estar equipadas com equipamentos de vigilância sofisticados.

(b) Aquisição de Objectivos

1. As vagas de calor, as miragens e as tempestades de areia podem distorcer a observação terrestre.
2. A ausência de marcas e referências terrestres assinaláveis em algumas áreas, podem tornar a marcação de objectivos mais difícil. A observação por meios radar e a observação aérea revelam-se, normalmente, mais eficazes.
3. A topografia deve ser providenciada para grandes distâncias. Se apropriado, podem utilizar-se técnicas expeditas de topografia, ou o GPS;
4. Considerar a utilização do GPS, uma vez que as dificuldades de associação carta-terreno aumentam o erro na localização de objectivos.

(c) Planeamento e Execução dos Fogos

1. Antecipar os movimentos rápidos do In.
2. Executar fogos de SEAD em apoio do CAS e dos helicópteros de ataque.
3. Planear o apoio a forças dispersas por grandes áreas de terreno.
4. Aumentar a frequência da emissão de informação meteorológica, durante os períodos de transição (de manhã e ao anoitecer) onde

ocorrem mudanças climáticas bruscas (especialmente da temperatura).

5. A rápida mudança de temperatura afecta o desempenho das munições.

6. Evitar colocar as munições à luz directa do sol e medir e monitorizar, com frequência, a temperatura das cargas propulsoras.

(3) Apoio de Serviços

(a) Prever o aumento da extensão dos itinerários de reabastecimento e do consumo de água.

(b) Planear o aumento de avarias devido ao sobreaquecimento dos veículos, à falha dos componentes eléctricos e ao rebentamento dos pneus.

(c) Planear o aumento da quantidade de filtros, líquidos para refrigeração, lubrificantes e materiais de limpeza.

(d) Treinar as forças na prevenção de ferimentos devido ao calor.

(e) O reabastecimento aéreo deve ser planeado, atendendo a que as nuvens de pó provocadas pelos helicópteros podem comprometer as posições.

(f) Ter especial atenção ao Programa de manutenção preventiva, prescrito para tempo muito quente.

(4) Protecção da Força

(a) O pessoal do apoio sanitário deve preparar-se para tratar ferimentos devido ao calor, como é o caso das queimaduras e picadas de insectos e cobras.

(b) Utilizar o terreno para garantir profundidade e dispersão.

(c) Utilizar as dunas como cobertura e desenfiamiento e redes de camuflagem adequadas ao deserto.

(d) Implementar uma rigorosa disciplina de ruídos e luzes, uma vez que as distâncias de observação aumentam consideravelmente.

## SECÇÃO VII – O GAC NAS OPERAÇÕES DE RESPOSTA A CRISES

**230. Generalidades**

- a. As Operações de Resposta a Crises (ORC) compreendem uma grande variedade de operações que não se enquadram no âmbito do artigo 5º e subdividem-se em Operações de Apoio à Paz (OAP) e outras operações e tarefas de resposta a crises.

As PSO compreendem a Prevenção de Conflitos (*Conflict Prevention*), o Restabelecimento da Paz (*Peacemaking*), Imposição de Paz (*Peace Enforcement*), Manutenção de Paz (PK – *Peacekeeping*), Consolidação da Paz (*Peace Building*) e Operações Humanitárias (*Humanitarian Operations*).

As outras operações e tarefas de resposta a crises incluem o Apoio a Operações Humanitárias (*Support of Humanitarian Operations*), o Apoio na Assistência a Desastres (*Support of Disaster Relief*), a Busca e Salvamento (SAR - *Search and Rescue*), o Apoio a Operações de Evacuação de Não-Combatentes (*Support to Non-Combatant Evacuation Operations*), as Operações de Extração (*Extraction Operations*), o Apoio às Autoridades Civis (*Military Aid/Support to Civil Authorities*) e a Imposição de Sanções e Embargos (*Enforcement of Sanctions and Embargoes*).

As ORC podem ser descritas como operações multifuncionais que abrangem actividades políticas, militares e civis, executadas de acordo com a lei internacional, incluindo o direito internacional humanitário, que contribuem para a prevenção e resolução de conflitos e gestão de crises.

- b. O GAC pode ser empregue no apoio a uma grande variedade de ORC, envolvendo ou não o emprego tradicional das forças de combate. As ORC normalmente envolvem um grande número de considerações políticas, vários países e forças conjuntas, pelo que o Comando do GAC precisa de entender as características das operações conjuntas e combinadas e a cultura dos vários intervenientes (aliados, nação hospedeira, etc.). Neste tipo de operações o sucesso da missão do GAC resultará, em grande parte, da legitimidade que lhe é conferida pela lei internacional e na sua capacidade para cumprir os acordos estabelecidos e as (ROE) e, muitas vezes, na sua capacidade para manter a neutralidade enquanto cumpre as tarefas que lhe são atribuídas.
- c. Embora cada operação apresente características específicas, no planeamento de qualquer ORC deve ser tomado em consideração o seguinte:

- (1) Aumentar as medidas de Protecção da Força;
- (2) Enfatizar as Operações de Informação;
- (3) Maximizar a cooperação com as outras nações participantes;
- (4) Aplicar a força selectiva e discriminadamente;
- (5) Mostrar, de forma não ostensiva, a capacidade para aplicar a força quando necessário. Demonstrar força sem provocar a reacção do adversário potencial;
- (6) Compreender a capacidade que as potenciais acções individuais ou de pequenas unidades têm para provocar resultados indesejados;
- (7) Actuar decisivamente para impedir a escalada da violência.

## **231. O Apoio de AC nas ORC**

### **a. Movimento e posicionamento**

- (1) Seleccionar, sempre que possível, estradas com piso rígido, com a finalidade de reduzir o risco de minas.
- (2) Manter as viaturas nas estradas durante as paragens. Não dispersar as viaturas fora das estradas, excepto se existir ameaça aérea.
- (3) As cartas topográficas poderão não estar actualizadas, pelo que o reconhecimento aéreo poderá facilitar o planeamento dos deslocamentos.
- (4) Controlar a localização das viaturas na AOp. Assegurar-se que os Comandantes das colunas de marcha mantêm continuamente a comunicação durante os deslocamentos.
- (5) A imponência dos meios de AC torna-os especialmente indicados para demonstrações de força.
- (6) Planear, se necessário, o emprego dos meios do GAC no transporte humanitário e movimentos de refugiados.

### **b. Informações**

- (1) O S2 necessita reconhecer quais os meios disponíveis de informação e de Aquisição de Objectivos, bem como quais os canais por onde recebe e envia informações.

- (2) O S2 deve conhecer quais os factores militares, políticos e sociais que podem ter impacto no cumprimento da missão do GAC.
- (3) O S2 e o S3 em coordenação com os EAF, devem conhecer quais as áreas e locais que devem ser protegidos porMCAF.
- (4) Contribuir com os meios de Aquisição de Objectivos do GAC para o Sistema de Informações da força. Estes meios incluem:

(a) OAv terrestres e aéreos

Os OAv têm formação específica para detectar, interpretar e relatar actividades, para além de regularem fogos indirectos, garantindo, entre outras actividades:

1. A vigilância de áreas sensíveis, guarnecendo PO.
2. Monitorizar Linhas de Demarcação, “*buffer zones*” (Zonas de Separação) e movimentos em áreas sensíveis.
3. Desempenhar as funções de guias de comboios de ajuda humanitária.
4. Efectuar a regulação de fogos indirectos e o guiamento Quartéis-Generais de munições de precisão.
5. Desempenhar as funções de Oficiais de Ligação em QG internacionais.

(b) Meios Radar

Estes meios incluem RLAM e RLA e são vocacionados para a vigilância e seguimento de pessoas e viaturas, bem como para a detecção de fogos indirectos entre facções beligerantes, sendo os meios especialmente indicados para:

1. Monitorizar cessar fogos, detectando, localizando e identificando fogos hostis.
2. Regular fogos de Contrabateria para proteger as NF.
3. Contribuir para a dissuasão, garantindo a capacidade para a detecção, localização e retaliação.
4. Garantir a detecção de movimentos não autorizados (pessoal e viaturas).
5. Monitorização de movimentos em áreas sensíveis.

(c) Meios de Topografia

Estes meios incluem teodolitos e os sistemas GPS, que permitem:

1. Efectuar levantamentos topográficos de meios e/ou infra-estruturas.
2. Demarcar fronteiras/limites entre países/facções beligerantes.
3. Garantir um apoio geográfico comum a todos os intervenientes.

(d) Meios de Meteorologia

Estes meios permitem:

1. Complementam/substituem os serviços meteorológicos da nação hospedeira.
  2. Fornecer apoio meteorológico à força, designadamente movimentos (colunas de Unidades e/ou ajuda humanitária) e no deslocamento de aeronaves.
- (5) Desenvolver um Plano de observação, sobre as actividades civis e militares, que inclua os PIR e orientado sobre as áreas críticas.
- (6) Assegurar, com os seus meios orgânicos, a localização precisa de objectivos.

**c. Planeamento e Coordenação dos Fogos**

- (1) Planear e executar fogos respeitando as ROE e de acordo com as orientações do Cmdt.
- (2) Planear fogos defensivos para garantir a Protecção da Força e fogos ofensivos quando a natureza das operações o exigir. Na execução dos fogos, devem ser sempre respeitados os princípios da proporcionalidade e da necessidade.
- (3) Estabelecer MCAF com a finalidade de minimizar os danos colaterais.
- (4) Planear fogos para garantir a protecção de colunas de marcha que atravessem a AOp.
- (5) Planear o emprego de munições não-letais (iluminação e fumos).
- (6) Quando necessário, executar fogos com munições de precisão, sob controlo centralizado, para evitar os danos colaterais.
- (7) Planear fogos de demonstração para contribuir para a dissuasão.

**d. Comando e Controlo**

- (1) Comunicações
  - (a) O Oficial de Transmissões deve estudar, antecipadamente, os requisitos das comunicações, tomando especial atenção às comunicações com as outras forças intervenientes.
  - (b) A natureza dispersa das operações poderá exigir meios adicionais de retransmissão.
  - (c) Planear o recurso a meios não seguros de comunicações, nomeadamente as redes locais de telefone, caso existam.
- (2) Identificar as necessidades de ligação com o comando conjunto e combinado e/ou com os outros comandos a operarem na AOp.
- (3) Tal como acontece nas operações convencionais, garantir a coordenação e o controlo dos meios de apoio de fogos.
- (4) Planear e ensaiar procedimentos para o controlo da execução dos fogos, o que poderá incluir a coordenação com organizações civis a operar na AOp.

**e. Protecção da Força**

- (1) Posicionar as Unidades de forma a garantir a máxima protecção possível dos fogos hostis (indirectos e directos) e o apoio de fogos mútuo.
- (2) Considerar a utilização de CFZ para proteger as forças amigas e acelerar as acções de Contrabateria.
- (3) Treinar todos os militares no reconhecimento de minas e de outros engenhos perigosos.
- (4) Assegurar que as posições se encontram livres de minas e de outros engenhos perigosos antes da respectiva ocupação.
- (5) Treinar os procedimentos adequados para fazer face à localização de campos de minas.
- (6) Estabelecer um perímetro defensivo, de forma a proteger as posições contra os ataques de forças terrestres e bandos armados e da interferência de refugiados.
- (7) Garantir que não há deslocamentos de viaturas.

**f. Apoio de Serviços**

- (1) Normalmente, estas operações ocorrem fora do território nacional, pelo que o S4 deverá conhecer as orientações superiores, respeitantes ao apoio de

serviços, nomeadamente qual o apoio que será prestado pela força conjunta e combinada na qual o GAC se insere e pela nação hospedeira, bem como o que se encontra regulamentado no respeitante à utilização dos recursos da nação hospedeira.

- (2) Planear, antecipadamente, o possível aumento do consumo de determinados abastecimentos, nomeadamente das Classes I, IV e VII.
- (3) Assegurar a existência de pessoal e equipamento especializado para a detecção de minas.
- (4) Considerar a utilização de meios próprios para transportar refugiados para os campos de recolha.



## CAPÍTULO III COMUNICAÇÕES

### 301. Generalidades

- a. O GAC, para prestar um apoio de fogos, oportuno e eficaz, deve dispor de um sistema de comunicações eficiente e seguro, que lhe permita estabelecer uma ligação permanente com:
  - (1) A Unidade apoiada ou reforçada com fogos;
  - (2) A Artilharia do escalão superior (AD ou ACE);
  - (3) As suas Subunidades e órgãos;
  - (4) As Unidades adjacentes, se aconselhável.
  
- b. O sistema de comunicações deve permitir:
  - (1) A direcção do tiro, o apoio administrativo-logístico e a coordenação dos fogos;
  - (2) A difusão de notícias e ou informações;
  - (3) A difusão de alarmes contra ataques aéreos, Nuclear, Biológico e Químico (NBQ) ou outros.
  
- c. O sistema de comunicações deve, ainda, ter as seguintes características:
  - (1) Dispor da flexibilidade necessária para adaptar-se a todas as situações tácticas e, simultaneamente, funcionar com o rigor necessário para se garantirem os princípios de segurança, disciplina e procedimentos técnicos;
  - (2) Ter capacidade para:
    - (a) Aumentar o recurso aos meios rádio, à medida que a dinâmica das operações impedirem a utilização eficiente dos meios filares;
    - (b) Garantir a comunicação a longas distâncias entre diversos elementos, tais como: OAv, EAF, Unidades apoiadas ou reforçadas com fogos, a artilharia do escalão superior, etc.
    - (c) Integrar-se no sistema de comunicações do escalão superior.
  
- d. Organicamente, o GAC deve dispor de meios humanos e materiais para instalar, operar e manter em funcionamento os seus sistemas de comunicações.

### 302. Responsabilidades

- a. O Cmdt é pessoalmente responsável pela correcta e adequada utilização do sistema de comunicações dentro do seu escalão de comando. É coadjuvado pelo Oficial de Transmissões para estabelecer, manter, controlar e coordenar os vários meios de comunicações dentro do GAC.
- b. Genericamente a responsabilidade de estabelecimento de comunicações é:
  - (1) Do escalão superior para o inferior;
  - (2) Da Unidade que apoia para a Unidade apoiada;
  - (3) Entre Unidades adjacentes da esquerda para a direita.
- c. Responsabilidades inerentes às Missões Táticas

Cada MT Normalizada tem uma responsabilidade específica de estabelecimento de comunicações:

(1) Apoio Directo

O GAC com a MT de A/D é responsável pelo estabelecimento de comunicações com a Unidade apoiada, normalmente a Brigada.

Exceptua-se os casos em que o GAC é orgânico de uma Brigada, situação em que a responsabilidade de ligação é da Brigada (ligação do escalão superior para o inferior).

(2) Reforço de Fogos

O GAC com a MT de R/F é responsável pelo estabelecimento das comunicações com a Unidade reforçada com fogos.

(3) Acção de Conjunto/Reforço de Fogos

O GAC com a MT de A/C-R/F é responsável pelo estabelecimento das comunicações com a Unidade reforçada com fogos. A ligação com a AC do escalão superior, AD ou ACE, é da responsabilidade do Comando da AC do escalão superior (ligação do escalão superior para o inferior).

(4) Acção de Conjunto (A/C)

O GAC com a MT de A/C não tem responsabilidade do estabelecimento de comunicações com qualquer outra unidade. No entanto, o comando da AC do escalão superior (AD ou ACE) é responsável pelo estabelecimento de comunicações com os GAC em A/C.

(5) MT modificada

Quando uma MT Normalizada é modificada, caso seja necessário, as responsabilidades pelo estabelecimento de comunicações são alteradas através de instruções apropriadas.

(6) Ordens Preparatórias

A um GAC empenhado numa determinada MT pode ter atribuída, através de uma Ordem Preparatória, uma outra MT a desempenhar à ordem. Nesta situação e de acordo com as suas possibilidades, assegura o estabelecimento das comunicações, com a Unidade que, à ordem, terá de apoiar, facilitando assim, as operações futuras.

**d. Responsabilidades do Estado-Maior do GAC**

(1) O S3 do GAC, em coordenação com o Oficial de Transmissões, define as prioridades no estabelecimento das comunicações em apoio das operações tácticas.

(2) O S2 do GAC fornece ao Oficial de Transmissões informação sobre a capacidade que o In tem para interferir nas nossas comunicações e supervisa nas actividades de contra-informação e de segurança das transmissões.

(3) O Oficial de Transmissões do GAC, em ligação permanente com o Estado-Maior (EM), é o responsável directo perante o Cmdt, pelas comunicações do Grupo. É o conselheiro do Cmdt e EM em todos os assuntos de comunicações. E exerce supervisão técnica sobre todos os órgãos de transmissões do GAC.

(4) Pelotão de Transmissões do GAC

(a) Instala, opera e mantém o sistema de transmissões do GAC.

(b) Executa a manutenção de unidade dos equipamentos de transmissões do GAC.

(5) Secção de Transmissões das BBF

Montam e operam as redes internas das Baterias e participam, quando necessário, no sistema de comunicações do GAC.

### 303. Meios de Comunicações

a. No GAC, os meios de comunicação utilizados são:

- (1) Sistemas Rádio (TSF).
- (2) Sistemas Filares (TPF).
- (3) Ópticos (sinais luminosos, bandeiras de sinais, painéis de sinalização, etc).
- (4) Acústicos (alarmes sonoros).
- (5) Mensageiros.

b. A organização e emprego dos meios dependem de vários factores, nomeadamente:

- (1) Do pessoal e material orgânico do GAC (constante nos respectivos QQ) e dos fornecidos pelo escalão superior;
- (2) Da situação táctica, tendo em atenção os que proporcionam maior rentabilidade, flexibilidade, segurança e velocidade.

c. Sistemas Rádio (TSF)

É através dos meios TSF que flui a maior parte do tráfego durante as operações do GAC, uma vez que os meios rádio permitem vários tipos de comunicações (voz, dados, fax e outras) e são cada vez mais utilizados nas comunicações entre sistemas computadorizados.

d. Sistemas Filares (TPF)

As comunicações filares são, geralmente, mais seguras e menos sujeitas a interferências electromagnéticas do que as comunicações TSF e são relativamente fáceis de operar. No entanto, necessitam de tempo para serem implantadas, são mais vulneráveis à captação de tráfego por parte de patrulhas In infiltradas e sujeitas a interrupções resultantes dos cortes das linhas provocados por viaturas ou bombardeamentos. A sua utilização é, ainda, inadequada quando a capacidade de Contrabateria In é elevada, exigindo constantes mudanças de posições, de modo a assegurar a sobrevivência das Unidades de tiro.

e. Meios Ópticos e Acústicos

Os meios ópticos e acústicos são, normalmente, utilizados nas Baterias e escalões inferiores. A utilização destes meios deve ser muito bem planeada e coordenada, com a finalidade de impedir a confusão das NF e a detecção por parte do In. A

utilização destes meios deve estar contemplada em NEP das Unidades e deve ser treinada e testada com frequência.

**f. Mensageiros**

- (1) Apesar do sistema de mensageiros, normalmente, não ser muito utilizado ao nível do GAC, nem os QO do GAC contemplarem pessoal e viaturas destinados a esse fim, existem determinadas situações em que podem e devem ser utilizados mensageiros:
  - (a) Para a entrega de encomendas, equipamentos ou outros materiais;
  - (b) Durante períodos de silêncio rádio, ou quando se verifique uma grande degradação das comunicações.
  - (c) Para a entrega de correspondência classificada, que necessite de ser pessoalmente a um determinado Cmdt, ou que requeira uma resposta imediata.
- (2) No GAC deverá existir uma NEP sobre o estabelecimento de um sistema de mensageiros.

**304. Emprego Tático das Comunicações**

O sistema de comunicações a estabelecer em cada situação tática é uma decisão do Cmdt, fundamentada na missão, no seu estudo de situação, no tempo disponível e nos meios disponíveis.

**a. Ofensiva**

Na ofensiva, o desenvolvimento do sistema de comunicações e a opção dos meios a utilizar, dependem da situação, do terreno e do tempo disponível. A segurança das comunicações é de grande importância antes do ataque. As comunicações TSF são essenciais para o C2 efectivo durante o ataque. Normalmente, utilizam-se meios TPF durante a preparação do ataque, e meios TSF e mensageiros depois do lançamento do ataque.

**b. Defensiva**

Na defensiva, monta-se um sistema de comunicações tão completo quanto o tempo e a disponibilidade de meios o permitir. Sempre que for possível, deverão utilizar-se meios TPF, cuja montagem, além de prioritária, deve ser a mais desenvolvida possível.

**c. Marchas e Bivaques**

- (1) Durante as marchas, montem-se comunicações para assegurar o controlo da marcha e difundir informações.

Durante a marcha, as comunicações dentro da Unidade e com as Unidades vizinhas e escalão superior são, em regra, reguladas por NEP, completadas, quando necessário, por instruções especiais.

Os principais meios empregues são os mensageiros e os meios TSF.

- (2) Nas Zonas de Reunião utilizam-se, sempre que possível, comunicações TPF ou recorre-se à utilização de mensageiros.

**305. Sistema Automático de Comando e Controlo (SACC)**

- a. O SACC-AC foi concebido para fornecer ao Cmdt e ao EM a Imagem Operacional Comum (COP – *Common Operational Picture*) do Campo de Batalha e a informação necessária para o planeamento, coordenação e controlo das operações.

- b. No GAC, o SACC tem por finalidade fornecer os meios para controlar e coordenar o uso do sistema de apoio de fogos no Campo de Batalha. Para isso, deverá ser interoperável com os sistemas das outras áreas funcionais do Campo de Batalha, de forma a:

- (1) Fornecer ao Cmdt da Força toda informação relativa ao apoio de fogos;
- (2) Assegurar a troca de informação necessária entre os elementos de EM, de modo a estes planearem a condução de operações tácticas.

- c. AFATDS (*Advanced Field Artillery Tactical Data System*)

O AFADTS é um sistema integrado de C2 do apoio de fogos que:

- (1) Providencia ferramentas de apoio à decisão e o sistema de informação necessária ao controlo, coordenação e sincronização de todos os meios de apoio de fogos;
- (2) É compatível com todos os SACC dos países aliados;
- (3) Automatiza o processamento dos objectivos e dos Pedidos de Tiro de acordo com as intenções e o critério do Cmdt da Força;

- (4) Tem a capacidade de decidir que meio de apoio de fogos deve ser empenhado para bater determinado objectivo, recomendando o melhor Método de Ataque;
- (5) É composto por um conjunto comum de *hardware* e *software* e deve sofrer actualizações periódicas de forma a fornecer um aumento do seu desempenho.

## SECÇÃO II – REDES RÁDIO DO GAC

### 306. Generalidades

- a. As redes rádio do GAC devem satisfazer dois tipos de requisitos de transmissão:
  - (1) Interna: ligação às suas Subunidades;
  - (2) Externa: ligação com a Unidade apoiada ou reforçada com fogos e com a AC do escalão superior.
- b. A AC utiliza vários tipos de redes rádio *standard* de acordo com as MT Normalizadas, o que permite estabelecer rapidamente a ligação entre Unidades. A estrutura e a finalidade destas redes não devem ser alteradas, excepto no caso de haver necessidade de as adaptar a uma MT Modificada.
- c. Ao nível da AC, normalmente, são estabelecidas as seguintes redes rádio:
  - (1) Redes de Comando e Direcção de Tiro (CT)

Destinadas à transmissão de assuntos de comando, direcção táctica dos fogos, troca e difusão de notícias e informações e assuntos administrativos.
  - (2) Redes de Direcção de Tiro (T)

Destinadas ao encaminhamento do tráfego da direcção e conduta do tiro.
  - (3) Rede de Aquisição de Objectivos  

Destinada à difusão de informações, ou notícias sobre objectivos.
- d. Designação das Redes Rádio  

A designação das redes rádio do GAC deve incluir:

  - (1) A finalidade da rede: Comando e Direcção de Tiro, Direcção de Tiro, operações e outras.
  - (2) O Sistema de Comunicação, incluindo:

- (a) A frequência: *HF*, *VHF* ou *UHF*;
- (b) A modulação: amplitude modulada (AM) ou frequência modulada (FM);
- (c) O método de comunicação: Fonia (F), Dados (D), Fax e outras;
- (3) O tipo de rede: interna ou externa;
- (4) O controlo da rede: GAC, Brigada, AC e outras.

### 307. Apoio Directo

a. À partida a MT de A/D pode ser atribuída a qualquer GAC. Nesse sentido, os Quadros Orgânicos de Material (QOM) da maioria dos GAC são concebidos de forma a capacitá-los para garantirem o apoio de fogos a uma Brigada de manobra.

b. Redes Internas (Quadro 3-1)

- (1) Rede de Comando e Direcção de Tiro do GAC, FM, Fonia (CT1)

Esta rede é utilizada para o C2 interno do GAC, podendo ser empregue na transmissão de elementos de tiro, ou outras necessidades de apoio de fogos, nomeadamente, quando ocorrerem falhas na rede CT2. A Estação Directora de Rede (EDR) é a Secção de Operações do GAC.

- (2) Rede de Comando e Direcção de Tiro do GAC, FM, Dados (CT2)

Esta rede é utilizada para o planeamento e coordenação do apoio de fogos, controlo táctico das Subunidades e controlo técnico e táctico do apoio de fogos das Unidades de AC em R/F e a EDR é a Secção de Operações do GAC. Esta rede pode passar a fonia, sempre que o GAC não tiver acesso à rede de dados.



Elemento	Redes Internas					Redes Externas					
	Cmd Dç Tiro 1 (F)	Cmd Dç Tiro 2 (D)	Dç Tiro T1 T2 T3 (D)	Aq Obj (D)	Adm Log (F)	Cmd Brig (F)	Cmd Brig (D)	Adm Log Brig (F)	Cmd DçTiro ACE (F)	Cmd DçTiro ACE (D)	Aq Obj ACE (D)
Cmdt/GAC	x					x			x		
2ºCmdt/GAC	x				x						
Of Pess	x				x			x			
Of Info	x	x		E		x	x				x
Of Op	E	E		x		x	x		x	x	
Of Log	x				E			x			
PCT/GAC	x	x	E	x						x	
Of Tm	x										
Of Man	x										
Of Med	x										

Cmdt/BBF (x3)	x										
COB	x				x						
PCT/BBF	x	x	x								
EAF/Brig		x	Q								
OAF/Brig	x										
EAF/Bat		x	x								
OAF/Brig	x										
OAv			x								
Cmdt/PAO	x										
Cmdt/Sec Topo	x										
Sec RLAM	x		Q	x							
Sec RLA	x		Q	x							Q
Sec Meteo	x			x							
Cmdt/BCS	x				x						
Pel Tm					x						
Pel Man					x						
Sec Mun					x						
Ambulância					x						

E – Estação Directora de Rede

Q – Quando necessário

x – Estação permanente

### Quadro 3-1 – Redes Rádio do GAC em A/D

#### (3) Redes de Direcção de Tiro do GAC, FM, Dados (T1, T2 e T3)

Destinam-se ao tráfego da direcção técnica e táctica de tiro. Normalmente, dependendo da missão dos meios de comunicações e das frequências disponíveis, é estabelecida uma rede de direcção de tiro por BBF. Quando ocorrerem falhas na rede de dados, uma ou mais destas redes podem passar a fonia. Estas redes podem passar a fonia, sempre que o GAC não tiver acesso à rede de dados.

#### (4) Rede de Aquisição de Objectivos do GAC, FM, Dados

Esta rede destina-se à troca de dados sobre objectivos, Contrabateria, dados meteorológicos e à troca de notícias e informações dentro do GAC. A EDR desta rede é a Secção de informações do GAC. Esta rede pode passar a fonia, sempre que o GAC não tiver acesso à rede de dados.

- (5) Rede Administrativo-Logística do GAC, FM, Fonia

Esta rede destina-se a todo tráfego administrativo-logístico do GAC.

**c. Redes Externas (Quadro 3-1)**

- (1) Redes de Comando da Brigada, fonia e Dados

Esta rede destina-se ao tráfego de comando, de operações e de informações.

- (2) Rede Administrativo-Logística, FM, Fonia

Esta rede poderá ser de Brigada, caso o GAC seja orgânico da Brigada, ou da AC caso o GAC pertença à AD ou à ACE.

- (3) Rede de Comando e Direcção de Tiro da AC, FM, Fonia

Esta rede é utilizada para o tráfego de C2, operações táticas, informações e coordenação de toda a AC (orgânica, atribuída e de reforço).

- (4) Rede de Comando e Direcção de Tiro da AC, FM, Dados

Esta rede é utilizada para a direcção tática dos fogos, planeamento e coordenação do apoio de fogos de toda a AC (orgânica, atribuída e de reforço).

- (5) Rede de Aquisição de Objectivos da AC, FM, Dados

Esta rede destina-se ao tráfego de Aquisição de Objectivos, Contrabateria e informações entre todas as unidades de AC (orgânicas, atribuídas e de reforço).

**308. Reforço de Fogos**

**a. Redes Internas**

As redes rádio internas para um GAC com a MT de R/F, são idênticas às de um GAC com a MT de A/D (quadro 3-2).

**b. Redes Externas**

(1) As redes rádio externas para um GAC com a MT de R/F (quadro 3-2), mudam de forma a reflectirem a responsabilidade de estabelecer comunicações com a Unidade reforçada com fogos.

(2) Rede de Comando e Direcção de Tiro da Unidade Reforçada com Fogos, FM, Fonia

Destina-se a garantir resposta imediata às necessidades de apoio da Unidade de AC reforçada com fogos.

(3) Rede de Comando e Direcção de Tiro da Unidade Reforçada com Fogos, FM, Dados

Destina-se a estabelecer a ligação com a rede de dados da Unidade de AC reforçada com fogos, com a finalidade de receber a direcção táctica dos fogos.

Elemento	Redes Internas					Redes Externas				
	Cmd Dç Tiro 1 (F)	Cmd Dç Tiro 2 (D)	Dç Tiro T1 T2 T3 (D)	Aq Obj (D)	Adm Log (F)	Cmd Dç Tiro Un R/F (F)	Cmd Dç Tiro Un R/F (D)	Adm Log AC (F)	Cmd Dç Tiro AC (F)	Aq Obj AC (D)
Cmdt/GAC	x					x			x	
2ºCmdt/GAC	x				x					
Of Pess	x				x			x		
Of Info	x	x		E		x	x			x
Of Op	E	E		x		x	x		x	
Of Log		x			E			x		
PCT/GAC	x	x	E	x			x			
Of Tm	x									
Of Man	x									
Of Med	x									
Cmdt/BBF (x3)	x									
COB	x				x					
PCT/BBF	x	x	x							
EAf/Brig		x								
OAF/Brig	x									
EAf/Bat		x								
OAF/Brig	x									
OAv			x							
Cmdt/PAO	x									
Cmdt/Sec Topo	x									
Sec RLAM	x		Q	x						
Sec RLA	x		Q	x						Q
Sec Meteo	x			x						
Cmdt/BCS	x				x					
Pel Tm					x					
Pel Man					x					
Sec Mun					x					
Ambulância					x					

*E – Estação Directora de Rede      Q – Quando necessário      x – Estação permanente*

**Quadro 3-2 – Redes Rádio do GAC em R/F**

**309. Acção de Conjunto – Reforço de Fogos**

**a. Redes Internas**

As redes rádio internas para um GAC com a MT de A/C-R/F, são idênticas às de um GAC com a MT de A/D (quadro 3-3).

**b. Redes Externas**

As redes rádio externas com a MT de A/C-R/F (quadro 3-3), mudam de forma a reflectirem a responsabilidade de estabelecer comunicações com a unidade de AC reforçada com fogos. Para além disso é estabelecida uma ligação à Rede do

Comando e Direcção de Tiro da AC, FM, Dados, com a finalidade de garantir a resposta em primeira prioridade ao Cmdt da AC da Força.

Elemento	Redes Internas					Redes Externas					
	Cmd Dç Tiro 1 (F)	Cmd Dç Tiro 2 (D)	Dç Tiro T1 T2 T3 (D)	Aq Obj (D)	Adm Log (F)	Cmd Dç Tiro Un R/F (F)	Cmd Dç Tiro Un R/F (D)	Cmd DçTiro AC (F)	Cmd DçTiro AC (D)	Adm Log AC (F)	Aq Obj AC (D)
Cmdt/GAC	x					x		x	x		
2ºCmdt/GAC	x				x						
Of Pess	x				x					x	
Of Info	x			E		x	x				x
Of Op	E	E		x		x	x	x	x		
Of Log	x				x					x	
PCT/GAC	x	x	E	x			x		x		x
Of Tm	x										
Of Man	x										
Of Med	x										
Cmdt/BBF (x3)	x										
COB	x				x						
PCT/BBF	x	x	x								
EAF/Brig		x									
OAF/Brig	x										
EAF/Bat		x									
OAF/Brig	x										
OAv			x								
Cmdt/PAO	x										
Cmdt/Sec Topo	x										
Sec RLAM	x		Q	x							
Sec RLA	x		Q	x							Q
Sec Meteo	x			x							
Cmdt/BCS	x				x						
Pel Tm					x						
Pel Man					x						
Sec Mun					x						
Ambulancia					x						

*E – Estação Directora de Rede      Q – Quando necessário      x – Estação permanente*

**Quadro 3-3 – Redes Rádio do GAC em A/C-R/F**

### 310. Acção de Conjunto

#### a. Redes Internas

O GAC com a MT de A/C opera, obrigatoriamente três redes rádio internas (quadro 3-4):

- (1) Rede de Comando e Direcção de Tiro do GAC, FM, Fonia (CT1)

Com a mesma finalidade da Rede CT1 do GAC com a MT de A/D.

(2) Rede Administrativo-Logística do GAC, FM, Fonia

Com a mesma finalidade da Rede Administrativo-Logística do GAC com a MT de A/D.

Elemento	Redes Internas				Redes Externas			
	Cmd Dc Tiro 1 (F)	Dc Tiro T1 T2 T3 (D)	Aq Obj (D)	Adm Log (F)	Cmd DcTiro AC (F)	Cmd DcTiro AC (D)	Adm Log AC (F)	Aq Obj AC (D)
Cmdt/GAC	x				x	x		
2ºCmdt/GAC	x			x				
Of Pess	x			x			x	
Of Info	x		E					x
Of Op	E		x		x	x		
Of Log	x			x			x	
PCT/GAC	x	E	x			x		x
Of Tm	x							
Of Man	x							
Of Med	x							
Cmdt/BBF (x3)	x							
COB	x			x				
PCT/BBF	x	x						
EAF/Brig								
OAF/Brig	x							
EAF/Bat								
OAF/Brig	x							
OAv		x						
Cmdt/PAO	x							
Cmdt/Sec Topo	x							
Sec RLAM	x	Q	x					
Sec RLA	x	Q	x					Q
Sec Meteo	x		x					
Cmdt/BCS	x			x				
Pel Tm				x				
Pel Man				x				
Sec Mun				x				
Ambulância				x				

*E – Estação Directora de Rede      Q – Quando necessario      x – Estação permanente*

**Quadro 3-4 – Redes Rádio do GAC em A/C**

(3) Redes de Direcção de Tiro do GAC, FM, Dados (T1, T2 e T3)

Normalmente apenas funciona uma Rede de Direcção de Tiro (T1). As restantes redes (T2 e T3) são activadas quando necessário.

(4) Tal como acontece nas restantes situações, e caso seja necessário, também pode ser activada a Rede de Aquisição de Objectivos da AC, FM, Dados.

**b. Redes Externas**

O GAC com a MT de A/C normalmente opera em quatro redes rádio externas (quadro 3-4):

- (1) Rede de Comando e Direcção de Tiro da AC, FM, Fonia.
- (2) Rede de Comando e Direcção de Tiro da AC, FM, Dados.
- (3) Rede Administrativo-Logística da AC, FM, Fonia.
- (4) Rede de Aquisição de Objectivos da AC, FM, Dados.

**SECÇÃO III – REDES FILARES DO GAC****311. Redes TPF do GAC**

- a. As comunicações por fios são fundamentais para as Unidades de AC e devem iniciar-se logo que a situação o permita. O desenvolvimento das redes TPF, depende do tempo disponível e da situação táctica. As redes TPF trabalham em sobreposição com as redes TSF e os restantes meios de comunicação.
- b. Na instalação da rede TPF estabelecem-se prioridades para a montagem dos circuitos. Estas prioridades devem constar em NEP e poderão ser redefinidas, sempre que a situação táctica o exija.
- c. Regra geral, sempre que possível, as redes TPF devem garantir as mesmas ligações que as redes TSF.





## **CAPÍTULO IV PLANEAMENTO E COORDENAÇÃO DOS FOGOS DE ARTILHARIA DE CAMPANHA**

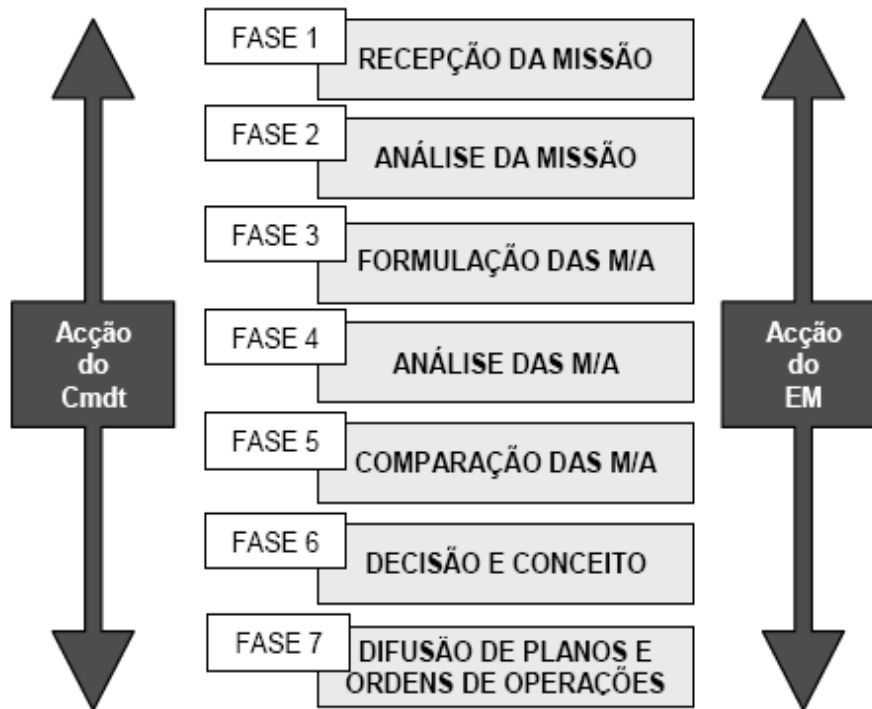
### **SECÇÃO I – O PROCESSO TÁCTICO DE DECISÃO MILITAR**

#### **401. O Processo táctico de Decisão Militar**

- a. O PTDM é um processo mental para auxiliar a tomada de decisão através de passos elementares (Figura. 4-1), descrevendo as componentes de cada passo. Na prática, muitos dos passos poderão ser executados simultaneamente e de várias formas, de modo a satisfazer as exigências da situação táctica em análise.
- b. O Cmdt do GAC e o seu EM devem utilizar o PTDM como um guia para o processo de planeamento, ajustando-o à situação táctica e também à MT do Grupo.

Num GAC, com a MT de A/D, o processo de planeamento deve ser integrado com o processo de planeamento da Unidade de manobra apoiada, o que inclui, normalmente, o desenvolvimento de um Plano de Apoio de Fogos e, ainda, um Plano de Fogos de AC [o primeiro como Anexo à Ordem de Operações (OOp) da Unidade de manobra apoiada e o segundo como Apêndice ao Anexo referido].

- c. Os GAC, com as MT de R/F, A/C-R/F ou A/C, devem igualmente integrar e sincronizar o seu processo de planeamento com as Unidades de manobra apoiadas e/ou com o Centro de Operações Tácticas (COT) do Comando de AC a que pertencem. No entanto, o grau de detalhe desta integração varia de acordo com a situação, sendo frequente para estes casos que o PDM seja mais centrado na execução das tarefas que lhes forem atribuídas. Desta forma, não são normalmente preparados os Planos de Fogos de AC como documento integrante (Apêndice) de um Plano de Apoio de Fogos em Anexo à OOp da manobra.
- d. O PTDM no GAC desenvolve-se ao longo de 7 fases (figura 4-1)



**Figura 4-1 – Processo táctico de Decisão Militar**

**(1) Fase 1 - Recepção da Missão**

O PTDM inicia-se com a previsão ou recepção de uma nova missão ou, ainda, com uma alteração significativa da situação corrente que, possa determinar a adopção de uma Modalidade de Acção (M/A) significativamente diferente da anteriormente implementada pelo Cmdt. Um GAC recebe, normalmente, uma nova missão através de Ordens Preparatórias difundidas pela Unidade de manobra de que depende, do CAF, do OAF de Brigada, do Comando de Artilharia da Força, ou da Unidade de Artilharia reforçada com fogos (na forma escrita ou verbal).

Imediatamente após a recepção da Ordem Preparatória, o S3/GAC alerta o restante EM para a necessidade de proceder ao respectivo processo de planeamento.

O 2º Cmdt do Grupo, na qualidade de Chefe do Estado-Maior CEM, tem a responsabilidade primária pela supervisão do PTDM a realizar, enquanto o S3 pela preparação do Plano de Fogos de AC e o OAF de Brigada tem a responsabilidade pela preparação do Plano de Apoio de Fogos.

**(2) Fase 2 – Análise da Missão**

O EM inicia de seguida a análise da missão e da intenção do escalão superior, que constam da Ordem Preparatória e reúne todos os elementos de que irá necessitar, como por exemplo, o estado de prontidão das Subunidades orgânicas ou em reforço, em pessoal e material.

Esta avaliação inicial deve incluir algumas considerações sobre necessidades de controlo topográfico, relativamente às futuras Zonas de Posição e necessidades de abastecimentos, especialmente em munições, combustíveis e outros abastecimentos críticos. Os Oficiais de EM devem estabelecer contactos com os seus homólogos na Unidade de manobra apoiada, ou no Comando da Artilharia da Força (que serão genericamente designados ao longo deste capítulo por escalão superior), a fim de obterem quaisquer esclarecimentos e elementos que se revelem necessários.

O Cmdt do GAC, o 2º Cmdt e o S3, conduzem uma avaliação inicial a fim de rentabilizar ao máximo o tempo disponível para planeamento e treinos, bem como o tempo necessário para o planeamento, treinos e preparação a efectuar pelas Baterias e outras Subunidades subordinadas. O planeamento inverso é um bom método para executar esta tarefa, devendo no entanto ter em atenção que nesta fase é extremamente importante a sincronização do PTDM do Grupo, com o da Unidade de manobra apoiada ou do Comando da Artilharia da Força.

Assim, o Cmdt do GAC pode deslocar-se ao PC da Unidade de manobra apoiada ou ao Comando da Artilharia da Força para participar no seu PTDM ou receber um briefing da missão. No entanto, antes da sua partida, deverá estar completamente informado sobre qual o estado actual do Grupo, especialmente sobre quaisquer condicionamentos e limitações, o que lhe irá permitir participar de uma forma plena no processo de planeamento a esses níveis. Deve ainda difundir a sua Directiva de Planeamento ao EM do Grupo, com especial detalhe no que respeita a CCIR, documentos a produzir, tarefas críticas, orientações sobre treinos, reconhecimento e vigilância, necessidades de munições e respectivo pré-posicionamento se necessário, e deslocamento das subunidades.

Caso o Cmdt do GAC não se desloque ao PC da Unidade de manobra apoiada, ou ao Comando da Artilharia da Força, para participar no seu PDM, a informação relativa ao Grupo deve ser encaminhada para o escalão superior através de outros meios.

O S3/GAC deve difundir uma Ordem Preparatória (OPrep) para as BBF (OPrep Nº 1) e Unidades em apoio, de forma a permitir o início do planeamento nesses escalões. Esta (OPred) deve incluir a fita do tempo estimada para difusão do “Apêndice - Plano de Fogos de AC” e para os treinos.

Após o seu regresso, o Cmdt do GAC ou o seu S3 irão conduzir um briefingue da missão sumário, enquanto o Sargento de Operações reproduz e difunde os documentos necessários. São difundidas novas orientações, conforme necessário, e o EM actualiza o Cmdt no que respeita ao estado corrente da Unidade, revendo-se a fita do tempo para a difusão do Plano de Fogos de AC e para os treinos. São, ainda, levados em conta os aspectos relacionados com a coordenação entre o PC/GAC e o EAF/Brig e a produção do Plano de Apoio de Fogos nesse órgão.

A Análise da Missão e o trabalho do EM continuam, conforme os passos seguidamente indicados (17 passos), essencialmente com vista à produção do Briefingue da Análise da Missão.

(a) Analisar a Missão e Intenção do Escalão Superior

O Cmdt e o EM continuam a análise das ordens do escalão superior assegurando a correcta e integral compreensão da sua missão e tarefas, bem como o plano geral que apoiam. Desta forma, identificam a missão e tarefas do Grupo, devendo o EM compreender também as missões atribuídas a outras Unidades de AC, na medida em que estas podem vir a interferir na actividade do Grupo. O Cmdt do GAC obtém esta percepção, normalmente, através da discussão directa com o Cmdt da Unidade de manobra apoiada ou com o Cmdt da Artilharia da Força, bem como pela participação activa no processo de planeamento desses escalões.

Finalmente, esta revisão das ordens e planos do escalão superior devem incidir nos seguintes aspectos:

1. Intenção do Cmdt;
2. Conceito de Operação;
3. Áreas de Operações e de Interesse;
4. Tarefas;
5. Condicionamentos, restrições e limitações;
6. Antecipação de acções do In que requeram especial atenção.

(b) Planeamento do Tempo Disponível

A maximização do tempo disponível é um aspecto crítico para o processo de planeamento. Algumas acções, tais como posicionamento das Equipas de Observação Avançada, ou o desencadeamento de algumas missões de tiro críticas, podem ter lugar várias horas antes da hora H, sendo por isso necessário que o Cmdt e o EM tenham continuamente em linha de conta o equilíbrio entre o grau de detalhe do planeamento e o tempo disponível. O S3/GAC pode tirar o máximo partido do factor tempo, através da difusão das OPrep necessárias (focando principalmente questões de tempo e de lugar, para a produção de ordens, treinos ou brifingues) e permitindo, assim, às Subunidades iniciar o mais cedo possível o respectivo planeamento e outras actividades de preparação. À medida que reúne mais informação, o S3 deve refinar a fita do tempo, normalmente, aplicando a regra do um terço/dois terços.

(c) Identificar as Tarefas Implícitas, Explícitas e Essenciais

O EM deve identificar todas as tarefas a executar pelo Grupo por forma a prestar o apoio necessário, de acordo com a missão da Unidade apoiada.

Para este efeito, o EM extrai das ordens e planos aplicáveis, todas as tarefas claramente identificadas (**tarefas explícitas**) e que são da responsabilidade do Grupo. Procura, ainda, deduzir e identificar aquelas tarefas que, mesmo não estando aí referidas ou especificadas, são importantes para o cumprimento da missão (**tarefas implícitas**).

1. Tarefas explícitas

São as que se encontram claramente expressas na Ordem/Plano de Operações do escalão superior e cuja execução é da responsabilidade do GAC. Exemplos de algumas tarefas explícitas:

- a. Lançamento de campos de minas dispersáveis, aquém do objectivo, com a finalidade de retardar as forças In.
- b. Posicionamento de OAv com a finalidade de observarem determinadas TAI ou AOI.
- c. CCIR cuja responsabilidade de pesquisa foi atribuída ao GAC pelo escalão superior.

2. Tarefas Implícitas

São as que não constam na Ordem/Plano de Operações do escalão superior, mas que terão de ser executadas para se cumprir a missão ou para executar qualquer das tarefas explícitas. Salienta-se que não deverão ser consideradas tarefas implícitas as tarefas respeitantes à aplicação cabal da doutrina (por exemplo, a execução de uma Preparação antes do lançamento do ataque, ou a organização da Zona de Posições). Exemplos de algumas tarefas implícitas:

- a. A condução de uma operação aeromóvel para posicionar o GAC de modo a poder executar fogos sobre um objectivo, ou uma determinada área de objectivos.
- b. Fornecer uma Equipa de OAv para apoiar uma MT, uma organização para o combate, ou uma situação táctica não normalizada.

### 3. Tarefas Essenciais

Após o levantamento das tarefas explícitas e implícitas, é necessário determinar, de entre estas, as Tarefas Essenciais de Apoio de Fogos (EFST - *Essential Fire Support Task*), assim designadas por serem consideradas fundamentais para o sucesso da operação. As tarefas a executar pelos meios de AC, que contribuem para as EFST, ou que se constituem como EFST, designam-se por Tarefas Essenciais da AC (EFAT - *Essential Field Artillery Task*). O EM do GAC está, normalmente, orientado para as EFAT, levantando-as de acordo com a seguinte metodologia:

**Passo 1:** Identificar o **efeito** pretendido sobre o objectivo.

**Passo 2:** Identificar qual a **tarefa** que o GAC terá de executar para atingir ou contribuir para o efeito desejado.

**Passo 3:** Identificar com que **finalidade** o objectivo é atacado e como o seu ataque contribui para o Plano de manobra da Unidade apoiada.

**Passo 4:** **Avaliar** o que o GAC precisa de fazer para conseguir o efeito desejado.

Exemplos de EFAT:

*“Retardar, entre H+1 e H+3, o reforço do RegMec 146 pelo BAtMec em 2º escalão até a 2ª Brigada derrotar os BAtMec em 1º escalão”.*

**Efeito:** Retardar o reforço do RegMec 146 pelo BAtMec em 2º escalão durante 2 horas.

**Tarefa:** Lançar um campo de minas dispersáveis 400 x 400 m, baixa densidade e curta duração.

**Finalidade:** retardar o BAtMec em 2º escalão, permitindo que dessa forma o In possa ser derrotado sequencialmente.

**Método:** Uma Bateria por campo de minas; por questões de sobrevivência após o lançamento do mesmo as Bateria mudam de posição.

**Avaliação:** O BAtMec em 2º escalão é retardado não conseguindo reforçar o ataque dos BAtMec em 1º escalão.

*“Impedir ou desorganizar as tentativas In de abertura de brechas nos obstáculos da 2ª Brigada, impedindo que o RegMec 146 penetre o nosso dispositivo defensivo até ser derrotado”.*

**Efeito:** Impedir ou desorganizar, durante o ataque do RegMec 146, as tentativas In de abertura de brechas nos obstáculos da 2ª Brigada.

**Tarefa:** Suprimir as forças In em aproximação, ou tentando abrir brechas nos obstáculos da 2ª Brigada.

**Finalidade:** Impedir ou desorganizar as tentativas In de abertura de brechas, impedindo dessa forma que o RegMec 146 penetre o dispositivo defensivo da 2ª Brigada.

**Método:** O GAC executa 4 salvas com DPICM por cada Unidade In de escalão Companhia (ou superior), executando repetições sempre que necessário. Para objectivos In inferiores a CAAtMec executar 3 salvas de Bateria.

**Avaliação:** Não são abertas brechas nos obstáculos da 2ª Brigada e o ataque do RegMec 146 é derrotado.

(d) Desenvolver o IPB da AC

Uma das bases do PTDM é o IPB. Assim, para permitir o planeamento concorrente, o S2 da unidade de manobra apoiada ou do Comando de Artilharia da Força, deve fornecer ao Grupo todas as avaliações e estimativas disponíveis sobre a AOp e a forma como se prevê que o In venha a actuar, no que se inclui o IPB que já tenha sido desenvolvido.

Para garantir esta difusão e partilha da informação, há necessidade que o S2 do Grupo tenha um papel activo neste processo, devendo desenvolver e enviar um “check-list” dos elementos desejados para que o S2 da Unidade apoiada compreenda as necessidades do Grupo nesta questão, e também, ligando-se ao EAF dessa mesma Unidade por forma a que este veicule a informação desejada.

O S2/GAC desenvolve o IPB aplicado à AC, o que inclui o refinamento dos produtos recebidos, em que deve dar especial atenção aos meios de apoio de fogos que constituem a ameaça ao GAC e também às questões de mobilidade e sobrevivência. Por exemplo, deve determinar a forma como as condições meteorológicas influenciam o desempenho da AC (NF e In).

Esta análise não deve limitar-se ao levantamento de factores que influenciam, antes, deve especificar e detalhar o mais possível os efeitos desses factores, o que irá permitir aos restantes elementos do EM a actualização da sua avaliação e o contributo para os planos a desenvolver.

O S2/GAC desenvolve assim as PIR, que interessam ao Grupo, as quais devem ser tidos em conta para o desenvolvimento do Plano de Reconhecimento e Vigilância, ao que irão acrescer as PIR para as quais o GAC deve fornecer respostas, como tarefa designada pelo escalão superior.

Os produtos do IPB, também, ajudam à participação do S2/GAC no Processo do Targeting, havendo necessidade de coordenação com os agentes/células de Targeting existentes na Unidade de manobra apoiada ou no Comando da Artilharia da Força. Num GAC em A/D, o S2 trabalha em estreita ligação com o Oficial de Targeting que está no EAF/Brig.

(e) Avaliar o Estado da Unidade

O EM deve ter a capacidade de produzir, em cada momento, informação útil e perceptível, para que o Cmdt possa rápida e claramente avaliar a capacidade do Grupo no apoio à intenção do Cmdt apoiado. Por exemplo, 300 munições M825 (fumos) podem ser traduzidas para uma determinada quantidade de missões de fumos possíveis de concretizar, de determinada duração, de acordo com dados tabelares. A análise do tempo e da capacidade disponíveis são igualmente factores relevantes. Para além de saber se é possível executar, por exemplo, duas missões de fumos de 40 minutos, é necessário saber se tal pode ser realizado em simultâneo com o



cumprimento de outras missões de tiro, tendo em conta o estado da Unidade.

Também deverão ser alvo de atenção desta avaliação, as Unidades de reforço, as relações de comando e as suas implicações no C2. O EM deverá identificar em tempo as necessidades de reforços e/ou apoios adicionais e alterações que poderão surgir nas relações de comando.

Relativamente ao S4, este deverá utilizar as estimativas disponíveis para poder concluir qual das M/A melhor poderá ser apoiada. Alguns dos dados chave são os relacionados com o estado dos reabastecimentos das Classes III, IV e V, bem como dos sistemas de armas de AC e equipamento de direcção do tiro.

(f) Determinar os Condicionamentos e Restrições

O EM determina os condicionamentos e restrições que influenciam o cumprimento da missão, nas suas diferentes tarefas identificadas. Estes podem ser transmitidos pelo escalão superior, ou ser levantados pelo GAC, podendo tomar a forma de imposição da execução de uma acção (condicionamentos), ou de proibição da acção (restrições).

Exemplos de condicionamentos:

1. A imposição de determinados procedimentos de coordenação que aumentem o tempo de resposta dos meios de AC.
2. Limitações de movimentos ou posicionamento em determinadas áreas.
3. Horário em que é possível regular fogos.

Exemplos de restrições:

1. Restrições à execução de fogos através ou sobre fronteiras internacionais.
2. A implementação de MCAF restritivas.
3. Limitações à TCA no desempenho de determinada MT.

O EM e o Cmdt devem ser capazes de identificar os condicionamentos pela análise do conceito de operação, esquema de manobra e instruções de coordenação difundidos pelo escalão superior, assim como pela análise dos factores de decisão. A todos os níveis, outros factores limitadores podem ser impostos, incluindo restrições de carácter político, tais como

regras de empenhamento, que proíbem o Cmdt de empreender determinadas acções.

(g) Determinar Factos e Pressupostos

Cabe ao EM determinar factos e pressupostos críticos que irão servir de base aos diferentes Estudos de Situação. Alguns factos e pressupostos estarão contidos nas ordens e planos da unidade de manobra apoiada ou no Comando da AC da Força, sendo verificados pelo EM, a quem cabe também, o levantamento de outros factos e pressupostos durante a Análise da Missão. Assim, todos serão listados para utilização na Formulação das M/A.

**Factos**, são afirmações contendo dados conhecidos relativamente ao In e NF, incluindo projecções a avaliação de factores tangíveis e intangíveis, tais como a projecção de *stocks* de Classe V e projecções do fluxo de recompletamentos.

**Pressupostos**, são estimativas desenvolvidas quando não há factos disponíveis. Os pressupostos têm que ser válidos e necessários. Como exemplo de um pressuposto válido podemos indicar o seguinte: “O In não irá utilizar armas químicas”. Se o In não utilizar armas químicas, então a Unidade está preparada e pode cumprir a missão.

O factor necessidade define se o pressuposto vai ser, ou não, utilizado para o desenvolvimento dos planos. Caso o pressuposto não seja necessário não deverá ser considerado.

Os pressupostos considerados devem ser substituídos por factos o mais cedo possível.

(h) Efectuar a Análise de Risco

Neste passo é efectuada uma gestão do risco a assumir na operação. A gestão do risco, é um processo aplicável a todos os níveis de comando e em todo o espectro e ambiente operacional.

O Cmdt e o EM identificam os riscos e desenvolvem uma avaliação inicial do nível de risco associado às actividades do Grupo (por exemplo: exposição à radiação, acção da Contrabateria In, horário de radiação radar), bem como das medidas a tomar para o eliminar ou reduzir.

(i) Identificar as Necessidades de Informação Crítica do Cmdt

Os CCIR, correspondem à informação de que o Cmdt necessita para “visualizar” o Campo de Batalha, tomar decisões chave e determinar ou validar as M/A.

Os CCIR são expressos em PIR (necessidades de informação que o Cmdt determina como prioritárias para o planeamento e processo de decisão) e (FFIR) ou seja, informação de que o Cmdt e o EM precisam de saber acerca das NF disponíveis para a operação.

O Cmdt do Grupo pode expandir os CCIR, constantes nos planos e ordens do escalão superior, de forma a cumprir a sua própria missão.

(j) Elaborar o Plano de Reconhecimento Inicial

O S2 e S3 do Grupo devem avaliar as tarefas implícitas e explícitas, no que se refere ao reconhecimento e vigilância, que lhe permitam apoiar o Plano de Reconhecimento e Vigilância do escalão superior, o que inclui qualquer PIR ou necessidade específica de informação atribuídos ao Grupo. Com base no refinamento do IPB, nos PIR ou outras necessidades de informação, o S2, S3 e o Cmdt do Grupo podem vir a identificar falhas no Plano de Reconhecimento e Vigilância do escalão superior, o qual deverá ser alertado pelo S3/GAC.

O S2 e S3 identificam, também, as necessidades de reconhecimento e vigilância do Grupo, para apoio à acção que se irá desenvolver e, também, para sua protecção.

Assim, o S2 e S3 desenvolvem o Plano de Reconhecimento e Vigilância do Grupo, utilizando os meios disponíveis, tais como as Secções de Topografia, Secções de Munições, Radares, Unidades de Tiro ou OAv, entre outros.

As acções de reconhecimento e vigilância que sejam necessárias, mas que por falta de meios não possam ser executadas pelo Grupo, devem ser solicitadas ao escalão superior para inclusão nos seus planos.

(k) Redigir a Missão Restabelecida

O S2 e S3 do Grupo preparam a proposta de Missão Restabelecida que deverá ser apresentada ao Cmdt, podendo este aprová-la ou alterá-la.

A Missão Restabelecida deve definir claramente: Quem, o Quê, Quando, Onde e Para Quê. Das cinco questões indicadas, o Cmdt e EM devem dar especial atenção ao Quê e Para Quê, uma vez que são estas as que

auxiliam na antecipação e abordagem das muitas alterações, que surgem das situações fluídas do combate, bem como no entendimento dos tempos de execução e necessidades de efeitos a elas associados.

A Missão Restabelecida deve ser mais do que uma declaração genérica da MT do Grupo. Antes, deve reflectir os aspectos mais críticos do apoio à operação e as prioridades do Cmdt, sem que se torne numa lista exaustiva de Tarefas Essenciais da AC (que pertencem ao parágrafo 3.a. Conceito de Operação).

Exemplo de uma Missão Restabelecida: *“O GAC 1 executa, à ordem, uma Preparação de fogos convencionais com duração de 15 minutos; executa fogos de apoio próximo para apoio do ataque principal pela 1ª Brigada, para suprimir e destruir os HPT durante o assalto final (fogos de Contrabateria) e para apoio à conquista do OBJECTIVO TIGRE; à ordem, executa fogos de AC (fogos de Contrabateria reactiva) em apoio à 56ª DIMec, durante a exploração do sucesso pela 2ª Brigada”.*

(l) Efectuar o Briefing da Análise da Missão

O EM deve conhecer o estado do Grupo e das Unidades que o reforçam, conduzindo assim briefings com informação relevante e adequada à situação.

Para tal, podem ser desenvolvidos esquemas gráficos e matrizes de forma a monitorizar e consolidar o tipo de informação que permita ao Cmdt estabelecer a cada momento um juízo, tão correcto quanto possível, do estado da sua Unidade.

Se o tempo disponível o permitir, o EM deve conduzir o Briefing da Análise da Missão, utilizando para tal o seguinte formato:

1. 2º Cmdt (CEM) – Introdução, propósito e agenda
2. S2 – IPB abreviado:
  - a. Condições Meteorológicas: seu impacto nas acções do Grupo;
  - b. Terreno: Transparente de Obstáculos Combinados Modificado (TOCM);
  - c. Avaliação das capacidades da ameaça com impacto nas operações do Grupo;

- d. Transparente de Situação (para as M/A In mais provável e mais perigosa);
  - e. Meios e vulnerabilidades do In;
  - f. CCIR recomendados (PIR, FFIR) e (*EEFI*);
- 3. S3 – Produtos da Análise da Missão
  - a. Potencial de combate e situação do Grupo;
  - b. Organização para o combate do GAC e projecção futura;
  - c. Missão e Intenção do Cmdt (2 escalões acima);
  - d. Tarefas explícitas, implícitas e essenciais (EFST e EFAT);
  - e. Condicionamentos e restrições;
  - f. Missão Restabelecida (proposta pelo EM);
  - g. Meios adicionais necessários;
  - h. Pedidos de Pesquisa (RFI – *Request for Information*);
  - i. Resultados da análise do risco.
- 4. S4 – Situação Logística
  - a. Situação corrente nas Classes I, III e V;
  - b. Situação corrente e estimativas de manutenção;
  - c. Situações críticas, faltas ou outros problemas.
- 5. S1 – Situação do Pessoal
  - a. Situação corrente e estimativas de pessoal;
  - b. Situação sanitária (meios disponíveis e preocupações);
  - c. Situações críticas, necessidades de repletamentos ou outros problemas;
- 6. OF Tm/S4/S3 – Situação das Comunicações
  - a. Situação corrente dos equipamentos e estimativas de manutenção;
  - b. Situação das comunicações e SACC;
  - c. Situações críticas, faltas ou outros problemas;
- 7. 2ºCmdt (CEM) – Fita do tempo (incluindo treinos);

8. Cmdt – Directiva Inicial de Planeamento.

(m) Aprovar a Missão Restabelecida

Imediatamente após o Briefingue da Análise da Missão, o Cmdt deverá aprovar a Missão Restabelecida. A versão aprovada pode coincidir com a proposta apresentada pelo EM, pode ser uma versão modificada ou, ainda, uma que o próprio Cmdt desenvolveu.

Uma vez aprovada, a Missão Restabelecida passa a constituir a missão do Grupo.

(n) Formular a Intenção Inicial do Cmdt/GAC

Após o Briefingue da Análise da Missão e depois do Cmdt ter aprovado a Missão Restabelecida, este completa a sua intenção inicial. Assim, o **Conceito de Operação** começará por ser a expressão dessa intenção, a qual deverá ser equacionada, em termos gerais, da seguinte forma:

**Tarefas** críticas a executar (por exemplo: contrabateria, cobertura de obstáculos, destruir a Infantaria apeada, desorganizar o 1º escalão).

**Finalidade** dos fogos de AC em proveito da força apoiada (por exemplo: retardar o 2º escalão para permitir derrota do 1º escalão, executar fogos de Contrabateria para permitir uma maior liberdade de acção às forças de manobra).

**Método** a utilizar pela AC para auxiliar a força apoiada a alcançar os efeitos desejados (por exemplo: posicionar os OAv e as unidades de tiro de forma a retardar o 1º escalão de ataque In, executando fogos com munições DPICM; destruir os seus elementos de reconhecimento, executando fogos com munições COPPERHEAD; retardar o seu 2º escalão, lançando campos de minas dispersáveis).

Critério para o sucesso (**avaliação**) (por exemplo: o In não consegue concentrar os seus fogos directos e indirectos sobre a 2ª Brigada e o GAC está em posição para a apoiar).

A intenção inicial, liga a visão do Cmdt sobre o estado final a atingir, e o Conceito de Operação para a AC (em que a redacção dos detalhes relacionados com o “Como” são tarefa do EM). Ao mesmo tempo, esta intenção inicial também se liga com a intenção inicial do escalão superior, no que se refere ao apoio de fogos.

(o) Difundir a Directiva de Planeamento

Depois da aprovação, ou difusão da Missão Restabelecida, o Cmdt deve fornecer elementos adicionais ao EM com vista à orientação do trabalho de planeamento, sob a forma de uma Directiva de Planeamento. A finalidade da Directiva de Planeamento é a de estabelecer linhas gerais de orientação e passar para o EM a sua visão da operação, de tal forma que lhes permita planear as operações relativas ao Grupo, de acordo com sua intenção, e também com a intenção do escalão superior.

Quando o factor tempo não é particularmente limitativo, a Directiva de Planeamento pode ser mais genérica, permitindo ao EM mais liberdade. Caso o factor tempo seja limitativo, a Directiva de Planeamento deve ser mais específica e direccionada, delimitando os estudos e a M/A a efectuar.

A Directiva de Planeamento deve incluir:

1. Prioridade das EFAT, bem como orientações para concretizar cada uma delas e clarificar os efeitos a alcançar com cada uma.
2. Instruções para o desenvolvimento das M/A, incluindo o número de M/A amigas e In a considerar, assim como os momentos e/ou locais onde o Cmdt espera que o apoio de fogos desempenhe um papel fundamental.
3. Prioridades no apoio de serviços;
4. Tipo de ordem a preparar;
5. CCIR;
6. Prioridades para posicionamento e indicações sobre decepção;
7. Instruções sobre o reabastecimento de munições e respectivo pré-posicionamento (quais as proporções em função do tipo de munição e respectiva distribuição);
8. Instruções sobre C2 e procedimentos para a ligação (OAv, EAF);
9. Indicações sobre comunicações e retransmissão;
10. Prioridades e instruções para trabalhos de topografia, reconhecimento e vigilância;
11. Instruções sobre o risco;
12. Orientações sobre a fita do tempo;

13. Instruções sobre os treinos.

(p) Difundir a Ordem Preparatória nº 2

Depois do EM conhecer a Directiva de Planeamento, o S3 elabora e difunde às Baterias a OPrep N° 2, contendo no mínimo:

1. Elementos de informação actualizados;
2. Missão Restabelecida;
3. Área de Operações e informação disponível sobre mobilidade e contramobilidade;
4. Intenção do Cmdt e intenção do escalão superior (até dois escalões acima);
5. Prioritização das EFAT e outras tarefas importantes;
6. Fita do tempo estimada para planeamento, treinos e execução;
7. CCIR;
8. Orientações sobre risco e sobrevivência;
9. Reconhecimento;
10. Orientações sobre treinos;
11. Inspeções e actividades de pré-combate (ou outros aspectos considerados necessários).

(q) Rever os Factos e os Pressupostos

Durante o PTDM, o Cmdt e EM devem rever regularmente todos os factos e pressupostos. Pois o surgimento de novos factos podem vir a determinar a reanálise da missão. Por outro lado, alguns pressupostos podem ter-se tornado factos, enquanto outros se revelaram inválidos.

Sempre que há alteração de factos ou pressupostos, o Cmdt e EM devem avaliar o impacto que estas alterações provocam no plano e proceder aos ajustamentos necessários.

**(3) Fase 3 – Formulação das M/A**

Num GAC em A/D, o CAF e o OAF participam na formulação das M/A da Unidade de manobra, do que resulta a integração do planeamento dos fogos do Grupo durante o PTDM dessa Unidade. Em todas as Unidades de AC, o EM analisa possíveis M/A para determinar qual a que melhor pode apoiar a missão



do escalão superior. Este esforço geralmente inicia-se quando é recebida a OPrep Nº 1. Cada M/A da AC deve ser exequível (possível de ser concretizada com os recursos disponíveis), aceitável (contém níveis de risco aceitáveis), adequada (consistente com a Intenção do Cmdt), distinta (caso exista mais do que uma) e completa (responde às questões: quem, o quê, quando, onde, para quê e como).

1. QUEM..... tipo de unidade apoiada;
2. O QUÊ..... tipo de operação apoiada e EFAT para o Grupo;
3. QUANDO..... momento para acção [á ordem, em D-dia, H-hora ou Grupo Data-Hora (GDH) específico)];
4. ONDE..... AOO atribuída, designando Zonas de Posição e itinerários;
5. COMO..... método que o Grupo vai utilizar para executar as suas tarefas essenciais (EFAT) em apoio à operação;
6. PARA QUÊ..... finalidade dos fogos de AC (ou fogos em geral) em apoio à operação;

As M/A a desenvolver vão reflectir os vários métodos, ou opções, de que o Grupo dispõe para cumprir as suas tarefas e missão. Estas M/A poderão incluir diferentes Planos de movimentos, direcção táctica e técnica do tiro, atribuição de tarefas, posicionamentos, Planos logísticos ou outros aspectos relativos ao apoio da AC.

O Cmdt e EM do GAC não pretendem avaliar M/A para a Unidade apoiada, mas sim a sua própria capacidade para apoiar a operação. As técnicas de desenvolvimento de M/A para a AC incluem:

1. Revisão das EFST e das EFAT;
2. Atribuição de tarefas às Subunidades;
3. Determinar a configuração do PC e trens;
4. Considerações sobre os fundamentos dos sistemas operativos do Campo de Batalha;
5. Explicação gráfica e verbal da M/A, assegurando que todas as tarefas explícitas e implícitas são consideradas.

(a) Análise do Potencial Relativo de Combate, Factos e Pressupostos

Em primeiro lugar, o S2 deve ter em atenção as proporções em confronto, no que respeita à AC, sendo de considerar fundamentalmente os meios que irão ser decisivos para o cumprimento das EFAT. Através da análise das proporções, da determinação e comparação das capacidades e limitações de cada um dos contendores, em função do Potencial Relativo de Combate (PRC), o EM consegue aperceber-se das capacidades da nossa AC para apoio à operação.

Esta análise pode, também, revelar quais as possíveis formas de operar da AC, bem como as suas vulnerabilidades (In e forças amigas).

As estimativas feitas pelo escalão superior (EAF ou COT/AC do escalão superior), devem ser o ponto de partida para esta análise. O S2 do Grupo deve atender, também, ao PRC global determinado no escalão superior.

(b) Criar opções

Com base na análise anterior e na Directiva de Planeamento, o EM cria opções para o desenvolvimento da M/A da AC que possam apoiar a operação.

A discussão (“*brainstorming*”) é a técnica adequada para cumprir este propósito. Depois do EM ter explorado diferentes conceitos, deverá examinar cada um, certificando-se que satisfazem os critérios de selecção das M/A.

(c) Estabelecer a organização/disposição inicial das forças

O S3 e S2 devem integrar a informação disponível (Transparente de Situação, TOCM,...) na formulação das M/A, de modo a analisar as opções relacionadas com as Zonas de Posição de Unidades de Tiro e radares, de acordo com a situação. Desta forma, o S3 assegura-se de que as Zonas de Posição não estão situadas sobre os Eixo de Aproximação e prováveis objectivos In, ou outras áreas de conflito.

Uma vez que não é fácil posicionar a nossa AC fora do alcance da AC In, o S3 deve seleccionar aquelas posições que provoquem à AC In, problemas de execução do tiro (por exemplo: Ângulos de Sítio à crista ou existência de cristas intermédias).

O EM conduz este processo de forma a eliminar Zonas de Posição inadequadas, em função da análise descrita. Uma vez definidas as Zonas

de Posição restantes (válidas), o S3 pode assim concentrar-se nas M/A de AC para apoio à operação.

(d) Desenvolvimento do esquema de manobra (Plano de Movimentos)

O S3 analisa o TOCM, sendo marcados os HPT, bem como outras áreas onde o Cmdt planeia bater os (*HPT*) (NAI, TAI, Pontos de Decisão, etc.), por fase, de acordo com a *HPTL*, com os planos e análise dos transparentes.

É, também, reunida informação sobre as quantidades e tipos de cargas e munições disponíveis para a missão. Com esta informação, o S3 determina qual a forma de carregamento que está disponível em maiores quantidades, de acordo com a diversidade, e que seja adequado para a missão a cumprir.

O S3 tem, ainda, em conta os alcances que o Grupo consegue bater, em função das munições e cargas disponíveis. Isto permite-lhe seleccionar o alcance correcto para efeitos de planeamento (designado por Alcance de Apoio, correspondendo a 85% do alcance máximo para cada situação), com influência directa na escolha das Zonas de Posição. Esta informação deve ser disseminada através dos OAF, por forma a dar ao Cmdt da manobra uma noção exacta das capacidades de apoio de fogos da AC.

Utilizando o Alcance de Apoio, o S3 grafica linhas de alcances (radiais), com origem nos HPT, ou em outras áreas de localização de objectivos críticos, com vista a determinar as Zonas de Posição óptimas que permitem ao Grupo empenhar-se sobre esses mesmos objectivos, dentro dos limites do Alcance de Apoio.

As Zonas de Posição que se situem para além do limite do Alcance de Apoio poderão ser consideradas, desde que as Unidades de Tiro que as venham a ocupar disponham de tipos de munição que permitam maiores alcances [como por exemplo, as munições assistidas – (*RAP*)], por forma a bater os mesmos objectivos.

Durante este processo, o Chefe do PCT/GAC refina todos os dados relativos aos alcances e a sua implicação na execução de fogos precisos (temperatura das cargas, requisitos para Tiro vertical, dados meteorológicos, etc.), e identifica os aspectos técnicos relativos à execução do tiro (ângulos de sítio à crista, cristas intermédias ou outros)

que devam ser alvo de resolução, simulando Missões de Tiro por forma a obter conclusões, para a totalidade das Zonas de Posição consideradas.

Quaisquer elementos considerados pertinentes, da perspectiva da direcção técnica do tiro relativamente a Zonas de Posições que venham a ser atribuídas às Baterias, devem ser comunicados aos PCT das mesmas (normalmente no momento dos treinos do Grupo).

Finalmente, o S3/GAC e o OAF/Brig devem proceder a um controlo de qualidade do esquema de manobra de forma a assegurar que este não omite:

1. O Plano de Movimentos (no mínimo até às Posições Principais) das Baterias, PC, Área de Apoio de Serviços;
2. Posições de Alternativa e Suplementares;
3. Rumos de Vigilância e alcances de planeamento considerados;
4. EFAT;
5. Necessidades de reconhecimento e vigilância (com indicação das áreas);
6. Apoios de topografia, meteorologia, Engenharia e Artilharia Antiaérea (AAA);
7. C2 e plano para o apoio logístico;
8. Prioridades no apoio de fogos.

(e) Analisar considerações de C2

O S3 analisa aspectos de C2 que poderão influenciar o apoio a prestar pelo Grupo (MCAF, zonas radar, estações de retransmissão, estabelecimento e utilização de redes rádio).

(f) Preparar esboços e enunciados das M/A

O S3 prepara os enunciados e esboços da M/A (os esboços devem conter para cada M/A: as Zonas de Posição, o Plano de Movimentos, MCAF, linhas radiais de alcances, cobertura radar, lista de EFAT, etc.). Conjugados, o enunciado e o esboço devem responder às perguntas: quem, o quê, quando, onde, como e para quê, incluindo os riscos mais significativos. Neste momento, o S3 deve ter bem definidos os EFAT (cada um contendo uma tarefa, finalidade, método e efeitos desejados).

(g) Briefing das M/A (e refinamento das M/A)

Depois de serem desenvolvidas, as M/A são apresentadas ao Cmdt, que em seguida fornece ao EM mais algumas orientações adicionais. Se o Cmdt rejeitar todas as M/A, o EM deve recomeçar os trabalhos. Caso o Cmdt aceite uma, ou mais M/A, o “Jogo da Guerra” é iniciado.

Assim, o Briefing das M/A deve incluir:

1. Actualização das informações;
2. Possível emprego da AC In (Transparente de Situação);
3. Missão Restabelecida;
4. Intenção do escalão superior quanto aos emprego do apoio de fogos em geral e fogos de AC;
5. O enunciado e esboço para cada M/A;
6. O racional de cada M/A.

(4) **Fase 4 – Análise das M/A**

(a) A Análise das M/A consiste no “Jogo da Guerra”. Este é um passo fundamental e que assegura a elaboração de um Plano de Fogos de AC totalmente integrado e sincronizado. Num GAC em A/D, o CAF e o OAF participam no “Jogo da Guerra” da Unidade manobra apoiada. Os passos para o “Jogo da Guerra” são os seguintes:

1. Reunir materiais, dados e o rascunho do Transparente de Acontecimentos;
2. Listar todas as Forças Amigas [mostrar as Unidades de AC por Unidades Escalão Companhia (UEC) ou Unidades Escalão Pelotão (UEP)];
3. Listar pressupostos, incluindo os do escalão superior;
4. Listar EFST/EFAT e Pontos de Decisão (PD) levantados;
5. Determinar o critério de avaliação das M/A (listar os EFST/EFAT com vista a orientar a definição dos critérios);
6. Seleccionar o método de condução do “Jogo da Guerra”;
7. Seleccionar um método de registo (Matriz de Sincronização ou folha de registo);

8. Conduzir o jogo com incidência na AC.

(b) Condução do “Jogo da Guerra”

O “Jogo da Guerra” decorre da seguinte forma:

1. Criar um Transparente de Apoio à Decisão

Criar um Transparente de Apoio à Decisão que relaciona os detalhes do Transparente de Acontecimentos com os Pontos de Decisão que são importantes para a acção do Grupo (para isto pode servir de base o Transparente de Apoio à Decisão elaborado no escalão superior). Isto é conseguido usando como base os Transparentes de Acontecimentos e de operações, adicionando as linhas de tempo. Após isso, o S3 lista as EFAT do Grupo. Estas podem consistir em missões de concentração de fogos (ou fogos de massa), missões com munições especiais, movimento de Unidades, reconhecimento ou trabalhos topográficos. O Transparente de Apoio à Decisão não impõe decisões ao S3, mas identifica acontecimentos críticos e acções da ameaça relativamente a tempo e local, que podem requerer decisões tácticas.

O Transparente de Apoio à Decisão fornece assim uma base estruturada que fruto de experiência e capacidade de julgamento, tem a finalidade de reduzir as incertezas do Campo de Batalha.

2. Jogar cada M/A

Jogar cada M/A deve ser Jogada pela ordem definida. Aqui o S2 lança o “timing” da operação com base nas linhas de tempo levantadas, enquanto o S3 se reporta à forma como os EFAT podem contribuir para a concretização dos EFST, e o Chefe de PCT do Grupo difunde tempos de execução para a missão (durações de trajecto, tempos de transporte de tiro, etc.). O “Jogo da Guerra” pode centrar-se em toda a operação ou apenas numa fase específica.

3. Jogar o Plano de Fogos de AC

Torna-se necessário jogar o Plano de Fogos de AC de forma a determinar a sua exequibilidade. O S2 descreve as acções do In e o seu ritmo de marcha enquanto o S3 adiciona o tipo de objectivo e o número de salvas. Também o Chefe de PCT do Grupo refere se o GAC se pode empenhar no objectivo, qual a Unidade de Tiro que irá

executar a missão, tempos necessários para transporte de tiro e tempo de duração das acções. É ainda, fundamental que os tempos estimados correspondam à realidade das capacidades da Unidade, e não a apenas a dados tabelares.

Uma vez que esta informação é disponibilizada, e utilizando as linhas de tempo, há que marcar PD no Transparente de Operações. Estes representam o momento no Campo de Batalha em que se deve dar início a uma actividade, de forma a bater o In num determinado ponto com os efeitos pretendidos.

Decorrentes desta tarefa, há duas questões que devem ser realçadas:

- a. Em primeiro lugar os PD estabelecidos pelo GAC devem ser desencadeados pela Unidade apoiada que os está a observar (excepto se o GAC dispuser de meios orgânicos para essa observação). No caso dos GAC em A/D, os PD podem ser coincidentes com os da Unidade de manobra apoiada, ou podem ser específicos da AC.
- b. Em segundo lugar, à medida que o S2 identifica forças In nos PD, ou perto dos mesmos, alerta o S3 e o Chefe de PCT, que asseguram a capacidade de resposta do Grupo executar as missões de tiro ligadas aos PD. Os OAF devem conhecer os momentos para execução das missões de tiro a desencadear pelo Grupo.

#### 4. Determinar outros PD para a AC

O Transparente de Apoio à Decisão do Grupo deve ser utilizado para determinar PD, relativamente a eventos críticos da AC (movimentos da Unidade, missões com munições especiais, emprego de radares, apoio logístico, etc.). Da mesma forma, como já foi indicado, o EM joga a operação, determinando onde marcar os PD que irão desencadear eventos críticos específicos. Por exemplo, o S3 pode estabelecer um PD para atribuir a um radar a observação de uma operação de abertura de brecha (a ser efectuada pelas Forças amigas).

#### 5. Graficar os PD no Transparente de Operações

Os PD devem ser graficados no Transparente de Operações. Isto irá auxiliar o EM a concentrar a sua atenção em eventos críticos, que devem ocorrer durante a operação. Se o tempo o permitir, o EM deve desenvolver a Matriz do Apoio da AC, que indica, por Subunidade, cada tarefa que deve ser executada (normalmente criada depois da decisão do Cmdt na selecção das M/A).

**(5) Fase 5 – Comparação das M/A**

Depois de analisar cada M/A, o S3 irá avaliar a forma como estas podem ser referidas a determinados critérios pré-definidos. Os critérios devem ser claros, quantificáveis e exclusivos relativamente à situação.

Inicialmente, cada M/A é avaliada apenas de acordo com os critérios (e não em comparação com outras M/A), antes da comparação.

Por último, procede-se à comparação que tem como objectivo último, o de permitir propor a melhor M/A ao Cmdt (com base no resultado obtido pela soma do valor atribuído a cada critério, por M/A, tendo em conta o seu peso relativo).

CRITERIO	PESO RELATIVO	m/a 1	m/a 2	m/a 3
CUMPRIMENTO DE TAREFAS ESSENCIAIS (EFAT), especialmente 1,2 e 5	4	1 = (4)	3 = (12)	2 = (8)
REABASTECIMENTO – Classe V e III	3	2 = (6)	3 = (9)	1 = (3)
MANOBRA DAS UNIDADES DE TIRO – Min de 2 Btr disponíveis – Fase I e IV	3	2 = (6)	1 = (3)	3 = (9)
C2, especialmente durante as EFAT 1, 2 e 5	3	1 = (3)	3 = (9)	2 = (6)
CONTRABATERIA – durante as Fases I e IV	2	3 = (6)	2 = (4)	1 = (2)
SIMPLICIDADE	3	1 = (3)	2 = (6)	3 = (9)
OPERAÇÕES TOPOGRÁFICAS	1	1 = (1)	2 = (2)	3 = (3)
OPERAÇÕES METEO – distância e validade	1	2 = (2)	1 = (1)	3 = (3)
PROTECÇÃO DA FORÇA – exposição a ataques terrestres	3	1 = (3)	3 = (9)	2 = (6)
OP FUTURAS – armas disponíveis, gasto de mun.	2	3 = (6)	2 = (4)	1 = (2)
Total numérico		17	22	21
Peso total		(40)	(59)	(51)

**Quadro 4-1 – Exemplo de uma Matriz da Comparação dos M/A**

**(6) Fase 6 – Aprovação de M/A (decisão e conceito)**

O Cmdt pode concordar com a proposta, modificá-la ou seleccionar outra. Depois da sua decisão, o EM emite a OPrep N°3 com informação essencial, que permita às Baterias e Unidades subordinadas refinar os seus planos



(enviada se o tempo que medeia entre a decisão e a emissão da Ordem ou Plano for considerado demasiado extenso).

**(7) Fase 7 – Produção de Planos (Plano de Fogos de AC)**

Com base na M/A aprovada pelo Cmdt e nas suas instruções finais, as Unidades finalizam o planeamento dos fogos (incluindo Programas e Quadros-Horário) e preparam os planos. Uma vez aprovados pelo Cmdt, os planos são disseminados, ensaiados e executados.

**(a) Planeamento de fogos, Programas e Quadros-Horário.**

O planeamento de fogos de AC é um esforço conjunto, que requer coordenação próxima entre o pessoal dos EAF e PC/PCT da Unidade de AC.

É, normalmente, o S3/GAC quem dirige os passos finais deste processo até à aprovação das ordens e planos, uma vez que é quem dispõe em permanência de novas informações relacionadas com a situação das Unidades de Tiro.

A entidade que no final aprova os planos e ordens pode ser o Cmdt da Unidade manobra apoiada ou o CAF. Em situações especiais deve ser solicitada a aprovação do Cmdt subordinado (Cmdt Bateria ou de outra Unidade AC), que tem à sua responsabilidade a execução de uma missão específica.

**(b) Num GAC em A/D, os EAF, baseados na intenção do Cmdt e conceito de operação para os fogos, planeiam e programam os objectivos a bater com a AC. Em resumo, o S3 do GAC em A/D, em colaboração com o OAF da Brigada e o S3 do GAC em R/F (se aplicável) refina todos os pedidos de apoio, em um ou mais Planos de Fogos de AC. Estes planos incluem todas as missões a pedido e a horário, Grupos, Séries, Programas, Preparações e Contra preparações.**

Cada plano de AC pode apoiar um plano em particular, uma fase, evento ou EFAT.

**(c) O planeamento e a programação para os GAC em A/C-R/F e A/C podem ter origem no Comando de AC da Força, como parte de um plano geral de apoio. Assim, as Unidades com estas MT podem, apenas, receber os planos completos relativamente às tarefas que devem cumprir. No entanto,**

podem também ser-lhes facultados os elementos sobre objectivos, tarefas e missões específicas para que procedam elas próprias ao planeamento.

A título de exemplo indica-se a situação de um GAC em A/C, a quem foi atribuída a tarefa de executar uma missão de SEAD, numa área específica, em apoio de uma missão de ataque em profundidade a executar por helicópteros de ataque. Nesta situação, o Comando da AC da Força pode dar a esse GAC a missão e Directiva de Planeamento, cabendo ao GAC o levantamento de objectivos e coordenação com o EAF da unidade de helicópteros de ataque, no sentido de estabelecer o momento e início da missão de tiro ou o seu método de controlo.

(d) Plano de Apoio de Fogos

O Plano de Apoio de Fogos, desenvolvido no EAF, representa a integração e sincronização de todos os meios de apoio de fogos com o esquema da manobra. Um Plano de Apoio de Fogos simplificado pode consistir apenas na parte destinada aos fogos, na OOp da manobra.

(e) O subparágrafo apoio de fogos, inclui uma secção para cada meio de apoio de fogos envolvido na operação, sendo preparada pelo representante desse mesmo meio de apoio de fogos (integrado no EAF).

(f) Se a extensão e complexidade do Plano de Apoio de Fogos o justificar, o EAF prepara o Anexo de Apoio de Fogos à OOp da manobra. Toda a informação contida nos subparágrafos Fogos e Apoio de Fogos, Anexo de Apoio de Fogos, ou outros documentos relacionados, irão assim ser incluídos no Plano de Apoio de Fogos.

O Plano de Apoio de Fogos integra o Anexo - Apoio de Fogos, à OOp, e o Apêndice - Plano de Fogos de AC a esse Anexo.

(g) Plano de Fogos de AC

O Plano de Fogos de AC é um plano táctico que prevê o emprego de todos os meios de AC disponíveis. Este plano difunde as directivas do Cmdt da Unidade de manobra e do Cmdt da AC, atribui responsabilidades relativamente às tarefas da AC e indica o conceito do Cmdt para os fogos de AC, C2, (Aquisição de Objectivos), (Apoio de Serviços) e Protecção da Força.

1. O Plano de Fogos de AC de um GAC em A/D

O GAC em A/D prepara um plano que abrange o emprego de todos os meios de AC, que irão actuar em proveito da operação da manobra, no que se incluem as Unidades de reforço, radares ou outros meios. O GAC desenvolve o Plano de Fogos de AC como parte do plano global de armas combinadas e que tem como base o TDM. Assim, este plano é baseado primariamente no conceito e directivas dos Cmdt da unidade de manobra apoiada e do GAC quanto aos fogos, baseando-se no esquema da manobra, conceito para o apoio de fogos, planos e ordens, e intenções dos escalões superiores. O plano desenvolvido pelo GAC em A/D torna-se, normalmente, num Apêndice ao Anexo de Apoio de Fogos, à OOp/PIOp da Unidade manobra apoiada. Para além disto, o GAC A/D é envolvido na identificação e desenvolvimento das EFST e EFAT.

2. Na sua dupla função, como Cmdt do GAC em A/D e CAF, o Cmdt deve assegurar que o OAF (no EAF junto da Unidade manobra) e o S3/GAC trabalham em coordenação próxima durante a preparação do Plano de Apoio de Fogos e do Plano de Fogos de AC, respectivamente. O S2/GAC coordena o IPB, AqObj e o Targeting, com o Oficial de Targeting junto do EAF e o S2 da unidade manobra.

O S4 e o S1 coordenam, igualmente, aspectos chave das suas áreas funcionais com os seus correspondentes na Unidade de manobra (e com o EAF se aplicável). O Cmdt e EM de um GAC em R/F, também, devem participar de forma próxima no desenvolvimento do Plano de Fogos de AC.

3. O Plano de Fogos de AC num GAC em R/F, A/C-R/F ou A/C

Um GAC em R/F pode desenvolver um plano em conjunto com o GAC em A/D, ou pode desenvolver um plano independente, com o TDM do GAC em A/D. No caso do GAC em A/C, ou A/C-R/F, normalmente é desenvolvido um processo de planeamento próprio paralelo, coordenado com o TDM da Unidade reforçada, ou com o Comando da AC de que depende. Este tipo de plano geralmente só trata as acções e directivas específicas do GAC e que não venham indicadas no Plano de Fogos de AC do Comando da AC de que depende, ou nas próprias NEP da Unidade. Embora este plano não seja publicado como parte

da OOp da manobra, reflecte a intenção e conceito para a execução da missão do GAC.

No caso de o Plano de Fogos de AC do Comando da AC de que depende o GAC em R/F, A/C ou A/C-R/F, ser suficientemente detalhado, este pode emitir apenas uma Ordem Parcelar que contenha a informação adicional necessária, sendo para tal necessário que o Cmdt de um GAC com uma destas MT tenha participado directamente na preparação do Plano de Fogos de AC junto do GAC em A/D, da BrigAC, AD ou ACE.

#### 4. Preparação e Difusão do Plano de Fogos de AC

O S3 do GAC e a Secção de Operações são os responsáveis primários pela preparação e difusão do Plano de Fogos de AC. Além disto, todas as Secções de EM preparam os seus contributos para o plano de acordo com as NEP da Unidade. Ao 2ºCmdt do GAC cabe assegurar a coordenação do EM e o controlo de qualidade, bem como o incentivo às diversas Secções no sentido de estabelecer contactos directos e coordenação com os elementos que forem apropriados, dentro e fora do EM do GAC.

Um GAC pode utilizar diversos formatos, incluindo o formato normal com base no articulado da OOp, uma Matriz do Apoio de AC, Ordens Parcelares ou verbais, de acordo com o tempo disponível. Os SACC (como o AFATDS) permitem a preparação e difusão automática do Plano de Fogos de AC.

O GAC distribui cópias do plano a todas as Unidade subordinadas ou de reforço e ao Comando da AC de que depende (se aplicável). O Grupo pode complementar o Plano com Ordens Parcelares ou verbais que permitam a actualização a sua permanente actualização.

## **402. O Estudo do Campo de Batalha pelas Informações**

- a. O IPB é um processo contínuo e sistemático de análise do In e do ambiente numa área geográfica específica. É concebido para apoiar os estudos de EM e a tomada de decisão. A aplicação do IPB auxilia o Cmdt a aplicar o potencial de combate da sua Unidade nos locais e momentos críticos, sendo produzida e disponibilizada a

informação na forma mais adequada para que seja compreendida pelo utente – a imagem.

O IPB contempla 4 fases que são sequenciais e interdependentes. Poderão ser abreviadas mas não trocadas.

- (1) Definir o Campo de Batalha;
- (2) Descrever os efeitos do Campo de Batalha;
- (3) Avaliar o In;
- (4) Determinar as M/A do In.

**b.** No que respeita à condução do IPB da AC, o S2/GAC deve desenvolver os produtos do IPB que lhe chegam vindos da Unidade de manobra apoiada, ou do Comando de AC a que pertence, sob o ponto de vista da AC, com especial incidência em questões como a ameaça, sobrevivência e mobilidade. O S2/GAC deve encontrar a resposta adequada para a pergunta “Como irão a ameaça e o terreno afectar o GAC?” e incidir o seu esforço de estudo nos seguintes aspectos:

- (1) Doutrina da Ameaça
  - (a) Organização do In, incluindo “itens de assinatura”, como por exemplo, equipamento exclusivo que pode identificar determinado tipo de força, Unidade ou opção de manobra
  - (b) Quantidade e capacidades de veículos, por tipos; por exemplo, características como o tipo de combustível utilizado (gasóleo/gasolina), ligeiro/pesado, anfíbio, calibre e alcance do armamento.
  - (c) Tipo de formações utilizadas.
  - (d) Dados sobre movimentos.
  - (e) Profundidade e largura dos diferentes escalões In, tanto na defensiva como na ofensiva.
  - (f) A ameaça ao Grupo e às operações na Área da Retaguarda, por parte de Forças Especiais.
  - (g) Meios da ameaça aérea (asa fixa/helicópteros), sua doutrina, capacidades e vulnerabilidades.
- (2) Doutrina e Capacidades da AC In
  - (a) Tipo e número de armas por GAC In;

- (b) Capacidades de cada sistema de armas (munições, alcances e cadências de tiro);
- (c) Distâncias entre Unidades de Tiro e organizações específicas da AC In;
- (d) Capacidade de Contrabateria (radares, alcances, localizações típicas ou prováveis, tempo entre a aquisição de um projectil até ao desencadeamento da Contrabaterias).
- (e) Ameaça de GE e reconhecimento para os radares das NF, no que se refere à capacidade de empastelamento e detecção.
- (f) Tipos de fogos por cada fase da manobra: “Que tipo de fogos indirectos irá o In conduzir durante cada fase da manobra?”.

(3) Doutrina e Capacidades da AAA In

- (a) Quantitativos e capacidades por escalão.
- (b) Dispositivo adoptado.
- (c) Fases do Apoio Aéreo.

c. As Fases do IPB da AC

(1) Definir o Campo de Batalha

O enquadramento de Campo de Batalha, que inclui a definição da AOp e Área de Interesse é, normalmente, coincidente com as da Unidade apoiada (Unidade de manobra ou Comando da AC) e fornecido pelo S2 dessas Unidades. O S2/GAC, juntamente com o Cmdt e o S3, analisam as áreas indicadas com vista determinar se estas devem ser alteradas com base na missão do Grupo.

Por exemplo, se o In dispuser de AC com alcance para bater localizações de forças da Unidade manobra apoiada, ou subunidades do próprio Grupo, o Cmdt/GAC pode solicitar a alteração da Área de Interesse, por forma a incluir nesta as áreas em que se localizam e operam estes meios do In.

(2) Descrever os Efeitos do Campo de Batalha

Esta fase inclui a análise das condições meteorológicas TOCM, observação, cobertos e abrigos, EAprox, obstáculos, terreno importante e outras considerações específicas de AC. Normalmente, o escalão superior fornece os produtos que descrevem os efeitos do Campo de Batalha, cabendo ao S2/GAC

a tarefa de refinar estes produtos. O produto mais importante nesta fase é o TOCM.

O refinamento do TOCM deve:

(a) Reflectir a análise do terreno do ponto de vista da AC

O terreno que seja passível de causar problemas na execução do tiro deve ser identificado. Os diferentes tipos de terreno a considerar são:

1. **Terreno impeditivo:** o que impede o posicionamento dos sistemas de armas e a execução de tiro;
2. **Terreno restritivo:** o que restringe, mas não impede o posicionamento dos sistemas de armas e a execução de tiro.

De forma a identificar estes tipos de terreno, o S2 do GAC analisa:

- Elevações;
- Declive (se superior a 90 mils constitui terreno impeditivo);
- Composição do solo;
- Problemas de mobilidade.

(a) Identificar Linhas de Intervisibilidade

A segunda tarefa consiste em graficar no mesmo transparente as áreas que impedem a visibilidade entre as forças oponentes, desenhando-as onde o terreno o impuser. Uma linha de intervisibilidade é uma área para além da qual as forças oponentes não conseguem observar, tornando-se particularmente importantes quando se procuram Zonas de Posição que não são observadas dos EAprox In. Após o reconhecimento pela carta, o S2 deve coordenar com o escalão superior o uso de outros meios para proceder a uma melhor análise do terreno.

(b) Identificar Eixos de Aproximação

A tarefa seguinte é a identificação e graficagem sobre o TOCM, dos EA. Para tal, há que refinar os produtos do escalão superior que, normalmente, apresentam EAprox de escalão Divisão ou Brigada, e acrescentar-lhes os EAprox (de escalão Brigada ou Batalhão), que venham a ser relevantes para o planeamento das Zonas de Posição. Devem, também, ser graficados todos os CMob de Pelotão e acima, que possam vir a afectar as Subunidades do GAC. Este deve situar-se até ao escalão Pelotão pelo

elevado grau de letalidade que uma Unidade In deste escalão representa para unidades de AC. Um pelotão de Carros de Combate (CC) In pode facilmente destruir uma Unidade de Tiro. Caso o TOCM se apresente muito “carregado”, podem apenas identificar-se os CMob de Companhia. Finalmente devem ser identificados os EA de Batalhão e Brigada In.

Durante a formulação das M/A, o S2 deve planejar as Zonas de Posição fora dos CMob e EAprox levantados. No entanto, se a situação não o permitir, os Cmdts das Unidades afectadas devem ser informados dos riscos decorrentes da sua localização. Isto permitirá ao Cmdt de Bateria dispor de mais informações quando formular as M/A da sua própria Unidade.

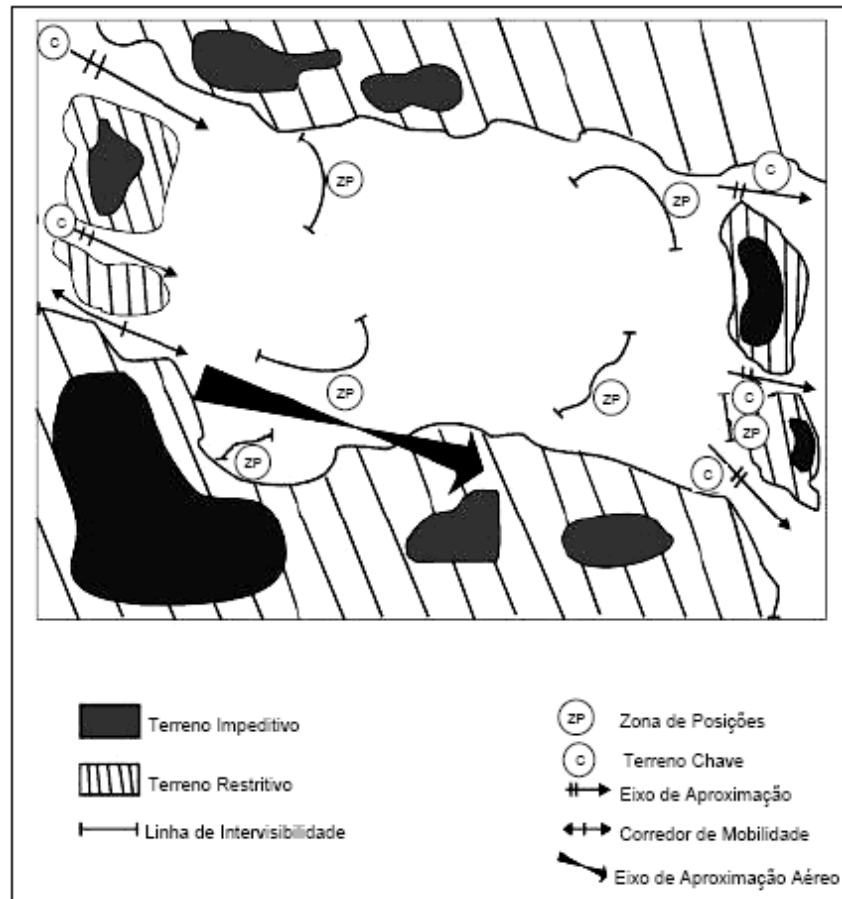
(c) Identificar Terreno Importante e Terreno Decisivo

O objectivo desta acção consiste em identificar e assinalar terreno importante e terreno decisivo, devendo esta informação ser graficada no TOCM. Durante a formulação das M/A, o S3 deverá evitar posicionar as Baterias nestas áreas por serem os locais onde o combate próximo irá ter lugar.

(d) Identificar Potenciais Zonas de Posição

Na sequência das 4 acções anteriormente descritas, o S2 deve avaliar a AOp e todas as Zonas de Posição que sejam adequadas para as Baterias. As Zonas de Posição In variam de acordo com o sistema de armas utilizado e, também, com a sua doutrina. O levantamento das Zonas de Posição é mantido para utilização durante as operações correntes e as operações futuras, competindo ao S2 assistir o S3 na escolha destas Zonas de Posição, durante a formulação das M/A. Isto assumirá maior importância, quando o tempo disponível é reduzido.





**Figura 4-2 – TOCM da AC**

(3) Avaliar a Ameaça

Na avaliação da ameaça devem ser analisados os Transparentes Doutrinários, que indiquem a forma como o In dispõe as suas Unidades e conduz as operações. Devem, também, ser levantadas as capacidades do In que podem afectar significativamente as Forças amigas, ou ser empenhadas sobre estas.

Esta análise irá permitir responder a perguntas importantes para a AC, como por exemplo: “Quais são os HVT para o In?”; “Quais as fases do Apoio de Fogos In de acordo com a manobra das Forças amigas?”; “Quais as áreas que o In pode bater de acordo com os alcances dos seus meios?”; “Quais as posições futuras dos meios In de AqObj, Morteiros e AC?”; “Quando e como irão ser reabastecidas as Unidades de Tiro indirecto In?”, “Qual é a ameaça inimiga na Área da Retaguarda das Forças amigas?”.

(4) Determinar as M/A do In

De forma concorrente com a formulação das M/A do Grupo, o S2 analisa o Transparente de Situação (que não é mais do que um Transparente Doutrinário, ajustado em função do terreno e das condições meteorológicas) e o Transparente de Acontecimentos (que identifica e analisa os acontecimentos e actividades significativas do Campo de Batalha, que podem fornecer indicações sobre as M/A do In). Isto serve, também, para preparar o EM para a Análise e Comparação das M/A.

O S2 recebe, normalmente, o Transparente de Situação do escalão superior, o qual deve refinar de acordo com as necessidades e preocupações específicas da AC, o que inclui os meios de tiro indirecto do In. No mínimo, o S2 deve refinar dois Transparentes de Situação: para a M/A In mais provável e para a M/A In mais perigosa.

(a) Refinamento do Transparente de Situação

O refinamento do Transparente de Situação envolve os seguintes passos:

1. Análise da missão do In (fornecida pelo escalão superior);
2. Localizações da AC In e morteiros (até ao nível Bateria para a AC, ou até à arma, em contingências de pequena escala);
3. Análise das forças de manobra In;
4. Análise dos objectivos e EAprox In;
5. Análise das capacidades e grau de ameaça NBQ do In;
6. Análise do terreno apropriado para determinar possíveis áreas de entrada/largada de elementos de forças especiais, ou outros elementos que constituam ameaça às unidades do Grupo (devem ser utilizadas NAI para orientar o esforço de pesquisa).

(b) O Transparente de Acontecimentos

O Transparente de Acontecimentos, mostra graficamente os eventos e os tempos para o conflito emergente, auxiliando o S2 a assimilar a dinâmica das operações bem como a identificar os potenciais objectivos, pelo seu tipo, número, localização e momento do ataque. O essencial num Transparente de Acontecimentos, é dispor de informação gráfica que associa uma acção/evento In a uma determinada localização, mostrando os PD que auxiliam na sincronização dos fogos. No mínimo, o S2 deve

desenvolver dois Transparentes de Acontecimentos: para a M/A In mais provável e para a M/A In mais perigosa.

Também neste caso o escalão superior deverá fornecer ao GAC, o seu Transparente de Acontecimentos, que o S2 refina de acordo com as necessidades específicas da AC e do Apoio de Fogos. O problema com que o S2 se irá debater tem a ver com os incrementos de tempo utilizados pela manobra, uma vez que terá de utilizar incrementos de tempo mais pequenos por forma a facilitar o planeamento da AC.

Os passos destinados a refinar o Transparente de Acontecimentos são:

1. Levantamento de Áreas Designadas de Interesse (NAI)

Os NAI que forem apropriados devem ser copiados para o Transparente de Acontecimentos, assim como os NAI que forem levantados pelo Grupo, de forma a não ser surpreendido por acções In. Os NAI auxiliam o PC/GAC a monitorizar o progresso da operação, execução de tarefas e antecipação de necessidades. O S2 utiliza os NAI específicos da AC no desenvolvimento e execução das necessidades para o Plano de Reconhecimento e Vigilância. As Unidades de Tiro, as equipas de topografia ou até os elementos logísticos, podem monitorizar alguns NAI durante a execução das suas missões primárias. Os pedidos de apoio externo para monitorização de NAI que sejam do interesse do Grupo, mas que este não tenha capacidade de executar, devem ser considerados e coordenados com os escalões que prestam o apoio.

2. Linhas de tempo

O S2 desenvolve linhas de tempo que marcam claramente o andamento do combate, nas suas diferentes fases. O sucesso ou fracasso da AC são determinados em termos de minutos e segundos, pelo que o S2 deve encarar as linhas de tempo nestes termos. Normalmente, os incrementos de 5 a 15 minutos são adequados.

Existem 2 tipos de linhas de tempo: para as operações ofensivas (marcadas a azul), e para as operações defensivas (marcadas a vermelho).

3. Zonas RADAR

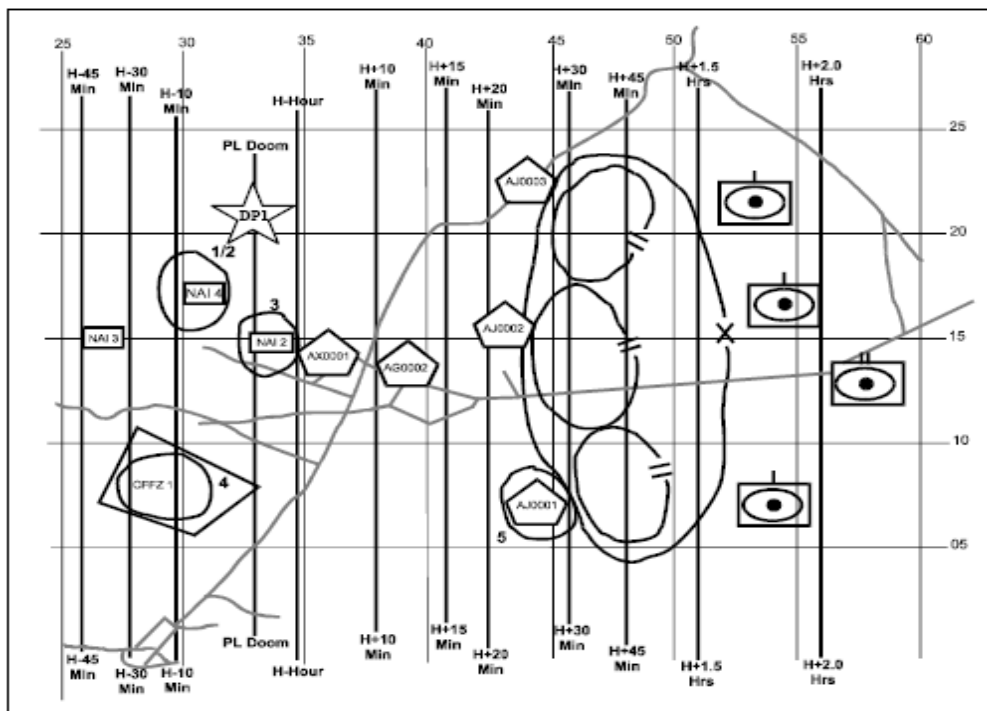
O S2 inclui no Transparente de Acontecimentos, as Zonas Radar planeadas, considerando a sua própria análise, as propostas do OAF e restante EM/GAC. Para finalizar, o S2 integra as zonas que foram atribuídas pelo escalão superior para vigilância, de acordo com as capacidades dos meios, localização, tipo e tempo disponível de emissão (de acordo com os critérios de sobrevivência dos próprios meios).

As linhas de tempo no Transparente de Acontecimentos, auxiliam o S2 a determinar um horário de emissão adequado, que possa cobrir eventos críticos, como aberturas de brecha ou o acompanhamento do plano de fogos de AC inimigo, por fase. As linhas de tempo também auxiliam na determinação de Pontos de Decisão, que dão início à emissão, ou anulam as Zonas Radar planeadas.

- d. O processo não termina quando o S2 finaliza os produtos do IPB. O refinamento é um processo contínuo. O S2 do Grupo utiliza os seus conhecimentos sobre a AOO e AOI, juntamente com as actualizações de informação provenientes das diversas fontes, para actualizar os produtos do IPB e aconselhar o Cmdt e o S3 para as alterações nas M/A inimigas e o seu impacto no GAC.

Nº	PIR / IR / EFST / EFAT	Actividade IN	Obj Nº NAI/TAI	Tempo de Validade da Informação (LTIOV)	PD	Ação Requerida
1	Lançar FASCAM Obstáculo de Brigada	PRC In no NAI 4, RegMec a 45 min do Obstáculo de brigada	AG0002 NAI 3	H-5	PD 1	Alertar o EAF/Brig, Cmdt GAC, S3 e PCT e enviar PERINTREP
2	O In utilizará armas químicas na AOp?	Fogos IN na Fase II e III	NAI 4	H		Alertar o EAF/Brig, Cmdt GAC, OAF; avisar o Of NBQR e o GAC
3	Fogos de massa sobre o BAtMec In	BAtMec In em 1º escalão na PL Águia (a 10 min da área de objectivos)	AX0001 NAI 5	H-10		Alertar o EAF/Brig, Cmdt GAC, S3 e PCT e enviar PERINTREP
4	Fogos de massa sobre o AAR In	Início da 2ª fase dos fogos (PRC pode ser observada a partir da posição defensiva)	PRC NAI 4	H-15		CFFZ 1 activada? Quais as unidade disponíveis para executar os fogos? A AD pode apoiar?
5	Quando é que as BBF estarão em risco de ser batidas por fogos directos In?	O BAtMec In em 1º escalão começa a romper a posição defensiva da companhia a Sul	FPF AJ0001	H+20		Alertar o EAF/Brig, Cmdt GAC, S3 e Cmdt BBF e enviar PERINTREP
Legenda: AAR: Agrupamento de Artilharia Regimental CFFZ: Zona de Pedido de Tiro PD: Ponto Decisivo Barr: Barragem			IR: Necessidade de Informação PL: Linha de Fase NAI: Área Designada de Interesse PERINTREP: Relatório Periódico de Informações	PIR: Necessidade Prioritária de Informação PRC: Patrulha de Reconhecimento e Combate TAI: Área de Objectivos de Interesse		

Quadro 4-2 – Matriz de Acontecimentos



**Figura 4-3 – Transparente de Acontecimentos**

## SECÇÃO II – PLANEAMENTO DOS FOGOS

### 403. Generalidades

O planeamento de fogos de AC é uma responsabilidade do Cmdt da AC. É um processo contínuo e concorrente com o planeamento e a execução das operações da força apoiada e realiza-se a todos os níveis, sendo conduzido pelo CAF em cada escalão. O planeamento de fogos de AC, tal como o planeamento de apoio de fogos pode ser deliberado ou expedito.

### 404. Prioridades

- a. A enorme quantidade de objectivos, que se prevê possam surgir no Campo de Batalha, dará origem a uma multiplicidade de necessidades de apoio de fogos que, provavelmente, excederão a capacidade disponível para responder a todas elas. A fim de evitar a sobrecarga do sistema de apoio de fogos, o Cmdt da Força de manobra apoiada estabelece prioridades na utilização dos seus meios de apoio de fogos para bater os objectivos que se revelem mais importantes para o cumprimento da missão.

- b. As prioridades são, normalmente, atribuídas aos objectivos de acordo com a sua potencial ameaça ao cumprimento da missão e conforme o seguinte critério:
  - (1) Impedir a execução do Plano de manobra;
  - (2) Interferir seriamente com esse Plano de manobra;
  - (3) Poder vir a interferir seriamente na sua execução;
  - (4) Provocar uma limitada interferência na execução do Plano.
- c. Essas prioridades podem ser expressas através da atribuição dos meios de apoio de fogos, do posicionamento das suas armas, das restrições impostas e de directivas para o ataque a tipos específicos de objectivos. As prioridades não são fixas, podendo alterar-se para fazer face a novas situações e a novas ameaças.
- d. As prioridades estabelecidas pelo Cmdt apoiado constituem as orientações base para o CAF desenvolver o seu planeamento do apoio de fogos.

#### 405. Efeitos no Objectivo

- a. Uma vez estabelecidas as prioridades para serem batidos os objectivos terrestres, o Cmdt, aconselhado pelo CAF, difunde instruções sobre os efeitos que deseja obter em cada tipo de objectivo. Essas instruções devem ter em consideração as munições e os meios de apoio de fogos disponíveis.
- b. Os efeitos a obter sobre um objectivo designam-se, normalmente, **por supressão, neutralização e destruição** com o significado que para cada um destes termos se indica:
  - (1) **Supressão:** Consiste em reduzir a capacidade de combate e eficiência do pessoal na área do objectivo. Em geral, os efeitos dos fogos de supressão só se fazem sentir durante a duração do tiro. Por exemplo, quando se aplicam fogos de supressão sobre armas AA In, estes visam somente impedir que essas armas possam fazer tiro durante o cumprimento de uma missão aérea das nossas forças. Para executar este tipo de fogos podem usar-se unidades de pequeno escalão e baixos consumos de munições.
  - (2) **Neutralização:** consiste em pôr o objectivo temporariamente fora de combate. A experiência tem mostrado que 10% ou mais de baixas provocam a neutralização de uma unidade. A unidade voltará a estar operacional quando o pessoal for recompletado e o material reparado. Os meios necessários para

neutralizar um objectivo são função das características do objectivo e da combinação arma/munição.

(3) **Destruição:** consiste em colocar o objectivo definitivamente fora de combate. A experiência tem mostrado que 30% de baixas ou mais tornam normalmente a unidade permanentemente inoperacional. Para destruir objectivos fortificados ou material pesado são necessários impactos directos. Os meios a empregar para a destruição de objectivos são igualmente função das suas características e da combinação arma/munição. A destruição obriga, em geral, a um largo consumo de munições e ao emprego de várias unidades.

c. Para determinar os efeitos pretendidos sobre um objectivo de que se conhecem a natureza e dimensões aproximadas e em relação ao qual se estima o grau de protecção do pessoal no início e durante o ataque, utilizam-se, no caso da AC, tabelas ou Tábuas Gráficas de Efeitos de Munições (TGEM) existentes nos órgãos de direcção de tiro, e que fornecem facilmente os efeitos que se alcançam com uma salva, bem como o número de salvas necessárias para atingir certo grau de efeitos.

#### **406. Categorias de Planeamento do Apoio de Fogos**

##### **a. O Planeamento de AC Deliberado**

O planeamento deliberado, é conduzido dos escalões superiores para os inferiores, com refinamentos de baixo para cima, de acordo com o tempo disponível. Este processo tem a vantagem de considerar inicialmente o conceito para o apoio de fogos e as orientações do CAF ou do OAF mais experiente. Ao nível de uma Brigada, por exemplo, este processo tem início no CAF da Brigada, que define, assim, aos escalões subordinados, as orientações para o planeamento do apoio de fogos de AC segundo o conceito do Cmdt da Brigada. Inicia-se logo que é recebida ou deduzida a missão, e é posteriormente ajustado e orientado pelo conceito de operação (manobra e fogos) do Cmdt da unidade apoiada. Outra vantagem é o facto de em operações de elevado ritmo, este processo permitir obter um plano em relativamente pouco tempo. Porque é um processo contínuo, não termina com a publicação ou a difusão de um documento formal (Plano de Fogos de AC) e continua a decorrer durante a execução das operações.

Para que o planeamento de fogos de AC se possa desenvolver concorrentemente em todos os escalões, é necessário um fluxo contínuo de informações sobre objectivos. Assim, cada escalão não se deve aguardar pela apresentação de planos

de apoio de fogos de outros escalões. À medida que os objectivos são referenciados e as necessidades de apoio definidas em cada escalão, os elementos são imediatamente enviados para os escalões interessados.

Para que os fogos de AC possam ser utilizados eficazmente em apoio das operações, devem ser cuidadosamente planeados, o que acontece em vários órgãos nos diferentes escalões, mas de uma forma integrada no caso do escalão Brigada.

#### **b. Planeamento de Fogos de AC Expedito**

O planeamento de apoio de fogos de AC expedito é um processo de trabalho vocacionado para uso dos OAF ao nível Batalhão e Brigada, que permite um rápido planeamento de apoio de fogos em situações imprevistas ou de movimento. O documento resultante, designado por Plano de Fogos de AC expedito, contém apenas os elementos absolutamente indispensáveis com vista a permitir:

- (1) À unidade ou órgão de origem, planear fogos e transmitir (por rádio, se necessário) a todos os interessados o conteúdo do plano;
- (2) Às unidades de apoio, executarem o plano rapidamente.

O OAF, na posse dos objectivos pedidos pelos OAv e pelo Batalhão, elabora uma Lista de Objectivos e transmite os elementos sobre esses objectivos ao PC/PCT do GAC em A/D. O PC/PCT do GAC conclui então o Plano de Fogos de AC expedito, inscrevendo nas colunas respectivas os objectivos a horário e a pedido, e transmite esses elementos ao OAF que, por sua vez, os inscreve nas colunas respectivas do seu próprio plano (documento de origem).

O Plano de Fogos de AC expedito é semelhante à junção duma Lista de Objectivos com um Quadro-Horário de Missões de Tiro do Plano de Fogos de AC. E nele constam os seguintes elementos:

- (1) Identificação da unidade ou órgão de origem, da unidade apoiada (em claro ou em código), da hora a que se torna efectivo (Hora H) e do GDH em que foi emitido;
- (2) Informações sobre objectivos (seu número, descrição, localização e cota);
- (3) Elementos relativos ao ataque dos objectivos, tais como:
  - (a) Unidade(s) executante(s);
  - (b) Hora do início de cada missão de tiro;
  - (c) Tipo de munições a empregar em cada missão e consumo total;



- (d) Objectivos a bater a pedido;
- (e) Indicações especiais, se necessário.

Unidade Órgão de origem: GAC 12      Unidade apoiada: B136      Hora H: 2400000      Grupo Data-hora: 240000MA

INFORMAÇÕES SOBRE OS OBJECTIVOS					HORÁRIO									
Linha n.º	(a) Número do objectivo	(b) Descrição	(c) Localização	(d) Cota	(e) Obs	(f) Organização Formação	(g) Unidade Executante	(h)						
								-15	-11	-5	1	+5		
1	AA0052	Pel em Pos Org	81377511			GAC 1/2	A				AA0052 26		AF2076 18	
2	AF2076	ZRM de Comp	81267716				B				AF2080 30		AF2077 30 (a)	
3	AF2077	Pel em Pos Org	82787719				C				AF2078 20		AF2079 18	
4	AF2078	Arma anticarro	82657725											
5	AF2079	ZRM de Comp	82417710											
6	AF2080	Pel em Pos Org	83327510											
7	AF2082		83467916		A pedido									

(Classificação de Segurança)      (a)/VT

**Quadro 4-3 – Folha de Planeamento de Apoio de Fogos de AC Expedito**

#### 407. Níveis de Planeamento

##### a. O processo deliberado na Brigada, Batalhão e Companhia

##### (1) Brigada

- (a) O Planeamento de Apoio de Fogos ao nível da Brigada, tem início quando o Cmdt da Brigada, o CAF, o S2 e o S3 recebem a missão e começam a discutir a forma como vão conduzir o combate. Quando o esquema de manobra e a intenção do Cmdt para o apoio de fogos ficar definida, o OAF da Brigada e o CAF da Brigada começam a preparar o Plano de Apoio de Fogos, que fará parte da OOp da Brigada. O processo desenvolvido de cima para baixo possibilitará uma melhor produção de um Plano de Apoio de Fogos que traduza a intenção do Cmdt da Brigada, com o esforço do apoio de fogos a ser exercido exactamente onde o Cmdt entende, também, exercer o esforço. O instrumento usado para planear e executar o processo de “cima para baixo” é a Matriz de Execução do Apoio de Fogos (MEAF), a Lista de Objectivos da Brigada e a Matriz Guia do Ataque.
- (b) Os objectivos de AC a planear na Brigada como um todo, são limitados a um número, que torne possível à Artilharia disponível o seu ataque. Por esse motivo, só são planeados os objectivos que o CAF considera

essenciais para apoiar o conceito de manobra e de acordo com intenção do Cmdt. Ao limitar o número de objectivos a planear concentra-se todo o apoio de fogos de AC em alvos remuneradores, aumentando o nível de detalhe do planeamento e não exigindo, assim, à AC que planeie fogos para um número de objectivos bastante superior àquele que efectivamente poderá vir a atacar.

- (c) Neste escalão, como já foi referido, o EAF/Brig trabalha em estreita ligação com o PC/PCT do GAC em A/D, com os EAF dos Batalhões e com o EAF do PC Principal da Divisão. Tal como no Batalhão, o OAF/Brig é o responsável pela elaboração e manutenção da Lista de Objectivos completa e integrada (necessidades de apoio de AC) para apoio da Brigada. Para isso reúne todas as notícias e informações sobre objectivos vindas de várias origens (EAF dos Batalhões, AD, radares

## **CAPÍTULO V EXECUÇÃO DO APOIO DE FOGOS**

### **SECÇÃO I – DIRECÇÃO DOS FOGOS**

#### **501. Generalidades**

- a.** Entende-se por direcção do tiro o conjunto de actividades do âmbito tático e técnico que permitem assegurar:
  - (1) Apoio de fogos de AC contínuo, oportuno, seguro e preciso, sob quaisquer condições de tempo, visibilidade e terreno;
  - (2) Flexibilidade suficiente para executar fogos de massa, com rapidez e precisão sobre todo o tipo de objectivos terrestres;
  - (3) Possibilidade de colocar fogos sobre vários objectivos, simultaneamente;
  - (4) Controlo de fogos através de directivas, prioridades e ordens.
- b.** Dado que a direcção do tiro engloba actividades no âmbito da tática e da técnica, tradicionalmente distinguem-se duas componentes designadas por Direcção Tática do Tiro e Direcção Técnica do Tiro, assim definidas:
  - (1) Direcção Tática do Tiro, é o exercício do comando tático de uma ou mais unidades de Artilharia no que respeita à selecção de objectivos, à designação das unidades que executam o tiro e à atribuição de munições para cada missão;
  - (2) Direcção Técnica do Tiro, é a transformação dos Pedidos de Tiro em Elementos de Tiro apropriados, a integrar em Comandos de Tiro para as bocas de fogos, foguetes ou mísseis.

#### **502. Direcção Tática do Tiro**

- a.** A Direcção Tática do Tiro, envolve a análise dos objectivos planeados com vista a determinar o método de ataque, a combinação granada/espoleta e as unidades que executam o tiro.
- b.** Controlo

O Cmdt/GAC deve estabelecer uma orientação clara sobre o grau de centralização de controlo que deverá ser exercido pelo PCT.

O controlo pode variar desde uma situação altamente centralizada, na qual todas as missões de tiro são dirigidas ao PCT/GAC, sendo aí calculados todos os elementos e as ordens de tiro enviadas às Baterias, até uma forma totalmente descentralizada, em que os pedidos de tiro são dirigidos aos PCT/Btr e o PCT/GAC acompanha, somente interrompendo quando se tornar necessária qualquer modificação. Ao propor o grau de controlo a exercer pelo PCT/GAC, o S3 deve considerar os seguintes aspectos:

- (1) Qualidade, experiência e nível de instrução dos PCT/Btr e GAC. Quanto mais eficientes forem os PCT/Btr maior descentralização será possível;
- (2) Ritmo de combate. Nas situações de grande mobilidade, a descentralização aumentará a capacidade e rapidez de resposta;
- (3) Existência de OOp e NEP que estabeleçam os métodos de ataque e as combinações granada/espoleta para o ataque a determinado tipo de objectivos;
- (4) Fiabilidade das transmissões entre os observadores, o PCT/GAC e os PCT/Btr. A dificuldade de comunicar com o PCT/GAC tornará aconselhável uma maior descentralização;
- (5) Grau de centralização ou descentralização do apoio às operações. Quanto mais centralizado for o controlo de uma operação, mais centralizado deverá ser o controlo da direcção do tiro.

**c. Responsabilidades**

(1) Adjunto do S3/GAC

O Adjunto do S3/GAC supervisa o funcionamento do PCT. Com base na natureza do objectivo e nas directivas do Cmdt/GAC e/ou S3, ele decidirá quando concentrar os fogos e aprovará o método de ataque e as combinações granada/espoleta, independentemente da missão a ser cometida a uma Btr ou ao GAC. É responsável por assegurar que as Btr e o GAC tenham os mesmos elementos, quer sejam computadorizados ou manuais.

(a) Secção de Operações

O S3 é responsável pela organização e funcionamento da SecOp e Direcção de Tiro. Esta Secção elabora o Plano de Fogos de AC (essencialmente nos GAC em A/D), mantém actualizada a folha de trabalho da Lista de Objectivos do GAC, elabora a folha de trabalho das

missões de tiro (Grupos de Objectivos, Preparações, Séries de Objectivos e outros) e planeia e coordena todas as outras operações do Grupo, tais como deslocamentos e ocupação de posições.

**d. Processamento das Missões de Tiro**

Quando os objectivos são transmitidos ao PCT para serem batidos, devem ser rapidamente analisados a fim de se determinar o melhor e mais eficaz método de ataque. Isto constitui parte do processo da Direcção Técnica do Tiro. A análise do objectivo, da responsabilidade do Adjunto do S3, consiste na análise do objectivo para determinar a sua importância para a manobra, com base na directiva estabelecida pelo Cmdt da unidade apoiada, e para determinar as armas e munições mais adequadas para bater esse objectivo.

**503. Direcção Técnica do Tiro**

**a. Generalidades**

A Direcção Técnica do Tiro, como já foi referido, consiste na transformação dos pedidos em elementos de tiro (carga, granada, direcção e elevação), no que são consideradas as condições balísticas e aerológicas bem como a localização relativa das armas e dos objectivos.

Os PCT, de Grupo e de Bateria, têm possibilidades de conduzir a Direcção Técnica do Tiro, enquanto o PCT de Grupo dirige a Direcção Tática do Tiro.

Assim, o PCT/GAC pode prestar assistência aos PCT/Btr, em caso de sobrecarga ou impossibilidade destes.

**b. Responsabilidades**

(1) O S3 assegura a disponibilidade, por parte dos PCT/Btr, das informações necessárias (incluindo a meteorológica e topográfica) para executarem um eficiente Direcção Técnica do Tiro.

(2) Através de meteogramas são periodicamente difundidas as condições atmosféricas de momento, que afectam as trajectórias balísticas dos projecteis e a eficiência de alguns equipamentos de Aquisição de Objectivos. A Secção de Operações do GAC garante a difusão periódica de meteogramas válidos às unidades de tiro a fim de melhor garantir a precisão dos seus fogos.

#### 504. Fogos de Masa

- a. A execução de fogos de massa, de surpresa, com todos os meios de AC disponíveis permite infligir maiores danos ao In, uma vez que este é atingido antes de poder reagir ou abrigar-se, ao mesmo tempo que reduz a vulnerabilidade dos nossos meios à sua Aquisição de Objectivos.
- b. No moderno Campo de Batalha, os objectivos excedem claramente os meios disponíveis para os atacar, razão pela qual o GAC deve manter o máximo grau de centralização possível sobre os seus sistemas de apoio de fogos (Btrbf). O Cmdt da unidade de manobra apoiada ou o seu CAF precisam de identificar quais as missões de tiro que são críticas para o cumprimento da missão e quais as missões que não são críticas e que podem ser adiadas ou canceladas.
- c. Os fogos de massa poderão ser obtidos por uma das seguintes técnicas:
  - (1) As unidades de tiro executam um Tiro Simultâneo no Objectivo (TSO) de Grupo a horário;
  - (2) As unidades de tiro executam o TSO de Grupo à voz do Chefe do PCT/GAC. Esta técnica é especialmente indicada para atacar objectivos em movimento.Utilizando qualquer uma destas técnicas garante-se o efeito surpresa e o necessário controlo dos fogos.

### SECÇÃO II – FOGOS COM MUNIÇÕES ESPECIAIS

#### 505. Munições Convencionais Melhoradas (ICM)

- a. As Munições Convencionais Melhoradas (ICM) são disparadas por obuses 105mm, 155mm e MLRS (foguetes e mísseis). Existem 3 tipos de munições ICM:
  - (1) **Antipessoal (APICM)**. As APICM são lançadas através do sistema canhão, particularmente eficazes contra pessoal a descoberto. Quando as submunições atingem o solo a granada é projectada na vertical e detona no ar (a cerca de 1,2m de altura).
  - (2) **Antipessoal, Antimaterial (APAM)**. A APAM é uma ICM lançada por míssil e é bastante eficaz contra pessoal a descoberto e materiais sem blindagem. É uma granada de fragmentação que explode com o impacto.
  - (3) **Duplo efeito (Dual Purpose) (DPICM)**. As DPICM são lançadas por obuses e lança-foguetes, sendo bastante eficaz contra veículos de blindagem ligeira

e outros materiais. Também são eficazes contra pessoal. As submunições DPICM explodem com o impacto, com cargas dirigidas ou de fragmentação para atingir os seus efeitos.

**b.** Sobre as ICM devem ser tidas em conta as seguintes considerações:

- (1) Sempre que uma ICM é lançada, há falhas de rebentamento das suas submunições na ordem dos 1% a 3%. Destas, cerca de 50% continuam armadas, sendo provável que esta percentagem aumente no caso de condições de terreno e condições meteorológicas adversas. Este perigo deve ser considerado nas directivas e orientações do Cmdt da manobra bem como no planeamento e execução de missões de tiro. (Em unidades equipadas com o sistema AFATDS, as considerações sobre estes perigos e as directivas do Cmdt da manobra devem ser reflectidas nas orientações para o AFATDS e/ou nas MCAF estabelecidas pelo EAF/CAF. Durante períodos de utilização intensiva de ICM, devem ser difundidos alertas de segurança sobre as áreas onde se encontram as submunições nas condições acima referidas, através de redes militares e civis).
- (2) Geralmente, as ICM não devem ser disparadas sobre áreas de floresta, montanha (declive superior a 60%), terreno extremamente rochoso ou irregular. Também a neve em abundância, a água de superfície e terreno arenoso, podem diminuir a eficácia das ICM e aumentar a percentagem de detonações falhadas. Ventos fortes podem, igualmente, afectar de forma adversa o padrão de dispersão.
- (3) A altura de rebentamento não é, normalmente, um factor significativo para as ICM, embora possa por vezes variar e afectar o padrão de dispersão. A altura de rebentamento pode ser ajustada para ICM lançadas por sistema canhão mas não para as ICM lançadas por sistema míssil. Se surgirem problemas de forma continuada com o desempenho das ICM, relativamente à altura de rebentamento (muito alto ou muito baixo), o S3 e o Chefe do PCT/GAC devem tentar determinar a origem do problema (lote das munições, procedimentos nas unidades de tiro, variações de velocidade inicial, outros factores).
- (4) Em tiro próximo deve existir algum cuidado na utilização das ICM, devido ao seu padrão de dispersão relativamente “largo” e à influência adversa de factores como o vento, que pode afectar significativamente as submunições. Nestas situações deve disparar-se inicialmente, um único projectil para

verificação de elementos de tiro e verificação da influência das condições de momento. Os ajustamentos e correcções subsequentes devem tomar como referência o extremo dos efeitos observados que se situa mais próximo das NF.

#### **506. Iluminação do Campo de Batalha**

- a. Existem munições iluminantes para obuses 105mm e 155mm que são empregues para iluminar uma determinada área, para auxílio na regulação de fogos de AC durante a noite, para assinalar localizações In, ou para orientar Forças Amigas.

O número de munições iluminantes necessárias para cumprir uma determinada missão de iluminação depende da distância entre o observador e o alvo, a visibilidade ou as dimensões da área a iluminar. O PCT e o OAv devem coordenar a escolha do tipo de iluminação mais adequada (1, 2 ou 4 armas para iluminação) e da cadência de tipo apropriada, de forma a maximizar a eficiência de iluminação e minimizar os gastos de munições.

As missões podem ser apenas de iluminação ou podem ser de iluminação coordenada. Neste último caso, o disparo de projecteis iluminantes é coordenado com o disparo de munições HE, DPICM, ou uma outra munição de ataque, para que o OAv possa ajustar o tiro e fazer a avaliação de danos.

Excepto em situações particulares, a maioria das missões de iluminação deve verificar-se relativamente perto da FLOT, envolvendo alcances reduzidos e, conseqüentemente, o emprego de cargas baixas (o uso da carga mais baixa possível reduz os danos no pára-quedas do projectil). Assim, o S3 deve considerar estes factores para as estimativas de necessidades de munições, assegurando-se de que, também, foram considerados pelo S4 no planeamento do reabastecimento de munições.

- b. Também as EFAT que envolvam iluminação devem ser identificadas em tempo durante o PDM. Isto facilita o plano de carregamento inicial em munições e o reabastecimento de munições em determinados momentos do combate, quer no tipo de munições a fornecer, quer no local em que deve ocorrer.
- c. As missões de iluminação podem ser longas, o que aumenta a vulnerabilidade face aos meios de aquisição e ataque In, pelo que o S3 deve considerar a ocupação de Posições Suplementares para executar este tipo de missões. Caso exista um elevado grau de ameaça de contrabateria, o S3 deve monitorizar a



duração das missões e, se necessário, utilizar uma segunda unidade para continuar uma missão que se revele demasiado longa. O S3 deve apoiar-se no “Jogo da Guerra” para tentar antecipar estas necessidades.

- d. Há que considerar, ainda, que a iluminação coordenada pode envolver diferentes sistemas de armas e empenhar os mesmos por períodos longos, pelo que durante o PDM, o S3 deve avaliar as EFAT que requeiram iluminação coordenada e determinar o seu potencial impacto no plano de fogos global, bem como das prioridades que sejam estabelecidas para cada momento.
- e. A iluminação pode interferir com os aparelhos de visão nocturna das NF e, também, expô-las à observação In. O S3 e os PCT devem assegurar-se de que todas as MCAF são perfeitamente compreendidas e disseminadas, devendo estar, juntamente com a intenção do Cmdt, registadas nos sistemas manual e automático de comando e controlo do tiro.
- f. Numa AOO não-linear podem existir maiores conflitos entre as MCAF e a segurança efectiva, uma vez que o corpo da granada iluminante continua o movimento de translação, mesmo após a ejeção do misto iluminante, o que pode aumentar a necessidade de executar estas missões em tiro vertical, bem como a análise cuidada de qual a unidade de tiro a empenhar, de acordo com a sua posição.

## **507. Fumos**

- a. Os fumos podem reduzir significativamente a capacidade de actuação do In, quer durante o dia, quer durante a noite. Combinados com outros fogos, oferecem às Forças Amigas maior liberdade de acção. Uma utilização eficaz dos fumos, em tempo e lugar, contribuem para que a força de armas combinadas cumpra a sua missão.

### **b. Munições de fumos**

As munições de fumos estão disponíveis para os obuses 105mm e 155mm. Existem 3 tipos de munições de fumos disponíveis para AC. Cada um destes tipos têm diferentes características e capacidades que devem ser consideradas para o seu emprego. Os diferentes tipos de munições de fumos são, geralmente, combinados no seu emprego, de forma a acelerar os seus efeitos e de acordo com os requisitos da missão.

- (1) **Hexacloretano (HC)** – o projectil HC é utilizado para produzir fumos de mascaramento ou cegamento e, nalguns casos, sinalização, não sendo destinado a causar baixas. O projectil expelle potes de fumo que emitem por um período de 3 a 4 minutos.
- (2) **Incendiária (WP)/Fósforo Branco** – normalmente utilizada para fins incendiários, podendo ser também utilizada para produzir fumos imediatos. Pode ser disparada em percussão ou em tempos.
- (3) **M825 SMK** – trata-se de um projectil que apenas pode ser lançado por obuses 155mm e está concebido para produzir uma cortina de fumos com uma duração 5 a 15 minutos. Cada projectil contém 116 cunhas de feltro saturadas de fósforo branco, que são lançadas ao solo com um padrão elíptico. Assim, cada uma das cunhas torna-se num ponto de origem de fumo. É ainda relevante para o planeamento e considerações de emprego deste tipo de projectil, o facto de as cunhas em combustão constituírem um obstáculo à passagem de forças amigas.

Material	Granadas	Nomenclatura	Espoleta	Tempo necessário para produção de fumos	Tempo de combustão	Frente coberta pela granada (m)	
						Direcção do vento	
						Transversal	Frente / Cauda
155 mm	WP	M110A2	M557 (Ep P)	½ min	1 – 1 ½ min	100	50
	HC	M116B1	M501A1 (Ep T)	1 – 1 ½ min	4 min	350	75
	Fumos melhorada	M825	M577	½ min	7 min	100	95
105 mm	WP	M60A1	M557 (Ep P)	½ min	1 – 1 ½ min	75	50
	HC	M84B1	M501A1 (Ep T)	1 – 1 ½ min	3 min	250	50

**Quadro 5-1 – Capacidades e Efeitos dos Fumos de Artilharia**

**c. Tipos de Fumos**

De acordo com a sua finalidade existem quatro tipos de fumos: cegamento, mascaramento, decepção e sinalização.

- (1) Fumos de Cegamento

Fumos lançados directamente ou sobre as posições In, com a finalidade primária de suprimir os seus OAv e minimizar a sua capacidade para

observar o Campo de Batalha. Os fumos de cegamento são, normalmente, empregues para:

- (a) Impedir ou dificultar os programas de contrabateria In;
- (b) Cegar PO In e reduzir a precisão dos seus fogos;
- (c) Cegar e diminuir a eficiência dos meios de guiamento laser do In;
- (d) Cegar as armas de tiro directo In, incluindo os mísseis guiados por fio, reduzindo a sua eficiência em mais de 90%;
- (e) Provocar a confusão e a apreensão no In, levando-o a aumentar as suas acções de patrulhamento;
- (f) Diminuir a velocidade das viaturas do In.
- (g) Aumentar os problemas de C2 do In, impedindo a eficiência dos seus sinais visuais e aumentando a sua utilização dos meios rádio para regular o tráfego;
- (h) Cegar os aparelhos de observação nocturna do In e reduzir a eficiência da maioria dos seus meios de infra-vermelhos;
- (i) Aumentar a eficiência dos obstáculos.

(2) Fumos de Mascaramento

Consistem na colocação de uma cortina de fumos entre os meios de observação do In e as NF de manobra com a finalidade de lhes conferir cobertura, dissimulando a natureza das suas operações. Os fumos de mascaramento são normalmente empregues:

- (a) Para proteger as unidades de manobra: o fumo atrai o fogo das armas In. Cortinas utilizadas como medida de decepção levam o inimigo a dispersar os seus fogos e a consumir munições;
- (b) Para auxiliar a consolidação de um objectivo, colocando fumos em zonas para além do mesmo;
- (c) Para conferir cobertura de flancos expostos no dispositivo das NF;
- (d) Nas operações de transposição de cursos de água, para mascarar a aproximação das NF e enganar o In sobre o local exacto onde se irá efectuar a operação principal;

(e) Nas operações de abertura de brechas, para impedir o In de observar e executar fogos ajustados sobre a força que vai executar a abertura da brecha.

(3) Fumos de Decepção

Consiste na execução de cortinas de fumos para iludir o In, fazendo-o crer que uma unidade está a manobrar quando, na realidade, não está.

(4) Fumos de Sinalização

Missões de fumos executadas com a finalidade de orientar ou sinalizar as Forças Amigas.

**d. Técnicas de Lançamento**

Existem dois tipos de missão:

(1) Fumos Imediatos

(a) É uma missão de eficácia imediata para cegar uma área de objectivos de pequenas dimensões (até 150 metros ou menos), durante um curto espaço de tempo. Os fumos imediatos são frequentemente empregues na supressão imediata de objectivos de oportunidade, em conjugação com fogos executados com outros tipos de munição (HE ou ICM). No entanto, também, podem ser planeadas missões de fumos imediatos sobre posições suspeitas do In.

(b) As missões de fumos imediatos são, normalmente executadas por um Pelotão de tiro e garantem os seus efeitos por, aproximadamente, 1 a 5 minutos.

Nos fumos imediatos o tipo de munição a utilizar deve constar em NEP. Como norma, um Pelotão efectua a primeira salva, disparando uma boca de fogo com granada WP (para um rápido início da cortina) e a outra boca de fogo com granada HC, passando ambas, nas salvas seguintes, a utilizar granadas HC. No caso de ser empregue a munição M825 SMK todas as salvas são executadas com esta munição.

Caso seja necessário que os efeitos se prologuem para além de 5 minutos, o OAv deve avisar o PCT desse facto o mais cedo possível.

(2) Fumos

(a) É uma missão de eficácia precedida de regulação sobre objectivos com a largura entre 150 e 600 metros (as condições atmosféricas podem

estender os efeitos para além dos 1500 metros), durante um intervalo de tempo de tempo de 5 a 15 minutos. As missões de fumos podem ser executadas sobre objectivos planeados, ou sobre objectivos inopinados. No entanto, as cortinas de fumos com uma largura superior a 250 metros devem ser pré-planeadas, devido ao impacto que têm no consumo das munições. As missões de fumos são, normalmente, executadas por uma ou duas Btrbf.

- (b) Devido a mudanças nas condições atmosféricas, a precisão e a eficiência pode diminuir durante a eficácia, pelo que o PCT deve coordenar previamente com o OAv quais os procedimentos a adoptar nesta situação (voltar a regular a granada HC, ou introduzir uma correcção e continuar a eficácia).

**e. Considerações sobre o Emprego dos Fumos**

(1) Regulação dos Fogos

As técnicas de regulação dos fogos dependem do tipo de munição:

(a) Granada HC

1. Efectuar a regulação com a granada HE até ao enquadramento a 200 metros, após o que o OAv pede “HC”;
2. Continuar a regulação até o rebentamento da granada HC estar devidamente localizado (incluindo a altura de rebentamento);
3. Entrar em eficácia, e em caso de necessidade, proceder a posteriores ajustamentos.

(b) Granada M825 SMK e WP

Estas granadas não precisam de correcção de altura de rebentamento. Após o enquadramento a 200m com a granada HE, entrar em eficácia com a granada M 825 SMK ou WP conforme pretendido.

(2) Meios Disponíveis

Antes da execução de uma missão de fumos, o OAv, o Chefe do PCT e o OAF devem considerar os meios disponíveis. O OAv aconselha o Cmdt da unidade de manobra sobre o emprego de meios de Artilharia, ou de morteiros. O Chefe do PCT decide que unidade (tipo de material) executa a missão e se é ou não necessário reforçá-la com meios. O OAF fornece indicações tácticas relativas às futuras operações tácticas previstas que

podem afectar o apoio de fogos disponível. Todos os meios são limitados e, para cada missão, a seguinte pergunta terá que ser feita, «Quem melhor poderá cumprir a missão?».

(3) Munições

A dotação orgânica de granadas de fumos é limitada e o seu consumo varia consideravelmente com o tipo específico de cada missão. Todos os utilizadores deverão conhecer a quantidade disponível de munições. Se houver grande necessidade de fumos pode ser necessário redistribuir as dotações orgânicas das diversas unidades, ou o fornecimento de munições adicionais, para a realização de determinada operação específica. A experiência em combate tem mostrado que a dotação em granadas de fumos não é suficiente para efectuar todos os pedidos.

(4) Impacto do Ambiente

Os factores ambientais têm um impacto significativo na eficiência dos fumos. A estabilidade atmosférica, a direcção e a velocidade do vento são os principais factores que influenciam a eficiência dos fumos:

(a) **Vento** – O deslocamento do fumo depende da velocidade e direcção do vento. As velocidades do vento compreendidas entre 4 a 14 nós são as melhores para a formação de cortinas de fumos, variando as velocidades óptimas com o tipo de munição. A direcção do vento influencia a orientação do fumo na área do objectivo.

(b) **Temperatura** – Uma elevação na temperatura pode aumentar a velocidade de evaporação, originando uma dissipação mais rápida da cortina de fumos.

(c) **Terreno** – O terreno afecta o emprego do fumo, devendo atender-se ao seguinte:

1. O fumo procura as depressões do terreno;
2. O tiro de fumos sobre vegetação seca pode desencadear fogos;
3. Não executar fumos sobre zonas lamacentas ou cobertas com água ou neve (os potes enterram-se e apagam-se);
4. Não usar fumos HC sobre encostas pronunciadas, pois os potes rolarão para os sopés.

**508. Minas Dispersáveis (FASCAM)**

- a. As minas dispersáveis lançadas pela AC, actualmente limitadas a obuses 155mm, permitem ao Cmdt da manobra uma capacidade quase ilimitada para rapidamente lançar campos de minas. Existem 2 tipos de minas dispersáveis que podem ser lançados pela AC:
- (1) ADAM (*Area Denial Artillery Munitions*) – consistem em minas anti-pessoal que, também, podem ser empregues contra objectivos sem blindagem.
  - (2) RAAMS (*Remote Anti-Armour Mine System*) – são utilizadas para criar obstáculos anticarro. São muito eficazes se utilizadas conjuntamente com a ADAM, pois impedem o levantamento do campo de minas RAAMS por tropas apeadas.
- b. Tanto as ADAM como as RAAMS dispõem de um sistema de autodestruição caso a mina não seja detonada durante um determinado período de tempo. Ambos os tipos de minas possuem duas versões: uma com um período de autodestruição longo (48 horas) e outra com um período de auto destruição curto (4 horas).

Normalmente, o escalão superior delega autoridade de emprego de um campo de minas dispersáveis, para operações específicas, ou por tempo limitado, da seguinte forma:

- (1) Modo longo, até ao escalão Brigada;
- (2) Modo curto, até ao escalão Batalhão.

**c. Emprego das Minas Dispersáveis**

- (1) Nas Operações Defensivas
  - (a) Em áreas para empenhamento das armas anticarro de longo alcance;
  - (b) Para fechar passagens nos outros obstáculos;
  - (c) Para atrasar ou desorganizar as forças atacantes;
  - (d) Para negar ao In determinadas áreas;
  - (e) Para desorganizar e empenhar os segundos escalões do In;
  - (f) Para desorganizar e flagelar os órgãos In de C2, logísticos e zonas de estacionamento de forças In;
  - (g) Para reforçar obstáculos existentes;
  - (h) Para retardar ou desorganizar operações de travessia de cursos de água.

- (2) Nas Operações Ofensivas
  - (a) Para proteger flancos desprotegidos das NF;
  - (b) Para desorganizar os elementos de segurança do In;
  - (c) Para impedir a retirada das forças In;
  - (d) Para isolar o objectivo.
- (3) Existem 4 tipos básicos de utilização de um campo de minas dispersáveis lançado pela AC:
  - (a) Campo de Minas para criar um Obstáculo
    1. O lançamento de minas dispersáveis pela AC permite ao Cmdt da unidade apoiada criar, rapidamente, um obstáculo;
    2. Qualquer obstáculo é mais eficaz se for coberto por fogos directos e indirectos. No entanto, este princípio assume particular importância nos campos de minas dispersáveis, uma vez que:
      - a. As minas encontram-se visíveis à superfície do terreno;
      - b. Os campos de minas dispersáveis lançados por meios de AC são, normalmente, de pequenas dimensões e de baixa densidade (devido a limitações em munições);
      - c. É relativamente fácil, para um In treinado, abrir brechas neste tipo de campos de minas.
  - (b) Campo de Minas para reforçar um obstáculo
    1. Os campos de minas dispersáveis podem ser empregues para reforçar outros obstáculos, lançados pelas unidades de manobra ou de Engenharia, nomeadamente quando existem limitações de tempo ou de material para se proceder a todos os trabalhos necessários de organização do terreno;
    2. As minas dispersáveis podem ser lançadas logo que os obstáculos estão prontos, serem planeadas para uma hora específica, ou a pedido, de acordo com um determinado acontecimento (de acordo com o IPB e o “Jogo da Guerra”).
    3. As minas dispersáveis podem, também, ser lançadas para repor ou reforçar um obstáculo que entretanto foi ultrapassado pelo In.
  - (c) Campo de Minas para negar a utilização de uma área



Os campos de minas dispersáveis podem ser lançados em terreno chave para negar ao In a sua utilização. Estes campos de minas são particularmente eficazes em ZA potenciais, ou outras áreas de terreno importantes que não possam ser controladas por outros meios. No entanto, estes campos de minas são de eficácia limitada, excepto se forem cobertos por fogos indirectos.

(d) Campo de Minas para desorganizar as operações do In

1. Os campos de minas dispersáveis podem, em conjugação com outros fogos de AC, ser empregues para desorganizar as operações do In. Estes fogos são particularmente eficazes:

- a. Nas operações de transposição de cursos de água, de abertura de brechas e aeromóveis;
- b. Colunas de viaturas em terreno restritivo;
- c. Concentrações de veículos e tropas In;
- d. Posições de AC In;
- e. SEAD;
- f. Meios logísticos do In.

2. Nos fogos de contrabateria e de SEAD a combinação mais eficaz é a seguinte: primeiro empregar munições DPICM, depois fumos (opcional) e depois minas dispersáveis. Os fogos com DPICM provocam baixas no In levando-o a iniciar os procedimentos de mudança de posição, os fumos cegam-no dificultando o seu esforço para detectar as minas e as minas causam baixas adicionais, continuando a interferir com as suas operações após os fogos terem terminado.

**d. Tipos de Missões com Minas Dispersáveis**

Os campos de minas dispersáveis lançados por meios da AC podem ser de dois tipos:

(1) Campos de Minas Planeados

(a) Normalmente possuem uma largura inferior a 600 m;

(b) Foram previamente planeados em coordenação com a unidade de manobra apoiada e com a Engenharia;

- (c) Envolvem um consumo elevado de munições;
  - (d) Empregam-se, em princípio, minas de longa duração.
- (2) Campos de minas não Planeados
- (a) São lançados na sequência de um Pedido de Tiro sobre um objectivo inopinado;
  - (b) São campos *standard* com características definidas em NEP (e. g. 400mx400m, tiro vertical, densidade média, dois pontos de pontaria);
  - (c) Normalmente, é lançada uma combinação de 24 RAAMS e 6 ADAMS (estes números podem ser alterados, dependendo da ameaça e das orientações do Cmdt);
  - (d) Apenas são lançadas minas de curta duração (fazem parte da dotação orgânica).
- e. O lançamento de um campo de minas dispersáveis por meios de AC tem uma duração considerável (cerca de 10 a 30 minutos), pelo que o S3/GAC deve ter em consideração:
- (1) O tempo em que a unidade vai estar indisponível para executar outras missões de apoio de fogos;
  - (2) O aumento da vulnerabilidade aos meios de aquisição de objectivos do In.

#### **509. Munições Guiadas por Laser (COPPERHEAD)**

- a. COPPERHEAD é um projectil guiado lançado por obuses 155mm. Quando é disparado contra alvos em movimento ou imobilizados, o projectil aproxima-se do objectivo através da recepção da energia laser reflectida do mesmo, durante os cerca de 20 segundos finais da sua trajectória. Isto implica um operador terrestre munido de equipamento laser que “ilumina” o alvo.
- b. A responsabilidade primária de planeamento e execução das missões utilizando COPPERHEAD, recai sobre os EAF e os OAv. Assim, os PCT devem entender claramente o processo de forma a melhor apoiar a missão, antecipar alterações e identificar tarefas e a resolução de problemas relacionados com o emprego deste projectil, quando estes surgirem.
- c. **Planeamento**

- (1) As missões com munições COPPERHEAD podem ser executadas sobre objectivos planeados e objectivos inopinados. No entanto, são preferencialmente executadas sobre objectivos planeados.
- (2) Planeiam-se missões com munições COPPERHEAD sobre duas categorias de objectivos:
  - (a) Objectivos Prioritários

Os elementos de tiro são previamente calculados e enviados às Secções que vão executar a missão. Normalmente, são preparadas antecipadamente duas munições para cada missão COPPERHEAD.
  - (b) Objectivos a Pedido

Os elementos de tiro são, previamente, calculados mas, ao contrário dos objectivos prioritários, só são enviados às Secções que vão executar a missão após a recepção do Pedido de Tiro.
- (3) Procedimentos de Controlo
  - (a) Se o número de salvas não vier especificado no pedido de tiro do OAv, o PCT/GAC manda disparar o número de salvas especificado na Lista de Objectivos. Se a Lista de Objectivos, também, não especificar o número de salvas, o PCT/GAC após a execução da 1ª salva, manda as Secções que estão a executar a missão, preparar uma nova salva, mas dá a Ordem de Tiro “NÃO CARREGAR”, aguardando pela mensagem do OAv com os resultados da 1ª salva;
  - (b) Quando o OAv pedir o método de tiro e controlo “Á MINHA VOZ” o intervalo entre salvas não deve exceder os 30 segundos. Se o OAv pretender controlar todas as salvas deve pedir o método de tiro e controlo “POR SALVA À MINHA VOZ”.

## 510. Tiro Próximo

### a. Generalidades

Quando os objectivos a bater com fogos se situam nas proximidades das Forças Amigas (600 metros para Artilharia e morteiros) o OAv deve avisar o PCT. O “TIRO PRÓXIMO”, não representa uma limitação para o emprego dos fogos, tratando-se apenas de um alerta para que o PCT e o Cmdt da unidade de manobra apoiada tomem as precauções adequadas.

### b. Considerações

- (1) Normalmente, o OAv incluirá a notificação de “TIRO PRÓXIMO” no seu Pedido de Tiro. No entanto, existe o risco de um OAv com pouca experiência não tomar este procedimento. Quando tal acontecer o PCT deve garantir o alerta. Chama-se a atenção de que o AFATDS não providencia este alerta automaticamente.
- (2) Os procedimentos a adoptar na situação de “TIRO PRÓXIMO” devem estar contemplados em NEP do GAC.
- (3) Nas missões de “TIRO PRÓXIMO” as salvas com granadas de fumos (HC) ou iluminantes, são menos perigosas que as HE ou ICM. O mesmo acontece com as salvas de Btr ou GAC em relação às regulações. Os Cmdts devem controlar rigorosamente a situação, de forma a garantir que as suas orientações e os procedimentos da NEP estão a ser cumpridos.
- (4) O Chefes de PCT e os OAF devem, o mais cedo possível, avaliar a experiência dos OAv neste tipo de missão. Quando os OAv forem inexperientes, o PCT deve dar-lhes orientações precisas sobre os procedimentos a adoptar.
- (5) Sempre que possível, deve proceder-se às regulações do tiro antes das situações de “TIRO PRÓXIMO”. Quando ocorrerem mudanças das condições meteorológicas o PCT deve calcular novos elementos de tiro e proceder-se a uma salva de teste com os novos elementos.
- (6) Nas regulações em “TIRO PRÓXIMO”, o OAv deve utilizar o método de aproximações sucessivas, fazendo a correcção a partir do tiro mais próximo das Forças Amigas. Se o ajustamento do tiro o levar para distâncias seguras, o OAv transmite “CANCELAR PRÓXIMO”.

## SECÇÃO III – CONTRABATERIA

### 511. Generalidades

A contrabateria não é uma operação “separada”, mas é parte integrante da operação executada pela força, e como tal deverá ser integrada e sincronizada dentro do seu Plano de Operações.

Uma contrabateria eficaz inclui a destruição ou neutralização dos meios de apoio de fogos do In (incluindo os meios de GE), RLA, meios de C2 e comunicações, transportes e Área de Apoio de Serviços (AApSvc).

Contudo, o aspecto crítico nas operações de contrabateria é a gestão da informação, que envolve duas áreas chave: Aquisição de Objectivos e processamento de informação. Os meios de informação e de Aquisição de Objectivos trabalham de forma sincronizada, por forma a localizar os sistemas de fogos indirectos do In, analisar a informação disponível, decidir qual o método de ataque mais eficaz e disseminar as ordens aos meios que irão efectuar o ataque. O sucesso da contrabateria depende da precisão (da informação e dos fogos) e da rapidez e da eficiência da resposta.

### 512. Responsabilidades

Nos escalões Brigada e superiores o Cmdt é o responsável pelo planeamento e conduta da contrabateria, como parte do plano global.

No GAC, o pessoal chave para a conduta da contrabateria são: o Cmdt, o S2, o S3, o Oficial de Targeting e, quando aplicável, o OAF de Brigada, o Cmdt de Secção Radar e o Oficial de Ligação de um GAC que esteja em reforço, ou apoio (caso exista). O Cmdt é aconselhado pelo S2, S3, OAF e os restantes Oficiais de EM envolvidos nas operações de contrabateria. Por outro lado, o Cmdt toma as decisões e dá as orientações necessárias à condução do esforço de contrabateria, de forma a garantir a sua sincronização com todas as outras operações do Campo de Batalha. Enquanto que os GAC em A/D recebem estas orientações directamente do Cmdt da unidade de manobra apoiada com fogos, os GAC em R/F, A/C e A/C-R/F, recebem estas orientações através da unidade de AC reforçada com fogos ou do Comando de AC do escalão superior.

O Cmdt do GAC é o responsável pela execução das responsabilidades de contrabateria atribuídas ao seu Grupo. Estas responsabilidades são variáveis, dependendo do

escalão, da MT e das orientações recebidas do Cmdt da unidade de manobra apoiada e do Cmdt da AC do escalão superior. Um GAC em A/D poderá ter toda a responsabilidade pelo planeamento e execução do Plano de Contrabateria em apoio da manobra de uma força, enquanto que as responsabilidades atribuídas a um GAC em A/C podem limitar-se ao planeamento da execução de parte dos fogos de contrabateria desenvolvidos por uma Brigada de Artilharia, uma AD ou de uma ACE.

**a. GAC em A/D**

O Cmdt do GAC em A/D, na qualidade de CAF, aconselha o Cmdt da unidade de manobra sobre a integração da contrabateria na operação e as prioridades relativamente à contrabateria, sendo também normalmente responsável pela direcção, planeamento e execução das operações de contrabateria, incluindo:

- (1) A execução de fogos de contrabateria de acordo com as prioridades do Cmdt, garantindo protecção às subunidades, meios ou funções de combate críticos para o cumprimento da missão, onde e quando for necessário;
- (2) Garantir o desenvolvimento, disseminação e gestão da informação sobre a Ordem de Batalha do sistema de apoio de fogos do In, localizado na AOO da unidade apoiada, bem como de todos os meios que se encontrem fora dela mas com capacidade de interferirem com o cumprimento da sua missão, incluindo:
  - (a) *Sistemas de armas*: morteiros, peças e obuses, lança foguetes e lança mísseis;
  - (b) *Meios de Aquisição de Objectivos*: observadores, radares e meios de pesquisa electrónica;
  - (c) *Meios de C2 do apoio de fogos In*;
  - (d) *Sistemas de contrabateria do In*: incluindo meios terrestres e aéreos e letais e não letais.
- (3) O apoio ao Cmdt da unidade apoiada na definição das orientações para o ataque dos objectivos da contrabateria;
- (4) Coordenação das operações de contrabateria com as operações de contrabateria do escalão superior.

Algumas, ou a maior parte destas responsabilidades, podem ser atribuídas, caso exista, a uma unidade de AC em R/F.

**b. GAC em A/C e A/C-R/F**

Normalmente, as unidades em A/C e A/C-R/F não são responsáveis pelo desenvolvimento do Plano de Contrabateria, cabendo essa responsabilidade ao Comando da Artilharia da Força ou ao Comando da Brigada de Artilharia a que pertencem. Desta forma, a maior parte da informação é recolhida, analisada e disseminada por estes escalões. O Cmdt de um GAC com a MT de A/C ou A/C-R/F deve entender quais as suas responsabilidades dentro do plano global de contrabateria e assegurar o cumprimento das suas tarefas.

**513. Considerações Sobre Contrabateria**

A contrabateria pode ser pró-activa ou reactiva. O CE é, normalmente, o escalão responsável pelo planeamento e execução da contrabateria em profundidade. É neste nível que são estabelecidas as prioridades e atribuídos os meios que vão dirigir ou influenciar a contrabateria dos escalões inferiores. No entanto, os princípios básicos da contrabateria pró-activa e reactiva também são aplicáveis ao GAC em A/D.

**a. Contrabateria Pró-activa**

- (1) A contrabateria pró-activa envolve a utilização agressiva de todos os meios de pesquisa de informação, Aquisição de Objectivos e de ataque para, o mais cedo possível, encontrar e destruir os sistemas de fogos indirectos do In, preferencialmente antes destes terem a possibilidade de fazer fogo ou fazer sentir os seus efeitos no Campo de Batalha.
- (2) Auxiliado pelo EM e pelo CAF, o Cmdt identifica e prioriza os PIR das operações de contrabateria. Os meios de pesquisa e os meios de Aquisição de Objectivos são, então, empenhados de acordo com as prioridades definidas pelo Cmdt e os meios de ataque são orientados para os objectivos antecipadamente identificados e para missões gerais de contrabateria. As necessidades de informação, aquisição de objectivos e de ataque que excedam a capacidade da unidade são encaminhadas para o escalão superior.
- (3) O PC/PCT da AC da força (normalmente do GAC em A/D) trabalha em estreita relação com a unidade de manobra apoiada, com a finalidade de desenvolver e coordenar os procedimentos para análise, processamento e disseminação da informação adquirida. Isto, envolve o estabelecimento de orientações e prioridades pelo Cmdt e a atribuição de canais de

comunicações. A atribuição de canais de comunicações específicos, facilitam o ataque a objectivos críticos de contrabateria ou a execução de fogos de massa de contrabateria numa área específica do Campo de Batalha ou para apoio a uma determinada fase da operação. Os objectivos podem ser batidos imediatamente, logo que detectados, ou através de preparações e programas de contrabateria sincronizados com a manobra e o apoio aéreo.

- (4) A contrabateria pró-activa envolve a utilização agressiva de outros meios de ataque para além da AC, incluindo:
  - (a) *Aeronaves de asa fixa e helicópteros*. A utilização de meios aéreos é especialmente indicada para procurar e bater objectivos de oportunidade.
  - (b) *Operações de forças terrestres*, incluindo operações em profundidade, de âmbito limitado, orientadas para a destruição de unidades de apoio de fogos.
  - (c) *Guerra Electrónica*. O empastelamento e outros ataques de GE são frequentemente, empregues em conjugação com outros meios, nomeadamente, nas operações de grande envergadura.
- (5) Uma intensa acção da contrabateria pro-activa é, especialmente, eficaz para garantir a protecção a uma força de armas combinadas conduzindo uma operação de grande envergadura. Contudo, implica um grande consumo de recursos, pelo que deve ser planeada para ser executada durante fases específicas da operação, nomeadamente logo antes do início de uma operação ofensiva, quando os fogos indirectos das forças In possam provocar uma diminuição do ímpeto do ataque, ou, ainda, durante as pausas do combate, uma vez que existe maior disponibilidade de meios de apoio de fogos.

#### **b. Contrabateria Reactiva**

- (1) A contrabateria reactiva está orientada para a resposta aos fogos da AC e da acção da GE In. No entanto, a contrabateria reactiva não é uma actividade passiva, requerendo uma antecipada e cuidadosa análise das necessidades, bem como um adequado planeamento e coordenação, de forma a assegurar que os fogos de contrabateria reactiva estão imediatamente disponíveis, onde e quando forem necessários.
- (2) Na defesa, o planeamento de Programas de Contrabateria reactiva e de Contrapreparação é especialmente crítica. Estes programas são executados



quando o ataque In está iminente e envolvem movimentos rápidos e mudanças de posição, com a finalidade de evitar ou diminuir o sucesso dos fogos indirectos do In.

- (3) Durante as operações ofensivas, os fogos de contrabateria reactiva são essenciais para a protecção das forças atacantes, uma vez que impedem ou reduzem a capacidade do In executar fogos indirectos sobre elas. As unidades podem estabelecer CFZ para os radares, de forma a garantirem protecção às forças que efectuam o ataque principal e acelerar o ataque, com fogos de contrabateria reactiva, às unidades de fogos indirectos In que as ameacem. Por outro lado, devem ser planeadas CFFZ nas localizações suspeitas da AC In.

A velocidade é especialmente importante na contrabateria reactiva, uma vez que os meios de fogos indirectos do In devem ser destruídos antes de terem provocado danos significativos. A atribuição de canais de comunicações específicos e o estabelecimento de adequadas MCAF facilitam o aumento da velocidade de execução da contrabateria reactiva.

- (4) Dada as suas características, os meios de AC são o principal recurso da contrabateria reactiva, pelo que as unidades de AC necessitam frequentemente, de se deslocar rapidamente para a frente para ocupar posições suplementares destinadas à execução de fogos de contrabateria sobre alvos em profundidade.

### **c. Munições**

As acções de contrabateria podem corresponder a elevados consumos de munições, especialmente DPICM e munições de alcance melhorado. Um IPB criteriosamente elaborado pode contribuir para antecipar com rigor, quer os gastos, quer as necessidades de reabastecimento em munições.

No escalão Brigada, a atribuição de tarefas de contrabateria é essencial para uma distribuição adequada das munições (considerando que está envolvida uma unidade de reforço). A atribuição das tarefas de contrabateria a uma unidade que reforça (quando a unidade que reforça se trata de MLRS ou um GAC 155mm a reforçar um GAC 105mm), permite ao GAC A/D dispor de um maior número de munições para apoiar o combate próximo da Brigada. Caso os GAC em A/D e R/F sejam de calibre idêntico, deve ser atribuída a responsabilidade primária de contrabateria a um deles para facilitar o planeamento relativamente a munições, incluindo as necessidades de munições de alcance melhorado.

#### 514. Emprego dos Radares

As operações de contrabateria na AC envolvem, frequentemente, a atribuição de um ou mais RLA.

Assim, o S3, o S2 e os Cmdt de Secção Radar, em coordenação com o escalão superior ou os EAF das unidades apoiadas, devem assegurar que todos os radares, orgânicos ou de reforço sejam empregues de forma eficaz.

Quando se trata de determinar movimentos, orientação, sectores de pesquisa, emissão, ou outros aspectos, o S3 e o S2 devem ter em consideração o seguinte:

- a. As capacidades do radar;
- b. A segurança;
- c. As Comunicações;
- d. O posicionamento;
- e. A Informação topográfica (para orientação);
- f. A Missão.

#### 515. Sequência de Procedimentos

Nos parágrafos seguintes é apresentado um exemplo onde se descreve a sequência de procedimentos de uma missão típica de contrabateria:

##### a. Planear

Durante o PDM, os EM do GAC e da unidade de manobra identificam todas as necessidades de contrabateria, incluindo os fogos e a Aquisição de Objectivos. É nesta fase que são elaborados os documentos (Ordem/Plano de Operações, Anexo de Apoio de Fogos, Apêndice – Plano de Fogos de AC, e outros.) que fornecem a informação necessária à sua execução.

##### b. Adquirir

Durante o combate, quando o radar adquire um sistema de fogos indirectos do In:

- (1) Atribui-lhe um número de objectivo;
- (2) Transmite o Pedido de tiro para o PC/PCT do GAC, indicando as coordenadas da origem e da área de impacto, data-hora da aquisição e o tipo de objectivo (morteiro ou AC).

**c. Decidir**

Após a recepção do Pedido de Tiro do radar no PC/PCT do GAC:

- (1) O Chefe do PCT envia imediatamente a missão de tiro para as unidades de tiro com a ordem de tiro de “NÃO CARREGAR”;
- (2) O Auxiliar de Operações grafica o objectivo na Carta de Situação das Operações, verificando a sua localização e se as unidades de tiro têm alcance para o bater, após o que informa o S3;
- (3) O S3 aprova a missão ou, caso seja necessário, solicita aprovação da missão de tiro ao EAF. Após a aprovação da missão de tiro, o Chefe do PCT cancela a ordem de “NÃO CARREGAR”;
- (4) O S2 grafica o objectivo na Carta de Situação das Informações e procede à sua análise, de forma a actualizar a Ordem de Batalha dos meios de apoio de fogos do In.

**d. Atacar**

Nesta fase são executados os fogos sobre o objectivo e, uma vez alcançado o critério de ataque, o S3 dá por terminada a missão de tiro, podendo ainda ocorrer uma das seguintes situações:

**e. Avaliar**

- Não existem meios de apoio de fogos disponíveis (quantidade e tipo) e o Chefe do PCT pede apoio de fogos adicional ao Comando da AC do escalão superior;
- A missão de tiro não é efectuada porque são violados os limites da unidade apoiada ou, uma ou mais, MCAF.

O PC/PCT do GAC coordena com a unidade apoiada e com o Comando da AC do escalão superior, de forma a receber a informação sobre a avaliação dos danos. O S2 actualiza a localização dos meios de apoio de fogos do In, propõe as alterações necessárias às Zonas Radar em coordenação com o Oficial de Targeting e, quando necessário, procede à actualização da Ordem de Emprego Radar (OER) e reposiciona o(s) radar(es). O S3, se necessário, reposiciona os meios de apoio de fogos.

## SECÇÃO IV – SUPRESSÃO DAS ARMAS DE DEFESA AÉREA INIMIGAS

### 516. Generalidades

- a. A SEAD compreende todas as acções com vista a neutralizar, destruir ou degradar por um determinado período de tempo, os meios de defesa aérea In, através de meios letais ou não-letais. Uma SEAD eficaz aumenta a sobrevivência das aeronaves amigas, potencia as operações aéreas e facilita a rápida obtenção da superioridade. Isto, por sua vez, potencia as operações terrestres. A SEAD executada por meios terrestres visa apoiar os planos operacionais e táticos, protegendo os meios aéreos junto da FLOT ou quando esta é atravessada. No entanto, o crescente alcance dos meios de AC aumentaram a sua capacidade de apoiar as operações aéreas em profundidade.

O planeamento e coordenação, com vista à SEAD, é normalmente desenvolvido nos EAF, mas é desejável que os EAF das forças terrestres e as unidades de aviação possam trabalhar em conjunto no planeamento e coordenação da SEAD relativamente a uma operação aérea em apoio à força terrestre.

- b. Os GAC em A/D poderão estar envolvidos no planeamento e coordenação de SEAD, devido às responsabilidades decorrentes da função de CAF do Cmdt GAC. Isto inclui o planeamento das EFST e EFAT.

As responsabilidades de SEAD para GAC que não estejam em A/D, podem limitar-se apenas a cumprir determinadas tarefas que lhe são atribuídas, embora possam existir situações em que um GAC em R/F, A/C-R/F ou A/C, tenham responsabilidades acrescidas numa operação de SEAD. Neste caso, o Cmdt do GAC e/ou o S3 podem deslocar-se ao escalão superior a fim de participar activamente no planeamento da operação. Podem ainda, posteriormente destacar Oficiais de Ligação para a força terrestre e/ou unidade de aviação envolvidas na operação.

- c. O envolvimento de um GAC na SEAD pode ser de:
  - (1) Planeamento, condução e participação em programas SEAD que visam suprimir armas de defesa AA numa zona, ou destruir e suprimir armas de defesa AA numa área ou corredor específicos;
  - (2) Planeamento, execução ou participação em Programas SEAD, que visam apoiar operações aéreas específicas;
  - (3) Capacidade de resposta adequada a pedidos imediatos de fogos, em apoio a operações de aeronaves de rotor basculante ou de asa fixa.

**510. Considerações Sobre a SEAD**

- a. O S3/GAC e o seu adjunto ligam-se ao EAF e/ou S3 do escalão superior por forma a manter actualizados todos os dados relativos à missão, sendo revistas as EFAT e as EFST ligadas à SEAD, por forma a garantir o correcto e atempado posicionamento das unidades de tiro, tendo em atenção a necessidade de garantir que as posições não interferirão com os corredores aéreos estabelecidos.

São revistas as prioridades e os possíveis conflitos com outras missões em curso, bem como a ameaça, de forma a antecipar o modo como os planos de contingência deverão ser accionados.

O factor tempo é extremamente importante no desencadeamento do tiro, para evitar o fratricídio relativamente aos meios aéreos amigos e permitir a perfeita identificação do objectivo principal da operação a estes mesmos meios. Para isto, é necessário que os Pontos de Decisão estejam perfeitamente identificados pelas unidades e elementos encarregues de os observar, pelo que, uma vez mais os treinos se revestem de extrema importância.

- b. Uma vez que os meios aéreos podem chegar o mais cedo ou mais tarde, pode não ser obtida a informação necessária sobre o objectivo principal ou os meios de AC poderão não estar disponíveis. O S3 deve ter a capacidade de rapidamente tomar a decisão de abortar ou não a missão de SEAD, tendo em consideração o impacto que isso virá a ter na operação aérea (de acordo com o que foi definido durante o planeamento). O Cmdt da AC pode centralizar o poder de decisão sobre uma missão de SEAD crítica.
- c. O emprego de fumos neste tipo de operação pode ter a finalidade de impedir a observação In, ou constituir um sinal de redireccionamento dos fogos de AC, permitindo às aeronaves amigas o início do ataque.
- d. O S2/GAC trabalha em estreita ligação com os Oficiais de Targeting nos EAF e com os S2 do escalão superior e unidades de aviação, por forma a assegurar que o Grupo tenha a informação mais actualizada e completa sobre os objectivos a bater, podendo inclusivamente deslocar-se até ao EAF apropriado e aí permanecer durante o planeamento de uma operação de SEAD.
- e. Os objectivos de SEAD incluem C2, meios de AAA e radares, sendo obtidos, com vista ao apoio ao combate próximo, através da observação visual pelos OAv aéreos e terrestres, meios electrónicos e IPB. No caso do apoio ao combate em profundidade, os dados sobre os objectivos são fornecidos pelos meios aéreos em

missões de reconhecimento, ou imagens de satélite provenientes dos altos escalões.

## **CAPÍTULO VI AQUISIÇÃO DE OBJECTIVOS**

### **601. Generalidades**

A AquisObj na AC tem por finalidade a detecção, localização e identificação de objectivos terrestres, com a oportunidade e a precisão suficientes, que permitam o desencadeamento dos fogos, com a produção dos efeitos desejados, sobre os mesmos.

Para cumprir as suas missões, um GAC com a MT de A/D ou R/F deve ter capacidade para adquirir objectivos dentro da AOO da Unidade apoiada, incluindo, posições de morteiros, de AC, PC e outras.

Um GAC com a MT de A/C está prioritariamente orientado sobre os objectivos que afectam a sobrevivência do conjunto da Força, explorando ao máximo os seus meios de AquisObj, de forma a localizar as Unidades In, neutralizando-as ou destruindo-as antes que estas possam ser empenhadas contra as NF.

### **602. Coordenação das Actividades de AquisObj**

O coordenador das actividades de AquisObj no GAC é o S2, que assegura a eficaz utilização dos meios orgânicos, de reforço ou atribuídos, trabalhando em estreita ligação com o S2 da Unidade apoiada (manobra ou Unidade de AC reforçada com fogos) e com o comando da AC do escalão superior, de forma a garantir o melhor apoio de AquisObj nas operações.

De acordo com a MT atribuída ao GAC, ele trabalhará com a totalidade, ou parte, dos seguintes elementos: OAF, OAv, Secções de Ligação, S2 nos diferentes escalões, Chefes de PCT de Bateria e Grupo, e ainda outras fontes de informações sobre objectivos.

O S2 do GAC prepara os transparentes necessários, integrando os elementos respeitantes a todos os órgãos de AquisObj à disposição do Grupo, que são utilizados para planear e coordenar a cobertura de áreas não observadas e apoiar o esforço de AquisObj, podendo ser enviadas cópias destes documentos para onde for necessário.

### **603. Observação Avançada**

As Equipas de OAv junto das Companhias apoiadas são parte importante para o esforço de pesquisa de objectivos. Elas são as principais fontes de aquisição visual de objectivos para o GAC, tendo também acesso directo à informação sobre objectivos

com origem nas Companhias de manobra. Normalmente, o OAv transmite a informação através do OAF de Batalhão.

#### **604. Observação Aérea de AC**

- a. Os observadores aéreos podem adquirir objectivos não visíveis pelos meios terrestres e cobrir rapidamente grandes áreas. São particularmente úteis em apoio de situações de movimento, preenchendo os intervalos entre unidades e observando em maior profundidade do que os OAv. O apoio de observação aérea de AC deve ser solicitado ao escalão superior quando outros sistemas não garantirem os resultados desejados.
- b. Num ambiente de Defesa Aérea activa, a observação aérea pode ser severamente limitada, a menos que sejam desencadeadas operações SEAD durante as missões.

Assim, a observação aérea é uma extensão da capacidade de pesquisa de objectivos com meios terrestres. Normalmente, os observadores aéreos pertencem aos comandos da AD, BrigAC e ACE. A utilização desta capacidade, normalmente, em proveito das Brigadas de manobra (em que aos observadores aéreos são atribuídas missões em proveito dos GAC em A/D a estas Unidades) pode melhorar a coordenação do apoio de fogos, assegurando capacidade de observação suplementar à dos OAv terrestres.

- c. A Equipa de Observação Aérea comunica, normalmente, pela Rede de Comando e Direcção de Tiro do GAC, ou por uma Rede de Tiro atribuída especificamente a esse efeito.
- d. As principais missões dos observadores aéreos são:
  - (1) Vigilância aérea;
  - (2) Reconhecimento aéreo (de zona, de área e de itinerários);
  - (3) Missões especiais (controlo e protecção de colunas, vigilância radiológica, inspecção de camuflagem, PC volante e regulação do tiro).
- e. Quando a um GAC é atribuído o apoio de Equipas de Observação Aérea, os responsáveis pela direcção do tiro e o apoio de fogos devem integrá-los na situação. Quando possível, o briefing deve ser-lhes feito em terra pelo S3 e S2, tratando os seguintes aspectos:
  - (1) Área de empenhamento e objectivos a pesquisar;



- (2) Frequências rádio e indicativos a utilizar;
- (3) Período de observação;
- (4) Cartas e fotografias aéreas, se necessário;
- (5) Objectivos planeados e pontos de referência;
- (6) MCAF em vigor;
- (7) Localização das Unidades de fogos indirectos;
- (8) Acções de SEAD, incluindo a localização dos ataques a efectuar;
- (9) Localização das armas de defesa AA In, na área;
- (10) Alcances dos sistemas de armas de AC;
- (11) Outros elementos requeridos pela situação.

## **605. Radares de AC**

### **a. Generalidades**

É necessário um planeamento ponderado do emprego dos meios de AquisObj para cobrir eficazmente a zona de responsabilidade da Unidade de manobra apoiada. O planeamento da AquisObj é conduzido a todos os níveis tácticos como parte integrante do PDM. Isto assegura que os meios de AquisObj são completamente integrados nas operações da força de manobra. O Comando da AC é responsável pelo emprego dos meios de AquisObj de acordo com o Plano de Operações.

### **b. Relações de Comando**

- (1) Os meios de AquisObj são organizados para o combate de acordo com a missão atribuída e de forma a melhor contribuírem para o esforço de pesquisa. Isto consegue-se estabelecendo relações de comando para os meios de AquisObj. Um aspecto importante a ter em conta na selecção das relações de comando é o método de controlo desejado. Os radares podem permanecer sob controlo centralizado da entidade que os atribui, ou sob controlo descentralizado. Qualquer combinação de controlo centralizado ou descentralizado pode ser estabelecida de acordo com a situação táctica.
- (2) Pode-se atribuir uma das seguintes relações de comando: Comando Completo, OPCON ou TACON. As responsabilidades de comando, responsabilidades de apoio de serviços e a autoridade para organizar ou reatribuir missões aos elementos constituintes de uma força em apoio

continuam a pertencer ao escalão que atribui a força, a não ser que outra forma seja especificada pelo Cmdt dessa força.

**c. Sectores de Pesquisa**

Os sectores de pesquisa são áreas do Campo de Batalha onde os radares focam as suas capacidades. São determinados durante o processo IPB e aperfeiçoados na fase Decidir do ciclo de Targeting. Durante a fase Decidir, as decisões são tomadas tendo em consideração os objectivos que devem ser adquiridos (ADI) e atacados (AOI), onde e quando existe a possibilidade dos objectivos serem descobertos e quem os pode localizar. A doutrina táctica do In, em conjunto com os seus Transparentes Doutrinários e as informações produzidas durante o processo do IPB, definem as áreas sobre as quais a pesquisa do radar deve ser orientada. A localização das Unidades amigas e os seus limites, as MCAF, e a Linha de Coordenação Radar (CSB – *Common Sensor Boundary*) podem igualmente afectar a atribuição dos sectores de pesquisa.

**d. Zonas Radar**

(1) As zonas centram a cobertura do radar e definem prioridades do Cmdt. Podem ser introduzidas no RLA quatro tipos de zonas:

(a) CFZ.

(b) CFFZ.

(c) Zona Prioritária de Vigilância (ATIZ – *Artillery Target Intelligence Zone*)  
(Esta zona pode ser atribuída aos RLA e RLAM, sendo que os RLAM apenas operam com ATIZ).

(d) Zonas Ignoradas (CZ - *Censor Zone*).

(2) Os objectivos adquiridos pelo radar são transmitidos, prioritariamente, de acordo com a zona na qual foram detectados. Existem duas categorias de zonas: as Zonas Prioritárias e as Ignoradas. Os radares AN/TPQ-36 e AN/TPQ-37 conseguem definir um total de 9 zonas.

(3) Zonas Prioritárias

(a) As Zonas Prioritárias são áreas prioritárias para a localização de sistemas de armas hostis. Existem três tipos de Zonas Prioritárias, prioritizadas da seguinte forma:

1. Zona Amiga Crítica (CFZ);

2. Zona de Pedido de Tiro (CFFZ);

### 3. Zona Prioritária de Vigilância (ATIZ).

(b) As restantes localizações de armas identificadas pelo radar são exibidas após se terem exibido as localizações que se encontrem dentro das Zonas Prioritárias. As localizações de armas identificadas numa CFZ ou CFFZ geram uma Missão de Tiro / Pedido de Tiro. Todas as outras aquisições geram uma mensagem do tipo **ATI;CDR**.

#### (c) Zona Amiga Crítica

A CFZ é uma área estabelecida junto a uma Unidade amiga, ou a uma localização crítica para o sucesso do Plano do Cmdt da Unidade de manobra. Quando o computador prevê que um projectil In tem o seu ponto de impacto dentro de uma CFZ, o radar gera um Pedido de Tiro para a localização da origem do projectil. Isto acontece automaticamente, a menos que seja impedido pelo operador do radar. A CFZ é o modo mais rápido para submeter objectivos ao sistema de apoio de fogos. A CFZ poderá não estar dentro da zona de pesquisa do radar.

#### (d) Zona de Pedido de Tiro

Uma CFFZ designa a área de pesquisa a partir da qual o Cmdt quer bater os sistemas de fogos hostis. Deve ser colocada em posições suspeitas do apoio de fogos In, identificada anteriormente no IPB como sendo um HPT.

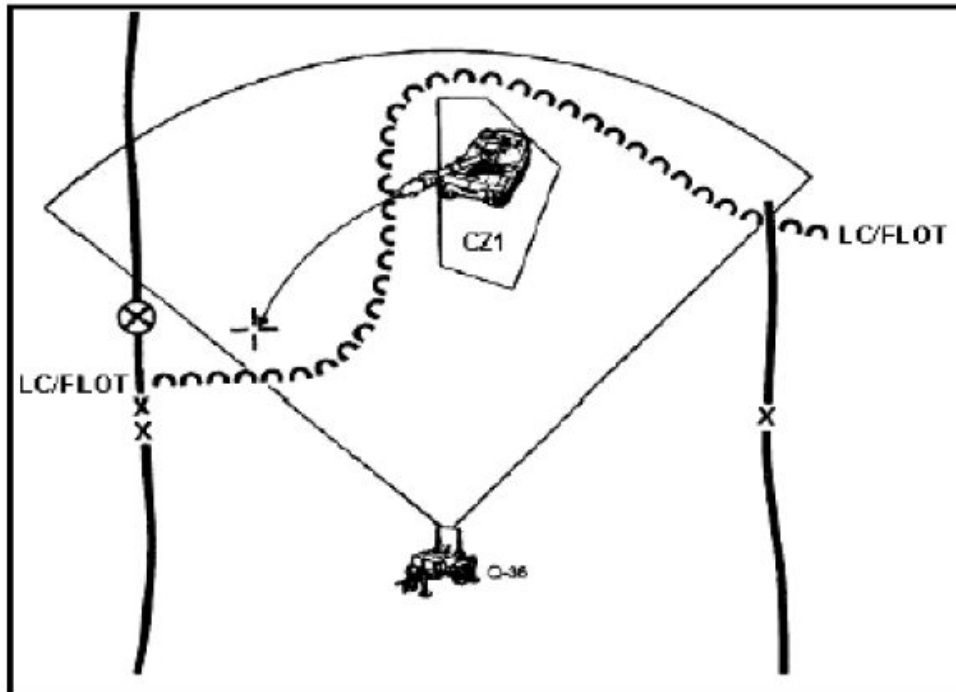
#### (e) Zona Prioritária de Vigilância

Uma ATIZ é uma área no território In que o Cmdt deseja controlar com atenção. Qualquer arma detectada numa ATIZ será transmitida prioritariamente face a todas as aquisições, excepto das CFZ e CFFZ. As detecções numa ATIZ geram uma mensagem específica do AFATDS do tipo **ATI;CDR**. Este processo não é automático no RLAM. Para este sistema, apenas podem ser planeadas este tipo de zonas, pois o RLAM apenas detecta e localiza movimento. Toda a informação proveniente deste radar deverá ser confrontada com os produtos do IPB.

#### (f) Zonas Ignoradas

As CZ são áreas nas quais o radar ignora as aquisições. Uma CZ é, normalmente, colocada na área envolvente dos sistemas de armas amigos de modo a prevenir que estes sejam adquiridos pelos RLA. A CZ é, normalmente, utilizada em situações onde a **AOO** não é linear, ou

durante incursões e/ou infiltrações que impliquem a travessia da FEBA/FLOT. O radar ignora todas as aquisições provenientes de uma CZ mesmo que a arma hostil dispare contra uma Unidade que esteja dentro de uma CFZ. A Figura 6-1 demonstra o uso de uma CZ.



**Figura 6-1 – Zona Ignorada CZ**

(4) Dados sobre Zonas Prioritárias

Os dados sobre as zonas apoiam o plano tático e satisfazem os requisitos do radar no que respeita à introdução de dados. O S2 do GAC em A/D e o Oficial de Targeting desenvolvem os dados sobre as zonas para o radar AN/TPQ-36 e o Oficial de Contrabateria desenvolve os dados sobre as zonas para o radar AN/TPQ-37. Os dados são introduzidos e transmitidos a partir do COT para o radar, utilizando-se a Ordem de Emprego Radar (OER) automática. Devem ser aplicadas as seguintes considerações no desenvolvimento de dados sobre as zonas radar:

- (a) Podem ser introduzidas até 9 zonas no RLA, podendo ser de um tipo ou combinadas. No RLAM (RATAC-S) não há limite de zonas, uma vez que estas são marcadas sobre uma carta e as aquisições são processadas manualmente;
- (b) Uma zona deve ser definida por um mínimo de três coordenadas e um máximo de seis coordenadas;

- (c) Um azimute não deve intersectar o limite de uma zona mais do que duas vezes, como é demonstrado na Figura 6-2;
- (d) Uma Zona Radar não pode intersectar ou tocar outra zona;
- (e) Não podem estar mais do que duas zonas ao longo do mesmo azimute de pesquisa para os radares que utilizam o shelter S-250. (Ver Figura 6-3);
- (f) As coordenadas dos extremos das zonas devem ser listadas e introduzidas sequencialmente;
- (g) As coordenadas de zona não podem sair do sector de pesquisa (excepto para a CFZ).

**e. Gestão das Zonas Radar**

- (1) Os meios de AquisObj poderão ser empregues para apoiar as acções de contrabateria.

No entanto, as acções de contrabateria são uma parte do plano do Cmdt de manobra, e não uma operação separada. As zonas radar são administradas para que se cumpra a orientação e intenção do Cmdt, e são uma parte importante da protecção da força e da atribuição de prioridades ao esforço de empenhamento dos meios de apoio de fogos. Compreender a manobra e integrar os OAF no desenvolvimento, aperfeiçoamento e accionamento das zonas planeadas é a chave para o sucesso da gestão das zonas radar. A orientação para o planeamento pode ser encontrada em diferentes documentos, como os parágrafos relativos aos fogos, tarefas atribuídas a Unidades subordinadas ou instruções de coordenação do Plano ou OOp e do Anexo de Apoio de Fogos. A informação proveniente destas fontes fornece a orientação e a informação necessária para iniciar o planeamento das zonas radar.

- (2) Existe uma diferença distinta entre a gestão das zonas radar no sector da Brigada e a gestão feita no sector da Divisão. Na Brigada, tanto os OAF de Brigada, quer dos Batalhões, estão directamente envolvidos no planeamento, aperfeiçoamento e accionamento das zonas.

Consequentemente, o EAF da Brigada dá prioridade às necessidades da Brigada e atribui as zonas radar para apoiar o seu esquema de manobra. O planeamento para e a disponibilidade de cobertura de radar, adicional por parte dos AN/TPQ-37 da Divisão, é crítico para o sucesso da Brigada. Esta

cobertura deve ser incluída nas orientações de planeamento e coordenado o mais atempadamente possível.

(3) O Oficial de Contrabateria da AD é responsável pelo emprego dos meios de AquisObj da Divisão. Como tal, tem de estar envolvido no planeamento das operações de contrabateria e compreender inteiramente os requisitos de apoio da AquisObj da Brigada. O EAF da Brigada, o Oficial de Targeting e o S2 do GAC em A/D devem coordenar os seus requisitos para os fogos da AC em A/C disponíveis e a cobertura adicional de radar com o Oficial de Contrabateria da AD. A coordenação entre o Oficial de Contrabateria da AD e os elementos da equipa de Targeting é crucial para o sucesso da contrabateria.

(4) As orientações básicas para o planeamento da zona incluem:

(a) Planear dos escalões mais elevados para os mais baixos e refinar na ordem inversa.

(b) Incluir o plano geral para as zonas radar na ordem de movimento.

(c) Os OAF, os S2 e os Oficiais de Targeting refinam os detalhes de planeamento de modo a que seja reflectido o evoluir do Transparente da Situação, as prioridades de Protecção da Força e o esquema de manobra.

(d) O Oficial de Targeting da Brigada, ou o Oficial de Contrabateria da Divisão, gerem as zonas ao eliminarem a sua duplicação, estipularem prioridades de janelas de tempo para as zonas, incluírem as zonas na Matriz de Execução/Sincronização de Apoio de Fogos e ao fornecerem zonas para as Secções de radar, através da OER ou da Matriz de Execução do Radar.

(e) Redefinir e actualizar as zonas de acordo com o desenrolar das operações.

(5) Sequência de Planeamento

A seguinte sequência fornece uma lista de actividades essenciais para o planeamento das zonas radar:

(a) Listar os acontecimentos da AOO e do esquema de manobra, por ordem de importância, para o planeamento das zonas com base na intenção/orientação do Cmdt (Cmdt, CAF, OAF, Oficial de Targeting e Oficial de Contrabateria).

- (b) Planear zonas durante o desenvolvimento das m/a e no processo do “Jogo da Guerra” (S2, OAF, Oficial de Targeting e Oficial de Contrabateria).
  - (c) Aprovar e distribuir zonas para os EAF subordinados, que apoiam o esquema de manobra, de modo a que estas cumpram as prioridades do Cmdt para a Protecção da Força e facilitem o empenhamento sobre os HVT (Cmdt, Equipa de Targeting, EAF e Oficial de Contrabateria).
  - (d) Desenvolver e atribuir PD para as zonas planeadas (S2, EAF, Oficial de Targeting).
  - (e) Incorporar os PD (gatilhos) para as zonas planeadas e para o movimento do radar, no Transparente de Apoio à Decisão apropriado, nas Matrizes de Sincronização/Execução e Plano de Pesquisa (S2, OAF, FAIO1, Oficial de Targeting e Oficial de Contrabateria).
  - (f) Fazer revisões de modo a assegurar que as zonas designadas facilitam o esquema de manobra e a intenção do Cmdt para a Protecção da Força (Cmdt, Equipa de Targeting e Oficial de Contrabateria).
  - (g) Treinar com as zonas planeadas (movimento do radar, activação da zona e exercícios do combate de contrabateria), em simultâneo com a força de manobra e o apoio de fogos (Cmdt, CAF, OAF, Oficial de Targeting, S2 e Oficial de Contrabateria).
  - (h) Corrigir as zonas durante a execução, à medida que se desenvolve o IPB ou o esquema de manobra se modifica (OAF, Oficial de Targeting, S2 e Oficial de Contrabateria).
  - (i) Desenvolver a orientação de posicionamento para o radar de modo a otimizar a probabilidade de aquisição, e a apoiar a cobertura das zonas planeadas (S2, Oficial de Operações, Oficial Radar e Oficial de Contrabateria).
- (6) Responsabilidades na gestão das zonas radar

As responsabilidades para o emprego e gestão das zonas radar devem ser estabelecidas para o processo de planeamento e execução. O Cmdt da força de manobra é o principal responsável pelas operações de contrabateria, e as responsabilidades atribuídas ao seu EM devem incluir:

- (a) Coordenador de Apoio de Fogos (CAF):

1. Traduz a intenção do Cmdt, relativamente à Protecção da Força e para o empenhamento contra as armas de fogos indirectos do In.
2. Assegura que as prioridades de Protecção da Força e de contrabateria estão articuladas no Anexo de Apoio de Fogos, na OOp da força.
3. Durante o processo de planeamento, recomenda a criação de Zonas Radar ao Cmdt.

(b) Equipa de Targeting:

1. Sincroniza todos os meios de AquisObj, e o desenvolvimento das zonas, de forma a facilitar a execução do ciclo de Targeting.
2. Assegura que as zonas planeadas estão sincronizadas com os respectivos elementos da HPTL.
3. Designa, verifica e actualiza as zonas para assegurar que as intenções do Cmdt para a Protecção da Força, para o empenhamento do radar e para as acções de contrabateria são cumpridas.
4. Designa os meios de pesquisa correspondentes às ADI, AOI, PIR e necessidades de informação associados com as zonas planeadas. Os meios de pesquisa designados devem ser incluídos no Plano de Reconhecimento, Vigilância e Segurança e devem estar em posição para accionar a activação da zona.

(c) EAF/Oficial de Targeting

1. Fornece orientação aos EAF/Oficiais de Targeting do escalão subordinado e solicita as medidas de Protecção da Força – CFZ.
2. Assegura que são desenvolvidas prioridades e PD para a activação e desactivação das zonas.
3. Integra os PD planeados nas matrizes apropriadas (Transparente de Apoio à Decisão ou Matriz de Sincronização).
4. Incorpora as zonas planeadas nos treinos da força de manobra e do apoio de fogos.
5. Assegura que as zonas são enviadas para os S2 e Oficiais de Contrabateria para serem incluídas na OER.



(d) Oficial de Operações (G3/S3):

1. Integra PD, zonas planeadas e o movimento do radar nos Transparentes de Apoio à Decisão e na Matriz de Sincronização.
2. Assegura que os documentos de AquisObj incluem as medidas de coordenação para o desenvolvimento das zonas e para o posicionamento do radar.
3. Assegura que a gestão do posicionamento para os radares é coordenada com as Unidades de manobra.
4. Determina as orientações de ataque e a atribuição da Unidade de tiro para responder às aquisições de contrabateria.
5. Supervisiona as capacidades de alcance do meio de AquisObj (radar) e dos sistemas de armas, para assegurar que o seu posicionamento e movimento apoiam o Plano de Contrabateria (zonas/prioridades de Protecção da Força).

(e) OAF do Batalhão/Agrupamento:

1. Define zonas prioritárias para apoiar o plano de manobra do Batalhão/Agrupamento – CFZ e CZ.
2. Designa zonas para aprovação e atribuição de prioridade pelo Cmdt da Brigada (OAF/Oficial de Targeting).
3. Desenvolve PD precisos, associando meios de pesquisa adequados para cada zona prioritária.
4. Integra os PD planeados nas matrizes apropriadas (Transparente de Apoio à Decisão ou Matriz de Sincronização) das Unidades apoiadas.
5. Estabelece domínios e responsabilidades para as zonas.
6. Assegura que quaisquer mudanças ao esquema de manobra são comparadas com as zonas planeadas.
7. Assegura que a revisão é completada e enviada ao S2 do GAC em A/D para transmissão ao radar.
8. Activa e refina as zonas durante a execução.

(f) S2 do GAC em A/D:

1. Desenvolve CFFZ, com base no Transparente de Situação da Artilharia In e nos dados e informações conhecidas.
2. Estabelece zonas para aprovação e inclusão pela equipa de Targeting no Plano de Pesquisa.
3. Recebe as zonas aprovadas do OAF/Brig e Oficial de Targeting para inclusão na OER.
4. Elabora o Plano de Emprego do Radar e OER em conjunto com o Oficial de Radar.
5. Altera as zonas à medida que o IPB evolui, ou o esquema de manobra se modifica (actualiza a OER).

(g) Cmdt do PAO/Oficial Radar:

1. Assegura que as capacidades/limitações do sistema radar são consideradas durante o processo de planeamento.
2. Selecciona as posições do radar de modo a garantir a cobertura das zonas planeadas e a facilitar o movimento para apoiar o esquema de manobra.
3. Identifica as restrições das zonas que sejam violadas durante o processo de planeamento.
4. Executa a gestão técnica das zonas, de acordo com o Plano de Emprego do Radar.

**f. Linha de Coordenação Radar**

- (1) Durante as operações de combate é provável a duplicação de objectivos entre os RLA. Para além disso, o volume de objectivos transmitidos pelos radares, pode confundir o elemento de Targeting, especialmente se os radares estiverem sob controlo centralizado. Um método eficaz de reduzir, ou eliminar, a duplicação de objectivos é estabelecer uma Linha de Coordenação Radar (CSB). A CSB é estabelecida pelo Oficial de Contrabateria e divide as áreas de pesquisa da AquisObj em áreas de gestão de pesquisa para os radares AN/TPQ-36 e AN/TPQ-37. A CSB é, normalmente, delineada utilizando-se uma linha de quadricula, uma linha de fase ou característica principal do terreno. Os radares AN/TPQ-36 não devem ter o seu alcance máximo limitado até à CSB, ou estabelecer CFFZ para além desta. Da mesma forma, os radares AN/TPQ-37 não devem limitar o

seu alcance mínimo aquém da CSB, ou estabelecer CFFZ aquém desta. Quando possível, a CSB não deve ser coincidente com a Linha de Segurança da Artilharia (LSA), para que não haja a necessidade de coordenar as missões de tiro geradas pelo AN/TPQ-37. A CSB não é uma MCAF, mas sim uma ferramenta de gestão de zonas utilizada pelo Oficial de Contrabateria, de modo a aumentar a eficácia da cobertura dos meios radar.

- (2) Os factores que influenciam o estabelecimento da CSB são:
  - (a) Disponibilidade dos sistemas de ataque.
  - (b) Alcance dos sistemas de ataque.
  - (c) Alcance e modo operacional dos radares de AquisObj.
  - (d) Localizações conhecidas e suspeitas dos sistemas de armas de fogos indirectos In.
  - (e) Tipo e disponibilidade de munições.
- (3) A localização da CSB é ajustada com base na situação táctica, no reposicionamento dos radares, na mudança da situação do In e o estabelecimento, ou cancelamento, da CSB. A figura 6-2 ilustra o uso da CSB.

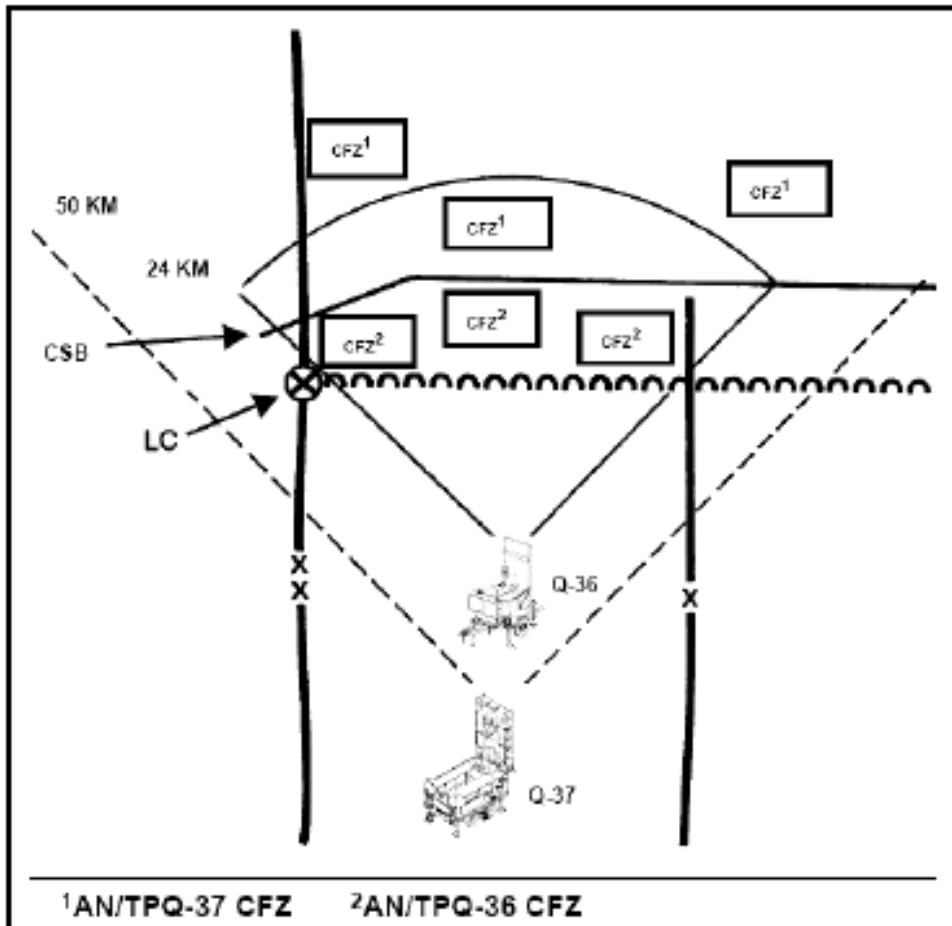


Figura 6-2 – Linha de Coordenação Radar (CSB)

#### g. Radiação Radar

- (1) O início de radiação é o processo designado para garantir a prontidão e notificar o radar para começar a emitir, de modo a adquirir os fogos hostis. Determinar quando e como será o momento adequado para dar início à radiação é uma das decisões mais difíceis do planeamento. Os técnicos de Targeting, os S2 e os OAF devem estabelecer uma orientação para o início de radiação com base na orientação do Cmdt. E a autoridade para dar início e prioridade aos requisitos de radiação deve ser inteiramente compreendida. Não é recomendado planejar tempos de radiação com base, apenas, nas horas diárias, sendo normalmente um método ineficaz. A radiação desnecessária sujeita o radar à detecção por parte do In, devendo ser planeada rigorosamente para fornecer o máximo apoio durante as fases críticas da batalha.

(2) A radiação dos radares pode ser centralizada ou descentralizada. Quando a radiação é centralizada, todos os requisitos de radiação devem passar pela célula que comanda os radares. Este tipo de controlo pode ter uma reacção mais lenta devido ao nível de actividade das redes de comunicações, e de outras, por onde as ordens de radiação têm de passar. No controlo descentralizado da radiação, o Comando da AC da Força estabelece orientações para a radiação, incluindo os agentes autorizados a dar ordem de radiação, os canais de comunicação e as condições sob as quais o radar deve emitir. No escalão Batalhão ou Agrupamento, as instruções para a radiação são dadas na OER. Nos escalões Brigada ou superior, onde o planeamento é formal, a orientação para a radiação deve constar na Adenda - Plano de Aquisição de Objectivos ao Apêndice, do Plano de Fogos de AC. Quando são designados outros agentes de pesquisa, que não os meios da AC, as orientações para a radiação devem ser dadas na OOp como instruções de coordenação, ou tarefas às Unidades subordinadas.

(3) O factor crítico quando se planeia a radiação é a prontidão de resposta. A radiação deve permitir ao radar localizar posições In durante os primeiros tiros, de preferência os primeiros projecteis. Existem duas técnicas para a radiação: Radiação Situacional (pró-activa) e Radiação à Ordem (reactiva). A Radiação Situacional ou à Ordem podem ser utilizadas em separado ou combinadamente.

(a) Radiação Situacional

A Radiação Situacional, é a técnica mais conveniente e a que permite uma resposta mais rápida. Este método liga a radiação a situações e/ou PD que são determinados durante o IPB, ou durante o processo de planeamento. Por exemplo, durante as operações ofensivas uma situação, ou PD, pode ser a abertura de uma brecha ou o início de uma operação de assalto aéreo. Numa operação defensiva, a radiação pode estar ligada a períodos suspeitos de fogos por parte do In, delineados no Transparente de Apoio à Decisão. A Radiação Situacional orienta o radar de acordo com a intenção do Cmdt, bem como no que é crítico para a manobra.

(b) Radiação à Ordem

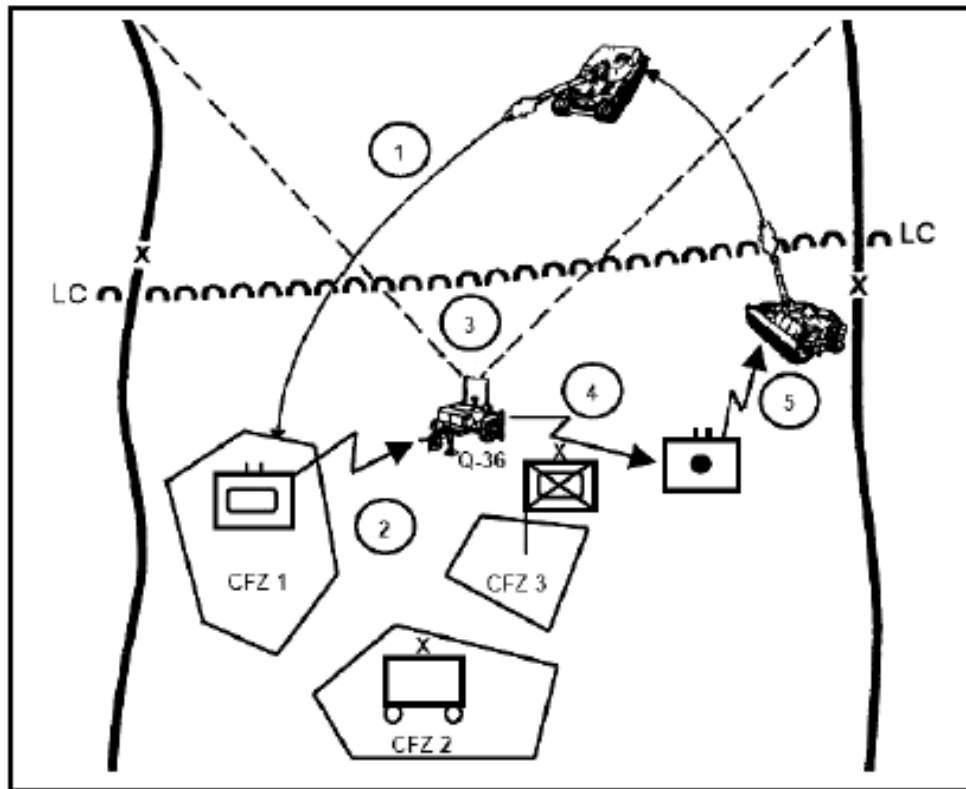
A Radiação à Ordem, é a activação de um radar logo que se tenha o conhecimento de que o In iniciou os disparos. Para a Radiação à Ordem

ser eficaz, devem ser designados os agentes de radiação e estabelecido um sistema de comunicações de reacção rápida entre os agentes e o radar. Deve ser, também, estabelecida a orientação específica para o início de radiação, de modo a explorar inteiramente as capacidades dos radares e minimizar a radiação desnecessária. A situação, também, irá determinar quem melhor pode orientar o radar e as condições específicas sob as quais este deve ser orientado. Os possíveis agentes de radiação são:

1. OAv.
2. Observadores em helicópteros.
3. PC na Área da Retaguarda.
4. Sistemas de GE, ao nível da Brigada e Divisão.
5. Unidades de Reconhecimento.
6. S2.
7. OAF.
8. Oficiais de Contrabateria/Oficiais de Targeting.

(c) A radiação deve ter como base a informação em tempo real, de modo a que o radar tenha a maior probabilidade de adquirir projecteis enquanto está em emissão. Se tomarmos como exemplo a situação em que o OAF de um Agrupamento é designado como agente de radiação (Figura 6-3), podemos observar seguintes situações:

1. A AA do Agrupamento é batida por fogos de Artilharia hostis. (1)
2. O OAF do Agrupamento orienta imediatamente o radar. (2)
3. O radar responde e localiza os fogos da Artilharia hostis. (3)
4. O radar transmite um Pedido de Tiro para o GAC em A/D. (4)
5. O PCT/GAC executa o ataque, de acordo com a orientação de ataque estabelecida. (5)



**Figura 6-3 – Radiação Radar**

#### **h. Emprego dos Radares durante as Operações Ofensivas**

- (1) A finalidade principal dos radares de AquisObj na ofensiva é proteger as forças amigas, localizando objectivos, permitindo assim a execução de tiro eficaz sobre eles. Deve-se ter em atenção que o planeamento, em termos de AquisObj, deve ser feito prevendo operações e deslocamentos futuros.
- (2) O CAF deve preocupar-se especificamente com a utilização do terreno e as recomendações de zonas radar. Isto é particularmente importante nas áreas onde as NF possam ficar mais vulneráveis (travessia de cursos de água e áreas abertas), que permitam uma fácil observação por parte do In.
- (3) RLA
  - (a) A principal função dos RLA, nas operações ofensivas, é localizar objectivos In para que estes sejam batidos pelos meios de apoio de fogos amigos. Durante as operações ofensivas, deve-se dar particular atenção ao planeamento das operações de AquisObj de modo a facilitar operações futuras. Os elementos que planeiam a AquisObj devem assegurar uma transição adequada entre as fases do combate, de modo

a fornecer uma cobertura radar contínua através de toda a AOO. Os requisitos para o posicionamento e movimento do radar são identificados durante o PDM e ligados a situações específicas (PD). Isto permite uma cobertura contínua e facilita, também, a cobertura de apoio mútuo entre os radares. O CAF supervisiona este processo de modo a assegurar que o uso do terreno, os movimentos e as zonas radar são coordenados da forma adequada.

(b) A primeira consideração para o planeamento das zonas radar, na ofensiva, consistem estabelecer as CFFZ, uma vez que estas facilitam as acções de contrabateria imediata, suprimindo a Artilharia In que pode desorganizar o esquema de manobra das NF. As CFZ podem ser planeadas através de toda a AOO, ou ao longo do Eixo de Progressão das NF, sendo activadas quando as forças amigas se encontram no seu interior. Isto é particularmente importante em áreas onde as NF estão mais vulneráveis, nomeadamente na travessia de rios, brechas ou áreas abertas.

(c) O controlo dos radares será geralmente mais descentralizado para facilitar o C2, os movimentos e a radiação. O Cmdt que controla a AC designa quais os agentes de radiação que podem dar ordem de radiação directa aos radares. Assim, aumenta-se a capacidade de resposta da AquisObj e de contrabateria, pois as forças da manobra, quando são empenhadas, podem ser particularmente vulneráveis ao fogo indirecto do In.

#### (4) RLAM

Numa ofensiva, o papel principal dos RLAM é vigiar possíveis reposicionamentos ou envolvimentos laterais In, bem como detectar o emprego da reserva.

### i. Emprego dos Radares durante as Operações Defensivas

(1) Numa defensiva, a principal missão dos radares de AquisObj é proteger Unidades e instalações que o Cmdt considere críticas para a execução de uma defesa com sucesso.

(2) No planeamento da AquisObj deve-se ter em consideração a execução de um contra-ataque.



- (3) O correcto posicionamento, organização para o combate e missões à ordem deverão facilitar esta transição.
- (4) RLA
  - (a) A principal função dos RLA, na defesa, é fornecer informações sobre objectivos que permitam às NF tomar medidas de protecção, bem como o processamento de missões de contrabateria. Os elementos que planeiam a AquisObj devem, também, considerar a possibilidade de uma transição para operações ofensivas como os contra-ataques. O posicionamento, a organização da força e missões à ordem facilitam estas transições.
  - (b) A primeira consideração de planeamento nas operações defensivas é a maximização das capacidades de cobertura dos radares, através da criação de Zonas Radar, de modo a fornecer cobertura às Unidades ou infraestruturas críticas, por exemplo, através de uma CFZ. O Cmdt da força de manobra deve indicar quais os meios que considera essenciais para assegurar o cumprimento da missão. Se o Cmdt não identificar estes meios, o OAF ou o Oficial de Targeting devem solicitar esta orientação para atribuir prioridades. Logo que a orientação seja obtida, a informação deve ser enviada ao Comando da AC para ser implementada.
  - (c) A segunda consideração para o emprego das Zonas Radar são as áreas nas quais se utilizam as CFFZ. Com base no IPB, e outros indicadores de objectivos, as CFFZ são utilizadas para vigiarem as áreas nas quais os fogos da Artilharia In podem comprometer a missão das NF, facilitando o uso dos fogos de contrabateria para suprimir, neutralizar ou destruir esses objectivos.
  - (d) As ATIZ podem ser estabelecidas em áreas suspeitas acerca do posicionamento de Artilharia In, além de ser necessário ter conhecimento da situação. Finalmente, uma CZ pode ser utilizada em redor das posições da Artilharia ou morteiro amigos, quando o seu posicionamento os expõe à detecção por parte dos RLA amigos.
- (5) RLAM
  - (a) Numa defensiva, a missão principal deste tipo de sistema é fornecer informação sobre o In através da orientação dos sectores de pesquisa para ADI, ou eventuais EAprox.

- (b) Normalmente, o RLAM mantém-se em A/C, sob controlo da AD, mas poderá ser atribuído a um GAC em A/D para apoiar a manobra de uma Brigada.
- (c) Este tipo de radar é particularmente eficaz e importante no esforço de contra-reconhecimento.
- (d) Porque o operador de radar pode distinguir, por exemplo, entre viaturas de rodas e lagartas, a Secção Radar pode ter grande importância na identificação de posições e material de forças de reconhecimento In.
- (e) O RLAM deverá ser posicionado num flanco e em terreno elevado, de modo a ter linha de vista e a visualizar o In de frente, mas sempre protegido das armas de tiro tenso.

**j. Emprego dos Radares durante as Operações de Resposta a Crises (ORC)**

- (1) A principal função dos radares nas ORC, tal como nas operações defensivas, é fornecer informações sobre objectivos que permitam às NF tomar medidas de protecção, bem como o processamento de missões de contrabateria. No entanto, há que ter em consideração que neste tipo de operações existem ROE que, em muitas situações, podem inviabilizar o ataque aos objectivos com os meios de apoio de fogos. Esta situação ocorre com frequência em ambiente urbano, onde a necessidade de evitar ou diminuir os danos colaterais pode inviabilizar ou restringir o emprego de fogos indirectos.
- (2) A primeira consideração de planeamento nestas operações é a maximização das capacidades de cobertura dos radares através da criação de Zonas Radar, de modo a fornecer cobertura às Unidades e às infraestruturas ou áreas civis críticas (ministérios governamentais, hospitais, e outros), por exemplo, através de uma CFZ.
- (3) A segunda consideração para o emprego das Zonas Radar são as áreas nas quais se utilizam as CFFZ. Com base no IPB, e outros indicadores de objectivos, as CFFZ são utilizadas para vigiarem as localizações suspeitas das unidades In de fogos indirectos, facilitando o emprego dos fogos de contrabateria para suprimir, neutralizar ou destruir esses objectivos.

## **CAPÍTULO VII POSIÇÕES E DESLOCAMENTOS EM COMBATE**

### **SECÇÃO I – ZONAS DE POSIÇÕES**

#### **701. Generalidades**

A Zona de Posições de um GAC é a área ocupada pelos elementos do Grupo, dispostos para o combate, e pelas forças de segurança próxima, necessárias para a protecção desses elementos. Um GAC requer uma grande variedade de Zonas de Posições para o cumprimento da sua missão.

A organização e posicionamento dos elementos do Grupo dependem, normalmente, da missão, da situação táctica, do terreno disponível e do tipo de Unidade e sistema de armas. No entanto, são considerados diversos princípios básicos para o posicionamento dos seus vários elementos. A Zona de Posições do Grupo compreende, normalmente: o PC (incluindo a zona de bivaque da BCS), as posições das Btrbf, os trens e as posições periféricas das forças de segurança.

As Zonas de Posições indicadas nas OOp, cartas ou transparentes, não constituem zonas rigidamente impostas às Baterias. Devem ser consideradas, apenas, como orientação a seguir, tão aproximada quanto a missão, o terreno e a situação táctica o permitirem. O planeamento da escolha de qualquer posição deve incluir as necessidades de comunicações e de apoio de serviços.

#### **702. Classificação das Posições**

As Zonas de Posições do Grupo, ou a Zona de Posições de um elemento do Grupo, classificam-se, sob o ponto de vista táctico, em Zonas de Posições Principais, de Alternativa e Suplementares.

##### **a. Posição Principal**

É aquela a partir da qual uma Unidade cumprirá a MT que lhe foi atribuída.

##### **b. Posição de Alternativa**

É aquela para a qual uma Unidade se desloca quando a Posição Principal se torna insustentável. A Posição de Alternativa deve obedecer aos mesmos requisitos da Posição Principal, para que a Unidade continue a cumprir a missão atribuída.

Deve estar suficientemente afastada da Posição Principal para evitar que se torne insustentável pela mesma acção In que afecte esta última posição.

**c. Posição Suplementar**

É aquela para a qual uma parte da Unidade se movimenta a fim de realizar uma missão específica que não possa ser realizada a partir da Posição Principal. As Posições Suplementares podem ser utilizadas para fazer face a várias necessidades de apoio de fogos, designadamente:

- (1) Quando se torna imperioso não revelar, antes do início da operação, a localização das Posições Principais. Utilizam-se Posições Suplementares para efectuar regulações de tiro e outros fogos que sejam necessários, naquela ocasião.
- (2) Em operações defensivas utilizam-se Posições Suplementares avançadas para desencadear fogos profundos, de flagelação e de interdição, destinados a retardar o avanço do In e a proteger as forças de segurança.
- (3) Utilizam-se Posições Suplementares recuadas para atacar e repelir as penetrações através da FEBA. O número de Posições Suplementares preparadas depende das necessidades de apoio de fogos que não possam ou não devam ser executadas das Posições Principais.
- (4) Utilizam-se Posições Suplementares laterais para apoiar uma área de esforço diferente do previsto.

**703. Dispositivo do Grupo**

Designa-se por dispositivo do Grupo o modo como se distribuem no terreno, em posição de combate, os diferentes elementos do Grupo.

Fundamentalmente, consideram-se duas modalidades do dispositivo do Grupo cuja descrição se apresenta nas alíneas seguintes, sendo que cada uma dessas modalidades apresenta vantagens e inconvenientes. A adopção de qualquer delas depende do tipo do Grupo em causa, da situação, da MT do Grupo, do terreno e das possibilidades do In.

A sistematização que se apresenta não é rígida; antes pelo contrário, deve ser encarada com a maior flexibilidade, admitindo as variantes. As modificações e as combinações julgadas mais convenientes e que melhor se adaptem às imposições da situação particular em que o Grupo se encontre.

Compete ao Cmdt do GAC escolher ou propor a modalidade de dispositivo a adoptar. Compete-lhe, também, escolher ou propor as Posições de Alternativa e as Posições Suplementares para as quais o Grupo deva deslocar-se para poder cumprir a missão.

A escolha ou proposta é função da MT do GAC. Qualquer que seja o dispositivo adoptado, as Btrbf tomam, ao entrar em posição, as medidas necessárias para reduzir ao mínimo o tempo destinado à preparação e execução do tiro.

Do terreno, dependem os locais utilizáveis e o tipo de material de Artilharia que pode entrar em posição nesses locais.

A situação táctica impõe o tipo de localizações necessárias e o seu grau de dispersão.

O tipo de bocas de fogo ou mísseis que equipam a Unidade de Artilharia influencia o seu dispositivo.

**a. Posição Comum para todo o Grupo**

Nesta modalidade, o Comando, a BCS e as Btrbf ficam dentro de um mesmo perímetro defensivo.

A posição comum para todo o Grupo é relativamente compacta e aumenta as possibilidades de defesa contra ataques terrestres do In. Esta modalidade de dispositivo é, normalmente, utilizada pelos GAC equipados com bocas de fogo, empenhados, quer em operações fluidas que possibilitam a sua flagelação por forças de guerrilha ou por forças infiltradas, quer em operações contra um In com possibilidades aéreas e de contrabateria relativamente fracas.

(1) Vantagens:

- (a) É possível um controlo centralizado de todo o apoio de serviços;
- (b) Melhora substancialmente os tempos de resposta a Pedidos de Tiro, as cadências de tiro e a capacidade de execução de tiros a horário;
- (c) Reduz os problemas com o estabelecimento de um perímetro defensivo para protecção do Grupo contra flagelações por forças de guerrilha ou forças infiltradas In.

(2) Inconvenientes:

- (a) Os órgãos de C2 são mais facilmente identificados pelo In;
- (b) Uma só arma nuclear pode destruir todo o Grupo;

- (c) Pode tornar-se necessário fazer o deslocamento simultâneo de todos os elementos do Grupo se a posição for localizada pelo In e atacada por fogos de contrabateria ou de aviação.

**b. Posicionamento individual das Baterias**

Nesta modalidade, o Comando, a BCS e cada uma das Btrbf dispõem-se em perímetros defensivos separados. Esta modalidade de dispositivo é, normalmente, utilizada pelos GAC equipados com bocas de fogo, empenhados em operações de guerra convencional, onde os elementos do GAC estão sujeitos a frequentes ataques aéreos ou de contrabateria do In.

(1) Vantagens:

- (a) As hipóteses de sobrevivência são aumentadas porque os elementos do Grupo são colocados separadamente;
- (b) O Cmdt de Grupo tem maior flexibilidade na movimentação e posicionamento do seu Grupo;
- (c) Facilita o apoio às operações;
- (d) A acção do In contra um elemento do Grupo não obriga à mudança de posição de todo o GAC;
- (e) Torna-se mais fácil posicionar o Grupo devido à dispersão dos seus elementos, com a conseqüente melhoria da sua sobrevivência.

(2) Inconvenientes:

- (a) Maior vulnerabilidade a ataques terrestres;
- (b) Maior dificuldade de C2 e de coordenação do ApSvç.

**704. Factores que afectam a escolha das Zonas de Posições**

São vários os factores que influenciam a decisão de onde e como organizar e posicionar as Btrbf, BCS e PC. A descrição detalhada destes factores são identificados durante o PDM e o IPB.

**a. Missão**

O Grupo deve poder cumprir a missão que lhe foi atribuída, a partir da sua Zona de Posições. A prioridade de escolha de posições é, em primeiro lugar, para as unidades de A/D e R/F e por último, para as unidades com a MT de A/C-R/F e A/C.

**b. Sobrevivência**

Estando o Grupo posicionado para cumprir a missão que lhe foi atribuída, a preocupação fundamental deve ser a sobrevivência dos seus vários elementos, de forma a garantir o apoio de fogos à manobra.

No moderno Espaço de Batalha a sobrevivência da AC é factor essencial para o cumprimento da sua missão.

A área de posicionamento do Grupo deve negar a observação e os fogos directos do In, facilitar a execução de medidas activas e passivas de defesa, e permitir a dispersão dos seus elementos, a fim de aumentar a capacidade de sobrevivência sobre as acções de contrabateria In.

**c. Situação Táctica**

O Grupo deverá estar posicionado de forma a facilitar o apoio às operações em curso, explorando os alcances dos materiais, as necessidades de deslocamento e as áreas disponíveis.

**d. Operações Futuras**

A posição deve permitir que o Grupo apoie as últimas fases do combate e facilitar o deslocamento rápido para outra posição, a fim de apoiar a fase seguinte da operação.

**e. Comunicações**

As Zonas de Posições do GAC devem facilitar as comunicações, particularmente com os OAv, OAF, a Unidade apoiada ou reforçada com fogos e o Comando da Artilharia da Força.

A posição, também, deve garantir a segurança das comunicações para equipamentos rádio e radares.

Sem comunicações seguras e funcionais não podem ser adequadamente apoiadas as operações de combate.

**f. Capacidade NBQ do Inimigo**

A letalidade do moderno Espaço de Batalha e a capacidade NBQ do In, tendem a evitar a concentração de unidades e a favorecer a dispersão. Contudo, a dispersão não deverá afectar a capacidade de concentração de fogos de massa do GAC.

**g. Terreno e Condições Meteorológicas**

Na medida do possível, as posições deverão localizar-se em terreno cuja natureza facilite a instalação do material e posicionar-se de modo a minimizar os efeitos de condições meteorológicas adversas sobre o mesmo.

**h. Ataque Terrestre**

Os elementos do GAC deverão estar posicionados de modo a evitar a infiltração de forças terrestres In. Se a infiltração não puder ser evitada, todas as armas orgânicas deverão ser utilizadas o melhor possível, para se conseguir uma defesa eficaz da posição. A defesa deve incluir a possibilidade de execução de tiro directo com as próprias bocas de fogo.

**i. Ataque Aéreo**

As armas orgânicas de defesa AA de baixa altitude (SHORAD) deverão ser empregues tacticamente para uma defesa eficaz dos elementos do GAC, contra aeronaves hostis.

**j. Área de Operações da Unidade Apoiada**

O GAC deve ser posicionado de modo a cobrir toda a AOO da Unidade de manobra apoiada.

**705. Zonas de Reunião**

- a. Um GAC pode ocupar uma Zona de Reunião (ZRn) como uma Unidade independente ou como parte integrante de uma força maior. As unidades em A/D e R/F podem, ocasionalmente, ocupar uma ZRn como parte de uma força de armas combinadas.

Existem dois métodos básicos para organizar ZRn:

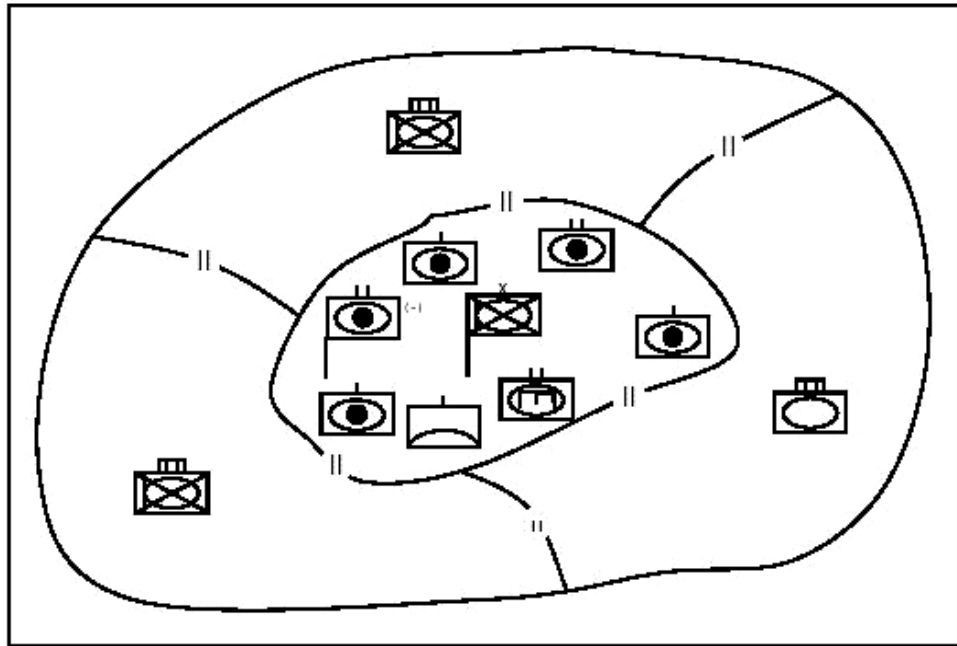
- (1) Uma única ZRn dividida em subsecções;
- (2) ZRn separadas ou dispersas para sub-elementos ou grupos de sub-elementos.

**b. Zona de Reunião Dividida**

Através deste método a força (neste caso a Brigada de manobra) divide a ZRn em zonas de responsabilidade subordinadas, com Unidades de manobra (UEB) subordinadas à volta do perímetro. As Unidades de C2, apoio de vombate e ApSvç estão localizadas no centro. Esta técnica fornece uma defesa excelente do perímetro. Numa ZRn de armas combinadas, o GAC pode dispersar as suas



Baterias, no centro, com base na situação. Isto permite um apoio de fogos a 6400 mils, em que cada Bateria está orientada para uma Unidade de manobra (Figura 7-1).



**Figura 7-1 – Exemplo de um GAC numa ZRn Dividida**

Dependendo da dimensão da ZRn, as limitações sobre o alcance mínimo podem fazer com que um Grupo seja apoiado por outros GAC para fogos próximos. As missões de tiro vertical podem ser pedidas com mais frequência e as operações logísticas, especialmente a transferência de munições, são facilitadas pois todas as Unidades de AC estão na mesma localização.

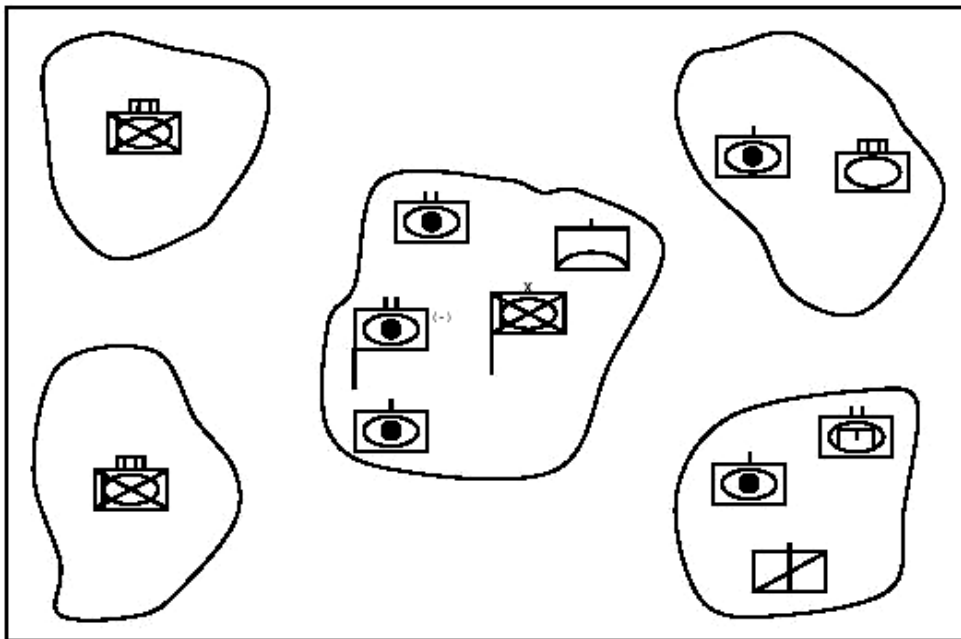
Um GAC pode atribuir sectores a cada Btrbf e colocar os seus elementos de C2 e de apoio de serviços no centro. Em Grupos com uma estrutura de ApSvç consolidada, as munições e o combustível podem ser dispersos a uma maior dimensão, o que pode incluir a sua colocação nos sectores das Btrbf. Isto irá facilitar a capacidade de resposta do ApSvç e aumentar a sobrevivência.

**c. Zonas de Reunião Dispersas**

Uma Brigada pode atribuir ZRn separadas às Unidades subordinadas (Figura 7-2). Através deste método, as Unidades subordinadas fornecem o seu próprio grau de segurança a 6400 mils. As zonas entre as subunidades podem ser seguras através de patrulhas ou vigilância electrónica. O C2 da Brigada e a maior parte dos

elementos do **CSS** podem ocupar posições centrais em relação às zonas dos outros elementos subordinados.

Numa ZRn de armas combinadas, um GAC pode dispersar todas as suas Btrbf entre as posições de Unidades de manobra e de apoio de combate. A maior componente do C2 e do ApSvc do Grupo ficará localizada na posição central. Este método aumenta a sobrevivência aos ataques aéreos e fornece um maior apoio mútuo. Contudo, a logística será mais complicada, uma vez que os elementos de ApSvc terão de atravessar terreno inseguro entre as diferentes localizações.



**Figura 7-2 – Exemplo de uma GAC em ZRn Dispersas**

Outra opção é colocar todo o Grupo no centro da ZRn, o que melhora o C2 e a logística mas, também, aumenta a vulnerabilidade aos ataques aéreos e terrestres na posição central. Também, é mais difícil ao Grupo fornecer fogos próximos à posição central em caso de ataque, e o apoio mútuo de fogos entre as Baterias é da mesma forma mais difícil.

Pode ser utilizada uma variação de ambas as técnicas, onde a maior parte do C2 e do ApSvc do Grupo é colocado no centro, e uma ou duas Btrbf são dispersas para ZRn de outras Subunidades, ficando afastadas das localizações prováveis da força opositora. Pelo menos uma Btrbf é posicionada no centro.

## SECÇÃO II – RECONHECIMENTO, ESCOLHA E OCUPAÇÃO DE POSIÇÕES

**706. Generalidades**

- a. O reconhecimento visa obter informações do terreno na AOO a fim de escolher as melhores Zonas de Posições de Grupo e de Bateria, itinerários, Ponto Inicial e Ponto de Irradiação, área de PC, observatórios e locais para instalação das comunicações. Adicionalmente, permite analisar o terreno onde se irá desenrolar o combate. Antes, ou em concorrência com o reconhecimento, o Cmdt do Grupo deve coordenar com o Cmdt da Unidade apoiada, para determinar quais as áreas que as Unidades de manobra planeiam ocupar.

Esta coordenação das áreas a ocupar pelo GAC e os itinerários a utilizar nos seus deslocamentos é fundamental para o cumprimento da missão.

Apesar de ser do Cmdt do GAC a responsabilidade primária para o seu posicionamento, de acordo com a MT recebida, ao Cmdt da Unidade apoiada compete aprovar as áreas seleccionadas. Isso exige uma estreita coordenação de todas as actividades de reconhecimento e ocupação de posições com o Cmdt táctico ou o seu S3, a fim de evitar quaisquer interferências entre Unidades de apoio de combate e de ApSvç com as operações dos elementos de manobra.

- b. Existem três processos de reconhecimento: pela Carta; Aéreo; e Terrestre.

O Cmdt do Grupo e o seu EM, podem utilizar qualquer um destes processos. Contudo, na maioria das situações, é muito mais eficiente empregar-se a combinação de dois ou mais destes processos de reconhecimento.

(1) Reconhecimento pela Carta

Este tipo de reconhecimento é feito como um preliminar do reconhecimento aéreo ou terrestre. É utilizado quando há pouco tempo disponível, ou quando a posição visada ainda está ocupada pelo In. Contudo, quando se faz um reconhecimento pela carta, deve ser tomado em consideração que:

- (a) As características das estradas, povoações e do terreno podem estar alteradas;
- (b) A posição pode estar ocupada por outras Unidades amigas;
- (c) Podem existir forças In na área.

(2) Reconhecimento Aéreo

É feito, sempre que possível, em conjugação com o reconhecimento terrestre e com o reconhecimento pela carta. Executa-se quando há pouco tempo, existem meios aéreos disponíveis e quando há superioridade aérea na área a ser reconhecida.

(3) Reconhecimento Terrestre

O reconhecimento terrestre consiste no exame do terreno, feito em viatura sobre um itinerário até uma determinada zona e, depois, percorrendo a pé essa mesma zona. Isto permite, ao pessoal que executa o reconhecimento, o exame físico e a avaliação das condições do solo da Zona de Posições e ao longo dos itinerários.

O reconhecimento terrestre é sempre utilizado como o processo de reconhecimento final decisivo, desde que se possa executar. Porém, é o processo mais demorado, pelo que deve, de preferência, ser utilizado para se fazer o exame final das localizações e itinerários previamente seleccionados, como possíveis, por outros processos de reconhecimento.

## 707. Planeamento do Reconhecimento

O Cmdt de Grupo, depois de ter recebido a ordem para ocupar novas posições, ou de ter verificado a necessidade dessa ocupação, planeia o reconhecimento. Reúne, em seguida o seu Destacamento de Reconhecimento, indica no terreno ou na carta a área geral das posições e a localização geral aproximada de cada elemento.

Em geral, o Cmdt de Grupo faz-se acompanhar no reconhecimento pelo Oficial de Operações (S3), Oficial de Transmissões, Cmdt do PAO (ORTO) e Comandantes de Bateria. E durante o reconhecimento são tomadas decisões sobre os seguintes aspectos:

- a. Localização das comunicações;
- b. Itinerários de entrada e saída das posições;
- c. Desenfiamento;
- d. Traficabilidade;
- e. Posições de radares;
- f. **Pontos** de observação;
- g. Segurança da área;

- h. Itinerários de deslocamento;
- i. Ponto Inicial;
- j. Ponto de Irradiação;
- k. Tempo de deslocamento;
- l. Ordem de marcha.

## **708. Execução do Reconhecimento e Escolha da Posição**

### **a. Generalidades**

O Cmdt de Grupo, depois da reunião com o Cmdt da Unidade apoiada (ou reforçada com fogos) e de ter dado instruções ao 2º Cmdt do GAC, desloca-se com o seu Destacamento de Reconhecimento para a área avançada da nova Zona de Posições, onde expõe a situação aos elementos do Destacamento de Reconhecimento, dá-lhes instruções sobre a forma de executarem o reconhecimento atribuindo-lhes missões específicas e define o local e hora de encontro, a fim de ouvir os seus relatórios e depois comunicar a sua decisão.

### **b. Atribuição de Missões**

O modo como o Cmdt de Grupo utiliza os elementos do seu EM no reconhecimento deve ser pormenorizado em NEP.

As missões a atribuir aos elementos de Destacamento de Reconhecimento são em função do tempo disponível, da extensão da área a reconhecer, da composição do destacamento e do critério do próprio Cmdt.

Apresenta-se, seguidamente, a forma como o Cmdt do GAC em A/D procede e utiliza o seu EM na execução do reconhecimento visando a escolha e ocupação de uma posição:

#### **(1) Comandante de Grupo**

O Cmdt de Grupo executa o reconhecimento e escolhe a localização geral das posições das Baterias. Acompanham-no, normalmente, o Oficial de Operações do Grupo, Cmdt do PAO e, se possível, os Comandantes de Bateria.

#### **(2) Oficial de Operações**

O Oficial de Operações auxilia o Cmdt de Grupo no reconhecimento e na escolha dos itinerários, no reconhecimento das posições das Baterias,

propõe o Rumo de Vigilância para cada Btrbf, escolhe os pontos de regulação (objectivos auxiliares) e propõem a localização do Ponto de Irradiação do Grupo.

(3) Comandante do Pelotão de Aquisição de Objectivos (ORTO)

A principal tarefa do Cmdt do PAO, no reconhecimento, consiste na localização de marcos geodésicos, caso existam, e na indicação de outros pontos de controlo topográfico, necessários ao levantamento topográfico. Elabora e superintende a execução do Plano de Levantamento Topográfico da Zona de Posições do Grupo.

(4) Oficial de Transmissões

O Oficial de Transmissões executa o reconhecimento para o traçado das linhas de TPF e elabora o Plano de Comunicações do Grupo. Conjuntamente com o Cmdt da BCS, reconhece e propõe a localização do PC do Grupo. Depois de aprovada esta localização, o Oficial de Transmissões propõe a localização do Centro de Comunicações.

(5) Comandantes de Bateria

Quando se dispõe de pouco tempo, os Cmdts das Baterias auxiliam o Cmdt de Grupo na procura de posições para as respectivas Baterias. E o Cmdt da BCS auxilia-o na escolha da localização do PC do Grupo.

Os itinerários entre o Ponto de Irradiação e as posições das Baterias são, em regra, reconhecidos pelos Cmdts de Bateria.

O Ponto Inicial é, normalmente, escolhido pelo 2º Cmdt do Grupo, sendo nesse ponto onde assume o controlo do Grupo.

**c. Dispositivo de Marcha**

O dispositivo de marcha a utilizar nos deslocamentos encontra-se, normalmente, definido nas NEP do GAC.

Se o Cmdt de Grupo pretender utilizar um dispositivo de marcha diferente do prescrito nas NEP, deve informar o 2º Cmdt do dispositivo que vai utilizar.

**d. Determinação da hora do início do deslocamento do GAC**

A determinação da hora exacta do início do deslocamento do Grupo pode ser um factor crítico, quando se dispõe de tempo limitado. A sua decisão é função da hora a que o Grupo deve estar pronto a cumprir missões de tiro da sua nova posição e do tempo que despense na execução do deslocamento. Para calcular a hora do

início do deslocamento, o Cmdt do GAC subtrai, da hora a que o Grupo deve estar pronto a abrir fogo, o tempo que leva a efectuar o deslocamento.

**e. Instruções ao 2º Comandante**

Depois de concluído o Plano de Deslocamento, o 2º Cmdt deve ser informado da hora a que se inicia o deslocamento, de quaisquer alterações a fazer no dispositivo de marcha (alterações às NEP) e do itinerário de marcha a utilizar.

Quando se dispõe de tempo suficiente, o Cmdt do GAC pode enviar um elemento do seu Destacamento de Reconhecimento informar o 2º Cmdt do Plano de Deslocamento e servir de guia à coluna. Quando a disponibilidade de tempo é limitada, o 2º Cmdt é informado por outro meio de transmissões.

Estas instruções ao 2º Cmdt, são-lhe transmitidas antes ou depois do Cmdt de Grupo ter difundido a OOp.

**f. Plano de Ocupação da Posição**

A ocupação da posição deve fazer-se rápida e de forma ordenada, o que exige um planeamento cuidadoso, mesmo que essa ocupação tenha lugar a partir de uma formação de marcha. A grande vulnerabilidade do Grupo durante a ocupação da posição impõe que esta se faça o mais rapidamente possível, não só para diminuir esse período crítico, mas também para facilitar o desencadeamento do tiro. Existe, pois, a necessidade de se elaborar um plano pormenorizado da ocupação da posição, qualquer que seja a situação.

**709. Coordenação com a Unidade de Manobra**

Paralelamente, com o reconhecimento e escolha de posições, deve ser estabelecida coordenação com a Unidade de manobra apoiada, para:

- a. Clarificar qualquer questão em relação à capacidade do Grupo para apoiar a partir das suas posições planeadas;
- b. Evitar a ocupação das mesmas posições pelo Grupo e pelos elementos de manobra;
- c. Assegurar a melhor utilização dos itinerários de deslocamento do Grupo.

### **710. Planeamento do deslocamento e da ocupação da posição**

O Cmdt do Grupo, após ter escolhido o dispositivo que vai adoptar e após ter feito a escolha final das posições para os diversos elementos do Grupo, deve planear o deslocamento da Unidade para a Zona de Posições.

Neste planeamento, deve ter em consideração os seguintes factores:

- a. MT atribuída ao Grupo;
- b. Método de deslocamento: por Grupo, por escalões por Baterias ou por elementos;
- c. Formação de marcha: coluna aberta, coluna cerrada ou por infiltração;
- d. Itinerários de marcha, os quais devem ser previamente reconhecidos, a fim de se avaliar as possibilidades reais da sua utilização. O Destacamento de Reconhecimento verifica o itinerário de marcha à medida que se vai deslocando para a zona a reconhecer.

### **711. Preparação da Ocupação da Posição**

- a. Na ocupação da posição devem ser tomadas em consideração as seguintes medidas:
  - (1) Localização das armas e equipamento, tirando proveito da cobertura natural oferecida pelo terreno;
  - (2) Camuflagem dos diversos elementos do GAC, para dificultar a sua detecção por parte do In;
  - (3) Manutenção de uma adequada disciplina de camuflagem, de ruídos e luzes, bem como de movimentos de pessoal e viaturas;
  - (4) Segurança em todas as direcções;
  - (5) Adequada dispersão das Subunidades e dos seus elementos.
- b. No moderno Espaço de Batalha, a dispersão é preocupação fundamental na ocupação da posição pelo Grupo, pois dela depende, de forma determinante, a sua sobrevivência garantindo o cumprimento da sua missão de apoio às Unidades de manobra. Tal importância resulta do seguinte:
  - (1) A dispersão entre Subunidades, produz objectivos potenciais mais reduzidos e, conseqüentemente, de menor probabilidade de serem detectados e batidos pelos fogos In;



- (2) Possibilidade de uma Unidade de tiro do GAC não detectada, (e não batida) pelo In poder permanecer mais tempo na posição e, assim, garantir um apoio contínuo;
  - (3) Do facto de um elemento ou Subunidade que seja detectado e sujeito a acção In, não afectar significativamente a capacidade do Grupo, como um todo, no cumprimento da sua missão de apoio;
  - (4) Do significativo aumento do grau de sobrevivência do Grupo.
- c. O desenvolvimento da organização do terreno está limitado pelo equipamento, tempo e pessoal disponíveis. As estruturas existentes no terreno deverão ser utilizadas sempre que possível. A ocupação de áreas habitacionais apresenta algumas vantagens e inconvenientes:
- (1) Vantagens:
    - (a) **É obtida de uma boa posição;**
    - (b) Possibilidade de tirar proveito das estruturas existentes;
    - (c) A posição pode ser rapidamente ocupada.
  - (2) Inconvenientes:
    - (a) Necessidade de maior capacidade de C2;
    - (b) Existência de maior número de limitações à utilização do material;
    - (c) Dificuldades de reabastecimento se a área ocupada for atacada;
    - (d) Dificuldades de comunicação TSF.

#### **712. REOP a partir da coluna de marcha**

Os princípios gerais e os procedimentos descritos para o deslocamento de um GAC, de uma ZRn à retaguarda, ou de uma Zona de Posições para uma nova Zona de Posições, aplicam-se ao REOP a executar a partir da coluna de marcha. Contudo, há que ter em atenção que:

- a. Deverá ser feito um planeamento prévio, muito pormenorizado;
- b. O reconhecimento terrestre é muito limitado;
- c. O controlo é descentralizado em alto grau;
- d. Depois de iniciada a marcha, utilizam-se métodos expeditos de reconhecimento.

## SECÇÃO III – DESLOCAMENTOS EM COMBATE

### 713. Generalidades

#### a. Finalidade

O deslocamento em combate consiste no conjunto de operações necessárias para deslocar uma Unidade de Artilharia empenhada em combate, de uma Zona de Posições para outra Zona de Posições.

Os motivos que levam a Artilharia a efectuar deslocamentos em combate são:

- (1) A necessidade de garantir um apoio contínuo de fogos à Unidade apoiada;
- (2) A mudança da MT;
- (3) A necessidade de manobrar as Unidades de tiro para obter massa de fogos em determinadas áreas;
- (4) A necessidade de sobrevivência em combate, evitando acções de contrabateria In.

Os deslocamentos devem ser executados com rapidez e oportunidade, pelo que a adopção de procedimentos constantes em NEP, a utilização de cartas bem referenciadas, um planeamento contínuo de fogos e uma estreita ligação com a Unidade apoiada ou reforçada com fogos, são de primordial importância para a eficiência dos deslocamentos.

Não se consideram deslocamentos em combate as mudanças da Posição Principal para a Posição de Alternativa.

#### b. Planeamento

A necessidade de garantir a continuidade de apoio de fogos, obriga as Unidades de Artilharia a planearem, com antecedência, os seus deslocamentos, em estreita ligação com a Unidade apoiada ou reforçada com fogos. Se o GAC utiliza o método de deslocamento por Grupo, o seu Cmdt deve precaver-se para que as suas responsabilidades de apoio de fogos sejam transferidas para outra, ou outras Unidades, durante o período de deslocamento.

O número de deslocamentos de uma Unidade em Artilharia deve ser reduzido ao mínimo e devem evitar-se deslocamentos de pequena amplitude.

Os principais factores que determinam a distância e a frequência dos deslocamentos em combate são, a manutenção das comunicações, o terreno, a situação táctica, a mobilidade da Unidade e os alcances dos materiais.

Como regra, a distância dos deslocamentos deve situar-se entre 1/3 e 1/2 do alcance máximo dos materiais a deslocar.

**c. Reconhecimento e Escolha de Posições**

O Cmdt do GAC deve proceder continuamente ao reconhecimento de posições, de observatórios e itinerários para que possa cumprir, adequadamente, a sua missão de apoio de fogos.

Quando a situação e o tempo disponível o permitirem, as futuras posições devem ser preparadas para ocupação (topografia, comunicações e balizagem dos itinerários, em primeira instância, e todos os outros requisitos que constam do REOP, em função do tempo disponível).

Nos deslocamentos para a frente, é o Cmdt do Grupo que, normalmente, efectua o reconhecimento e escolha de posições.

Nos deslocamentos para a retaguarda, é o 2º Cmdt que conduz os reconhecimentos e escolha de posições, mantendo-se o Cmdt junto dos elementos do Grupo que ficam em posição, ou junto da Unidade apoiada, onde mais se faça sentir a sua ausência.

**d. Itinerários**

Os observadores aéreos, Oficiais de ligação, OAv, pessoal de transmissões e equipas de topografia, devem enviar para o Comando, informações sobre os itinerários nas áreas avançadas onde progridam ou actuem. Nos reconhecimentos de itinerários, devem ser dadas indicações sobre o número de balizadores necessários, condições das pontes (cargas que suportam) e quaisquer condicionamentos ao deslocamento da Artilharia. A estas informações juntam-se as fornecidas pelo escalão superior, por Unidades amigas e as obtidas nas cartas e fotografias aéreas.

Quando dois ou mais Grupos se deslocam por um mesmo itinerário, a utilização dos itinerários deve ser coordenada pelo Cmdt da Artilharia da Força. Quando as Unidades de Artilharia têm de se deslocar por itinerários a utilizar por outras Unidades da força, o Cmdt da Força estabelece prioridades e coordena os deslocamentos.

As Unidades de Artilharia em A/D têm prioridade na utilização de itinerários sobre as outras Unidades de Artilharia.

#### 714. Métodos de Deslocamento

O método de deslocamento a utilizar depende do tempo disponível, do conceito de manobra da Unidade apoiada, da disponibilidade de outras Unidades de Artilharia, das condições de tráfego e da actividade do In. A fim de ser garantido um apoio de fogos contínuo, as Unidades de AC são obrigadas a planearem com antecedência os seus deslocamentos, em estreita ligação com a Unidade apoiada ou reforçada com fogos. Consideram-se quatro métodos de deslocamento de um GAC:

##### a. Por Unidade

As Btrbf e a maior parte dos elementos do Comando e BCS deslocam-se simultaneamente.

##### (1) Vantagens:

- (a) Há maior controlo do deslocamento do GAC e este é executado mais rapidamente;
- (b) Os deslocamentos a grandes distâncias são mais facilmente efectuados;
- (c) Constitui o melhor método de deslocamento sempre que a Unidade apoiada pelo GAC não esteja em contacto, ou quando exista outra Unidade de Artilharia disponível, para garantir a continuidade do apoio (por exemplo um GAC em R/F).

##### (2) Inconvenientes:

- (a) O GAC constitui-se num objectivo remunerador para a acção In;
- (b) Enquanto durar o deslocamento, o GAC não pode fornecer qualquer apoio de fogos, a não ser que, por ele ou por algumas das suas Btrbf, sejam ocupadas posições de emergência, a fim de fazer face a qualquer situação crítica;
- (c) Aumento e conseqüente congestionamento do tráfego, nos itinerários disponíveis;
- (d) Uma vez iniciado o movimento, o Cmdt do Grupo reduz a sua flexibilidade de emprego.

##### b. Por Escalões

O Grupo desloca, num primeiro escalão, uma ou duas Btrbf, uma parte do PCT, e alguns elementos da BCS, enquanto permanece em posição com os elementos

restantes, a fim de assegurar a continuidade do apoio de fogos. Quando o primeiro escalão estiver em posição e pronto a apoiar, desloca-se então o segundo escalão.

(1) Vantagens:

- (a) É assegurado um apoio contínuo às operações em curso;
- (b) A acção de C2 é facilitada;
- (c) As colunas em deslocamento são mais reduzidas e, conseqüentemente, menos vulneráveis, facilitando a execução do seu movimento.

(2) Inconvenientes:

- (a) O apoio de fogos às operações, enquanto durar o deslocamento, é afectado, podendo ser reduzido até 2/3 do normal apoio do GAC, conforme a técnica utilizada;
- (b) É limitada a flexibilidade do Cmdt do GAC.

**c. Por Bateria**

Cada Btrbf só é deslocada depois da Bateria precedente ter concluído o seu movimento e se encontrar em posição, pronta a reiniciar o apoio. Este método é mais utilizado quando o GAC está em apoio de uma força em contacto.

(1) Vantagens:

- (a) É assegurado um apoio de fogos contínuo à Unidade de manobra;
- (b) É descentralizado o C2 dos movimentos;
- (c) O GAC é menos vulnerável à acção In e a detecção do movimento é dificultada.

(2) Inconvenientes:

- (a) O apoio de fogos é reduzido em cerca de 1/3, durante o deslocamento do GAC;
- (b) O deslocamento é moroso e difícil de controlar a partir de determinada distância.

**d. Por Elementos**

O Grupo desloca-se por elementos (Pelotão, Secção ou simples veículos), de acordo com o critério dos Cmdt de Bateria, sendo este baseado, fundamentalmente, no conhecimento do nível operacional da sua Subunidade.

A eficiência deste método de deslocamento é proporcional ao nível de treino das Unidades.

(1) Vantagens:

- (a) Garantia do apoio contínuo à operação em curso;
- (b) Reduzida possibilidade de detecção, por parte do In, do deslocamento do Grupo, em virtude do mesmo se efectuar por pequenas fracções das suas Subunidades;
- (c) Descentralização do C2 do deslocamento, possibilitando que o Cmdt concentre a sua atenção no apoio às operações de combate;
- (d) Maior flexibilidade na escolha dos itinerários de marcha.

(2) Inconvenientes:

- (a) Maior duração do deslocamento;
- (b) O apoio mútuo dos vários elementos torna-se de mais difícil controlo;
- (c) Maiores dificuldades no C2;
- (d) Exigência de maior rapidez e precisão no fluxo de informações.

## 715. Formações de Marcha

Os GAC ao deslocarem-se, podem utilizar as seguintes formações de marcha: coluna aberta, coluna cerrada e infiltração.

A formação a adoptar depende da missão do Grupo, da visibilidade, das condições do itinerário (incluindo o tráfego e a rede itinerários), da actividade aérea In e da distância a que o In se encontra.

### a. Coluna Aberta

A coluna aberta é a formação de marcha, normalmente, utilizada nos deslocamentos diurnos. Utiliza-se a coluna aberta quando há uma rede de itinerários adequada e os itinerários não estão congestionados, quando não se prevejam ataques In, quando a rapidez do deslocamento é factor importante a considerar e quando a distância a percorrer é grande.

Na coluna aberta, a distância entre viaturas é de 100 metros e o intervalo entre Unidades de marcha é de 5 minutos.

(1) Vantagens:

- (a) Deslocamento mais rápido;
  - (b) Provoca menos fadiga aos condutores;
  - (c) Facilita a visão em estradas poeirentas;
  - (d) Permite que a coluna seja ultrapassada por viaturas isoladas;
  - (e) Facilita a dispersão das viaturas da coluna, medida passiva contra os ataques aéreos;
  - (f) Reduz as probabilidades de toda a Unidade cair numa emboscada.
- (2) Inconvenientes:
- (a) Aumenta o comprimento da coluna e, conseqüentemente, o seu tempo de escoamento;
  - (b) Por vezes, misturam-se com as viaturas da coluna, outras viaturas que lhe são estranhas;
  - (c) Dificulta as comunicações e a ligação.

**b. Coluna Cerrada**

A coluna cerrada é organizada de maneira semelhante à coluna aberta, mas a distância entre viaturas é inferior a 100 metros. O intervalo entre Unidades de marcha é, também, de 5 minutos.

De dia, a coluna cerrada é a mais compacta possível, sem prejuízo das condições de segurança da condução.

A coluna cerrada utiliza-se quando há uma necessidade máxima de C2, especialmente em períodos de fraca visibilidade e em percursos através de povoações ou áreas congestionadas.

- (1) Vantagens:
- (a) Permite o C2 da coluna mais eficaz;
  - (b) O comprimento da coluna é menor, o que implica um menor tempo de escoamento;
  - (c) Permite concentrar o poder de fogo defensivo da coluna.
- (2) Inconvenientes:
- (a) Mais vulnerável aos ataques e à observação In;
  - (b) Revela, aos observadores In, os efectivos e a natureza da coluna;

- (c) Reduz a velocidade da coluna;
- (d) Aumenta a fadiga dos condutores.

**c. Infiltração**

Nos deslocamentos por infiltração, as viaturas seguem isoladas ou em pequenos grupos, largamente separadas por distâncias irregulares.

A infiltração é o tipo de deslocamento mais demorado e aquele em que o controlo das viaturas é mais difícil, mas é o que menos interfere com o restante tráfego.

Utiliza-se quando o In dispõe de bons meios de AquisObj e de armas capazes de actuar rapidamente e é a formação aconselhável sempre que as Unidades tenham de se deslocar para novas posições sem se denunciarem.

(1) Vantagens:

- (a) Menos vulnerável à observação In, não revelando os efectivos e a natureza da coluna;
- (b) Formação que melhor se furta aos ataques da Artilharia e aviação In.

(2) Inconvenientes:

- (a) Formação onde o tempo de escoamento da coluna é maior;
- (b) Formação onde o C2 é mais difícil;
- (c) As viaturas isoladas ou em pequenos grupos são mais vulneráveis aos ataques terrestres In.

**716. Deslocamento do GAC de acordo com a Missão Tática**

O GAC tem de mudar de posição frequentemente, para poder fornecer apoio contínuo à Unidade de manobra.

A responsabilidade pela mudança e, conseqüente, escolha da Zona de Posições do Grupo decorre da própria MT atribuída.

- a.** O GAC em A/D muda de posição quando for necessário para apoiar a operação, ou quando for determinado pelo Comando da Artilharia da Força. O Cmdt do Grupo coordena com a Unidade apoiada, normalmente, através do OAF, o movimento do GAC, determinando quando e para onde o deve deslocar e quando este deve estar de novo em posição, pronto a fazer fogo.



- b. O GAC em R/F muda de posição quando for determinado pela Unidade de Artilharia reforçada com fogos, ou pelo Comando da Artilharia da Força. O Grupo em R/F informa a unidade reforçada com fogos sobre qual o método de deslocamento que vai utilizar, quando vai iniciar e terminar o deslocamento e qual a localização das novas posições.
- c. O GAC em A/C-R/F muda de posição quando for determinado pelo Comando da Artilharia da Força ou a pedido da Unidade de Artilharia reforçada com fogos, mas sujeito à aprovação do Comando da Artilharia da Força. O Cmdt de um GAC em A/C-R/F pode propor ao Comando da Artilharia da Força novas Zonas de Posições, itinerários e o horário das mudanças de posição. Contudo, estes elementos são, normalmente, definidos pelo Comando da Artilharia da Força, em conjugação com o EAF.
- d. O GAC em A/C muda de posição quando for determinado pelo Cmdt da Artilharia da Força. O Cmdt do Grupo estuda continuamente a situação e pode propor ao Comando da Artilharia da Força a localização de novas Zonas de Posições, os itinerários a utilizar e o horário dos deslocamentos, entidade a quem cabe, conjuntamente com o seu EAF, a decisão final sobre estes elementos.

## **717. Deslocamento Aerotransportados**

### **a. Generalidades**

Os deslocamentos da AC, em que se utilizam helicópteros como meio de transporte, denominam-se deslocamentos táticos e podem executar-se de dia ou de noite.

Utiliza-se este tipo de transporte para efectuar deslocamentos rápidos, necessários ao apoio de forças aerotransportadas, e ultrapassar obstáculos naturais ou concentrações de forças In.

Normalmente, nos deslocamentos aerotransportados, cada deslocamento corresponde, apenas, a uma Bateria. Podem, no entanto, ser programados dois ou mais deslocamentos em simultâneo.

### **b. Fases do deslocamento aerotransportado**

Um deslocamento aerotransportado compreende 4 fases: planeamento, carregamento, deslocamento e ocupação da posição.

Na fase do planeamento, faz-se a coordenação do deslocamento entre as Unidades apoiadas e de apoio, o reconhecimento e a escolha das posições, a elaboração e difusão de ordens e, se houver disponibilidade de tempo, os treinos.

Na fase do carregamento, faz-se o deslocamento terrestre para o local de carga, a preparação dos locais de carga dos helicópteros, a preparação das tropas, materiais e abastecimentos para o deslocamento e o carregamento dos helicópteros.

A fase de deslocamento, corresponde ao voo dos helicópteros, transportando a respectiva carga desde o local de carga para o local de aterragem. Esta fase inicia-se com a descolagem do primeiro helicóptero e termina com a chegada do último ao local de aterragem.

Na fase de ocupação da posição, faz-se a preparação do local de aterragem (executada por elementos avançados), o desembarque do pessoal e material e a ocupação da posição.

**c. Organização da Unidade de AC para o deslocamento aerotransportado**

A organização de uma Bateria para um deslocamento aerotransportado faz parte integrante da fase de planeamento.

Os elementos da Bateria são organizados em escalão de assalto, escalão de reabastecimento e escalão recuado.

A composição do escalão de assalto depende da missão atribuída, dos helicópteros disponíveis e da duração da operação.

Normalmente, o escalão de assalto compreende os elementos principais do Comando da Bateria, a Secção de Transmissões e a Bateria de Tiro. Dada a reduzida mobilidade terrestre e a falta de elementos de topografia, a Bateria deve coordenar a organização topográfica com a Unidade apoiada.

O escalão de reabastecimento, compreende o pessoal de ApSvç, o material e os abastecimentos necessários para apoiar o escalão de assalto até se estabelecer a união das forças.

O seu emprego normal, inclui o transporte aéreo posterior de abastecimentos e de material, até que se faça a união terrestre das forças e os itinerários de reabastecimento sejam seguros. Se o transporte aéreo de abastecimentos e de material for interrompido, devido a outras missões com maior prioridade, ou às condições meteorológicas adversas, deve recorrer-se ao transporte terrestre.

O escalão recuado, é constituído por todo o pessoal, material e abastecimentos não incluídos nos dois primeiros escalões.

Este escalão apoia os escalões de assalto e de reabastecimento, assegurando o processamento de todos os assuntos respeitantes à administração de pessoal, alimentação, manutenção e reabastecimento da zona da base.

**d. Coordenação dos deslocamentos aerotransportados**

A coordenação respeitante aos deslocamentos aerotransportados deve processar-se de modo contínuo, durante todas as fases de deslocamento. Deve ser atribuída, à Unidade de Artilharia, uma equipa de ligação aerotransportada para a auxiliar nos aspectos técnicos, no planeamento e execução do deslocamento; superintender nos treinos, na preparação e distribuição do material pelo local ou locais de carga; e superintender nas cargas e nos sinais especiais a utilizar nos deslocamentos aerotransportados. Esta ligação é contínua em todas as fases do deslocamento.

**e. Planos de Carga**

A fim de acelerar e simplificar o planeamento do deslocamento aerotransportado, as Unidades de Artilharia elaboram planos de carga que servem de base ao cálculo do número de aeronaves necessárias para o seu transporte. Estes planos de carga devem ser pormenorizados, a nível Secção e Bateria e devem constar em NEP.

Os planos de carga devem incluir quadros que mostrem, por tipos, o número de aeronaves necessárias para o transporte da Bateria. Estes quadros têm como base as condições do meio ambiente e as missões de combate, conjugadas com as distâncias variáveis de deslocamento e o tipo de helicóptero a utilizar.

**f. Reconhecimento**

Nas operações aerotransportadas, o reconhecimento no local efectua-se na fase de planeamento, se tal for possível. Contudo, o reconhecimento nesta fase de planeamento é, muitas vezes, impraticável, devido às condições meteorológicas, à falta de aeronaves disponíveis e à necessidade de se manter a surpresa e a segurança. O Cmdt da Bateria deve estar em condições de deslocar a sua Unidade, apenas, com as limitadas informações que dispuser no momento.

Quando for possível executar o reconhecimento no local, seguem-se os princípios já estabelecidos, utilizando, de preferência, meios aéreos em lugar de meios terrestres. Quando não for possível executar esse reconhecimento na fase de

planeamento, o Cmdt de Bateria faz o reconhecimento, o mais cedo possível, deslocando-se para isso, com os elementos avançados da unidade apoiada. Se não puder deslocar-se com estes elementos desloca-se, então, no primeiro helicóptero atribuído para o transporte da sua Bateria.

E o Destacamento de Reconhecimento da Bateria desloca-se com o Cmdt da Bateria.

No reconhecimento planeado, o Cmdt de Bateria e o seu Destacamento de Reconhecimento executam o reconhecimento à frente do escalão de assalto. O reconhecimento planeado é o mais conveniente, pois possibilita o estudo pormenorizado da zona e o planeamento cuidadoso do deslocamento. A composição do Destacamento de Reconhecimento varia com os condicionamentos impostos pela situação táctica.

**g. Zona de Posições**

Com a mobilidade terrestre do escalão de assalto, uma operação aeromóvel ou aerotransportada, é limitada, sendo essencial que o local de aterragem coincida com a posição de tiro ou que se localize na sua proximidade imediata. Se tal não for possível, devem escolher-se itinerários que permitam o deslocamento das bocas de fogo para a posição, pelas guarnições, ou rebocadas pelas poucas viaturas orgânicas que, porventura, façam parte do escalão de assalto. As posições escolhidas, devem possibilitar a execução de tiro num sector de 6400 mils.

A escolha do local de aterragem e da posição de tiro são, normalmente, definidas em comum acordo entre o Cmdt da Bateria e o Oficial de Ligação dos helicópteros de apoio.

## SECÇÃO IV – ORGANIZAÇÃO DAS POSIÇÕES

**718. Comando e Bateria de Comando e Serviços**

**a. Generalidades**

A organização das posições do Comando e BCS inicia-se durante os preparativos para a ocupação, segundo o plano elaborado pelo Cmdt de Bateria e é melhorado, progressivamente, durante a permanência da Unidade em posição.

Não se pode estabelecer um esquema padrão de organização das posições, que satisfaça em todas as situações. A experiência operacional e a doutrina que será expressa neste manual devem ser usadas, apenas como guia.

**b. Posto de Comando**

O PC é o local onde o Cmdt, auxiliado pelo seu EM, exerce o controlo táctico e administrativo da Unidade. Por vezes, o PC divide-se em dois escalões: o escalão avançado e o recuado. O escalão avançado constitui o PC propriamente dito e compreende o Cmdt e o pessoal do EM que é fundamental às operações e informações, assim como os elementos de reconhecimento e topografia, de transmissões e de ligação.

O escalão recuado é constituído pelo pessoal do EM empenhado nas actividades de âmbito administrativo-logístico, não directamente relacionadas com o controlo das operações.

**c. Planeamento da organização do PC**

(1) As instalações do PC devem satisfazer às seguintes condições:

(a) Permitir que o PC cumpra a sua missão o melhor possível. Para isso, deve facilitar o exercício do comando das Unidades subordinadas, assim como o estabelecimento de relações com a Unidade apoiada ou reforçada com fogos.

(b) Ter espaço para instalar os seus elementos. De um modo geral, há que considerar a instalação do seguinte pessoal e órgãos mais importantes:

1. Cmdt e 2º Cmdt;
2. PCT;
3. Centro de Operações/ Informações;
4. Centro de Mensagens;
5. Central Telefónica;
6. Estação de Rádio e Painéis;
7. Instalação da BCS.

(c) Ter desenfiamiento ou dissimulação. Em regiões de nula ou fraca vegetação, é necessário garantir a camuflagem. Em terreno aberto, como exemplo em áreas desérticas, os elementos do PC devem ficar dispersos e localizados, para que a posição não seja identificada como tal.

- (d) Oferecer condições de defesa contra ataques aéreos e terrestres e, se possível, beneficiar da protecção garantida pelas Btrbf e pelas Unidades vizinhas.
- (2) A disposição geral dos vários elementos na posição, deve garantir a canalização de todas as entidades exteriores ao PC, para o controlo de entrada no Centro de Mensagens.
- (3) O trânsito no interior da posição deve reduzir-se ao mínimo e ser rigorosamente controlado.

**d. Instalação dos elementos do PC**

A escolha da localização dos vários elementos do PC depende do espaço disponível, da modalidade do dispositivo adoptado, das directivas do Cmdt e da necessidade de coordenação e cooperação dos elementos do PC entre si.

O Cmdt da BCS e o Oficial de Transmissões coordenam a localização dos diversos elementos do PC. As figuras 7-3 e 7-4 representam esquemas típicos das instalações de um PC de Grupo.

(1) Posto Central de Tiro

O PCT é o órgão de comando responsável pela direcção técnica e táctica do tiro. As suas instalações devem ficar numa área central e fora do tráfego normal relacionado com as outras actividades do PC. No PCT só será permitida a entrada de pessoal devidamente autorizado, para o que haverá sinalização adequada.



**Figura 7-3 – PC de um GAC 155 AP**

(2) Centro de Operações/Informações

As instalações onde se processam as actividades de operações e de informações, devem localizar-se nas proximidades do PCT.

(3) Centro de Mensagens

O Centro de Mensagens deve situar-se à entrada da área do PC, de modo a ser facilmente acessível aos estafetas e aos visitantes. Nas proximidades deve haver espaço suficiente para se constituir uma área de dispersão de viaturas.

(4) Central Telefónica

A Central Telefónica deve localizar-se de modo a facilitar a instalação dos circuitos telefónicos que convergem no PC. Deve ficar numa zona coberta e protegida, longe de ruídos e interferências. Pela sua importância, a Central Telefónica constitui um alvo específico de forças In infiltradas, pelo que deve estar bem protegida.

(5) Estação de Rádio e Painéis

A Estação de Rádio e Painéis compreende uma área para instalar o material rádio da Rede de Comando e Direcção de Tiro, e uma área para colocar os

painéis de sinalização. A Estação de Rádio e Painéis deve ficar afastada das outras instalações, mas à vista e sob protecção do perímetro defensivo. Os aparelhos de rádio, as viaturas e o pessoal devem ficar dissimulados. As antenas devem ficar dispersas e ser montadas de modo a que a irradiação electromagnética emitida na direcção do In, seja absorvida pelo terreno e pela vegetação e deve dispor de áreas abertas para estender os painéis e para a recolha de mensagens.

À medida que a organização do PC progride, instalam-se os comandos à distância entre os emissores-receptores e o Centro de Operações/Informações.

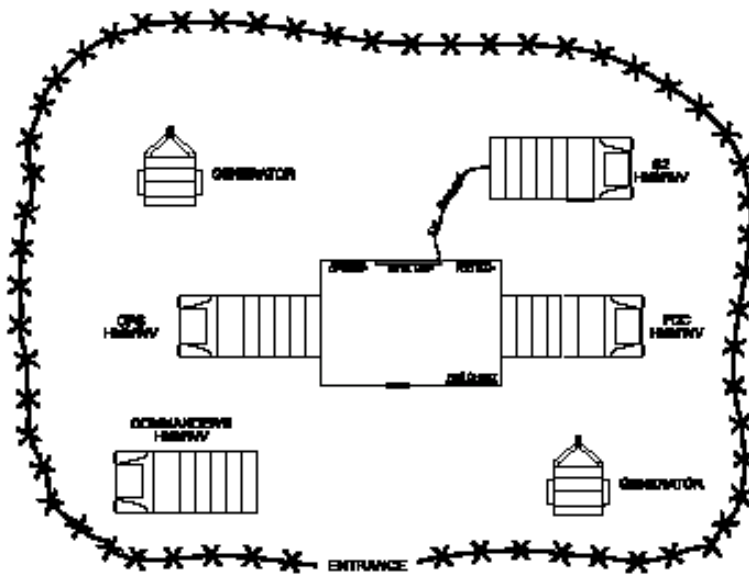


Figura 7-4 – PC de um GAC 105/155 Reb

**e. Instalação da Bateria de Comando e Serviços**

A Zona de Posições da BCS deve ser organizada de modo a que possa desempenhar as actividades que lhe competem em proveito do Grupo e aquelas que são inerentes à própria Bateria. Simultaneamente, a organização da posição deve permitir a sua defesa contra qualquer tipo de ataque. Ao organizar a posição, o Cmdt de Bateria deve ter em conta o desenfiamento, a cobertura, a dissimulação e os itinerários existentes.

Todas as instalações devem estar suficientemente dispersas, permitindo um razoável grau de protecção contra ataques aéreos e acções de contrabateria In. Contudo, a dispersão das instalações cria uma extensa área a ocupar e torna difícil



a defesa da posição contra ataques terrestres, visto que a Bateria dispõe de pouco pessoal para o efeito.

Os factores que influenciam a maior ou menor dispersão das instalações da Bateria são a missão, o terreno, a situação táctica e as possibilidades do In, bem como a proximidade de forças amigas.

#### **719. Bateria de Bocas de Fogo**

A organização das posições da Btrbf compreende os trabalhos a efectuar para que a Bateria possa cumprir em permanência, a sua missão de tiro. Para mais detalhes deve ser consultado o manual da Btrbf.

### **SECÇÃO V – DEFESA DAS POSIÇÕES**

#### **720. Generalidades**

Para cumprir a missão de apoio, o GAC tem de sobreviver aos ataques aéreos, terrestres e da Artilharia do In. As posições são escolhidas de modo a garantirem a sobrevivência em combate e o apoio de fogos contínuo à força apoiada.

#### **721. Organização da Defesa**

##### **a. Plano de Defesa**

- (1) Para assegurar a defesa da posição de cada Bateria, é essencial estabelecer um sistema completamente integrado, ao redor da posição, constituindo-se um perímetro defensivo. E esse perímetro deve compreender espaldões para metralhadoras pesadas e armas anticarro, assim como abrigos (2 homens) para os elementos da força de segurança.

Fora do perímetro defensivo, montam-se postos avançados de segurança [posições de armas, Postos de Escuta (PE) e PO], ligados ao PC por telefone ou rádio, a fim de comunicarem uma eventual aproximação do inimigo.

Em determinadas situações, podem utilizar-se patrulhas para manter o contacto com as Unidades vizinhas. O perímetro defensivo é rodeado de obstáculos (redes de arame farpado e campos de minas, se autorizados), situados para além do alcance das granadas de mão e destinadas a deter o In.

- (2) O Plano de Defesa deve considerar os seguintes aspectos fundamentais: Flexibilidade de defesa; Organização do terreno; força de reacção; e Apoio de fogos.

(a) Flexibilidade de Defesa

Para se conseguir uma defesa flexível devem tomar-se as seguintes medidas:

1. Atribuição de sectores de responsabilidade (principais e secundários) a cada uma das armas colectivas;
2. Preparação das posições para as bocas de fogo e atribuição de sectores de responsabilidade, de forma a cobrirem, com tiro directo, todo o perímetro defensivo;
3. Elaboração de planos de fogos para bater os EAprox;
4. Constituição de uma Força de Segurança e montagem de postos avançados, se necessário;
5. Localização de armas anticarro e de armas de defesa aérea onde o seu emprego for mais aconselhável;
6. Atribuição, a todo o pessoal, de posições defensivas bem definidas;
7. Estabelecimento de um sistema de detecção e alarme que evite ataques de surpresa;
8. Coordenação da defesa com as Unidades vizinhas, para apoio mútuo.

(b) Organização do Terreno

Os trabalhos de organização do terreno devem iniciar-se logo que possível, utilizando todos os meios disponíveis, mas sem nunca interferir com o início de uma missão de tiro.

(c) Força de Reacção

Cada Bateria constitui uma Força de Reacção, com um efectivo semelhante ao de uma Secção de Atiradores. A missão principal desta força é reforçar qualquer zona que se encontre mais ameaçada, destruir e expulsar elementos In que tenham penetrado no interior do perímetro defensivo e restabelecer a linha de defesa. O Oficial de Segurança,

nomeado pelo Cmdt da Bateria superintende essa força, promove a sua instrução adequada e indica-lhe o sinal e o local de reunião.

(d) Apoio de Fogos

O GAC deve coordenar, com as Unidades de Artilharia vizinhas e com o Comando superior, a execução de fogos que garantam a continuidade do apoio, no caso das posições do Grupo serem atacadas. As Unidades de Artilharia devem manter-se no cumprimento da missão de apoio, mesmo durante o ataque às posições. Se necessário, algumas bocas de fogo executam tiro directo contra a força atacante, enquanto que as outras cumprem a missão de apoio.

**722. Bateria de Comando e Serviços**

A BCS constitui o escalão recuado do Grupo, e escolhe posições próximo ou junto do itinerário de reabastecimento e atrás do grosso das Unidades de combate. Por vezes, a situação obriga a localizar a Bateria dentro do perímetro defensivo do Grupo.

A segurança é feita com as armas e o pessoal orgânico, tirando partido das características defensivas do terreno, promovendo o apoio mútuo com as unidades vizinhas e constituindo uma Força de Reacção.

**723. Bateria de Bocas de Fogo**

A Btrbf é altamente vulnerável a ataques aéreos e terrestres In, pelo que é essencial para a sua sobrevivência em combate, a organização da sua defesa logo que ocupada uma posição. Essa defesa deve incluir medidas activas e passivas contra a ameaça aérea, terrestre e a contrabateria In. Sendo fundamental o aproveitamento das condições naturais de defesa e de camuflagem da posição, o estabelecimento de uma defesa em todas as direcções, a utilização correcta da dispersão entre bocas de fogo, bem como a garantia de apoio mútuo.

O Cmdt da Bateria é o responsável pelo planeamento, coordenação e execução da defesa.



## CAPÍTULO VIII APOIO DE SERVIÇOS

### SECÇÃO I – ORGANIZAÇÃO E RESPONSABILIDADES

#### 801. Generalidades

- a. As operações de ApSvç no GAC incluem, fundamentalmente, as operações de apoio logístico e de pessoal, que têm por finalidade desenvolver e manter o seu máximo potencial de combate e envolvem:
  - (1) O reabastecimento das viaturas.
  - (2) A recolha, reparação e reposicionamento de veículos e equipamentos.
  - (3) O reabastecimento de munições.
  - (4) O reabastecimento de artigos necessários à sobrevivência do pessoal no Campo de Batalha.
  - (5) A evacuação de indisponíveis.
  - (6) O repletamento e a substituição de efectivos.
- b. O ApSvç é um processo contínuo, caracterizado pelo sentido de oportunidade e da adaptação às operações táticas apoiadas, pelo que deve ser completo, simples e flexível, devendo dispor da capacidade para actuar tão avançado quanto a situação tática o aconselhar, a fim de repor no combate, o mais rapidamente possível, o pessoal, as armas e os equipamentos entretanto recuperados e tornados operacionais.
- c. O GAC garante o ApSvç às suas Baterias, constituindo o elo de ligação entre estas e as Unidades de ApSvç do escalão superior, designadamente:
  - (1) O Batalhão de Apoio de Serviços (BAPSvc), no caso de um GAC orgânico de uma BrigInd.
  - (2) O Comando de Apoio de Serviços Divisionário (CASD) ou o Comando de Apoio de Serviços do Corpo de Exército (CASCE).
- d. Em todos os escalões, desde o GAC à Secção, o Cmdt é o responsável primário pelo ApSvç às suas Unidades subordinadas, orgânicas ou atribuídas, garantindo cada um, ao seu nível e de acordo com a missão, a apresentação oportuna das suas necessidades e a utilização adequada dos meios de ApSvç disponíveis.
- e. Ao nível do GAC, embora sendo centralizadas, as operações de ApSvç devem assegurar aos seus elementos mais avançados, os meios necessários ao

cumprimento das respectivas missões. Desta forma, em todos os escalões, os órgãos de ApSvç devem situar-se o mais perto possível da Unidade a apoiar, a fim de lhe proporcionar o apoio necessário ao cumprimento da sua missão.

- f. O GAC mantém os níveis de abastecimentos (dotação orgânica no caso das munições) que lhe forem superiormente autorizados e que lhe permitem operar, enquanto não for efectuado o necessário reabastecimento. Existem dois processos de fornecimento:
- (1) **Na Unidade**, quando os abastecimentos são entregues na Unidade a reabastecer pelo órgão de reabastecimento que a apoia, sendo os meios de transporte para apoio à distribuição da sua responsabilidade;
  - (2) **No órgão de reabastecimento**, quando a Unidade a reabastecer levanta os abastecimentos de que necessita no órgão de reabastecimento que a apoia empregando meios de transporte orgânicos.

## 802. Responsabilidades

- a. Regra geral, os Comandantes das Btrbf devem ter o mínimo possível de responsabilidade pelas operações de ApSvç, de forma a poderem concentrar a sua atenção na execução dos fogos.
- b. O Cmdt do GAC é o responsável primário pelo ApSvç à sua Unidade garantindo, em cada momento, o seu máximo potencial de combate. No entanto, delega no 2º Cmdt a responsabilidade directa da coordenação e da supervisão das operações de ApSvç no GAC, o qual é auxiliado pelo EM, nomeadamente:
- (1) Oficial de Pessoal (S1)  
  
A quem compete tratar de todos os assuntos da administração e dos serviços de pessoal, incluindo o apoio às Baterias. O S1 é o principal responsável pela manutenção dos efectivos e da moral.
  - (2) Oficial de Informações (S2)  
  
Tomando em consideração o conhecimento que tem sobre as capacidades do In, nomeadamente dos seus meios de apoio de fogos, e a sua actividade recente e actual, o S2 do GAC auxilia o S3 na escolha da localização dos meios de ApSvç.
  - (3) Oficial de Operações (S3)

Ao S3 compete recomendar ao Cmdt, as prioridades a serem consideradas na execução do ApSvç às Baterias subordinadas, de forma a ser garantido o apoio adequado às operações, tomando em consideração as propostas dos outros Oficiais de EM e a sua avaliação das necessidades de apoio às operações futuras.

(4) Oficial de Logística (S4)

O S4 é o responsável directo pelo conjunto de actividades afins que constituem as funções logísticas, sendo responsável pela elaboração do parágrafo 4. do Plano de Fogos de AC. Compete-lhe, igualmente, a selecção dos itinerários de reabastecimento do GAC, principal e de alternativa, pelo que terá de coordenar com o S3 do Grupo, e por vezes com a Unidade de manobra apoiada, a fim de assegurar a fluidez e a continuidade do apoio, eliminando eventuais interferências com as Unidades de manobra e de apoio de combate.

(5) Oficial de Transmissões

Supervisiona a manutenção dos equipamentos de transmissões e comanda o Pelotão de Transmissões.

(6) Oficial Médico

Supervisiona a manutenção do material sanitário e a triagem, tratamento e evacuação dos indisponíveis do GAC.

**c. Bateria de Comando e Serviços**

Para dar cumprimento às suas responsabilidades de ApSvç, o GAC dispõe de uma BCS (figura 8-1), com os seguintes elementos orgânicos:

(1) Secção Sanitária

(a) Requisita, armazena e fornece o material sanitário (classe VIII) ao Posto de Socorros (PS) do GAC.

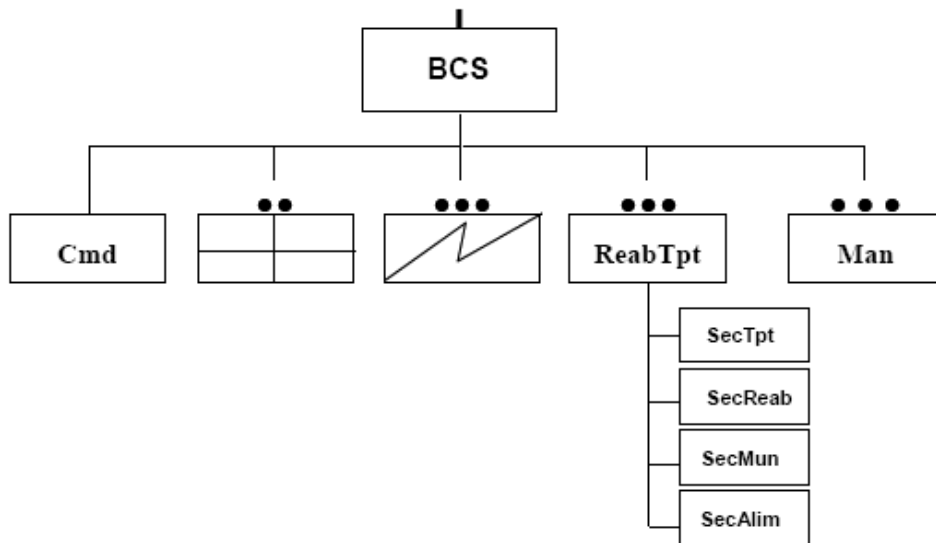
(b) Executa a manutenção de unidade de todo o equipamento sanitário.

(c) Evacua os indisponíveis das Baterias para o PS do GAC e, quando necessário, efectua o pedido da sua evacuação para o escalão superior;

(d) Destaca uma esquadra de socorristas para cada Btrbf.

(2) Pelotão de Transmissões

Executa a manutenção de unidade, incluindo o reabastecimento dos respectivos sobressalentes, do equipamento de transmissões orgânico do GAC.



**Figura 8-1 – Organização da BCS do GAC**

(3) Secção de Reabastecimento

- (a) Executa as operações de reabastecimento no GAC, excepto munições, material sanitário e sobressalentes;
- (b) Preenche os registos sobre a situação dos abastecimentos no GAC;
- (c) Reúne, verifica e encaminha as requisições das Baterias;
- (d) Obtém e distribui os abastecimentos.

(4) Secção de Munições

- (a) Executa o reabastecimento de munições às Baterias do GAC;
- (b) Controla a dotação orgânica, a TCA e o sistema de fornecimento de munições;
- (c) Elabora todos os registos de munições.

(5) Pelotão de Manutenção

O PelMan do GAC executa a manutenção de unidade ao GAC (englobando o reabastecimento de sobressalentes - Classe IX) a todo o material orgânico do GAC, excepto material sanitário, criptográfico, fotográfico, munições, equipamentos de lançamento aéreo e artigos específicos para mísseis.



**d. Baterias de Bocas de Fogo**

As BBF dispõem de limitada capacidade de apoio de serviços, dependendo do GAC para a maior parte das suas necessidades de apoio.

**803. O Apoio de Serviços no GAC****a. Generalidades**

O GAC recebe apoio de vários elementos de apoio de serviços do CE, da Divisão ou da BrigInd, geralmente localizados na Área da Retaguarda da Brigada, da Divisão ou do CE. Com a finalidade de facilitar a coordenação das operações de apoio de serviços com o BApSvc/BrigInd, CASD ou o CASCE, os meios de apoio de serviços do GAC (Trens do GAC) estão normalmente localizados no interior da Área de Apoio de Serviços (AApSvc) do escalão superior (Brigada, Divisão ou CE).

**b. Unidades de AC de Corpo de Exército**

- (1) O grande desafio dos GAC pertencentes à ACE é garantir, um adequado e oportuno, apoio de serviços durante o movimento através de AOO de diferentes unidades.
- (2) Normalmente o apoio é garantido a partir da AApSvc mais próxima, dependendo da MT atribuída, da relação de comando e do tipo de coordenação do apoio de serviços que tiver sido previamente estabelecida.
- (3) Esta questão assume particular importância, quando um GAC pertencente à ACE, ou a uma das suas Brigadas de AC, ocupa uma posição localizada numa AOO de uma Divisão ou de uma Brigada de manobra e os seus elementos de apoio de serviços não têm capacidade para o apoiar. Para ultrapassar este problema, a técnica normalmente utilizada consiste em o CE, ao qual o GAC pertence, destacar alguns elementos de apoio de serviços do seu CASCE para apoiar as suas Brigadas de AC. Estes elementos de apoio de serviços, deslocam-se com as Brigadas de AC com a finalidade de lhes garantir a continuidade do apoio.

**c. Unidades de AC Divisionárias**

- (1) Para garantir o apoio de serviços às suas Brigadas, o CASD estabelece uma AApSvc/Brig através de um Batalhão de Apoio de Serviços Avançado (BApSvcAv).

- (2) Um GAC em A/D a uma Brigada de manobra, normalmente, recebe o seu apoio de serviços a partir da AApSvc/Brig localizada a cerca de 15 a 20 km atrás da Linha Avançada das Nossas Tropas (FLOT).
- (3) O 2º Cmdt e o S4 do GAC trabalham, em estreita coordenação com o S4 da Brigada e com o Cmdt do BApSvcAv, com a finalidade de coordenar todo o apoio de serviços do GAC e desenvolver o Plano de Apoio de Serviços. O Cmdt do GAC e o OAF/Brig apoiam-nos, comunicando, ao Cmdt de Brigada, todas as necessidades de apoio do Grupo, certificando-se que essas necessidades são devidamente prioritizadas. Durante este processo o S4 da Artilharia Divisionária (AD) apoia o GAC na coordenação com o CASD.
- (4) Se o GAC em A/D for apoiado por outro GAC em R/F, o Cmdt, o 2º Cmdt e o S4 do GAC em R/F também participam no processo, normalmente, trabalhando através do GAC em A/D.
- (5) Os GAC em A/C podem receber, algum ou todo, o apoio no exterior das AApSvc da Divisão ou da Brigada, dependendo das distâncias a que se encontrem a operar e da coordenação do apoio de serviços que tiver sido previamente estabelecida.

**d. GAC orgânico de uma Brigada Independente**

Um GAC orgânico de uma BrigInd é apoiado pelo seu BApSvc. Este apoio é prestado de forma idêntica, tendo em consideração as devidas proporções, ao que o CASD presta na Divisão.

**804. Trens do GAC**

**a. Generalidades**

- (1) Designa-se por Trens do GAC ao conjunto de viaturas e equipamentos destinados a fornecer o apoio de serviços às Baterias subordinadas.
- (2) O 2º Cmdt do GAC, auxiliado pelo EM e coadjuvado pelo Cmdt da BCS, é o responsável pelos Trens do Grupo, competindo-lhe:
  - (a) Posicionar os vários meios de apoio de serviços disponíveis, de forma a garantir uma resposta oportuna e eficiente às necessidades de apoio e, ao mesmo tempo, assegurar a sua sobrevivência em combate, protegendo-os, o mais possível, dos fogos inimigos.

- (b) Deslocar os Trens sempre que tal for necessário, a fim de garantir a continuidade e a flexibilidade do apoio de serviços.

**b. Organização dos Trens**

- (1) A organização dos Trens do GAC depende, essencialmente, da missão atribuída ao Grupo, da situação tática e da ameaça. Contudo, outros factores devem ser tidos em consideração, tais como, o terreno, as condições meteorológicas, as disponibilidades em pessoal e material e o tempo disponível.
- (2) Geralmente, os trens do GAC podem organizar-se para o combate de duas formas distintas:
  - (a) Concentrados numa única área designados por Trens de Unidade;
  - (b) Articulados em dois escalões, um mais avançado, designado por Trens de Combate, que assegura o apoio de serviços às BBF, e um outro, mais recuado, designado por Trens de Campanha, constituído pelos restantes elementos instalados na AApSvc do Escalão Superior.

(c) Trens de Unidade

Nesta forma de organizar os trens do GAC todos os elementos de apoio de serviços estão concentrados na mesma área, excepto aqueles que são necessários ao funcionamento do PC do GAC. Os Trens de Unidade são adequados a situações estáticas ou de reduzida mobilidade tática, ou quando o GAC se encontra numa Zona de Reunião.

1. Vantagens

- a. Maior facilidade de comando e controlo e planeamento do processo de apoio de serviços.
- b. Maior capacidade de defesa terrestre.
- c. Existência de uma única base de apoio de serviços para todo o Grupo.

2. Inconvenientes

- a. Menor capacidade de sobrevivência, não só porque é mais difícil dispersar os vários elementos, como os Trens constituem um objectivo mais remunerador.

- b. Menor capacidade de resposta às necessidades de apoio das Baterias, em consequência do aumento da distância entre os Trens do GAC e as BBF a apoiar.
- c. Maior dificuldade em deslocar os Trens.

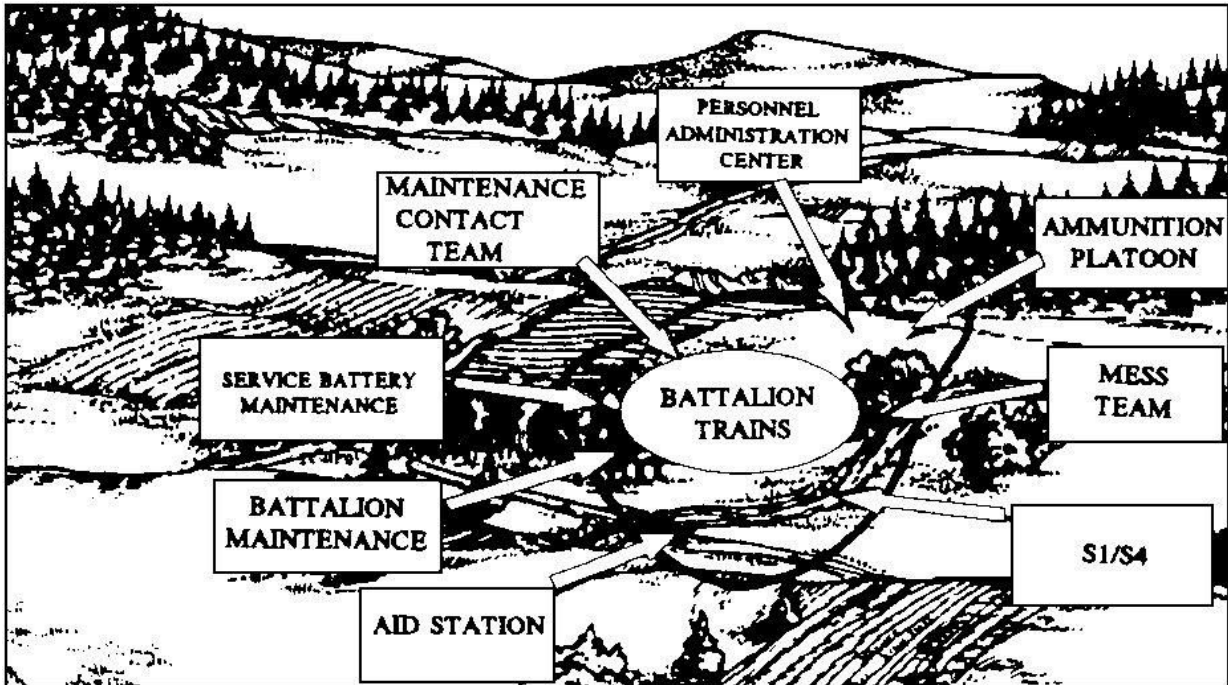


Figura 8-2 – Trens de Unidade

(d) Organização dos Trens em dois Escalões

1. Trens de Combate

Fornecem apoio avançado às BBF de acordo com as necessidades impostas pela situação tática. Normalmente incluem: combustíveis e lubrificantes, equipas de munições, meios de descontaminação, comunicações, equipas de manutenção e PS do GAC.

2. Trens de Campanha

São constituídos pelos elementos não incluídos nos Trens de Combate. São posicionados nas proximidades ou no interior da AApSvc do escalão superior. Compreendem, as Secções de Transporte e de Alimentação e o remanescente das Secções de Reabastecimento e de Munições e do Pelotão de Manutenção.

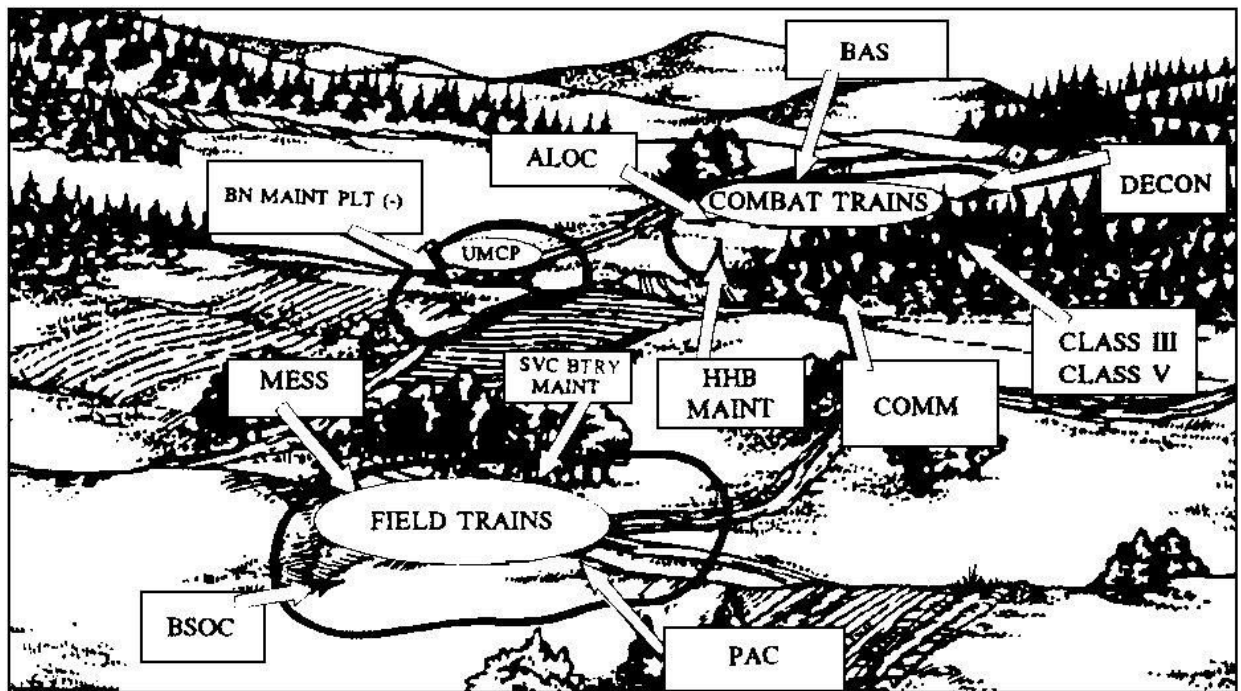


Figura 8-3 – Organização dos Trens em dois Escalões

### 3. Vantagens

- a. Maior capacidade de sobrevivência devido a uma maior dispersão dos vários elementos de apoio de serviços, para além dos dois locais de instalação dos Trens se constituir como objectivos mais discretos e menos remuneradores.
- b. Os Trens de Combate, localizados nas proximidades das Baterias, garantem uma maior capacidade de resposta às suas necessidades de apoio.
- c. Maior facilidade em deslocar os Trens.

### 4. Inconvenientes

- a. Menor capacidade de comando e controlo e planeamento do apoio de serviços, em resultado da dispersão dos vários elementos por dois locais de instalação dos Trens.
  - b. Maior vulnerabilidade a acções terrestres do inimigo.
- (e) O Cmdt tem de considerar vários factores na tomada de decisão quanto à organização dos Trens do GAC, para além da simples opção por um ou dois locais de instalação. Na organização do apoio de serviços ao seu

Grupo, ele terá de ter sempre em consideração a manutenção da capacidade máxima do apoio de fogos.

Por outro lado, o Cmdt do GAC ao articular o seu pessoal e meios, toma em consideração o conhecimento que tem das capacidades e limitações da sua unidade, face às necessidades de apoio que é necessário garantir. Contudo, restrições no pessoal ou no equipamento disponível poderão, por si só, impor a organização dos Trens num único local (Trens de Unidade).

(f) Tal como a organização para o combate da AC, a organização dos Trens tem de se subordinar à situação táctica, assim:

1. Numa situação defensiva, a situação é mais estática, as nossas forças controlam a posse do terreno, os itinerários estão reconhecidos, os vários abastecimentos estão devidamente armazenados e as comunicações estão estabelecidas.

2. Numa situação ofensiva a probabilidade de actuar num terreno desconhecido aumenta, os itinerários não foram completamente reconhecidos, os abastecimentos essenciais, nomeadamente as munições não foram pré-posicionados junto das futuras posições das BBF.

3. No entanto, a pronta capacidade de resposta do apoio de serviços é uma condição essencial para o sucesso de qualquer operação. Nesse sentido, na ofensiva é aconselhável organizar os Trens em dois escalões (Trens de Combate e Trens de Campanha), enquanto que numa situação defensiva a organização dos Trens numa única posição (Trens de Unidade) é, normalmente, a mais adequada. Contudo, deve ser tida em consideração ao tipo de operação defensiva a apoiar. Porque caso se trate de uma operação defensiva que requeira grande dinamismo, como por exemplo a Defesa Móvel, poderá aconselhar à articulação dos Trens em dois escalões.

(g) Outro factor a ter em conta na organização dos Trens tem a ver com o tipo forças inimigas que podem ameaçar a sua sobrevivência:

1. Se a ameaça mais provável é constituída por acções terrestres inimigas, então é mais aconselhável a organização dos Trens num

único local, uma vez que assim poderá ser assegurada uma maior capacidade de defesa contra este tipo de ameaças.

2. Se, por outro lado, a ameaça mais provável são os fogos da artilharia inimiga, ou os ataques aéreos, então é mais aconselhável organizar os Trens em dois escalões, uma vez que desta forma garantimos uma maior dispersão dos vários elementos e cada um dos locais (Trens de Combate ou Trens de Campanha) por si, se constitui num objectivo de mais difícil detecção e menos remunerador.

- (h) A distância entre a AApSvc do escalão superior e as posições das BBF é outro factor a ter em consideração. Se essa distância é relativamente reduzida, então a concentração dos meios em Trens de Unidade pode garantir uma resposta adequada às necessidades de apoio das BBF. Por outro lado, o aumento dessa distância aconselha à divisão dos Trens em Trens de Combate e Trens de Campanha, uma vez que os Trens do GAC estão dependentes do apoio de serviços do escalão superior. A divisão dos Trens embora não encurte essa distância aproxima por um lado o apoio às BBF, através dos Trens de Combate, garantindo, através dos Trens de Campanha, a proximidade necessária à AApSvc do escalão superior.
- (i) O terreno disponível também condiciona a organização dos Trens do GAC. Uma boa rede de itinerários servindo os órgãos logísticos e os utentes, reduz o tempo gasto nas operações de apoio de serviços, o que poderá aconselhar a organização dos Trens num único local. Por outro lado, um terreno restritivo e com poucos itinerários, implica movimentos mais morosos, o que poderá aconselhar à organização dos Trens em Trens de Combate e Trens de Campanha.
- (j) Durante a análise das modalidades de acção, o Cmdt e o EM devem de avaliar o risco e a capacidade de resposta associada a cada uma das formas de organizar os Trens (concentração versus divisão).

### **c. Localização dos Trens**

- (1) O Cmdt da BCS, em coordenação com o 2º Cmdt do GAC, o S1, o S3 e o S4, é o responsável pela escolha da localização dos Trens.
- (2) O GAC deve coordenar, a localização dos Trens, com o Cmdt da unidade de manobra que controla o terreno. Esta coordenação pode ser efectuada

através do EAF de Brigada (GAC pertencente a uma BrigInd) ou através do Comando da AC da Força (restantes situações). Normalmente existem duas possibilidades:

- (a) Localizar os Trens do GAC em conjunto com outros elementos (no interior da AApSvc do escalão superior, com outras unidades de AC, etc);
  - (b) Localizar os Trens do GAC de forma isolada.
- (3) Se a opção for localizar os Trens no interior da AApSvc do escalão superior, o seu posicionamento é feito de acordo com as indicações do respectivo responsável. Por exemplo, a localização geral dos Trens (de Unidade ou de Campanha) de um GAC no interior da AApSvc/BrigInd, é da responsabilidade do Cmdt do BApSvc.
- (4) A localização dos Trens do GAC no interior da AApSvc do escalão superior (Brigada, Divisão ou CE), facilita a coordenação entre o apoio de serviços do GAC com o apoio de serviços do escalão superior e aumenta, através da integração, a sua segurança. No entanto, o tempo de resposta, as comunicações ou qualquer outro factor relacionado com o cumprimento da missão pode ditar a localização dos Trens do GAC noutra local.
- (5) Numa situação em que a ameaça terrestre seja pouco provável, localizar os Trens (de unidade ou de campanha) numa posição isolada, fora da AApSvc do escalão superior, poderá ser a forma mais indicada de garantir o apoio de serviços a um determinado GAC.
- (6) Outra situação que pode ocorrer, é dois ou mais GAC integrarem os respectivos Trens numa determinada posição, quando operam na mesma região. Nesta situação, o grau de integração do apoio de serviços depende do tipo de material que os equipa e da relação de C2 existente entre eles. Esta opção é bastante frequente quando:
- (a) Um GAC reforça com fogos os fogos de outro GAC.
  - (b) É constituído um Agrupamento de GAC.
  - (c) Dois ou mais GAC pertencentes à AD ou à ACE.
- (7) Uma área adequada à instalação dos Trens deve dispor de:
- (a) Condições naturais de defesa a fim de limitar o empenhamento de pessoal na sua segurança.
  - (b) Espaço suficiente para a dispersão de viaturas e órgãos.



- (c) Cobertura adequada contra a observação inimiga.
  - (d) Solo firme para o tráfego de viaturas pesadas (de transporte de munições, combustíveis e outros).
  - (e) Local adequado à aterragem de meios aéreos para reabastecimento e evacuações de emergência.
  - (f) Boa rede de itinerários no interior da área de instalação dos Trens, para as Baterias e para os Trens do escalão superior.
  - (g) Comunicações adequadas às ligações entre as BBF e os elementos de apoio de serviços mais recuados.
  - (h) Se possível, uma fonte de água.
- (8) As áreas urbanizadas oferecem boas condições para a instalação dos Trens, dadas as suas possibilidades de cobertura e dissimulação de viaturas, de utilização de edifícios pelos vários elementos de apoio de serviços e de aproveitamento dos recursos locais instalados.
- (9) Um adequado posicionamento dos Trens pode minimizar a necessidade de eventuais mudanças de posição e aumentar a quantidade e a qualidade do apoio prestado. Contudo, sempre que for necessário deve proceder-se ao deslocamento dos Trens. Na movimentação dos Trens são empregues as técnicas de deslocamento, já anteriormente referidas para o GAC, desta forma os Trens podem deslocar-se:
- (a) Como um todo (em conjunto ou não com o resto do GAC).
  - (b) Por escalões.
  - (c) Por Infiltração.
- (10) O S4 do Grupo, em coordenação com o S3 e o 2º Cmdt do GAC, tem a responsabilidade de:
- (a) Escolher os Itinerários de Reabastecimento (IR), essenciais para as operações de reabastecimento, de manutenção e evacuação de material. Estes IR estendem-se desde os Trens do GAC até às Baterias a apoiar.
  - (b) Assegurar, a necessária coordenação, com as unidades adjacentes, a fim de garantir, sem interferências, os movimentos logísticos, quer para a frente quer para a retaguarda.

- (c) Escolher e coordenar os IR de alternativa, difundindo a sua localização, para que as operações de apoio de serviços se processem sem interrupções.

## SECÇÃO II – PROCESSAMENTO DO APOIO LOGÍSTICO

### 805. Reabastecimento

A função logística “Reabastecimento” é o conjunto de actividades com vista à obtenção, recepção, armazenagem, distribuição, sustentação e alienação de abastecimentos, incluindo a determinação em qualquer altura do tipo e quantidade necessária. O Reabastecimento inclui todo o material e artigos usados em equipamentos, no apoio e sustentação das forças militares.

Compreende o conjunto de actividades que se destinam a fornecer em tempo os abastecimentos de todas as classes necessários para assegurar a sustentação das forças. Deve ser sempre tida em consideração a necessidade do Cmdt ter suficiente percepção e informação sobre os níveis de todas as classes de abastecimentos das suas forças.

#### a. Terminologia

(1) Apoio Directo (A/D)

Apoio Directo de reabastecimento é o apoio prestado às unidades consumidoras ou utentes dos reabastecimentos.

(2) Apoio Geral (A/G)

Apoio Geral de Reabastecimento é o apoio prestado às unidades de reabastecimento de A/D.

(3) Nível

Quantidade de abastecimentos cuja posse é autorizada ou ordenada com vista à satisfação de necessidades futuras. Trata-se de uma designação geral utilizada para fins de planeamento e no controlo das operações de reabastecimento. Os níveis podem ser expressos em termos de “dias de abastecimentos” ou de “quantidades por artigo”.

(4) Volante de Abastecimentos

Quantidade de abastecimentos necessária para assegurar o apoio das operações no intervalo entre dois fornecimentos sucessivos.

(5) Nível de Segurança

Quantidade de abastecimento, para além do volante, que é necessário ter em mão com vista a assegurar a continuidade das operações no caso de pequenas interrupções no ritmo normal dos fornecimentos ou de flutuações imprevisíveis das necessidades.

(6) Nível Máximo

Quantidade máxima de abastecimentos cuja posse é autorizada para apoiar as operações em curso e para satisfazer necessidades imprevistas. Consiste na soma das quantidades representadas pelo Volante e pelo Nível de Segurança.

(7) Troca Directa

Processo de reabastecimento que consiste na entrega de um artigo danificado por troca com outro recuperado.

(8) Artigos Críticos

Todo o artigo sobre cuja existência recai um apertado controlo dos comandos. As razões da sua criticidade podem filiar-se em factores de ordem primariamente táctica ou logística, tomando respectivamente as designações de Artigos Controlados e de Artigos Regulados.

(9) Artigos Controlados

Todo o artigo cuja distribuição um Cmdt táctico considera de extrema importância para a execução das operações da sua unidade. São comunicados aos comandos subordinados pelo comando que decide essa qualificação.

(10) Artigos Regulados

Todo o artigo sobre cuja distribuição recai apertado controlo, em virtude de em si concorrem uma ou mais das seguintes condições: escassez, elevado custo, alto tecnicismo ou grande perigo de manuseamento. Os artigos regulados constam de uma lista elaborada pelo Comando do Exército (Comando da Logística) para todo o TO e só esse escalão é que tem competência para autorizar o fornecimento desses artigos.

**b. Classes de Abastecimentos**

Tendo em consideração a enorme quantidade de artigos necessários para garantir o apoio às operações, tornou-se necessário agrupá-los para mais facilmente serem

identificados, processados e fornecidos. Dos vários critérios que podem presidir à classificação dos abastecimentos, adoptou-se um que os agrupa de acordo com afinidades de utilização em dez classes:

- (1) **Classe I:** Víveres e artigos de higiene e bem-estar gratuitos;
- (2) **Classe II:** Vestuário, fardamento, equipamento individual, material de bivaque, colecções orgânicas de ferramentas, ferramentas manuais e abastecimentos para administração interna das instalações;
- (3) **Classe III:** Combustíveis, óleos e lubrificantes: combustíveis derivados do petróleo, lubrificantes, óleos hidráulicos e isolantes, preservantes, gases líquidos e comprimidos, produtos químicos a granel, produtos anticongelantes e de refrigeração e carvão;
- (4) **Classe IV:** Material de construção, incluindo equipamento instalado e todos os materiais de organização do terreno e de fortificação;
- (5) **Classe V:** Munições de todos os tipos (incluindo armas químicas, bacteriológicas e especiais), bombas, explosivos, minas, espoletas, detonadores, artifícios pirotécnicos, mísseis, foguetes, compostos propulsores e outros artigos afins;
- (6) **Classe VI:** Artigos para uso individual privado, não especificamente militar, para venda aos militares;
- (7) **Classe VII:** Artigos completos principais (combinações finais de produtos acabados que se encontram prontos para utilização) como, por exemplo, carros de combate, rampas de lançamento de mísseis, viaturas e oficinas móveis;
- (8) **Classe VIII:** Material sanitário, incluindo os respectivos sobressalentes;
- (9) **Classe IX:** Todos os sobressalentes e componentes necessários para o apoio de manutenção a todo o equipamento, incluindo colecções para reparação, conjuntos e subconjuntos (excepto os específicos do material sanitário);
- (10) **Classe X:** Abastecimentos para apoio de programas não essencialmente militares (como, por exemplo, de desenvolvimento agrícola de uma dada área) e que não se incluam em qualquer das classes anteriores.

**c. Responsabilidades de Reabastecimento**

- (1) Cmdt do Corpo de Exército

Na Zona de Combate, o Cmdt do CE é o responsável pelo reabastecimento às unidades do CE e, se tal for determinado, a outras forças. A sua responsabilidade de reabastecimento é concretizada através do CASCE.

(a) O Cmdt do CASCE é o responsável, perante o Cmdt do CE, pelo Apoio Geral às unidades endivisionadas do CE e pelo A/D às unidades não endivisionadas. É o responsável primário pelo planeamento e execução das missões de apoio de serviços atribuídas.

(b) Os Cmdts do Agrupamentos de Apoio de Serviços são os principais comandos subordinados do CASCE. Os Cmdts dos Agrupamentos de Apoio de Serviços são responsáveis perante o Cmdt do CASCE pelo reabastecimento às forças conforme for determinado.

(2) Cmdt da Divisão

(a) O Cmdt da Divisão reabastece as unidades atribuídas ou de reforço à sua Divisão. A sua responsabilidade de reabastecimento concretiza-se através do CASD.

(b) O Cmdt do CASD é o responsável, perante o Cmdt do Divisão, pelo planeamento do reabastecimento, bem como pelo controlo da sua execução.

(3) Cmdt da Brigada Independente

O Cmdt da BrigInd reabastece as suas unidades através de um BApSvc. Ele assegura o A/D de reabastecimento a todos os elementos orgânicos ou de reforço à Brigada.

(4) Cmdt do GAC

O Cmdt do GAC é o responsável directo pelo reabastecimento às suas Baterias subordinadas. Através da BCS, materializa o elo de ligação no processo de reabastecimento entre as suas subunidades e os órgãos de reabastecimento do escalão superior, quer seja a BrigInd (BApSvc), quer seja a Divisão (CASD) ou o CE (CASCE).

**d. Processo de Reabastecimento**

(1) Classe I

(a) O reabastecimento da classe I ao GAC é programado e tem como elemento activador o seu efectivo enviado ao Centro de Gestão de

Material (CGM)<sup>1</sup> do escalão apoiante (BrigInd, Divisão ou CE, conforme o caso). Este, face aos planos de ementas, transforma os efectivos em quantidades de abastecimentos e envia as requisições para o CASCE, o qual coordena o envio dos artigos para a unidade de reabastecimento de A/D da Divisão, BrigInd ou do CE.

- (b) O GAC procede ao levantamento dos géneros no Local de Reabastecimento de Víveres, na AAPSvc da Divisão / BrigInd ou na Área da Retaguarda do CE, de acordo com o horário estabelecido.
- (c) O S4, em coordenação com os Cmdt de Bateria, planeia o serviço de alimentação do GAC, definindo onde e como é confeccionada e distribuída a alimentação.
- (d) Em função da missão ou da situação táctica, podem ser adoptados dois métodos de confecção e distribuição da alimentação dentro do GAC:
  - 1. A maior parte das vezes, a alimentação é confeccionada de forma centralizada, sendo distribuída às Baterias nos Trens do GAC segundo um horário pré-estabelecido.
  - 2. No entanto, situações em que as distâncias entre os Trens do GAC e as BBF sejam muito elevadas, podem implicar que o serviço de alimentação seja descentralizado. Nesta situação:
    - a. Cada BBF é reforçada com uma equipa de alimentação.
    - b. A Secção de Reabastecimento monta e opera um Local de Distribuição de Víveres nos Trens do GAC, onde as BBF procedem ao levantamento dos géneros.
- (e) Quando forem necessários víveres especiais, como rações de combate ou rações suplementares, terá de ser elaborada uma requisição, pela Secção de Reabastecimento do GAC, que será enviada ao CGM apoiante.

(2) Classe II e IV e VII

---

<sup>1</sup> Ou Secretaria de Reabastecimento, de acordo com o Órgão de gestão orgânico do escalão superior

- (a) O GAC requisita os artigos destas classes ao CGM<sup>2</sup> apoiante;
  - (b) Este verifica as existências e comprovando a disponibilidade dos artigos dá a ordem de fornecimento ao Local de Reabastecimento de Material Diverso (LRMatDiv), que informará o GAC dessa mesma disponibilidade;
  - (c) A SecReab do GAC levanta o artigo e envia-o à Btr que o requisitou.
- (3) Classe III
- (a) O GAC envia as suas estimativas de consumo para combustíveis a granel ou as requisições para combustíveis embalados para o escalão superior, através do CGM escalão apoiante (BrigInd, Divisão ou CE, conforme o caso).
  - (b) Com base na disponibilidade de combustíveis e nas prioridades das unidades, é elaborado, pelo CGM apoiante, o plano de distribuição de combustível às unidades subordinadas.
  - (c) O GAC levanta, normalmente, o combustível no Local de Reabastecimento de Combustíveis e Lubrificantes (LRCombLub) na AApSvc da Divisão/ BrigInd ou na Área da Retaguarda do CE.
  - (d) Dentro do GAC, a distribuição de combustíveis, processa-se da seguinte forma:
    - 1. BBF  
Os Auto-tanques da SecReab/GAC levantam os abastecimentos no LRCombLub e vão directamente às BBF proceder ao abastecimento.
    - 2. Restantes subunidades  
Sempre que possível os auto-tanques levam os abastecimentos ao local de estacionamento das suas viaturas.  
Caso não seja possível, a SecReab/GAC monta um Local de Distribuição de Combustíveis e Lubrificantes (LDCombLub) com os auto-tanques (ou depósitos flexíveis) colocados numa posição central e as viaturas deslocam-se uma a uma, ao LDCombLub, para reabastecer.

---

<sup>2</sup> Ou à Secretaria de Reabastecimento, de acordo com o Órgão de gestão orgânico do escalão superior

(4) Classe V

(a) Terminologia

1. Dotação Orgânica

É a quantidade de munições fixada pelo QO de uma unidade e que esta deverá sempre reconstituir após o consumo parcial ou total. Relaciona-se directamente com a capacidade de transporte orgânica da unidade e que esta deverá sempre reconstituir após consumo total ou parcial.

2. Taxa de Reabastecimento Necessário (TRN)

a. É a quantidade de munições calculada como necessária para garantir a continuidade das operações de uma unidade, sem restrições e durante um período de tempo especificado.

b. É expressa, normalmente, em tiros/arma/dia (t/a/d). Não é fixa, pois depende do tipo de operação.

3. Taxa de Consumo Autorizado (TCA)

É a quantidade de munições que pode ser atribuída a uma unidade, para um dado período de tempo, tendo em conta as disponibilidades de abastecimentos, transporte ou instalações.

4. Dotação Suplementar

É a quantidade de munições que, temporariamente, uma unidade é autorizada a ter em mão, para além da sua dotação orgânica, com vista a satisfazer necessidades específicas da operação ou de uma fase da operação (por exemplo, a dotação suplementar para a execução dos fogos de preparação antes de um ataque).

5. Ordem de Transporte

As requisições de munições assumem a designação de “Ordem de Transporte”.

Destinam-se a completar as dotações orgânicas e para satisfação da TCA.

(b) Órgãos de Reabastecimento de Munições

Com base nas TCA consolidadas, as munições convencionais estão disponíveis nos seguintes órgãos:



1. Locais de Reabastecimento de Munições (LRMun)
  - a. Com base nas TCA as munições são armazenadas em LRMun.
  - b. É montado e operado pelo CE.
  - c. Posicionam-se em zonas avançadas, na área do CE, próximo do limite à retaguarda das Divisões/BrigInd, ou mesmo dentro da área de responsabilidade destas para maior facilidade e continuidade do apoio aos utilizadores.
2. Locais de Transferência de Munições (LTMun)
  - a. É montado e operado pelo CE na AApSvc da Divisão ou da Brigada.
  - b. Podem ser reabastecidos a partir do LRMun.
3. Posto de Fiscalização de Munições (PFM)
  - a. É montado pela Divisão e pela Brigada.
  - b. Destinam-se a autenticar, em nome do Oficial de Munições, as Ordens de Transporte.

(c) Processamento do Reabastecimento de Munições

1. Requisição

As Ordens de Transporte são elaboradas pelo S4, autenticadas pelo S3 e submetidas no PFM ao Oficial de Munições da Brigada ou seu representante para autenticação. Isto é, verificação da conformidade da Ordem de Transporte com a TRN ou com a TCA, conforme sejam ou não determinadas restrições de consumo.

2. Fornecimento

O fornecimento das munições é realizado sempre no órgão. Assim, a Secção de Munições do GAC com as Ordens de Transporte autenticadas dirige-se ao LTMun, caso haja um, montado pelo CE na AApSvc da Brigada ou ao LRMun que apoia a Brigada, onde procede ao levantamento das munições.

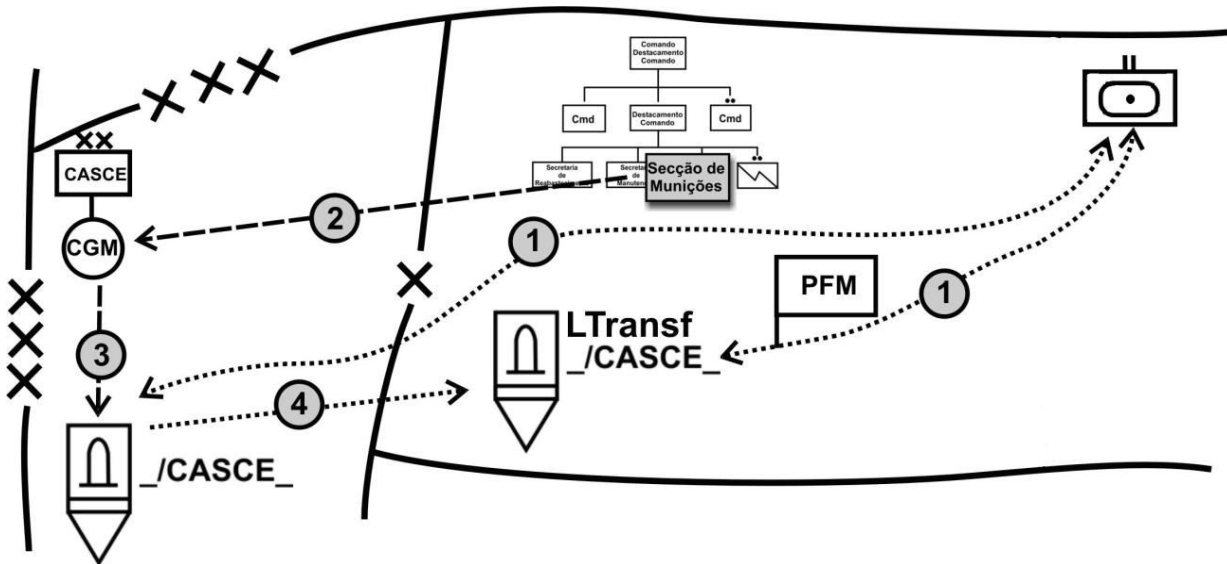


Figura 8-4 – Fluxo do Reabastecimento da Classe V na BrigInd

Legenda:

- ① A Secção de Munições do GAC submete as Ordens de Transporte ao Oficial de Munições da Brigada ou seu representante, no PFM, para autenticação.  
Após autenticação das Ordens de Transporte, dirige-se ao LTMun ou ao LRMun onde procede ao levantamento das munições.
- ② Quando necessário o Oficial de Munições da Brigada elabora um pedido de re completamento do LTMun ao CGM apoiante.
- ③ O CGM apoiante acciona o LRMun para o fornecimento das munições.
- ④ O LRMun procede ao envio das munições para o LTMun.

(d) Dentro do GAC, o reabastecimento e distribuição de munições pode variar por imperativos da missão e/ou de ordem táctica e/ou quantitativos de munições, pelo que o Cmdt do GAC determina uma das seguintes modalidades:

1. Modalidade A – A SecMun/GAC monta no BApSvc um Local de Distribuição de Munições (LDMun). As SecMun/BBF irão reabastecer a esse local utilizando o processo de troca de viaturas.

2. Modalidade B – A SecMun/GAC recebe de reforço as viaturas das SecMun/BBF. Com estas e as suas próprias viaturas orgânicas, organiza a coluna de reabastecimento ao LRMun ou LTMun. As viaturas das SecMun/BBF transportam no regresso os quantitativos por estas requisitados e encaminham-se directamente para as respectivas baterias.

(5) Classe VI

Os abastecimentos desta classe podem ser obtidos por exploração dos recursos locais ou através de requisições enviadas ao escalão apoiante imediatamente superior.

O processamento do seu reabastecimento é tratado de forma semelhante e, conjuntamente, com a Classe I.

(6) Classe VIII

O sistema de distribuição dos abastecimentos desta classe actua dentro do quadro da evacuação sanitária. Assim, o material sanitário e os respectivos sobressalentes, bem como os medicamentos são requisitados pelo GAC ao PS da Divisão ou BrigInd, o qual, aproveitando o circuito das ambulâncias, os faz chegar ao PS do Grupo.

(7) Classe IX

(a) O GAC armazena os sobressalentes constantes da Lista de Níveis Orgânicos (LNO) aprovada superiormente.

(b) Os sobressalentes são fornecidos para satisfação de requisições específicas ou por troca directa.

(c) O GAC obtém os sobressalentes na Companhia de Manutenção apoiante, localizada na AApSvc da Divisão ou da Brigada.

## **806. Transporte**

- a. Para fazer face a necessidades adicionais de transporte, nomeadamente para apoio ao reabastecimento das classes III, IV e V, podem ser necessários meios suplementares de transporte que reforcem a capacidade dos meios orgânicos do GAC.
- b. Os pedidos de apoio são dirigidos ao Oficial de Controlo de Movimentos do CASD ou ao Oficial de Transporte da BrigInd.

- c. Se o GAC pertence à ACE, os pedidos são encaminhados para o Centro de Controlo de Movimentos do CASCE.

## 807. Manutenção

A função Manutenção abrange as actividades necessárias para manter o material em condições de serviço e para assegurar tais condições ao material que as não possui.

### a. Terminologia

#### (1) Manutenção de Unidade

Manutenção realizada pela tripulação, pelo operador de equipamento e pelo pessoal de manutenção da unidade, de acordo com a tabela de manutenção dos manuais técnico adequados ou manuais comerciais. Caracterizada por um ciclo rápido com base em reparações por substituição modular e pequenas reparações.

#### (2) Manutenção Intermédia

Manutenção executada por unidades especializadas de manutenção, inclui a reparação do equipamento e o retorno do mesmo ao utilizador ou ao canal de reabastecimento. Está organizada em:

##### (a) Manutenção Intermédia de Apoio Directo

Caracterizada pela alta mobilidade e reparação à frente de artigos por substituição dos módulos avariados.

##### (b) Manutenção Intermédia de Apoio Geral

Apoia o sistema de reabastecimento através da reparação de equipamentos em estruturas semi-fixas.

#### (3) Manutenção de Depósito

Manutenção executada por unidades de manutenção criadas para fins específicos. Apoiam quer as forças em combate quer o sistema de reabastecimento do Exército.

#### (4) Reforço de Manutenção

Unidade de manutenção executa o seu nível de manutenção, no escalão inferior (por incapacidade técnica do escalão inferior).

#### (5) Apoio Adicional de Manutenção

Unidade de manutenção executa nível de manutenção inferior ao seu, no escalão inferior (por incapacidade física do escalão inferior).

(6) Canibalização controlada

É a remoção a um equipamento inoperacional, economicamente não reparável, de peças e conjuntos operacionais necessários para restaurar as condições de serviço a outros equipamentos inoperacionais. A canibalização controlada é efectuada, quando autorizada pelo CGM apoiante, por unidades de manutenção intermédia de apoio directo.

(7) Troca Controlada

É a remoção de sobressalentes, componentes, conjuntos e sobressalentes operacionais a um equipamento inoperacional, economicamente reparável e o seu uso na restauração da condição de serviço a outro equipamento idêntico. A troca controlada é efectuada pelas unidades de manutenção intermédia de apoio directo e, excepcionalmente, pelas unidades utilizadoras.

(8) Local de Reunião de Material (LRnMat)

Área estabelecida onde se processa a recepção, a classificação sumária e a definição do destino a dar ao equipamento recolhido ou evacuado.

(9) Recolha

Acto de remover um equipamento inoperacional do local da avaria para um LRnMat. A recolha é da responsabilidade das unidades utentes.

(10) Evacuação

Fluxo retrógrado de equipamento inoperacional entre unidades de manutenção.

**b. Execução da Manutenção**

(1) Conceito

(a) A reparação dos artigos avariado deve ser efectuada, o mais cedo possível, pelo mais baixo escalão de manutenção com capacidade para a efectuar e, se possível, no local da avaria.

(b) O 2º Cmdt deve estabelecer prioridades de apoio às subunidades do Grupo, sendo aconselhado para o efeito pelo S3, pelo S4 e pelo Oficial de Manutenção.

- (c) O PelMan do GAC executa a manutenção de unidade ao GAC (englobando o reabastecimento de sobressalentes - classe IX) a todo o material orgânico do GAC, excepto material sanitário, criptográfico, fotográfico, munições, equipamentos de lançamento aéreo e artigos específicos para mísseis.
- (d) O GAC é apoiado por uma Companhia de Manutenção (CMan), orgânica do CASCE, CASD ou BApSvc/BrigInd, que lhe garante a Manutenção Intermédia de A/D.
- (e) O Pelotão de Manutenção do GAC monta um LRnMat para onde as Secções de Manutenção das BBF recolhem o material inoperacional. Este LRnMat localiza-se próximo dos Trens de Combate.

(2) Procedimentos

- (a) Quando um equipamento avaria a Secção de Manutenção da Bateria faz o diagnóstico e, se ultrapassar as suas capacidades de manutenção, comunica ao PelMan/GAC.

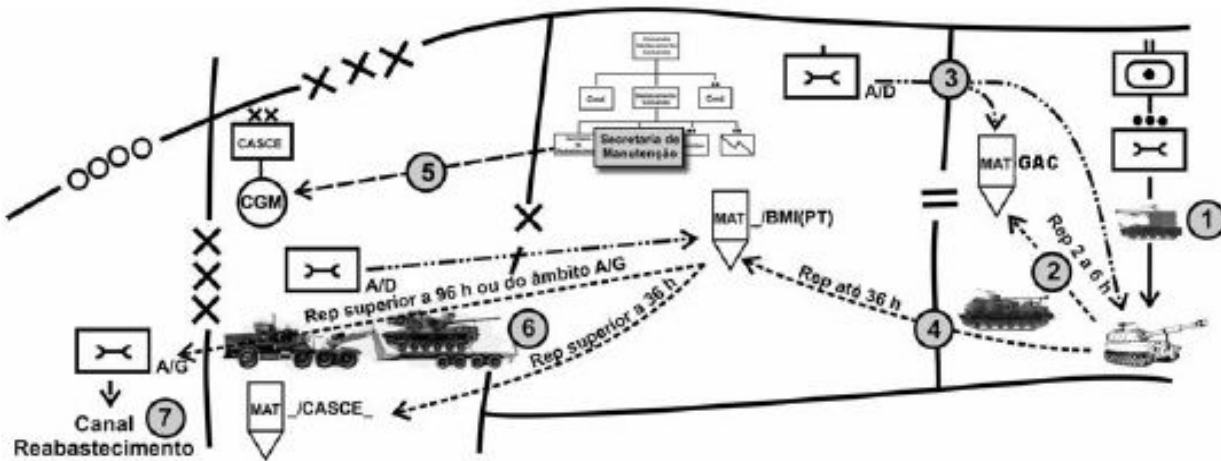


Figura 8-5 – Manutenção na BrigInd

- (b) O PelMan/GAC desloca uma equipa ao local da avaria, que verifica (1):
  1. Se existe capacidade técnica para reparar o equipamento;
  2. Se o equipamento pode ser reparado no local, ou se necessita de ser recolhido para um LRnMat do GAC ou da CMan apoiante.
- (c) Manutenção de Unidade

1. Por norma o equipamento dever ser reparado no local onde ocorreu a avaria. Se tal não for possível, deve ser recolhido para o LRnMat do GAC **(2)**.
2. Caso o PelMan/GAC tiver sobrecarga de trabalho solícita Apoio Adicional de Manutenção à CMan apoiante.

(d) Manutenção Intermédia de A/D

1. Se a reparação do equipamento exceder a capacidade do seu PelMan, o GAC solicita a vinda de uma Equipa de Contacto ao local onde ocorreu a avaria ou ao LRnMat do GAC **(3)**.
2. No caso de a reparação não ser possível no local de avaria ou no LRnMat da unidade, ou apresente um tempo de reparação superior a 6 horas, deverá ser recolhida para o LRnMat do BApSvc **(4)**.

No LRnMat do BApSvc uma Equipa de Manutenção repara o equipamento e procura promover o seu encaminhamento para a unidade utilizadora.

Importa ressaltar que o tempo excessivo de reparação, como já referido, poderá ser ultrapassado com o recurso ao VPO.

3. Contudo, uma sobrecarga de trabalho nesse LRnMat poderá obrigar ao pedido de apoio de manutenção a uma unidade de manutenção do CASCE apoiante, devendo aquela solicitação ser canalizada pela Secretaria de Manutenção do BApSvc **(5)**.
4. Porém, se a manutenção diagnosticada for impraticável no LRnMat do BApSvc e se o tempo de reparação for superior a 36 horas, o equipamento tem que ser evacuado para um LRnMat do CASCE **(6)**.

De igual forma, se o nível de reparação diagnosticado for do âmbito de Manutenção Intermédia de Apoio Geral, ou o tempo de reparação ultrapassar as 96 horas, terá que ser promovida a evacuação do equipamento para uma unidade de manutenção de Apoio Geral na ZCom.

5. Na ZCom, após reparação, o equipamento retorna ao canal de reabastecimento. Tal facto obriga à notificação da unidade utilizadora (GAC) para que possa promover à requisição do equipamento em falta **(7)**.

## 808. Evacuação e Hospitalização

O apoio sanitário ao GAC é garantido, fundamentalmente, pela sua Secção Sanitária.

A Secção Sanitária opera o PS/GAC, que deve localizar-se tão à frente quanto a situação táctica o permita.

Os feridos ligeiros e doentes sem gravidade são tratados no PS/GAC.

Os indisponíveis a evacuar para a retaguarda recebem tratamento médico de emergência e são evacuados, de acordo com a sua gravidade: para o PS Divisionário (ou da BrigInd), ou para o Hospital de Apoio de Combate (HAC do CE).

Quando necessário, o PS/GAC requisita e acompanha a execução das evacuações por meios aéreos.

## 809. Serviços

### a. Generalidades

- (1) A **Função Logística Serviços** abrange todas as actividades logísticas não integradas nas restantes funções logísticas e que visam a vida e bem-estar dos militares e o apoio a outras funções logísticas (p.e. lavandaria, banhos e outros).
- (2) Para o GAC considerou-se integrada na função Serviços as seguintes actividades:
  - (a) Recolha de Material, incluindo Salvados.
  - (b) Lavandaria, Banhos e Troca de Fardamento.
  - (c) Camuflagem.
  - (d) Descontaminação.
  - (e) Luta Contra Incêndios.

### b. Recolha de Material, incluindo Salvados

- (1) Esta actividade consiste na remoção do material abandonado pelo inimigo ou pelas nossas tropas para um LRnMat, um Local de Reunião de Salvados (LRnSalv), uma unidade de manutenção, ou no mínimo, para junto de um Itinerário de Reabastecimento.



- (2) O GAC é responsável pela recolha do material, abandonado pelo inimigo ou pelas nossas tropas, na sua área de responsabilidade.
- (3) O material encontrado é evacuado para o LRnMat que é montado pela CMan que o apoia.

**c. Lavandaria, Banhos e Troca de Fardamento**

- (1) Quando a situação táctica o permita, a Companhia de Reabastecimento e Serviços (orgânica do CASCE ou do CASD) fornece os serviços de Lavandaria, Banhos e Troca de Fardamento.
- (2) O S4 do GAC encaminha os pedidos de apoio, para a Divisão ou CE, através do S4 da Brigada.

**d. Camuflagem**

Os princípios básicos da camuflagem são utilizados em todas as situações tácticas. A responsabilidade da camuflagem recai sobre o Cmdt do GAC e todo o pessoal deve estar treinado sobre os seus princípios e técnicas de emprego.

Os elementos da Engenharia asseguram conselho e assistência técnica sobre os assuntos da camuflagem.

**e. Descontaminação**

- (1) Esta actividade logística liga-se à possível contaminação de pessoas, abastecimentos, terreno e instalações por agentes NBQ.
- (2) A descontaminação é uma responsabilidade de cada militar e de cada unidade. No entanto, para a descontaminação de abastecimentos, equipamentos, instalações e áreas vitais que excedam a capacidade do GAC, existem na BrigInd, Divisão e CE unidades especiais destinadas a essa actividade.

**f. Luta Contra Incêndios**

A responsabilidade do GAC situa-se na área da prevenção e combate de focos de incêndio, no seu início, e até à chegada de equipas especializadas.

## SECÇÃO III – APOIO DE SERVIÇOS DE PESSOAL

### 810. Administração do Pessoal

- a. A administração do pessoal é uma responsabilidade do Cmdt do GAC. Consiste em planear, organizar, dirigir e supervisionar o emprego do pessoal, com a finalidade de obter o seu máximo rendimento.
- b. O S1 do GAC tem a responsabilidade de EM pelo accionamento de todos os assuntos relacionados com a administração e serviços do pessoal no Grupo.

### 811. Manutenção de Efectivos

- a. O efectivo de qualquer unidade constitui um dos indicadores mais importantes para avaliar a sua capacidade para o combate. Desta forma, os elementos relativos aos efectivos presentes e previstos, além de serem factores importantes para avaliar o trabalho de EM da unidade, são indispensáveis ao seu Cmdt para que possa tomar decisões adequadas e oportunas.
- b. O S1 do GAC é o responsável perante o Cmdt pela apresentação de informações relativas ao efectivo e pela execução das acções de EM necessárias à sua manutenção. O cumprimento destas responsabilidades abrange duas funções específicas:
  - (1) A Função Efectivos, que implica a superintendência no sistema de registo de relatórios.
  - (2) A Função Repletamento, que tem como objectivo assegurar a apresentação oportuna, na unidade, de pessoal devidamente qualificado e em conformidade com as necessidades.
- c. Sistema de Relatórios
  - (1) Mapa Diário da Força (MDF) / Mensagem de Efectivos
    - (a) No 1º dia de operação ou em exercícios as Baterias elaboram o MDF e enviam-no ao S1 do GAC.
    - (b) O S1 do GAC integra os MDF das Baterias, elaborando o MDF do GAC que envia ao S1 da Brigada.
    - (c) Nos dias seguintes, a alteração dos elementos constantes do MDF é feita através da Mensagem de Efectivos, que é elaborada pelas mesmas entidades e segue o mesmo circuito do MDF.

(2) Relatório da Manhã (RM) / Relatório de Actualização

- (a) No 1º dia de operação ou em exercícios as Baterias elaboram o RM e enviam-no ao S1 do GAC.
- (b) O S1 do GAC confere os elementos constantes no RM, colhe dele a informação que lhe interessa e fá-lo seguir para a unidade de Ajudante Geral do escalão superior.
- (c) Nos dias seguintes, as Baterias elaboram o Relatório de Actualização e enviam-no para a unidade do Ajudante Geral, seguindo o mesmo circuito atrás descrito.

**812. Prisioneiros de Guerra (PG)**

O S1 é o responsável por estabelecer regras e propor directivas e planos relativos ao tratamento dos PG, tendo na devida atenção o respeito pelas leis, convenções internacionais e regulamentos militares. Ele coordena com os outros Oficiais do EM do GAC as acções a levar a cabo com os PG desde a sua captura até à sua entrega no escalão superior.

**813. Moral e Serviços do Pessoal**

A função Moral e Serviços do Pessoal engloba os meios e actividades, que podem auxiliar o Cmdt, a desenvolver e manter em bom nível o moral das tropas. Tem como objectivo imediato cuidar das necessidades do pessoal e do seu bem-estar e, como objectivo final, preservar o potencial humano, criando os estímulos conducentes à obtenção do máximo rendimento e eficiência da unidade. Incluem as seguintes actividades:

- a. Licenças e administração dos lugares atribuídos ao GAC nas instalações de repouso e recreio;
- b. Apoio às actividades de assistência religiosa;
- c. Programas de poupança dos militares;
- d. Assistência em períodos eleitorais;
- e. Serviço Postal Militar;
- f. Serviço de Finanças;
- g. Actividades recreativas e de bem-estar.



## **CAPÍTULO IX DESLOCAMENTOS**

### **901. Generalidades**

- a. O emprego tático da AC requer, das suas unidades, deslocamentos frequentes e oportunos.
- b. A capacidade das unidades de artilharia em se deslocarem, rápida e eficientemente é, por isso, essencial ao cumprimento da sua missão.
- c. Os deslocamentos da artilharia podem ser táticos ou administrativos. Quanto à responsabilidade de planeamento e execução, e ao facto de serem orgânicos ou não os meios de transporte utilizados, os deslocamentos podem ter duas designações: o movimento e o transporte.
- d. O Grupo e as suas Baterias devem dispor de NEP sobre deslocamentos. Essas NEP devem incluir prescrições relativas à coordenação a estabelecer com a Polícia do Exército sobre controlo de tráfego e prescrições relativas à coordenação a estabelecer com o órgão transportador, quando se trate de um transporte.

### **902. Planeamento e Preparação dos Deslocamentos**

- a. No planeamento e preparação de um deslocamento devem ter-se em consideração as seguintes acções, a regular parcialmente em NEP:
  - (1) Difusão de Ordem Preparatória;
  - (2) Reconhecimento dos itinerários, das zonas de estacionamento ou de reunião, e de outras áreas de interesse, realizado pela carta, ou fotografia aérea e completado, se possível, por reconhecimento aéreo ou terrestre;
  - (3) Envio, quando possível, de Secção de Quartéis;
  - (4) Organização das colunas, incluindo a sua composição, as formações de marcha, velocidades de marcha e distâncias de segurança a adoptar;
  - (5) Altos a realizar;
  - (6) Estabelecimento do C2;
  - (7) Estabelecimento da ligação necessária;
  - (8) Elaboração do plano de transmissões para o movimento;
  - (9) Apoio de serviços (manutenção, reabastecimento e evacuação);
  - (10) Medidas de segurança a adoptarem além das que decorrem do dispositivo;

- (11) Elaboração dos planos de carga;
- (12) Distribuição da ordem de movimento.

**b. Ordem Preparatória**

Com a maior antecedência possível, o Comando do Grupo deve difundir às suas unidades subordinadas uma ordem preparatória que inclua, na medida em que forem conhecidos:

- (1) Finalidade do deslocamento;
- (2) Pontos de destino;
- (3) Meios a utilizarem;
- (4) Momento de início do movimento;
- (5) Conceito para os reconhecimentos;
- (6) Outros elementos de interesse para as Baterias planearem e prepararem os seus movimentos.

**c. Reconhecimentos**

Os reconhecimentos destinam-se a determinar:

- (1) O melhor itinerário compatível com o terreno e com as possibilidades de actuação do inimigo;
- (2) Os itinerários de alternativa e as suas possibilidades de cobertura e de dissimulação;
- (3) O traçado, a largura, as condições de transitabilidade de cada itinerário, assim como os pontos iniciais e de irradiação correspondentes, se aplicável;
- (4) As características dos pontos críticos;
- (5) Os locais mais convenientes para os altos, ZRn e zonas de estacionamento;
- (6) Os locais que necessitam de ser balizados;
- (7) O tempo necessário para o deslocamento;
- (8) As possíveis posições de tiro.

**d. Secção de Quartéis**

As Secções de Quartéis, têm por missão prover à obtenção de recursos locais e escolher e preparar a área do estacionamento antes da chegada da sua unidade. A

Secção de Quartéis pode ser utilizada para fazer o reconhecimento do itinerário, executar trabalhos de sapadores e elaborar o plano de defesa da área a ocupar.

**e. Organização das Colunas**

O Grupo, a deslocar, deve articular-se para o movimento em elementos que possam ser comandados e manobrados facilmente, mantendo-se quanto possível a integridade das subunidades.

A força que executa o deslocamento é organizada, basicamente, em unidades de marcha e, na medida do necessário ao controlo, em agrupamentos de marcha.

**f. Altos a Realizar**

Durante os deslocamentos, fazem-se altos e intervalos regulares em locais apropriados, destinados ao descanso do pessoal, à revisão das viaturas e à verificação da carga. Devem ser planeados pequenos altos, normalmente de 10 minutos, intervalados, em princípio, de 2 horas, com um primeiro alto 50 minutos após o início da marcha.

A extensão do deslocamento, o desejo e a possibilidade de evitar um período de calor excessivo, a necessidade de distribuir uma refeição ou de efectuar um reabastecimento de combustível, podem levar à realização de grandes altos, com duração de 1 a 3 horas.

**g. Comando e Controlo (C2)**

O Comando estabelece o controlo inicial do deslocamento, designando na Ordem de Movimento:

- (1) O Ponto Inicial (PI), o Ponto de Irradiação (PIr), e outros pontos críticos;
- (2) O momento em que as testas ou caudas das colunas devem passar naqueles pontos;
- (3) A velocidade da marcha;
- (4) Os intervalos de tempo entre as unidades de marcha;
- (5) A composição das colunas, ordem por que marcham e formações a adoptar;
- (6) Os itinerários de marcha;
- (7) Os locais dos altos ou de estacionamento;
- (8) As linhas de fase e objectivos de marcha, se adequado;
- (9) As localizações do PC;

(10) As redes de transmissões a utilizarem para o controlo do movimento;

(11) Os Postos de Fiscalização da Circulação.

Normalmente, as Baterias deslocam-se e estacionam como elementos do Grupo. Caso se desloquem com o Grupo, as Baterias recebem as ordens e as instruções emanadas do Cmdt do Grupo. Antes da marcha, o Grupo difunde às Baterias uma Ordem Preparatória, da qual decorrem as ordens dos Comandantes das Baterias aos seus subordinados. Aos Comandantes de Secção e aos condutores é dado a conhecer o itinerário de marcha e o ponto de destino. Cada condutor é distribuído um extracto da carta com o itinerário de marcha. Cada Bateria inicia o seu deslocamento de modo a passar no PI à hora superiormente determinada.

#### **h. Ligação em Marcha**

Cada unidade de marcha ou agrupamento de marcha estabelece ligação com o elemento que o precede na coluna, antes de ultrapassar o PI. Os agentes de ligação mantêm o seu Cmdt informado da forma como está a decorrer o movimento da unidade precedente, de quaisquer atrasos que ocorram, etc. Utilizam para o efeito os meios de comunicações de que dispuseram e cujo uso for autorizado.

Cada Comando estabelece ligação com o Comando superior a fim de se manter a par, quer das prioridades na utilização dos itinerários, quer dos pontos críticos existentes.

Havendo possibilidade de outras unidades utilizarem ou cruzarem o itinerário de marcha, deve estabelecer-se ligação com as mesmas o mais cedo possível.

#### **i. Comunicações**

Durante os deslocamentos, as comunicações dentro do Grupo e com as unidades vizinhas e superiores são, em regra, reguladas por NEP, completadas quando necessário por instruções especiais.

Nos deslocamentos administrativos podem usar-se estafetas, pontos de controlo de grupo e meios rádio.

Nos deslocamentos táticos, normalmente é imposto o silêncio escuta. Se forem autorizadas as comunicações rádio, devem respeitar-se as seguintes regras, a fim de reduzir a eficácia dos meios de detecção do inimigo:



- (1) Utilizar os códigos constantes das ITTm e cartas com nomes e quadriculas codificadas em vez de mensagens em claro cujos textos podem revelar a localização da coluna;
- (2) Usar mensagens breves e em número tão restrito quanto possível;
- (3) O elemento que segue na testa da coluna deve conhecer, a todo o momento, a localização do Cmdt da Bateria para poder enviar estafetas.

**j. Apoio de Serviços**

Ao planear-se o deslocamento, deve considerar-se o apoio de manutenção, de reabastecimento e sanitário a prestar à coluna.

**k. Segurança**

Devem ser previstas e determinadas, se não constarem em NEP, as medidas de segurança a adoptar, designadamente para manter segredo sobre o movimento e para garantir os menores danos e a melhor reacção em caso de ataque inimigo (aéreo, de artilharia ou com forças terrestres).

**l. Planos de Carga**

Os planos de carga têm por finalidade distribuir, da maneira mais eficiente, o pessoal e o equipamento pelas viaturas que constituem a coluna auto. Todas as Baterias devem dispor de planos de carga.

Ao preparar o seu plano de carga a Bateria deve considerar a sua missão, efectivos, equipamentos e as NEP próprias. Na elaboração de um plano de carga deve-se:

- (1) Analisar os quadros orgânicos da Bateria para determinar o pessoal, o equipamento e as viaturas atribuídas a cada Secção;
- (2) Integrar as eventuais alterações dos meios disponíveis, designadamente viaturas, que afectem a capacidade de transporte da unidade;
- (3) Saber qual a carga, não orgânica, que a Bateria deve transportar; essa carga deve ser transportada pelas Secções que a utilizarem;
- (4) Relacionar todo o pessoal e equipamento a transportar em cada viatura; o equipamento deve ser acondicionado de forma a facilitar a sua identificação, mesmo sem luz;
- (5) Fazer treinos de carregamento a fim de verificar a eficiência do plano de carga e ajustá-lo, se necessário;

- (6) Fornecer, a cada Cmdt de Secção uma cópia da respectiva relação de carga; em cada viatura deve existir, uma lista de carregamento extraída do plano de carga;
- (7) Colocar as armas, distribuindo-as ao longo da coluna em condições de utilização imediata.

**m. Ordem de Movimento**

A Ordem de Operações para o movimento é, normalmente, elaborada e difundida depois de concluídos os reconhecimentos necessários e depois de feito o estudo de situação.

Em determinadas circunstâncias, o tempo disponível e a situação táctica podem não permitir um planeamento pormenorizado, pelo que devem constar de NEP vários planos de marcha correspondentes a situações previsíveis e que facilmente possam ser adaptadas, por meio de Ordens Parcelares, às situações concretas a enfrentar.

**903. Execução dos Deslocamentos**

**a. Procedimentos Gerais**

- (1) Cada coluna ou elemento organizado deve incluir:
  - (a) Um Cmdt, cujo lugar é variável;
  - (b) Um graduado na primeira viatura (guia);
  - (c) Um graduado na última viatura (cerra-fila).
- (2) O guia tem a missão de conduzir e regular a velocidade da coluna. O cerra-fila tem a responsabilidade de resolver os problemas que ocorram na cauda da coluna. Adicionalmente, cada viatura tem um Chefe de Viatura (que pode ser o condutor) responsável pela disciplina do pessoal que transporta e pela execução da missão.
- (3) As viaturas, com excepção das que transportam entidades com função de comando, e que podem ter necessidade de ultrapassar outras para controlar o movimento, devem manter os seus respectivos lugares na coluna, salvo determinação em contrário ou se as circunstâncias o impuserem.
- (4) Em estradas com dois sentidos de trânsito, as viaturas devem seguir bem encostadas à sua mão.

As unidades com viaturas excepcionalmente largas ou pesadas podem ter que utilizar itinerários mais apropriados a esse tipo de viaturas ou obrigar a restrição no trânsito em sentido contrário para a coluna passar.

As viaturas de grandes dimensões devem ser portadoras de dispositivos ou sinais de aviso, bem visíveis.

- (5) A balizagem dos itinerários realiza-se por meio da colocação de sinais e/ou de pessoal que, balizando o itinerário, assegurem à coluna atingir o seu ponto de destino sem atrasos.

Os balizadores, devidamente instruídos, são normalmente utilizados aos pares, como medida de protecção.

Devem tomar-se medidas para assegurar uma rápida recolha dos balizadores e o regresso às suas unidades quando não forem necessários.

- (6) Antes de se iniciar o deslocamento, passa-se uma revista cuidadosa na zona de estacionamento ou de alto que vai ser abandonada, a fim de não ficarem esquecidos objectos ou documentos que possam ser origem de notícias para o inimigo, e será passada uma revista ao pessoal, material e equipamento, para garantia de que tudo se encontra nas devidas condições.

- (7) O deslocamento é iniciado para que o PI seja atingido à hora superiormente fixada. A disciplina de marcha e a estreita observância das técnicas de marcha, são fundamentais para se manter um movimento ininterrupto e reduzir a vulnerabilidade das forças.

- (8) Para o sucesso de uma marcha é essencial:

- (a) Cumprir/retransmitir imediata e eficientemente todos os sinais;
- (b) Cumprir as regras de tráfego e as instruções do pessoal de controlo de tráfego;
- (c) Utilizar cobertura, mascaramento, camuflagem, dispersão, silêncio rádio, ocultação de luzes, fumos e outras medidas de protecção contra os prováveis tipos de ataques inimigos;
- (d) Manter a velocidade correcta, as posições relativas e as distâncias entre as viaturas da coluna.

- (9) É conveniente, e por vezes obrigatório, marcar ou de qualquer maneira assinalar determinadas viaturas da coluna para efeito do controlo interno ou externo.

Tal identificação depende das condições locais e é, em regra, especificada em NEP. As marcas de identificação devem ser usadas no mínimo necessário ao controlo da coluna; as marcas temporárias devem ser facilmente removíveis.

As marcas de identificação devem constar das NEP da unidade e serem aplicáveis conforme com as determinações superiores nacionais e internacionais.

**b. Procedimentos Específicos**

(1) Deslocamentos administrativos

- (a) O Cmdt da unidade de marcha segue, normalmente, na testa da coluna. A viatura da Secção de Manutenção não deve ser considerada como fazendo parte da coluna; segue em último, dando assistência às viaturas que se avariarem.
- (b) O Cmdt da unidade de marcha, inspecciona a marcha da coluna para se assegurar de que as velocidades e os intervalos entre as viaturas, são mantidos e que todas as viaturas seguem na coluna e vão a funcionar convenientemente.
- (c) Durante os altos, quando sejam pouco prováveis ataques aéreos, as viaturas cerram intervalos e se possível, saem para a berma do lado direito da estrada.

Em tal situação o Cmdt inspecciona a subunidade para se certificar de que:

- 1. A frente e a retaguarda da coluna são devidamente assinaladas (guardas, bandeiras ou luzes de sinalização), a distâncias convenientes, para alertar o tráfego com a devida oportunidade;
- 2. Todo o pessoal apeia das viaturas, tomando precauções com o tráfego e executa breves exercícios de desentorpecimento (muito importante em tempo frio);
- 3. Os condutores e a Secção de Manutenção executam as tarefas que lhes competem;
- 4. As viaturas atrasadas retomam os seus lugares na coluna;
- 5. O local do alto é cuidadosamente revistado antes do reinício da marcha.

(d) Quando o grupo executa uma marcha administrativa, o controlo da marcha é feito pelo Comando Grupo e pelos Oficiais do seu EM.

(2) Deslocamentos Táticos

Além das prescrições enumeradas para os deslocamentos administrativos, aplicam-se aos deslocamentos táticos, ainda os seguintes:

(a) As Baterias devem estar prontas para o combate e preparadas para entrar em acção, em qualquer momento, a partir da coluna de marcha.

(b) Se o contacto com inimigo é eminente, o reconhecimento de posições de tiro deve ser contínuo. Esse reconhecimento é executado, normalmente pelos Comandantes das Baterias e seus destacamentos de reconhecimento, que precedem a coluna.

(c) A segurança contra possíveis acções inimigas deve merecer atenções especiais. Durante os altos, devem manter-se guardas nos flancos a fim de proteger a coluna contra ataques de surpresa. As viaturas não devem cerrar intervalos nos altos.

(d) O Cmdt da Bateria de Tiro comanda, normalmente, a coluna da Bateria, nas marchas táticas.

(e) O dispositivo de marcha e uma BBF é função da situação tática, da ameaça inimiga e da Zona de Posições a ocupar. Ao organizar-se a coluna, deve ter-se em atenção o seguinte:

1. Em áreas onde haja probabilidades de ataques inimigos, as bocas de fogo devem ser distribuídas por toda a coluna;

2. A coluna deve ser organizada de modo que as viaturas da frente sejam as que se destinam aos lugares mais afastados na nova Zona de Posições;

3. Em princípio, deve haver dois vigias do ar em cada viatura, orientando um a observação para a frente da coluna e outro para a retaguarda;

4. As metralhadoras pesadas devem ser distribuídas uniformemente ao grupo da coluna e apontados alternadamente para um e outro lado do itinerário de marcha;

5. As capotas das viaturas devem ser removidas e os militares transportados devem ser instruídos para, em caso de ataque,

utilizar as respectivas armas individuais, para o lado para onde estão instalados;

6. Os elementos-chave devem ser distribuídos ao longo da coluna para evitar que, em caso de ataque inimigo, a Bateria sofra baixas desproporcionadas naqueles elementos.

- (f) Quando seja elevada a probabilidade de ataques aéreos, os locais a escolher para os altos devem conferir desenfiamento e espaço suficiente para a dispersão das viaturas.
- (g) Durante os altos, o pessoal apeia das viaturas e dispersa para fora da estrada, excepto aquele que garante as armas de defesa aérea.
- (h) Uma coluna não deve parar por causa da avaria de uma única viatura. No caso de uma avaria e a viatura não possa prosseguir, o equipamento e pessoal dessa viatura, necessário ao cumprimento da missão, devem ser transferidos para outra viatura, com o mínimo de demora. É especialmente importante que todas as bocas de fogo sigam sempre na coluna.

A viatura onde, em princípio, permanece o condutor, será assistida pelo sistema de manutenção da unidade.

(3) Deslocamentos em Todo-o-Terreno

- (a) Os deslocamentos em todo-o-terreno, são deslocamentos executados fora dos itinerários com o fim de reduzir a vulnerabilidade das Baterias e evitar congestionamentos de tráfego. As unidades que utilizam a marcha em todo o terreno devem seguir junto de renques de árvores, de linhas de água ou de massas cobridoras.
- (b) Os deslocamentos em todo-o-terreno, são de considerar nas mudanças para Posições de Alternativa ou Suplementares, podendo as Baterias deslocar-se por unidade completa ou por escalões.
- (c) Antes de fazer um deslocamento em todo o terreno deve considerar-se que:
  - 1. O tempo de deslocamento aumenta;
  - 2. É necessário fazer um reconhecimento do terreno, verificando também como as condições do solo pode afectar o deslocamento;

3. Os deslocamentos em todo o terreno podem deixar as marcas dos rodados ou das lagartas (trilhos), denunciando a nova posição;
4. É necessária coordenação para evitar deslocamentos através das posições de outras unidades.

### c. Segurança Durante o Deslocamento

#### (1) Generalidades

- (a) O segredo contribui poderosamente para a segurança de uma unidade em marcha, pelo que devem tomar-se todas as medidas destinadas a impedir que o inimigo identifique a preparação de um deslocamento ou da sua execução.
- (b) A segurança contra ataques terrestres inimigos pode ser garantida por forças de segurança específicas ou pela posição relativa de outras Forças Amigas.
- (c) Também contribuem para a segurança, a escolha de itinerários que confirmam boa cobertura, a rapidez de movimentos, a restrição ao emprego de luzes e de meios rádio, a execução das marchas em períodos de reduzida visibilidade, a adopção de formações de marcha convenientes e a vigilância em todas as direcções, incluindo a vigilância do ar.

#### (2) Ataques de Artilharia

Durante a execução de uma marcha, as unidades de artilharia têm reduzida capacidade de intervenção contra os fogos de artilharia inimiga, devendo relatá-los ao Comando Superior, com urgência.

A melhor segurança para evitar aqueles ataques consiste na adopção de medidas passivas tais como: escolha dos itinerários mais desafiados; deslocamento em coluna aberta ou por infiltração; aproveitamento da noite ou de períodos de reduzida visibilidade e outros.

#### (3) Ataques aéreos

Como medida passiva de segurança, se a situação o permitir, as unidades devem marchar com grandes intervalos ou por infiltração.

As armas de defesa aérea serão, antecipadamente, posicionadas em pontos críticos do itinerário, caso a situação o aconselhe e permita, ou serão

distribuídas ao longo da coluna, com especial atenção aos elementos da testa e da retaguarda.

Devem ser designados vigias do ar e preparado o máximo emprego das armas, colectivas ou individuais.

Em caso de ataque, se o terreno o permitir, as Baterias saem do itinerário, dispersam e abrem fogo sobre as aeronaves atacantes com todo o armamento disponível; caso o terreno não permita a dispersão, a coluna continua em deslocamento até um local onde possa dispersar e preparar a defesa.

(4) Obstrução de estrada

Se a obstrução de estrada for antecipadamente detectada por elementos de reconhecimento ou de segurança, e tal for possível, deve transferir-se a coluna para outro itinerário.

Caso a coluna seja detida numa obstrução de estrada devem utilizar-se os meios necessários para conseguir a desobstrução, não esquecendo que as obstruções estarão frequentemente associadas com utilização de minas e outros engenhos explosivos.

De entre os meios a utilizar salienta-se a possibilidade de utilização de uma força de segurança (reação) adequada, de fogos concentrados de armas automáticas e de fogos de artilharia.

(5) Emboscadas

As emboscadas podem ser conjugadas com obstrução de estrada, ou não, e ser realizadas de dia ou de noite.

Em caso de emboscada nocturna devem utilizar-se imediatamente meios de iluminação (projectores, dispositivos pirotécnicos granadas iluminantes) para retirar ao inimigo a vantagem da fraca visibilidade.

Numa emboscada sem obstrução de estrada, a unidade deve procurar ultrapassar a zona de emboscada, mantendo-se em coluna e aumentando a velocidade; a coluna em movimento desencadeia fogos sobre o atacante, com todas as armas colectivas e individuais, não se empenhando na perseguição do inimigo em retirada.

Quando uma emboscada é feita em conjugação com obstrução de estrada, a coluna deve parar, sair do itinerário, dispersar para os cobertos existentes e



reagir ofensivamente, repelindo os atacantes e desobstruindo o itinerário; quando o itinerário estiver desobstruído a unidade procura sair da emboscada, combatendo.

(6) Ataque de Viaturas de Infantaria

Se uma unidade de artilharia é atacada por CC apoiados por infantaria, o seu Cmdt deve dirigir, imediatamente, todo o seu poder de fogo contra as unidades atacantes, a fim de evitar que a unidade seja destruída; as armas anticarro e os lança-granadas foguete são particularmente eficazes contra os CC a curta distância.

## 904. Transportes

### a. Generalidades

- (1) Quando as Baterias forem transportadas por caminho-de-ferro, por via marítima ou por via aérea, fazem-no, normalmente, como elementos de um GAC ou como parte integrante da unidade apoiada. Em qualquer caso, as Baterias recebem instruções pormenorizadas numa ordem de movimento ou em extractos dessa ordem. Antecipadamente, são alertadas por uma Ordem Preparatória onde constam dados relativos ao deslocamento que vão realizar. Estes dados destinam-se a habilitar as Baterias a elaborar os seus planos e a tomarem as necessárias disposições preliminares.
- (2) É uma responsabilidade do Cmdt da Bateria ter a sua unidade pronta nos prazos estabelecidos na Ordem de Movimento. Esta ordem deve especificar qual o equipamento que a unidade deixa ficar, qual o que deve ser carregado com antecedência e qual o que a Bateria irá transportar. Os pormenores sobre embalagem, marcação das cargas e documentos necessários constam, também, da Ordem do Movimento.
- (3) O Cmdt da Bateria faz inspecções frequentes e pormenorizadas, para se assegurar de que o fardamento, o equipamento e o material da sua unidade está de acordo com as normas de utilização estabelecidas na Ordem de Movimento. Ele pode receber apoio dos representantes da unidade de apoio de serviços.
- (4) Os livros de registo de equipamento e material devem ser embalados e guardados junto dos artigos a que respeitam.

### b. Transporte em Caminho-de-Ferro

- (1) Os Grupos (Baterias) de AC podem ser transportados em caminho-de-ferro, como um todo ou por elementos.

Os factores que influenciam o transporte em caminho-de-ferro incluem a distância a percorrer, as disponibilidades de meios de transporte ferroviário e as prioridades estabelecidas pela situação táctica.

- (2) Os deslocamentos de tropas em caminhos-de-ferro são uma responsabilidade conjunta do órgão de transporte e da unidade que se desloca.

O órgão de transporte é responsável pelo fornecimento do equipamento e transporte adequado e de facilidades de carga e descarga e deve prestar a necessária orientação e supervisão técnica.

A Unidade que desloca é responsável pela sua própria administração interna e controlo, competindo-lhe preparar e pôr em execução os planos de embarque e de carga, de acordo com as directivas do órgão de transporte e em cooperação com este.

- (3) O Oficial de Reabastecimento do Grupo actua, normalmente, como Oficial de Movimento. Reúne e compila todas as informações necessárias à preparação do deslocamento e coordena com o representante do órgão de transporte.

O Cmdt da Unidade é responsável pelo embarque e desembarque do pessoal e do equipamento, de acordo com a Ordem de Movimento.

O EM da unidade é responsável pelo planeamento, supervisão e coordenação de todas as actividades relacionadas com o deslocamento. A entidade que for designada "Cmdt do Comboio" superintende em todos os assuntos relacionados com a segurança do pessoal e da carga, durante o deslocamento.

### **c. Transporte por Via Marítima**

- (1) Os transportes por via marítima caracterizam-se por uma grande capacidade de transporte de pessoal e de tonelagem de carga, por grandes raios de acção e por velocidades relativamente pequenas.

Os transportes por via marítima são particularmente vulneráveis aos ataques aéreos e navais.

- (2) Os tipos de carregamento mais apropriados ao transporte de unidades de AC por via marítima são:

(a) Carregamento Administrativo

Utiliza ao máximo os alojamentos para o pessoal e os espaços para a carga, sem olhar a considerações de ordem táctica, integridade das unidades ou prioridades da descarga.

(b) Carregamento de Combate

Utiliza-se quando se prevêem acções inimigas no momento do desembarque. Este tipo de carregamento assegura a integridade da unidade e a máxima eficiência na descarga. A artilharia que utilize o carregamento de combate pode apoiar o plano táctico durante o desembarque.

**d. Transporte por Via Aérea**

- (1) Os deslocamentos via aérea permitem transpor grandes distâncias e barreiras geográficas em pouco tempo. O seu emprego pode ser limitado pelas possibilidades das aeronaves quanto a volume e tonelagem de carga, pelas condições meteorológicas, pelos recursos e características dos aeródromos e pelas actividades inimigas de defesa aérea.
- (2) As unidades de AC podem utilizar o transporte aéreo a fim de se deslocarem para áreas onde possam dar apoio a operações de combate ou para áreas inacessíveis a outros meios de transporte.
- (3) Os transportes por via aérea podem ser tácticos, administrativos ou uma combinação de ambos, de acordo com o emprego que se planeia para a força a transportar e com a situação táctica no local de destino.



## **ANEXO A (ANÁLISE DE VALOR DOS OBJECTIVOS) AO MANUAL DO GRUPO DE ARTILHARIA DE CAMPANHA**

### **1. Generalidades**

O Targeting é o processo de selecção de objectivos e determinação da resposta adequada aos mesmos, tendo por base os requisitos operacionais e as capacidades e limitações dos diversos sistemas, com a finalidade de atacar os objectivos que o inimigo não pode perder, retirando-lhe a iniciativa e fazendo com que este actue de acordo com as nossas intenções.

O Targeting requer a integração e a interacção entre o apoio de fogos, as informações, a engenharia e a manobra. A análise do valor dos objectivos é uma ferramenta utilizada no processo de Targeting através da qual o comandante:

- Orienta o esforço dos meios de aquisição de objectivos disponíveis;
- Prioriza os objectivos inimigos, identificando a ordem pela qual os mesmos serão batidos, facilitando o sucesso da sua missão;
- Estabelece um critério para avaliação dos efeitos desejados;
- Avalia convenientemente as capacidades das nossas forças.

### **2. Definições**

#### **a. Objectivos de Elevado Valor (HVT – High-Value Targets)**

São objectivos agregados a uma determinada forma de actuação do inimigo, ou seja, os objectivos ou meios de que o inimigo necessita para cumprir a sua missão e cuja perda compromete as suas capacidades e intenções. É expectável que a perda dos HVT contribua para uma substancial degradação de uma determinada função de combate da força opositora no Campo de Batalha. Os Objectivos de Elevado Valor (HVT) são desenvolvidos através de ferramentas de análise de valor dos objectivos (TVA – Tools Value Analysis) com base na interpretação das Modalidades de Acção da força opositora fornecidas pelo sistema de informações amigo.

#### **b. Objectivos Remuneradores (HPT – High-Payoff Targets)**

São objectivos que devem ser adquiridos e atacados, de forma a contribuir substancialmente para o sucesso das operações das nossas forças. São desenvolvidos com base na MITM-T e não estão dependentes da capacidade da unidade para os adquirir ou atacar. Se um HPT estiver para além da capacidade da unidade de o

adquirir, deve ser passado para o escalão a superior como um Pedido de Pesquisa (RFI – *Request for Information*).

**c. Critério de Ataque**

O Critério de Ataque é uma compilação da orientação do comandante em termos de efeitos pretendidos no ataque, lista de HPT e prioridades de ataque.

**d. Matriz Guia do Ataque (AGM – Attack Guidance Matrix)**

A Matriz Guia do Ataque é uma compilação do critério de ataque num formato facilmente interpretado pelo apoio de fogos e pelas células de Targeting.

**e. Objectivos de Oportunidade (TST – Time-Sensitive Targets)**

São objectivos que requerem uma resposta imediata por representarem (ou virem rapidamente a representar) um perigo real e actual para as nossas forças ou que constituem objectivos de oportunidade altamente remuneradores.

**f. Produção de Objectivos**

A Produção de Objectivos constitui o processo de obtenção de informação sobre o combate directo e dados de Targeting. Faculta ao comandante e aos seus subordinados localizações precisas sobre os sistemas de armas da força opositora, bem como as actividades que possam ter impacto em operações actuais ou futuras.

**3. Lista de Objectivos de Elevado Valor (HVTL)**

a. Na parte frontal de cada HVTL está a informação sobre o inimigo, incluindo o escalão (Regimento, Divisão, Corpo de Exército, etc.) e as acções esperadas que este venha a conduzir (atacar, defender, etc). No verso encontra-se um resumo da informação sobre a doutrina e tácticas da força opositora. Indica como é que se espera que a ameaça combata, como pretende cumprir a sua operação e de que alternativas dispõe se não cumprir a sua missão principal. As secções principais da HVTL (Figuras B-4 e B-5) são as seguintes:

- Título e número da lista **(A)**
- Categoria e Valor relativo dos HVT **(B)**
- Finalidade do ataque **(C)**
- Objectivos de Elevado Valor **(D)**
- Transparente Doutrinário **(E)**

- Resumo da doutrina da ameaça (F)
- Opções de Contingência (G)

**COMBATE DE ENCONTRO DO REGIMENTO - 2** ← (A)

DESORGANIZAR	RETARDAR	CANALIZAR	CATEGORIA DO OBJECTIVO	VALOR RELATIVO
X	X		C <sup>3</sup>	
X	X	X	APOIO DE FOGOS	
X	X	X	MANOBRA	
X			AAA	
X			ENGENHARIA	
X			ISTAR	
X			GE	
			Aviação	
			ADM	
			Apoio de Serviços	
X	X	X	Linhas Comunicação	

(B) ←

(C) ↙

(D) ↘

- Impedir a coordenação do Combate. PC Tác (39)  
PC Princ (28, 38)
- Limitar a capacidade de reacção do inimigo. PC Art (18)  
GLFM (19)  
TranspMun (118)
- Atacar as LOC para evitar o reforço ou reabastecimento GCC (18)
- Limitar os Contra-ataques. Heli Ataque (12)
- Atacar os meios AA do inimigo para permitir que os nossos meios aéreos canalizem o grosso das forças inimigas. AAA (61, 62)
- Evitar a detecção das Nossas Forças. Radar AA (45)  
Helis Rec (15)
- Restringir a sustentação das forças inimigas. DepCombDiv (116)  
DepMun Div (120)
- Diminuir a capacidade inimiga de transposição de obstáculos Apoio Mob (70)

**Quadro A-1 – Exemplo da Parte da Frontal da HVTL**

**b. Título e Número da Lista**

Especifica o escalão e a missão da força opositora. Este cabeçalho também é mostrado no verso da lista.

**c. Categoria e Valor relativo dos HVT**

Neste campo são indicadas as 13 categorias de HVT para uma dada situação. A informação apresentada na matriz auxilia os Comandantes (tanto da manobra como do apoio de fogos) no ataque aos objectivos, bem como no estabelecimento de prioridades de recolha de informações.

(1) As 13 categorias de objectivos (centro da matriz) representam as categorias de objectivos agrupados com base nas funções de combate e não no seu equipamento associado. As categorias cobrem todas as funções principais da Ameaça no Campo de Batalha. As categorias são as seguintes:

Nº	Designação
1	Comando, Controlo e Comunicações (C3)
2	Apoio de Fogos
3	Manobra
4	AAA
5	Engenharia
6	Reconhecimento, Informações, Vigilância e Aquisição de Objectivos (ISTAR)
7	Guerra Electrónica
8	NBQ
9	Combustíveis e lubrificantes (Classe III)
10	Munições (Classe V)
11	Manutenção
12	Transporte
13	Linhas de comunicação

- 1 - Comando e Controlo (C<sup>2</sup>)** – incluem os órgãos de Comando e Controlo (PC) e os Centros de Comunicações.
- 2 - Apoio de Fogos** – inclui todos os meios de apoio de fogos da ameaça;
- 3 - Manobra** – inclui as subunidades de manobra do inimigo, nas várias posturas.
- 4 - Defesa Aérea** – inclui todo sistema de Defesa Aérea da ameaça, incluindo as unidades de mísseis, PC, radares e unidades de AAA de curto alcance;
- 5 - Engenharia** – inclui toda a engenharia da ameaça, incluindo os locais de travessia e os meios de apoio à mobilidade;
- 6 - ISTAR** – inclui os radares de vigilância terrestre, sensores e unidades de reconhecimento (terrestres e aéreas);
- 7 - GE** – inclui todos os meios de Guerra Electrónica da ameaça;
- 8 - NBQ** – inclui as posições principais de tiro dos meios de lançamento e elementos de apoio químicos, biológicos, radiológicos e nucleares e os respectivos locais de armazenamento;
- 9 - Classe III (combustíveis)** – inclui os locais de armazenagem, distribuição e reabastecimento de combustíveis
- 10 - Classe V (munições)** – inclui os locais de armazenagem e de reabastecimento de munições;
- 11 - Classe IX (sobressalentes)** – inclui os locais de armazenagem de sobressalentes e capacidades de manutenção da ameaça;
- 12 - Transporte** – inclui os meios de transporte da ameaça;



**13 - Linhas de Comunicações** – inclui os objectivos que impeçam ou restrinjam a utilização das linhas de comunicação terrestres ou aéreas.

- (2) A coluna “Valor Relativo” indica, através de uma barra, o valor relativo de cada categoria de objectivos para a situação corrente. Este valor expressa o efeito relativo que um ataque com sucesso, a uma categoria de objectivos, terá na manobra das nossas forças. Este valor é confirmado pelo Estado-Maior (EM) durante o Jogo da Guerra.
- (3) Nas três primeiras colunas da matriz são indicados os efeitos pretendidos no ataque aos objectivos:
- (a) **DESORGANIZAR** (assinalado por um **X** na respectiva coluna) indica que atacar uma dada função de combate da ameaça pode trazer um benefício considerável para a manobra das nossas forças. Este ataque pode ser efectuado por meios letais, através da supressão contínua, neutralização ou destruição do objectivo, ou, para alguns tipos de objectivos, por meios não-letais. A função, representada por este conjunto de objectivos, no campo de batalha, é considerada inaceitável para as nossas forças, devendo por isso ser anulada.
  - (b) **RETARDAR** (assinalado por um **X** na respectiva coluna) indica que é vantajoso atacar um objectivo com a finalidade de impedir a sua intervenção oportuna no Campo de Batalha. Por exemplo, um Comandante pode decidir retardar uma força de segundo escalão por um determinado período de tempo, permitindo às suas forças da manobra combater com o primeiro escalão, recuperar e conduzir um esforço coordenado quando o segundo escalão inimigo alcançar a FLOT. Neste caso, o valor do objectivo está no seu tempo de intervenção no Campo de Batalha, implicando que as nossas forças só têm capacidade para o derrotar se lhe for dado o tempo suficiente para se prepararem.
  - (c) **CANALIZAR** (assinalado por um **X** na respectiva coluna) indica que poderá ser obtida vantagem limitando ao inimigo o acesso a determinada zona do Campo de Batalha, canalizando-o para outra onde fique numa posição favorável às Forças Amigas ou num terreno que não seja adequado aos seus propósitos. O valor do objectivo está na sua localização no Campo de Batalha.

**d. Coluna “Ataque”**

A coluna “Ataque”, no centro da HVTL, fornece uma orientação sobre as vantagens que se podem obter através do ataque aos objectivos de uma determinada categoria, descreve a finalidade desse ataque e a ordem pela qual devem ser batidos.

Cada descrição está ligada à categoria apropriada através de linhas. Uma linha contínua (traçada da esquerda para a direita) indica os efeitos principais. As linhas tracejadas (traçadas da direita para a esquerda) indicam que uma vantagem secundária é obtida sobre essa categoria quando o objectivo principal é atacado.

São utilizados dois tipos de estilos de letra na coluna de ataque. As descrições em letra normal indicam que se alcançam melhores resultados se o ataque for feito, sequencialmente, sobre os conjuntos de objectivos associados desde o topo da matriz até ao fim. As descrições em itálico indicam que as categorias têm sempre o mesmo valor durante a operação, independentemente da sua posição na matriz.

**e. Objectivos de Elevado Valor**

Esta coluna especifica os objectivos que, para uma determinada Modalidade de Acção In, devem ser integrados em cada categoria. Os números em parêntesis referem-se às fichas dos objectivos. Estas fichas contêm as descrições individuais dos objectivos.

Normalmente existem alguns objectivos que devem ser considerados como HVT, apesar de pertencerem a categorias de menor valor relativo. Aquando da elaboração da orientação de ataque, deve-se ter em consideração todos os HVT e não apenas aqueles que estão inseridos nas categorias com elevado valor. No desenvolvimento da lista de HPT, as células de *Targeting* devem considerar todos os HVT de acordo com a situação táctica, bem como as directivas do Comandante.

**f. Transparente da Doutrinário**

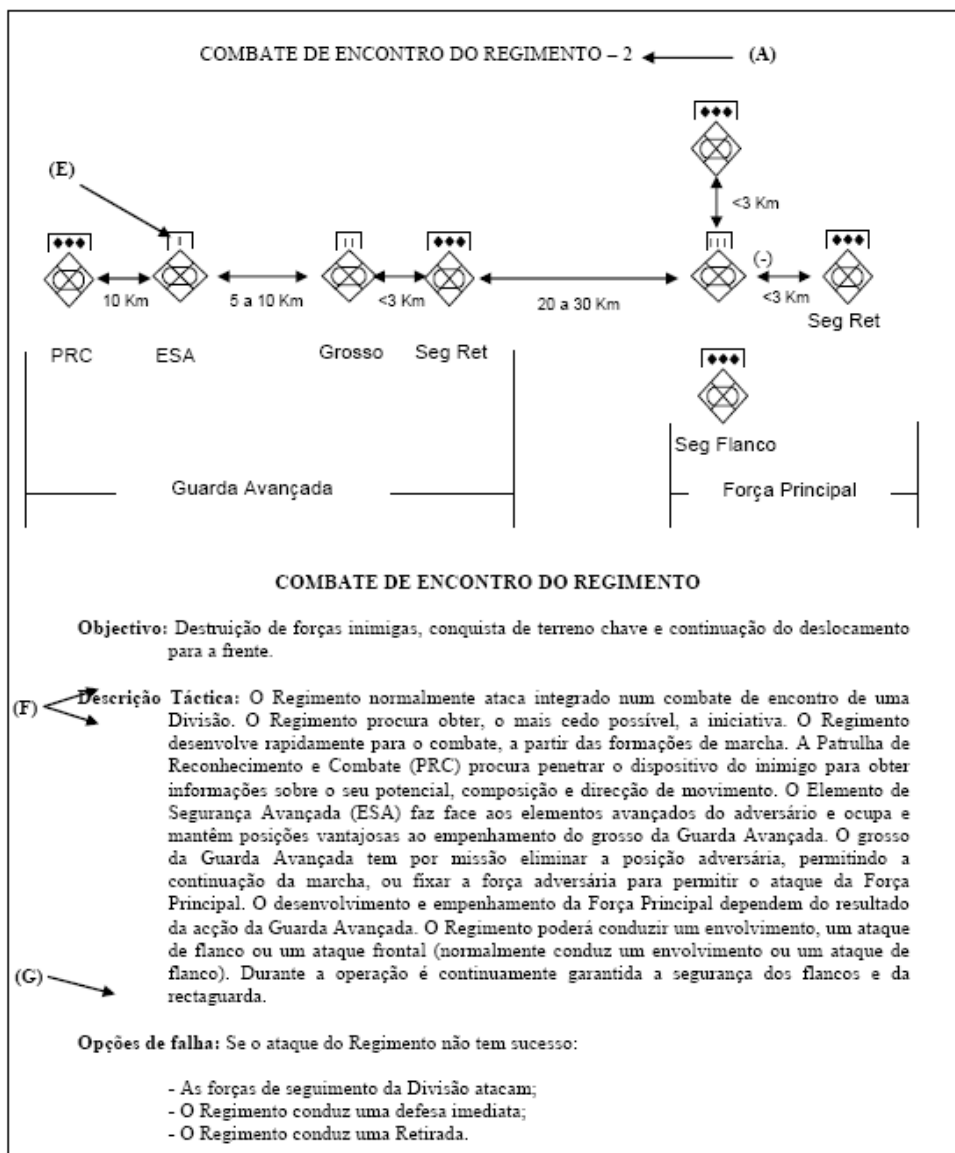
O Transparente Doutrinário indica as subunidades principais pertencentes à unidade inimiga em causa, posicionadas à escala, sem ter em consideração os efeitos do terreno e das condições meteorológicas. Os elementos do apoio de fogos podem utilizar o transparente para planeamento da cobertura de aquisição e Áreas Designadas de Interesse (NAI – Named Area of Interest) prováveis. Contudo, o transparente deve ser usado como previsão e apenas como um guia, já que o terreno não é considerado.

**g. Resumo da Doutrina da Ameaça**

O resumo da doutrina é uma sinopse das características principais da operação, capacidades<sup>3</sup> do inimigo, princípios doutrinários e procedimentos tácticos que as forças inimigas preferencialmente empregam, nas condições que caracterizam a situação.

**h. Opções de Contingência**

Contem a lista ou descrição das opções que o inimigo terá, se a operação falhar, ou as operações subsequentes, no caso de obter sucesso.



**Figura A-2 – Exemplo do verso da Lista de HVT**

A descrição da táctica e opções de contingência do inimigo devem ser desenvolvidas a partir da avaliação da sua doutrina e dos seus procedimentos no passado e no presente,

<sup>3</sup> O termo “capacidade” é aqui preferido ao termo “possibilidade”.

incluindo as opções do inimigo quanto às acções subsequentes em caso de obter sucesso ou insucesso.

#### 4. Ficha de Objectivo

A ficha de objectivo é constituída por sete secções principais:

- Categoria do Objectivo;
- Número e título da ficha do objectivo;
- Função;
- Descrição;
- Assinatura;
- Degradação;
- Representação gráfica.

	<u>(Classificação de Segurança)</u>
<b>CATEGORIA DO OBJECTIVO:</b>	
<b>OBJECTIVO REMUNERADOR (HPT):</b>	Engenharia.
<b>FUNÇÃO:</b>	Objectivo 75, Local de Transposição de Ferries.
<b>DESCRIÇÃO:</b>	Assegura a transposição rápida de cursos de água não vadiáveis a carros de combate, viaturas blindadas e a outros sistemas de armas.
	Raio – objectivo pontual.
	Postura – exposto à superfície da água.
<b>Composição:</b>	Distância à FEBA – 4200 m.
<b>Pessoal</b>	Normalmente dois ferries (se o rio tiver mais de 300 m de largura, poderão ser 5).
<b>ASSINATURA:</b>	Visual –
	Electrónica –
	Outra –
<b>DEGRADAÇÃO:</b>	As forças não anfíbias necessitarão de utilizar outros meios para transpor o obstáculo. Menor segurança na transposição.
<b>REPRESENTAÇÃO GRÁFICA:</b>	(Omitida)
	<u>(Classificação de Segurança)</u>

**Figura A-3 – Exemplo de uma Ficha de Objectivo**

##### a. Categoria do Objectivo, Número e Título da Ficha do Objectivo

(1) A categoria do objectivo indica em qual das 13 categorias o objectivo se insere.

- (2) O número de ficha serve para comparar informações entre a ficha do objectivo e a Lista de HVT. O título do objectivo refere-se ao tipo de objectivo e à sua função.
- (3) Baseado na Ordem de Batalha e na Doutrina do Inimigo é elaborada, normalmente pelo sistema de informações, uma “*Tabela de Referência de Categorias de Objectivos*”, contendo a categoria do objectivo, o número e o título da ficha do objectivo. Em apêndice a este anexo apresenta-se o exemplo de uma Tabela de Referência de Categorias de Objectivos para o Inimigo Genérico.

**b. Função**

Esta secção detalha as operações e as tarefas específicas que se prevê que o objectivo efectue no Campo de Batalha. Inclui as funções principais e secundárias, bem como, caso existam, as relações com outras categorias ou tipos de objectivos.

**c. Descrição**

Esta secção detalha a descrição do objectivo, especificando o número, tipo de veículos e equipamento, bem como o número aproximado de pessoal associado. Detalha ainda a distância normal à FEBA e indica a postura normal do objectivo quanto à camuflagem, orientação e tipo de terreno ocupado. Esta descrição é útil para o planeamento dos sistemas de armas e munições a empregar no ataque, auxiliando ainda na identificação dos objectivos com funções semelhantes.

**d. Assinatura**

A secção da assinatura mostra a distância a que o objectivo é detectado pelos diversos equipamentos visuais, auditivos, electrónicos e infra-vermelhos, etc.

**e. Degradação**

Esta secção indica o efeito sobre as capacidades da unidade inimiga quando o objectivo ou a função de combate que ele possibilita é removida do Campo de Batalha. Esta secção é utilizada pelas operações e pelo apoio de fogos, para ajudar a determinar quais os efeitos pretendidos no objectivo.

**f. Representação Gráfica**

A representação gráfica ilustra, através de um transparente, o dispositivo doutrinário de um objectivo no Campo de Batalha.

**5. Lista de Objectivos Remuneradores (HPTL)**

a. A HPTL identifica os objectivos cujo ataque é necessário e fundamental para o sucesso da manobra das NT, listados de acordo com a sua prioridade de aquisição e ataque. O levantamento deste Objectivos Remuneradores ou Prioritários é realizado em cada escalão, que terá os seus HPT próprios em função:

- Das acções que a manobra irá realizar;
- Da sua capacidade para localizar e identificar com precisão o objectivo;
- Da sua capacidade para bater o objectivo;
- Da sua capacidade para provocar os efeitos desejados sobre o objectivo.

Prioridade	Categoria	Classificação	Observações
1	C <sup>2</sup>	PC Principal da Divisão	Centro de Comunicações
2	Apoio de Fogos	PCO do AAD	
3	Apoio de Fogos	PCT/GAC, PCO/GAC, BBF	
4	C <sup>2</sup>	PC Principal do Regimento PC Avançado da Divisão	
5	Manobra	Zona de Reunião de Batalhão, colunas de marcha de Batalhão	
6	Engenharia	Unidades de Pontes, locais de transposição de ferrie	
7	Defesa Aérea GE	Sistema de Mísseis Terra-Ar Posições de equipamento de intercepção e localização	Sistema móvel
8	Classe III (combustíveis)	Locais de Reabastecimento de Combustíveis e Lubrificantes	
9	Classe V (munições)	Depósitos de Munições Regimentais e Divisionários	

**Quadro A-2 – Exemplo de uma HPTL**

b. As secções principais da HPTL (Figura B-7) são as seguintes:

- (1) A coluna **Prioridade** lista a ordem de prioridade dos objectivos, não existindo nenhum limite para o número de prioridades a constar da lista.
- (2) A coluna **Categoria** identifica as categorias onde se inserem os objectivos listados. Também podem ser identificados nesta coluna os objectivos de oportunidade.
- (3) A coluna **Classificação** descreve o objectivo a partir da ficha do objectivo apropriada. As categorias variam de acordo com as características do objectivo e com o ambiente operacional. Os objectivos podem ser ainda classificados em subcategorias, o que permite à célula de *Targeting* detalhar a sua classificação. As tabelas abaixo fornecem algumas sugestões sobre possíveis categorias dos objectivos.

(4) A coluna **Observações** destina-se à informação adicional sobre os objectivos.

## 6. Processo de Análise de Valor de Objectivos (TVA – Target Value Analysis)

Nos parágrafos seguintes apresenta-se um guia de “como fazer” o TVA, com o detalhe suficiente para permitir, recorrendo aos conceitos atrás apresentados, a orientação de todo o processo. As tarefas específicas aqui apresentadas não são normalmente efectuadas nos escalões inferiores à Divisão. No entanto tarefas semelhantes são efectuadas, no planeamento das operações, ao nível do EM da Brigada. Ao efectuar a sua própria análise de valor dos objectivos, a Brigada utiliza as HVTL e as fichas dos objectivos elaboradas ao nível da Divisão. A orientação para o ataque da Brigada é feita de acordo com os meios que esta controla e o seu esforço de Targeting é efectuado durante a elaboração do Transparente de Apoio à Decisão.

A HPTL e a orientação para o ataque ao nível da Brigada, do Agrupamento ou do Batalhão são mais detalhados do que os efectuados nos níveis superiores. As tarefas identificadas e que seguidamente se apresentam, são efectuadas na Divisão pelo Oficial de Informações da AD em conjunto com a equipa de Targeting. Ao nível da Brigada e inferiores são efectuadas pelo Oficial de Targeting em conjunto com o Estado-Maior.

### a. Desenvolvimento da HVTL

- (1) Logo que é identificada a modalidade de acção mais provável do inimigo, a situação táctica fica definida e é elabora-se a respectiva HVTL. Seguidamente identificam-se as categorias de objectivos com o valor relativo mais elevado.
- (2) Desenvolver a HVTL a partir da análise da missão e da orientação do comandante. Esta lista irá conduzir ao desenvolvimento da HPTL.
- (3) Coordenar com o Oficial de Informações (G2) e com o Oficial de Operações (G3) o seguinte:
  - (a) Obter do G2 e do G3 orientações sobre o valor relativo dos objectivos e possíveis alterações.
  - (b) Com o G2 e/ou o G3, integrar os conjuntos de objectivos com as Necessidades Prioritárias de Informação (PIR) da Divisão.
  - (c) Obter do G2 contributos para a HVTL, com base na avaliação que este efectuou sobre a situação da força opositora.
  - (d) Coordenar com o G2 o planeamento de áreas de objectivos de interesse (AOI) e os pontos de decisão (DP). A célula de apoio de fogos deve informar o G2 sobre

os meios de combate em profundidade disponíveis, os seus alcances e capacidades bem como os seus tempos de reacção.

(4) A HVTL elaborada fornece os seguintes elementos:

- (a) O valor relativo para cada categoria de objectivos, de forma a orientar o respectivo ataque.
- (b) As categorias de objectivos que devem ser retardados ou canalizados, uma vez que será sobre estes que incidirá o esforço do combate em profundidade.
- (c) As opções de contingência do inimigo, que orientará o processo da análise de valor de objectivos para as operações futuras.

**b. Desenvolvimento da Lista de Objectivos Remuneradores (HPTL)**

- (1) A partir da HVTL, atribuir prioridades aos objectivos de acordo com o seu valor relativo para o sucesso das operações das nossas forças e a orientação do comandante.
- (2) Identificar, em coordenação com o G3, os objectivos cujo ataque é necessário e fundamental para o sucesso da manobra das NT.
- (3) Eliminar todos os objectivos que estejam para além do alcance das armas ao nível da Divisão. Quando o comandante aprovar a HPTL, coordenar com célula de apoio de fogos do escalão imediatamente superior e com o OLA o empenhamento sobre estes objectivos.
- (4) Eliminar os objectivos de grandes dimensões ou de difícil ataque com os meios da Divisão. Considerar estes objectivos para empenhamento através das armas do Corpo de Exército, CAS, bem como armas nucleares e químicas.
- (5) Após coordenação com o G2 e/ou com a Célula de Produção de Objectivos, eliminar os objectivos que, embora possam ser batidos, não podem ser adquiridos de forma oportuna.
- (6) Os HVT restantes, que podem ser adquiridos e atacados eficazmente, constituem a HPTL.
- (7) Coordenar com o G2, com a Célula de Produção de Objectivos e/ou com a Artilharia Divisionária, a pesquisa de objectivos da HPTL.
- (8) Disseminar a HPTL a todos os órgãos de apoio de fogos.

**c. Elaboração da Matriz dos Critérios de Selecção de Objectivos (TSS)**



- (1) Eleitos os objectivos prioritários, o próximo passo consiste em determinar qual a precisão com que esses objectivos devem ser localizados, para permitir o seu ataque pelos sistemas de armas mais adequados. Cabe assim ao Coordenador de Apoio de Fogos definir os Critérios de Selecção de Objectivos (Target Selection Standards -TSS) que fornece ao Oficial de Informações.

Os TSS são baseados na actividade inimiga e nos sistemas de apoio de fogos disponíveis e passíveis de serem utilizados pelas nossas forças, sendo apresentado sob a forma de uma matriz:

HPT	Sistema de Ataque	Precisão	Tempo de Aquisição
Lança-Mísseis SS21	MLRS	200 m	10 min
Batalhão em posição	GAC 155 mm	100 m	2 h
Btr 152 mm	MLRS	200 m	15 min
Btr LFM	GAC 155 mm	100m	10 min
GCC Reserva	CAS	1Km	1 h
PC Divisão	GAC 155 mm	100 m	30 min

**Quadro A-3 – Exemplo de uma TSS**

- (2) Esta matriz identifica:
- A Lista de HPT (HPTL).
  - Os sistemas de apoio de fogos a empregar no ataque a cada HPT.
  - A precisão de localização para cada HPT.
  - A validade temporal da informação, face à situação do objectivo (possibilidade de o mesmo alterar a sua posição).
- (3) Esta caracterização permite aos analistas de informações avaliar a fonte, confirmar se a precisão está de acordo com os TSS e verificar se o momento da detecção satisfaz a validade temporal da informação. Será assim possível, ao sistema de informações, garantir que um objectivo detectado possa ser considerado confirmado (quando respeita o critério de selecção estabelecido) ou suspeito; (caso seja confirmado pode ser atacado); caso seja suspeito (face à precisão da localização ou validade temporal da detecção) poderá ter que ser confirmado antes de ser atacado, em função das Regras de Empenhamento estabelecidas.

**d. Preparação da Matriz Guia do Ataque (AGM)**

A AGM é um meio utilizado para orientar o ataque aos HPT. Esta orientação é proposta pelas operações e pelo apoio de fogos e submetida à aprovação do comandante da força. O procedimento para a preparação desta matriz é descrito de seguida:

(1) Descrição dos Objectivos

Listar os **HPT** a atacar (elaborar a HPTL).

(2) Quando Atacar

Determinar quando se deve efectuar o ataque a cada categoria de objectivos. Indicar na coluna "**Quando**" tal decisão: letra "**I**" para imediato, "**A**" para quando adquirido e "**P**" para planeado.

O ataque imediato deve ser limitado a não mais do que duas categorias de objectivos. A categoria de objectivos nucleares / químicos é sempre **Imediato**. Se existir outra categoria que possua um valor relativo alto e seja altamente móvel, marca-se como **Imediato**.

A maioria dos objectivos insere-se na categoria "**Quando Adquirido**". Geralmente, qualquer objectivo com valor para ser empenhado mas que se espera que se movimente será classificado **Quando Adquirido**. Objectivos com valor para serem empenhados e não se espera que se movimentem podem ser classificados **Quando Adquiridos** ou **Planeados**.

A classificação de **Planeado** deve ser aplicada a dois tipos diferentes de objectivos:

- Objectivos que serão atacados em apoio de uma determinada fase do combate;
- Objectivos que podem ser integrados em Quadros-Horários de Missões de Tiro (como Preparações, Contrapreparações e Programas) não sendo provável que se movam antes do Quadro-Horário de Missão de Tiro ser iniciado.

Devem ainda ser determinadas quaisquer excepções às classificações "I", "A" e "P" atrás referidas e ajustar as mesmas de acordo com as directivas do Comandante. Por exemplo, a directiva pode ser: "Não se empenhar sobre objectivos C3 porque estamos a receber boas informações da interceptação por rádio". Esta orientação fará com que o objectivo **C3** seja definido como **Planeado** ao invés de **Quando Adquirido**.

(3) Efeitos desejados

Determinar quais os efeitos (Suprimir, Neutralizar ou Destruir) que o Comandante pretende em cada categoria de objectivos. Seguidamente determinar se o efeito

pretendido pelo Comandante é exequível ou se é necessário propor alguma alteração. Limitações em munições ou em unidades de tiro podem impor limitações aos efeitos pretendidos. Seguidamente inserir os efeitos desejados na coluna **Efeitos** da matriz. Introduzir a letra “S” para supressão, “N” para neutralização e “D” para destruição. Se for necessário modificar algum efeito, tal deve ser indicado na coluna **Efeitos**.

(4) Restrições e/ou Observações

Na coluna **Observações**, identificar:

- (a) Os objectivos cujos efeitos têm de ser coordenados com os meios de Guerra Electrónica ou empenhados apenas por estes. Coordenar com o G3 e o Oficial de GE para orientações sobre que objectivos podem incidir os meios de GE e como é que a acção da GE deve ser coordenada.
- (b) Os objectivos adequados para empenhamento através de armas nucleares e/ou químicas. Anotar quais os objectivos que devem ser inseridos no ficheiro de desenvolvimento nuclear.
- (c) Os objectivos que devem ser indicados para ataque pelo CAS ou pelos meios de aviação do Exército. Identificar também as considerações necessárias sobre munições especiais ou sistemas de armas.

Os objectivos específicos inseridos numa dada categoria, mas cuja importância é superior do que a categoria no seu conjunto. Por exemplo, se um comandante da manobra estiver particularmente preocupado com ATGM (*Anti-Tank Guided Missile*), deve-se incluir a observação *Neutralizar ATGM*.

HPT	Quando	Efeito	Sistema de Ataque	Observações
PC Div e Reg	I	N	Art 155 / GE	Coordenar Ataque com GE
1, 2, 5, 18	I	N	MLRS	Não utilizar MLRS ≥ 5 min
46, 48, 50, 51	I	D	CAS	Coordenar com SEAD
63, 64	A	N	Art 155	
69, 70	P	N	Art 155	Programa de Contramobilidade
14, 16, 17, 84, 85, 107	A	D	Art 155	
91, 92	A	S	GE	
77, 79	P	D		Alvos a serem batidos por meios de escalão superior a Divisão
115, 116	A	D		
120, 121	A	N		
	A	S		
	A	S		
118	A	N		

**Quadro A-4 – Exemplo de uma AGM**



## APÊNDICE 1 (EXEMPLO DE UMA TABELA DE REFERÊNCIA DE CATEGORIAS DE OBJECTIVOS) AO ANEXO A DO MANUAL DO GRUPO DE ARTILHARIA DE CAMPANHA

---

### GLOSSARY FOR TARGET CATEGORIES GRAPHIC

A/C = aircraft	MTR = motor transport regiment
AD = air defense	off = offense
ARPD = army missile transport battalion	ORPD = independent missile transport battalion
CGI = control group intercept	PMP = heavy folding pontoon (bridge type)
comm = communications	POZ = mobile obstacle detachment
COP = command observation post	PRTB = mobile repair technical base (rocket and missile)
CRTA = chief of rocket troops and artillery	PSNR-1 = battlefield surveillance radar
DAG = division artillery group	RAG = regimental artillery group
DARM-4 = mobile artillery repair shop complex (type)	regt = regiment
def = defense	R/R = radio/radar
DF = direction finding	SASP = special ammunition supply point
div = division	SIGINT = signal intelligence
ERP = engineer reconnaissance patrol	SP = self-propelled
how = howitzer	SSM = surface-to-surface missile
hvy = heavy	TA = target acquisition
Inter = intercept	tac = tactical
MR = motorized rifle	TACAN = tactical air navigation
MRL = multiple rocket launcher	TR = tank regiment
MRR/TR = motorized rifle regiment/tank regiment	trans = transport
MTB = motor transport battalion	UHF = ultrahigh frequency
mtr = motor	VHF = very high frequency

**TARGET CATEGORIES CROSS-REFERENCE**

CATEGORY	NUMBER AND TITLE
<b>Fire Support Command, Control, and Communications</b>	1. Bn FDC (SP) 2. Bn COP 3. RAG COP 4. DAG COP 5. Div arty command battery/CRTA/div COP 6. Btry FDC (SP how) 7. Bn FDC 8. Btry COP 9. Combat control group (air) and forward air controller 10. Vectoring target designation point (air) 11. Radio navigation point (air) 12. CGI radar site
<b>Target Acquisition</b>	13. TA btry CP, arty regt. div/army 14. Countermortar/counterbattery site 15. Sound ranging site 16. Radar Intercept/DF site (pole dish—twin box) 17. Battlefield surveillance radar site (Big Fred, Small Fred)

CATEGORY	NUMBER AND TITLE
----------	------------------

<b>Weapons</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>18. Arty battery firing position</li> <li>19. MRL firing position</li> <li>20. SSM firing position</li> <li>21. Mortar btry firing position</li> <li>22. Attack helicopter flight</li> <li>23. Tac air flight</li> </ul>
<b>Logistics</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>24. Ammo resupply trucks/convoy</li> </ul>
<b>Command, Control, and Communications Maneuver CPs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>25. MR regiment main CP</li> <li>26. MR regiment forward CP</li> <li>27. MR regiment rear CP</li> <li>28. MR battalion main CP/COP</li> <li>29. Division main CP</li> <li>30. Division forward CP</li> <li>31. Division rear CP</li> <li>32. Division alternate CP</li> <li>33. Radio relay site</li> <li>34. Army main CP</li> <li>35. Army forward CP</li> <li>36. Army alternate CP</li> <li>37. Army rear CP</li> <li>38. TR main CP</li> <li>39. TR forward CP</li> <li>40. TR rear CP</li> <li>41. Tank battalion main CP/COP</li> <li>42. Traffic control point</li> </ul>
<b>Maneuver</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>43. Advanced guard battalion</li> <li>44. Advanced detachment</li> <li>45. Accompanying artillery</li> <li>46. MR company reinforced (off)</li> <li>47. MR company reinforced (def)</li> <li>48. Tank company reinforced (off)</li> <li>49. Tank company reinforced (def)</li> <li>50. Tactical march column</li> <li>51. Battalion assembly area</li> <li>52. Administrative march column</li> </ul>
<b>ADA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>53. SA-4 brigade CP</li> <li>54. SA-6 regiment CP</li> <li>55. SA-8 regiment CP</li> <li>56. SA-4 battalion CP</li> <li>57. SA-6 btry CP</li> <li>58. SA-8 btry CP</li> <li>59. SA-4 btry CP</li> <li>60. AD EW/TA radar site, long range</li> <li>61. ZSU-23-4 platoon</li> <li>62. SA-9 platoon</li> <li>63. AD EW site, low level</li> <li>64. AD EW site, medium range</li> </ul>
<b>Engineer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>65. Assault crossing company</li> <li>66. Pontoon bridge company</li> <li>67. Tracked amphibian company</li> <li>68. Tracked ferry company</li> <li>69. Mobile obstacle detachment</li> <li>70. Movement support detachment</li> <li>71. Engineer reconnaissance patrol</li> <li>72. Tank snorkeling site</li> <li>73. PMP bridge</li> <li>74. Tracked amphibian crossing site</li> <li>75. Ferry crossing site</li> </ul>

CATEGORY	NUMBER AND TITLE
----------	------------------

<p><b>Nuclear/Chemical</b></p>	<p>76. ORPD 77. PRTB 78. ARPD 79. Nuclear depot/SASP 80. SSM met station 81. 203-mm howitzer firing position 82. 240-mm mortar firing position</p>
<p><b>RSTA</b></p>	<p>83. Battlefield surveillance radar site (PSNR-1) 84. Combat reconnaissance patrol 85. Recon patrol, regt, reconnaissance company 86. Recon patrol, regt, div reconnaissance company 87. Airborne sensors 88. HF comm jamming site 89. I band noise jamming site 90. TACAN jamming site 91. Radio/radar intercept/DF site (division) 92. Radio/radar intercept/DF site (front) 93. I band noise jamming site 94. J band noise jamming site 95. A/C comm jamming site 96. HF DF site, army 97. HF DF site, front 98. Processing group, R/R recon company, recon bn, div 99. Airborne SIGINT platform 100. Radar DF site (mobile co, radar ranging intercept regiment, front) 101. Tropospheric scatter intercept site 102. Radio relay airborne jamming system 103. Radar intercept site (hvy co, R/R inter regt, front) 104. Radio inter and DF site 105. VHF/UHF jamming site 106. HF jamming site 107. Radar intercept and DF site 108. Radar intercept and DF site (radio inter regt, front and R/R inter regt, front) 109. VHF jamming site 110. Radio intercept and DF site (radio inter and DF co, radar inter bn, army)</p>
<p><b>Class III (POL)</b></p>	<p>111. Mtr trans co, regt 112. POL trans co, MTB, div 113. POL regt, MT bde, front 114. Pipeline bn, front 115. Regt POL point 116. Div POL depot 117. Army POL depot</p>
<p><b>Class V (Ammo)</b></p>	<p>118. Ammo transport co, MTB, div 119. Regt ammo depot 120. Div ammo depot 121. Army ammo depot 122. Front ammo depot 123. Front supply base section</p>
<p><b>Class IX (Maint, Repair Parts)</b></p>	<p>124. Regt maint co, MRR/TR 125. Bn repair and evacuation group 126. Damaged vehicle collection point 127. DARM-4 mobile artillery repair shop complex</p>
<p><b>Lift</b></p>	<p>128. MTR, trans bn, div</p>



# ANEXO B (ANEXO DE APOIO DE FOGOS) AO MANUAL DO GRUPO DE ARTILHARIA DE CAMPANHA

## SECÇÃO I – MODELO ANOTADO DE UM ANEXO - APOIO DE FOGOS

### (Classificação de Segurança)

(confirmação de ordens verbais, se aplicável)

Exemplar n.º \_\_\_ de \_\_\_ exemplares  
Comando da força  
Localização do PC (pode ser em código)  
GDH da assinatura  
Número de referência

ANEXO \_\_\_ (APOIO DE FOGOS) À ORDEM DE OPERAÇÕES N.º \_\_\_

Referências: Mapa, cartas ou outros documentos de interesse

Fuso horário utilizado na OOp:

### 1. SITUAÇÃO

Inclui toda a informação que possa afectar o apoio de fogos e que não esteja contida no parágrafo 1. da OOp ou que haja conveniência em ser ampliada.

#### a. Forças inimigas

(1) Refere o Anexo \_\_\_ (INFORMAÇÕES), se pertinente.

(2) Inclui toda a informação de interesse sobre o inimigo, designadamente a sua capacidade aérea, naval, química, nuclear e em artilharia.

#### b. Forças Amigas

(1) Síntese do conceito de manobra do Comando superior

(2) Síntese do conceito de apoio de fogos do Comando superior e das unidades vizinhas

(3) Elementos adicionais sobre o apoio aéreo e os meios navais e nucleares em apoio da força.

(4) Indicação de toda a AC em apoio do escalão superior (A/C e/ou A/C-R/F), em R/F à artilharia subordinada e em A/D (a Brigada endivisionada).

#### c. Ambiente

Descrição sumária das características da Área de Operações e das condições meteorológicas que tenham efeitos objectivos na missão.

#### d. Reforços e cedências

Inclui os meios de apoio de fogos recebidos de reforço ou cedidos e indicação do Grupo Data-Hora (GDH) em que se tornam efectivos, se apropriado.

### 2. MISSÃO

Indica de forma clara e concisa, as tarefas a executar pelos meios de apoio de fogos.

### 3. EXECUÇÃO

Inclui um resumo do conceito de operação da Força e indica o apoio de fogos a prestar, relacionando por ordem alfabética os meios de apoio de fogos disponíveis (aéreos, artilharia de campanha e artilharia naval,).

a. Conceito de operação

Descrição sumária do apoio de fogos a executar, com indicação das prioridades de apoio de fogos estabelecidas.

Explicitar as tarefas essenciais do apoio de fogos identificando claramente a sua finalidade, o método que é adoptado para tal e os efeitos esperados.

Referência à OOp da Força se a informação nela contida, no mesmo parágrafo sobre o apoio de fogos, não precisar ser ampliada.

b. Apoio Aéreo

(1) Generalidades

Síntese das tarefas essenciais a serem executadas pelos meios de apoio aéreo em apoio da operação.

(2) Atribuições

Indica a atribuição, para efeitos de planeamento, de saídas CAS e AI, as unidades subordinadas, incluindo prioridades ou medidas específicas de controlo.

(3) Diversos

Inclui a informação não contemplada nas alíneas anteriores e julgada necessário difundir aos escalões subordinados.

No mínimo, faz referência ao Apêndice - (PLANO DE FOGOS AÉREOS).

c. Apoio de Artilharia de Campanha

(1) Generalidade

Indicação do conceito geral de emprego da AC em apoio da operação. Contêm informação sobre prioridades de fogos, contrabateria e Preparação ou Contrapreparação, se apropriado.

(2) Organização para o combate

Contêm a organização para combate de toda a artilharia orgânica, atribuída ou de reforço, da Força apoiada. As unidades de artilharia são relacionadas por ordem numérica e indicada a respectiva Missão Táctica atribuída.

Indicam-se igualmente as Brigadas de Artilharia de Campanha recebidas de reforço, as unidades que as constituem e respectivas Missões Tácticas.

(3) Diversos

Inclui instruções diversas que afectem mais que uma unidade de AC, tais como, consumos de munições, Zonas de Posições, instruções para planeamento de fogos, etc.

No mínimo, é referido o Apêndice (PLANO DE FOGOS DE ARTILHARIA DE CAMPANHA).

d. Apoio de Artilharia Naval

(1) Generalidades

Contêm as directivas gerais do Comandante da Força sobre o emprego dos fogos de artilharia naval, incluindo prioridades de apoio.

(2) Atribuições

Indica a organização para o combate dos navios (ou formações) em apoio e a atribuição de observadores de artilharia naval.

(3) Diversos

Contem quaisquer instruções ou restrições não incluídas em NEP, tais como, limitações de trajectórias, frequências atribuídas, etc.

No mínimo, é referido o Apêndice (PLANO DE FOGOS DE ARTILHARIA NAVAL).

Instruções de Coordenação

Na última alínea do parágrafo 3. são incluídas as instruções aplicáveis a dois ou mais meios de apoio e não expressas anteriormente, designadamente:

- (1) FSCL e outras medidas de coordenação
- (2) Instruções de coordenação para ataque a objectivos com mais de um sistema de armas.
- (3) Lista de Objectivos Remuneradores (HPTL) - Se não houver Anexo de Apoio de Fogos, colocar na OOp/PIOp nas Instruções de Coordenação.
- (4) Critério de Selecção de Objectivos (TSS) - Se não houver Anexo de Apoio de Fogos, colocar na OOp/PIOp nas Instruções de Coordenação.
- (5) Matriz Guia do Ataque (AGM) – Se não houver Anexo de Apoio de Fogos, colocar na OOp/PIOP no §3/Apoio de Fogos
- (6) Prioridades no esforço de GE

4. APOIO DE SERVIÇOS

- a. Referência ao Anexo (APOIO DE SERVIÇOS) ou Ordens Administrativo - Logísticas
- b. Localização dos LRMun convencionais e especiais
- c. Indicação de TCA para cada sistema de armas.

5. COMANDO E TRANSMISSÕES

- a. Comando
  - (1) Localização do PC Principal e de alternativa da força
  - (2) Localização do PDF e/ou EAF
- b. Transmissões
  - (1) Indicação das ITTm em vigor
  - (2) Referência ao Anexo - (TRANSMISSÕES)

Acusar recepção.

O Comandante

Autenticação  
O Oficial de Operações

Apêndices:           1 - PLANO DE FOGOS AÉREOS  
                          2 - PLANO DE FOGOS DE ARTILHARIA DE CAMPANHA  
                          3 - PLANO DE FOGOS DE ARTILHARIA NAVAL

Distribuição: (...)

## SECÇÃO II – ANEXO DE APOIO FOGOS – ESCALÃO BRIGADA

Apresenta-se um exemplo de um ANEXO DE APOIO DE FOGOS DE BRIGADA. Este documento contém toda a informação detalhada sobre o apoio de fogos a uma operação, informação essa que, por ser extensa, não se torna prático fazê-la constar no corpo da OOp. Este anexo é difundido com a OOp de que faz parte.

(Classificação de Segurança)

Exemplar n. \_\_\_\_ de \_\_\_\_ exemp.  
BrigMec  
Zebro (CX 60065)  
28000AGO \_\_\_\_  
AB 101

ANEXO C (APOIO DE FOGOS) À OOP N.º 1/BRIGMEC (PRT)

Referências: Carta Série M888, PORTUGAL; Folhas 361, 374 e 388; Edição 3-S.C.E.P.; Escala 1/25.000.

Fuso Horário: ZULU.

### 1. SITUACÃO

#### a. Forças Inimigas

- (1) Ao II CE (AI) opõem-se forças das 34ª DivMec e 14ª DivMec do 12º Ex, equipadas com BTR 60-PB, BMP-1 e CC T-64.
- (2) À BrigMec (PRT) opõem-se forças de dois RegMec, encontrando-se um na faixa defensiva principal ocupando posições a Norte do RIO ALCABRICHEL e parte das forças do outro (RegMec 65 – BMP-1) a defender como força de segurança da 34ª DivMec entre o RIO SIZANDRO e o RIO ALCABRICHEL.
- (3) Estima-se que o In se encontre a 75% em efectivos e material, o moral da força é fraco e devido ao alongamento das linhas de comunicações tem denotado dificuldades no reabastecimento de sobressalentes de viaturas blindadas, combustíveis e munições de artilharia.
- (4) O In dispõe da possibilidade de lançamento de meios NBQ, não se prevendo que venha a utilizar os referidos meios.
- (5) Estima-se que o In possa executar 50 saídas de caças-bombardeiros na ZA do II CE (AI).
- (6) O In tem possibilidades de desembarcar ao longo de toda a costa forças de efectivo Secção a Pelotão.
- (7) Anexo A – Informações à OOp n.º 1.

#### b. Forças Amigas

- (1) O II CE (AI) ataca no dia D, à hora H, para conquistar a transversal definida por LEIRIA - TOMAR.
- (2) A 54ª DIMec (AI) a Este ataca para conquistar a região de BOMBARRAL (MD8646).
- (3) A 313ª BrigMeclnd (AI) em contacto, apoia a nossa passagem de linha e, à ordem, passa à Reserva.
- (4) A 20ª DIMec (AI) é a reserva do II CE (AI).

- (5) A 1ª FAT apoia o II CE (AI).
- (6) GAC 71 (155 AP): R/F do Agr GAC 1.

c. Ambiente  
(...)

d. Reforços e Cedências

Composição e articulação das Forças da OOp N° 1, efectiva a partir de 271800AGO \_\_

2. MISSÃO

Os meios de apoio de fogos apoiam com fogos convencionais de apoio próximo, contrabateria e interdição a passagem de linha e ataque da BrigMec (PRT) no dia D, para destruir forças In na ZA e fixar as forças além do RIO ALCABRICHEL; preparam-se para executar fogos químicos.

3. EXECUÇÃO

a. Conceito de Operação

Numa primeira fase orientar o esforço de pesquisa para os itinerários principais e os meios de apoio de fogos do In (essencialmente os AAR); à ordem, para eventuais movimentações dos 2º escalões Regimentais e Divisionários.

Após o início do ataque, utilizar o CAS para destruir as unidades de cerca de 10 CC, de colunas de marcha e de forças em AA de escalão companhia ou superior, e destruição de unidades de AC, por esta ordem.

Com a AC ocupar posições inicialmente nas regiões de CASAL DO RODO, QUINTA ROCHEIRA, CASAL DE ARCHEIRA, de forma a garantir o máximo apoio de fogos na travessia do RIO SIZANDRO, na rotura da 1ª posição de retardamento do In, na conquista dos Objectivos n.º 1 e 7, na conquista do Objectivo n.º 4 e na fixação das forças In além do RIO ALCABRICHEL.

Utilizar fogos de mascaramento e de supressão sobre as posições In junto à LD/LC para apoiar a travessia do RIO SIZANDRO e a transposição da organização defensiva In.

Efectuar fogos de massa sobre as posições defensivas ocupadas pelas forças do RegMec 65 localizadas na nossa ZA para as destruir.

Efectuar fogos de contrabateria até ao nível AAR, batendo prioritariamente unidades de AC e morteiros que estejam a bater as nossas unidades em 1º escalão e efectuar programas SEAD em apoio das missões de apoio aéreo a executar.

Utilizar fogos de interdição para retardar possíveis reforços In, para dificultar a retirada do In para as posições de retardamento seguintes e fixar as forças In além do RIO ALCABRICHEL.

Planear/participar numa preparação de fogos convencionais com a duração de 30 minutos, a partir de posições suplementares.

Prioridade de fogos aéreos e de AC ao Agr31 e à reserva quando empenhada.

Integrar o apoio de fogos letal com a componente não-letal, GE com vista a interceptar as redes C3I do In e empastelar os seus principais sistemas de Aquisição de Objectivos, Centros de Controlo de Tiro e Radares e com as PSYOPS tendo por finalidade...

b. Apoio Aéreo

(1) Generalidades

(a) Prioridade de fogos ao Agr 31; à reserva quando empenhada.

(b) Pedidos pré-planeados de saídas diárias de CAS, entregues no EAF/Brig até às 17H00 do dia anterior.

(2) Reatribuição de saídas de CAS (para planeamento):

(a) Agr 21 2 saídas

(b) Agr 31 4 saídas

(c) Controlo da BrigMec (PRT) 6 saídas

(3) Apêndice 1 (PLANO DE FOGOS AÉREOS).

c. Apoio de Artilharia de Campanha

- (1) Generalidades
  - (a) Prioridade de fogos ao Agr 31; à reserva quando empenhada.
  - (b) Prioridade de contrabateria: AC e morteiros que estejam a afectar as unidades em 1º escalão, reserva, AC, PC e unidades de ApSvc, por esta ordem.
- (2) Organização para o Combate
  - Agr GAC 1
  - GAC 1
  - GAC 634 (155 AP) (reforço a partir de D-2 2100)
- (3) Apêndice 2 (PLANO DE FOGOS DE ARTILHARIA DE CAMPANHA).

d. Apoio de Artilharia Naval

- (1) Generalidades
  - (...)
- (2) Organização
  - (...)
- (3) Apêndice 3 (PLANO DE FOGOS DE ARTILHARIA NAVAL)

e. Instruções de Coordenação

- (1) FSCL/II CE (AI) definida por GERALDES (7152) – S. BARTOLOMEU DE GALEGOS (7648) – COLUMBEIRA (8250) – BOMBARRAL (8646) – CADAVAL (MD 9144) - ...e efectiva em D à hora H.
- (2) CFL
  - (a) CFL 1: coincidente inicialmente com a LD/LC;
  - (b) CFL 2: definida por ALTO DA VELA Δ (MD6630) – PORTO ARRIACHOS (MD6830) – JUNCAL (MD7329) – QUINTA DO SALGUEIRAL (MD7629);
  - (c) CFL 3: definida por CASAL DA SERPIGEIRA (MD6834) – MARCO GRANDE (MD7132) – CABEÇA RUIVA Δ (MD7231) – CASAL MEIRINHO (MD7631);
  - (d) CFL 4: definida por VALONGO Δ (MD7036) – SOBREIRO CURVO (MD7334) – QUINTA DO PAIO CORREIA (MD7633).
- (3) As regulações de tiro são limitadas a uma boca de fogo por GAC, a executar na véspera do ataque, até às 17H00.
- (4) O cegamento com fumos dos PO In é sempre sujeito à aprovação do EAF da BrigMec.
- (5) Lista de Objectivos Remuneradores (HPTL)

Prioridade	Categoria	Ficha n.º	Descrição
1	C3	25, 26, 30	PCTact Div e Reg, PCPrinc Reg, PC Bat
2	NBQ	19, 81	Pos. Btr SLFM e Btr 152 mm
3	Manobra	46, 48, 50, 51	CAtMec, ECC, Colunas de marcha tácticas, ZRn Bat/GCC.
4	Apoio de Fogos	1-8, 18-21	PCO e PCT; Pos. Btr bf/Mort, LFM e SSM
5	AAA	57/58, 61, 62	PC Btr SA-6/8, Pel ZSU 23-4, Pel SA-9

(6) Matriz Guia do Ataque (AGM)

Categoria	Obj Remunerador	Quando	Com o	Observações
1 C3	25, 26, 30	I	N/GE	Coordenar com S2
2 Apoio de Fogos	1-8, 18-21	A	N	
3 Manobra	46, 48, 50, 51	A	N	
4 AAA	57/58, 61, 62	A	N/S	Consultar EAF

5 Engenharia		A	N	
6 Rec, Vig, Aq Obj		A	N	
7 GE		A	N	Erro localização < 250 m
8 NBQ	19, 81	I	D	Consultar Of NBQ e EAF
9 Comb e Lub		A	D	Erro localização < 300 m
10 Munições		P	D	WP
11 Manutenção		P	N	
12 Transportes		P	N	
13 Linhas Comunicações		P	S	

Notas: I – Ataque imediato; A – Atacar quando adquirido; P – Incluir em programa; D – Destruir; N – Neutralizar; S – Suprimir.

(7) PPOM 0 em vigor.

#### 4. APOIO DE SERVIÇOS

- a. LTMun 33 na região de CHAMINÉ (MD 7638).
- b. LRMunConv 1/33 na região de PORTO NOVO (MD 6936).
- c. Anexo F (APOIO DE SERVIÇOS)

#### 5. COMANDO E TRANSMISSÕES

- a. Comando
  - (1) EAF (Princ) na ZRnAv na região de FREIRIA (MD7219).
  - (2) EAF (Tac) acompanha o PC Tático, que se desloca com o Agr 31.
- b. Transmissões
  - (1) ITTm em vigor.
  - (2) Silêncio escuta até H-0015.
  - (3) Anexo G (TRANSMISSÕES)

Acusar a recepção

O Comandante

Autenticação  
O Oficial de Operações

Apêndices:

- 1 - PLANO DE FOGOS AÉREOS
- 2 - PLANO DE FOGOS DE ARTILHARIA DE CAMPANHA
- 3 - PLANO DE FOGOS NAVAIS

Distribuição: com a OOp n.º 1/BrigMec (PRT).

(Classificação de Segurança)

SECÇÃO III – MATRIZ DE EXECUÇÃO DE APOIO DE FOGOS

Apresenta-se um exemplo de uma MATRIZ DE EXECUÇÃO DE APOIO DE FOGOS DE BRIGADA. Este documento poderá constituir um Anexo à ordem de Operações de uma Brigada ou Batalhão apresentando as indicações relativas ao apoio de fogos, de forma resumida e mais simples que num plano de apoio de fogos tradicional. O Anexo de Apoio de Fogos, no formato de MEAF, tem como apêndices o Plano de Fogos de Artilharia de Campanha; Plano de Fogos Aéreos; Plano de Fogos Navais e Lista de Objectivos.

**Anexo C (MATRIZ DE EXECUÇÃO DE APOIO DE FOGOS) à OOp MONTE da BrigMec**

Conceito do Comandante para o Apoio de Fogos

Apoiar a fase final da acção retardadora do RRec 204, através da ocupação de posições suplementares A (MD 753385) e B (MD 857368) com as Btr/GAC 40; estabelecer ligação com o OAF do GRec/RRec 204 que retire pelo nosso sector; coordenar o posicionamento das Btr/GAC com o S3/1ªBrig. Executar fogos de interdição para auxiliar a FCob a retardar as forças atacantes In e a romper contacto. A CFL apoia-se na PL LOBO.

Após a recolha dos ElSeg, planear uma Contrapreparação com a duração de 20 minutos, a desencadear à ordem do Cmdt do CE, batendo numa 1ª fase os meios de apoio de fogos, meios de aquisição de objectivos e elementos avançados In, e numa 2ª fase os elementos C<sup>3</sup>, reservas, órgãos logísticos, AA e PC, mantendo, se possível, a neutralização dos meios de apoio de fogos In. Atribuir prioridade de fogos ao Agr ALFA, estabelecendo a mais elevada prioridade de fogos para as CAAtMec em 1º escalão. Executar cortinas de fumos para cegar as CAAtMec em 1º escalão; executar fogos de interdição e flagelação para retardar e desgastar o 2º escalão regimental. Apoiar o desempenho do Agr ALFA, o retardamento das forças IN e a passagem de linha nas Posições de Combate 1 e 2. Considerar o emprego de fumos. Atribuir prioridade de fogos ao Agr CHARLIE, quando empenhado em contra-ataque. Executar fogos para contenção da bolsa e destruição das forças In no seu interior; executar fogos de interdição para impedir que o In reforce as suas forças atacantes; planear uma Preparação para apoio ao contra-ataque Orientar a SecRLA (AN/TPQ 36) para a detecção dos Pelotões de Morteiros e dos AAR. Planear o deslocamento dos GAC por escalões, de modo a assegurar a continuidade do apoio de fogos. Apoiar a CFL na FEBA.

	1ª FASE		2ª FASE	
	Até recolha dos ElSeg	Combate ZResist	Posições Cbt 1 e 2	CAAtq 56ª DIMec
<b>1ª Brigada</b>	CAS →			
<b>Agr ALFA</b>	Mort Obuses 122mm Obuses 152mm CC 10 Km FEBA PO Art PF →	Mort Obuses 122mm Obuses 152mm CC 10 Km FEBA (Fumos) FASCAM		
<b>Agr BRAVO</b>	Mort Obuses 122mm Obuses 152mm CC (Fumos) PelAt a/o PF →			
<b>Agr CHARLIE</b>			Reserva CAAt Regimental PCO Art Obuses 152mm CCom PC RegMec AA CAAtMec PelAt PF →	PO Art FASCAM Obuses 152mm CCom PC RegMec
<b>GCC31</b>			CTm CompAt (Fumos) CC Obuses 122mm AA GCC a/o PF →	
<b>AN/TPQ36</b>	Ocupa posição em coord 69.22 junto ao GAC 40 Sector princ orientado para a 1ª Brig, CFZ 1,2, 3 e CFFZ 1,2		Ocupa posição em coord 67.21 junto ao GAC 40 Sector Princ orientado para a 1ª Brig, CFZ 4,5, 6 e CFFZ 3,4	
<b>Med. Coord. Ap Fogos</b>	CFL1 = LF LOBO AFP OAv e COLT	CFL2 = FEBA AFP OAv e COLT	CFL3 = Estrada ATALAIA-ENCARNAÇÃO-FREIRIA AFP OAv e COLT	
<b>Organização para Combate</b>	<b>CAS</b> 18 saídas	<b>Munições Disponíveis</b> FASCAM HE ICM HC WP	<b>HPT</b> - Manobra - C3 - Apoio de Fogos - 2º escalão Divisionário (1RegMec+1GCC)	<b>Matriz Guia do Ataque</b> - Destruir manobra e C2 - Neutralizar apoio de fogos e 2º escalão Divisionário - Suprimir Un CC e AtMec
<b>Objectivos para Plan.</b>	<b>Medidas de Coordenação de Apoio de Fogos</b>			
- Agr ALFA (6 obj) - Agr BRAVO (4 obj) - Agr CHARLIE (3 obj) - GCC 31 (3 obj)	- FSCL - PL ÁGUIA - CFL 1 - PL LOBO / OAZR / Estrada ATALAIA-ENCARNAÇÃO-FREIRIA - AFP OAv's e COLT (600m de raio)			



## **ANEXO C (APÊNDICE-PLANO DE FOGOS DE ARTILHARIA DE CAMPANHA) AO MANUAL DO GRUPO DE ARTILHARIA DE CAMPANHA**

### **SECÇÃO I – MODELO ANOTADO DE UM APÊNDICE-PLANO DE FOGOS DE ARTILHARIA DE CAMPANHA**

APÊNDICE \_\_\_\_ (PLANO DE FOGOS DE ARTILHARIA DE CAMPANHA) AO ANEXO \_\_\_\_  
(APOIO DE FOGOS) À OOP Nº \_\_\_\_ DA \_\_\_\_\_

#### **1. SITUAÇÃO**

Inclui toda a informação que possa afectar o apoio de AC e que não esteja contida no parágrafo 1. da OOp, no Anexo de Apoio de Fogos ou que haja conveniência em ser ampliada.

##### **a. Forças Inimigas**

- (1) Refere o Anexo \_\_\_\_ (INFORMAÇÕES), se pertinente.
- (2) Inclui toda a informação de interesse sobre o inimigo, designadamente a sua capacidade aérea, naval e em artilharia.

##### **b. Forças Amigas**

- (1) Síntese do plano de manobra do Comando superior.
- (2) Síntese do plano de apoio de fogos do Comando superior e das unidades vizinhas.
- (3) Elementos adicionais sobre o apoio aéreo e os meios navais em apoio da força.
- (4) Indicação de toda a AC do escalão superior em apoio (A/C e A/C-R/F) à artilharia subordinada.

##### **c. Reforços e Cedências**

Inclui os meios de apoio de AC recebidos de reforço ou cedidos e indicação da data-hora em que se tornam efectivos, se apropriado.

#### **2. MISSÃO**

- Tarefas a executar pelas Un AC, indicadas de forma clara e concisa;
- Tarefas essenciais determinadas pelo Cmdt AC durante a Análise da Missão;
- No mínimo, deve responder às questões QUEM? O QUÊ? QUANDO? ONDE? PARA QUÊ?

#### **3. EXECUÇÃO**

Inclui a visualização do Cmdt sobre a condução da operação, descrevendo os Fogos de AC em apoio à operação. No mínimo deve abordar:

- Tipo de fogos e Objectivos a atacar;
- Deslocamento do(s) GAC (incluir R/F);
- Áreas críticas a bater (alcances a atingir);
- N.º de Unidades de Tiro em posição;
- Localização do PC, Topo e Ap Svc;
- Localização do(s) GAC no fim da operação.

##### **a. Conceito de Operação**

Descrição sumária do conceito geral de emprego da AC em apoio da operação.

##### **b. Prioridade de Fogos de AC**

Prioridade de apoio de fogos de AC, de acordo com a OOp da força apoiada.

c. Organização para o Combate

Contem a organização para o combate de toda a artilharia orgânica, atribuída e de reforço da força apoiada. As unidades de artilharia são relacionadas por ordem numérica e indicada a respectiva missão táctica atribuída.

d. Meteorologia

Instruções relativas ao fornecimento de Informação Meteorológica.

e. Aquisição de Objectivos

Indicação de como se irá efectuar o processamento da Informação, a Observação Terrestre (PO de Grupo), a Observação Aérea e o Emprego dos Radares, incluindo as Áreas e Objectivos a pesquisar pelos meios de Aquisição de Objectivos.

f. Instruções Especiais

Nesta alínea são colocadas todas as instruções necessárias ao apoio de AC, não incluídas nos parágrafos anteriores, tais como:

- Medidas de Coordenação do Apoio de Fogos;
- Norma de contrabateria (Activa, Reactiva);
- Utilização de munições especiais (fumos, iluminante, etc);
- Regulações do tiro;
- Lista de Objectivos Remuneradores (HPTL);
- Matriz Guia do Ataque (AGM);
- PPOM em vigor;
- Lançamento de Campos de Minas Dispersáveis (FASCAM).

g. Objectivos

Adenda A (LISTA DE OBJECTIVOS).

h. Quadros de Missões de Tiro

4. APOIO DE SERVIÇOS

Instruções sobre o Apoio de Serviços, incluindo orientações do Comandante e informação sobre o Reabastecimento, Manutenção, Apoio Sanitário e Pessoal. No mínimo, deverá incluir a TCA e a localização dos trens, do PS, do LRMun, do LRMunEsp e do LTMun.

5. COMANDO E TRANSMISSÕES

a. Comando

- (1) Localização do PC Principal e Alternativo da força;
- (2) Localização do COT da AC do escalão superior (AD ou ACE);
- (3) Localização do PC do GAC;
- (4) Localização do EAF Táctico e Principal.

b. Transmissões

- (1) Indicação das ITTm em vigor;
- (2) Referência ao Anexo de Transmissões.

Acusar a recepção

O Comandante

Autenticação

O Oficial de Operações

---

---

ADENDAS:

A – LISTA DE OBJECTIVOS

B – TRANSPARENTE DE OBJECTIVOS

C – QUADRO DE CONTRAPREPARAÇÃO

D – MATRIZ DO APOIO DA ARTILHARIA DE CAMPANHA

E – PLANO DE AQUISIÇÃO DE OBJECTIVOS

F – TRANSPARENTE DAS ZONAS DE POSIÇÕES E SECTORES DE TIRO

Distribuição: (...)

## SECÇÃO II - APÊNDICE-PLANO DE FOGOS DE ARTILHARIA DE CAMPANHA – ESCALÃO BRIGADA

Apresenta-se um exemplo de um APÊNDICE - PLANO DE FOGOS DE ARTILHARIA DE CAMPANHA ao nível do GAC em A/D a uma Brigada. A sua elaboração é da responsabilidade do Oficial de Operações do GAC. É um documento que complementa o Anexo de Apoio de Fogos e que consta da OOp da força. É aprovado pelo Comandante da força apoiada e difundido directamente às unidades de AC, através dos canais de artilharia. Uma cópia é enviada ao CAF, para conhecimento.

(Classificação de Segurança)

APÊNDICE \_\_\_\_\_ (PLANO DE FOGOS DE ARTILHARIA DE CAMPANHA) AO ANEXO \_\_\_\_  
(APOIO DE FOGOS) À OOP N.º \_\_\_\_, BRIGMEC (PRT)

Referências: Carta Série M782, PORTUGAL; Folhas 39I (Edição II – IGE), 39II, 40III (Edição I – AMS), 40 IV (Edição I – DMATC); Escala 1/50000.

Fuso Horário: ZULU

### 1. SITUAÇÃO

#### a. Forças Inimigas

- (1) Anexo A (INFORMAÇÕES) à OOp n.º \_\_\_\_, BrigMec (PRT)
- (2) Estima-se que o In possa executar cerca de 180 saídas diárias na área do II CE.
- (3) O In emprega simuladores de som e posições simuladas.

#### b. Forças Amigas

- (1) O II CE (AI) defende o seu sector entre MARANHÃO (ND1080) e ÁGUAS DE MOURA (NC1060), pronto a receber o inimigo a partir de D; prepara-se para passar à contra ofensiva.
- (2) A 1ª FAT apoia o II CE com 150 saídas diárias.
- (3) Prevê-se o reforço do GAC 1 com duas equipas COLT vindas da ACE 2.

#### c. Reforços e Cedências

Nada a referir.

### 2. MISSÃO

A AC executa, à ordem, uma contra-preparação de fogos convencionais com duração de 15 minutos; executa, durante toda a operação, fogos de apoio próximo e Contrabateria para apoio da defesa.

### 3. EXECUÇÃO

#### a. Conceito de Operação

Apoiar com duas baterias do GAC 631 em posições suplementares a recolha dos Elementos de Segurança Avançados. Executa fogos COOPERHEAD em proveito do ERec1 para destruir os elementos de reconhecimento e estruturas de engenharia/abertura de obstáculos do In.

À ordem, desencadear uma Contrapreparação de 15 minutos, batendo na primeira fase as unidades identificadas de AC do AAR e do AAD, de morteiros dos BAtMec em 1º escalão e Pelotões de Atiradores e Carros de Combate em 1º escalão; na segunda fase

bater os PC das unidades de manobra, a reserva ACar regimental, Carros de Combate e Companhias em AA, órgãos logísticos e meios de comunicações. Mantém em toda a Contrapreparação, fogos de neutralização sobre os meios de apoio de fogos In.

Prioridade de fogos para o Agr 11, Agr 21 e Agr 31, por esta ordem; à reserva quando empenhada.

Executar fogos de massa com o GAC 1 e GAC 631 sobre os elementos avançados In, antes de entrarem no alcance das armas de tiro directo.

Executar 1 campo de minas FASCAM com o GAC 631 a fim de impedir o reforço dos segundos escalões do In.

Detectar o movimento de colunas de viaturas no itinerário de PORTEL–VIANA DO ALENTEJO (87 43)–S.BRÁS DO REGEDOIRO (81 54) com variante por AGUIAR (90 50) com o Radar de Localização de Alvos Móveis (RATAC-S).

Detecta o AAR nas regiões de coordenadas (829 559) com a Secção Radar de Localização de Alvos (AN/TPQ-36).

Preparar-se para executar uma Preparação de fogos de AC com duração de 10 minutos, a fim de apoiar o contra-ataque.

Durante o contra-ataque, neutralizar as forças In na “bolsa”, passando a prioridade de fogos para a reserva.

Efectuar fogos de massa sobre os reforços do In.

b. Prioridade de Fogos de AC

(1) Prioridade de Fogos de AC inicialmente ao ERec 1; após a sua recolha, ao Agr 11 e Agr 21 por esta ordem. À Reserva quando empenhada em contra-ataques.

(2) Prioridade de contra-bateria: AC e Morteiros que executem fogos indirectos sobre as unidades em 1º escalão, Reserva, AC, PC e unidades de ApSvc, por esta ordem.

c. Organização para o Combate

(1) GAC 1.

(2) GAC 631 (155 AP): R/F ao GAC 1.

d. Meteorologia

(1) Secção Meteorológica (...).

(2) Fornece meteogramas balísticos da zona de operações da BrigMec (PRT).

e. Aquisição de Objectivos

(1) Processamento

As informações relativas a objectivos de contrabateria serão trocadas entre o Cmd GAC 1 e o COT da ACE 2.

(2) Observação Aérea

Nada a referir.

(3) Radar/Som

Nada a referir.

(4) Adenda E (PLANO DE AQUISIÇÃO DE OBJECTIVOS).

f. Instruções Especiais

(1) Após a recolha das Forças de Cobertura fica efectiva a FSCL/II CE definida por N.S. de MACHEDE (06 70)–BARRAGEM DA TORRE (99 62)–AGUIAR (99 05)–VIANA DO ALENTEJO (87 43)–TORRÃO (60 39).

(2) Critério de baixas nos objectivos: 10% para objectivos em atitude defensiva; 20% para objectivos em atitude ofensiva.

(3) PPOM 0 em vigor.

g. Objectivos

Adenda A (LISTA DE OBJECTIVOS).

- h. Quadros de Missões de Tiro  
(1) Adenda C - Quadro de Preparação.

4. APOIO DE SERVIÇOS

a. TCA

	<b>HE</b>	<b>ICM</b>	<b>WP</b>
155 mm	90	25	20

- b. LRMunConv 1/2323 em CABRELA (....).
- c. LTMun em MONTE DO CORTA RABOS DE BAIXO (...).
- d. PFM em CRUZ° CAMINHOS (604.637).
- e. Anexo J (APOIO DE SERVIÇOS)

5. COMANDO E TRANSMISSÕES

a. Comando

- (1) COT da ACE 2 – (...).
- (2) EAF Tático – a indicar.
- (3) EAF Principal – (...).

b. Transmissões

- (1) ITTm em vigor.
- (2) Anexo K (Transmissões)

Acusar a recepção

O Comandante

Autenticação  
O Oficial de Operações

ADENDAS:

- A – LISTA DE OBJECTIVOS
- B – TRANSPARENTE DE OBJECTIVOS (OMITIDO)
- C – QUADRO DE CONTRAPREPARAÇÃO
- D – MATRIZ DO APOIO DA ARTILHARIA DE CAMPANHA
- E – PLANO DE AQUISIÇÃO DE OBJECTIVOS
- F – TRANSPARENTE DAS ZONAS DE POSIÇÕES E SECTORES DE TIRO (OMITIDO)

Adenda A (LISTA DE OBJECTIVOS) ao Apêndice \_\_ (PLANO DE FOGOS DE ARTILHARIA DE CAMPANHA) ao Anexo \_\_ (APOIO DE FOGOS) à OOp nº \_\_ da BrigMec (PRT)

Linha Nº	Objectivo Nº	Localização	Descrição	Obs
01	PQ 0001	820263	CAtMec entrincheirada (1º esc)	A1Y
02	PQ 0002	838238	PelAtMec entrincheirado (1º esc)	A1Y
03	PQ 0003	847225	PelAtMec entrincheirado (1º esc)	A1Y
04	PQ 0004	845267	CAtMec entrincheirada (2º esc)	Obj Rotura
05	PQ 0005	868282	CAtMec entrincheirada (2º esc Reg)	Obj Penetração
06	PQ 0006	939349	CAtMec entrincheirada (2º esc Div)	
07	PQ 0007	975351	CAtMec entrincheirada (2º esc Div)	
08	PQ 0008	891328	Região de SERRA GALEGA Δ	Obj 11
09	PQ 0009	899298	Região de BENFEITO Δ	Obj 12
10	PQ 0010	829261	4 Morteiros 120 mm	Prog CB
11	PQ 0011	835272	4 bf 122 mm	Prog CB
12	PQ 0012	857262	3 bf 122 mm	Prog CB
13	PQ 0013	869256	bf Art <sup>a</sup>	Prog CB
14	PQ 0014	899294	Un LFM	Prog CB
15	PQ 0015	882277	Un ACar	Prog CB
16	PQ 0016	900270	GCC (-) em ZRn (2º esc Reg)	FASCAM
17	PQ 0017	841292	Posição CAtMec (NO) (2º esc Div)	
18	PQ 0018	875304	Posição CAtMec (EC) (2º esc Div)	
19	PQ 0019	909307	Posição CAtMec (EC) (2º esc Div)	
20	PQ 0020	999368	GCC Div	A confirmar

O Comandante

Autenticação  
O Oficial de Operações

Distribuição: com o Apêndice \_\_ (PLANO DE FOGOS DE ARTILHARIA DE CAMPANHA) ao Anexo \_\_ (APOIO DE FOGOS) à OOp nº \_\_ da BrigMec (PRT)

**PDE 3-38-10** Grupo de AC

Adenda C (QUADRO DE CONTRAPREPARAÇÃO) ao Apêndice \_\_ (PLANO DE FOGOS DE ARTILHARIA DE CAMPANHA) ao Anexo \_\_ (APOIO DE FOGOS) à OOp nº \_\_ BrigMec (PRT)

Linha N.º	UNIDADE	Un. de Tiro	TIROS PROGRAMADOS																		Tiros a Pedido	Observ. a) VT b) ICM		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			19	20
01	GAC 40 (155 Ap)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	AX3399 24		
02		B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	AX3399 18		
03		C																					AR6550 24	Apoio PLinha FCob
04	GAC 651 (155 Reb)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	AN4000 20		
05		B																					AK0423 18	
06		C																						AK0423 12

O Comandante \_\_\_\_\_

Autenticação  
O Oficial de Operações  
\_\_\_\_\_

Distribuição: com o Apêndice \_\_ (PLANO DE FOGOS DE ARTILHARIA DE CAMPANHA) ao Anexo (APOIO DE FOGOS) à OOp nº \_\_ BrigMec (PRT).



Adenda D (MATRIZ DO APOIO DA ARTILHARIA DE CAMPANHA) ao Apêndice \_\_ (PLANO DE FOGOS DE ARTILHARIA DE CAMPANHA) ao Anexo \_\_ (APOIO DE FOGOS) à OOp nº \_\_ BrigMec (PRT)

Unidades		(Linhas de Fase/Ações da Manobra)		
GAC 1	Btr Alfa	Pos 1 RV 3900 PF SubAgr A PG3003	PG3003 PG3008	PG3000 PG3250
	Btr Bravo	Pos 2 RV 2600 PF SubAgr A PG3002	PG3007 PG3006	
	Btr Charlie	Pos 3 RV 0100 PF SubAgr A	PG3007 PG3252	
GAC 631	Btr Alfa	Pos 4 RV 2000 PF SubAgr A PG3002		
	Btr Bravo	Pos 5 RV 2000 PF SubAgr A PS 0204		
	Btr Charlie	Pos 6 RV 2000 PF SubAgr A		

O Comandante

Autenticação  
O Oficial de Operações

Distribuição: com o Apêndice \_\_ (PLANO DE FOGOS DE ARTILHARIA DE CAMPANHA) ao Anexo \_\_ (APOIO DE FOGOS) à OOp nº \_\_ da BrigMec (PRT)

Adenda E (AQUISIÇÃO DE OBJECTIVOS) ao Apêndice \_\_ (PLANO DE FOGOS ARTILHARIA DE CAMPANHA) ao Anexo \_\_ (APOIO DE FOGOS) à OOp nº \_\_ BrigMec (PRT)

Fuso horário utilizado: ZULU

Referências: Cartas de PORTUGAL 1/50000 série M782, edição 1 DMATC, folhas: 30 I, 30 II, 30 III, 30 IV, 34 I 34 IV.

## 1. SITUAÇÃO

### a. Forças Inimigas

- (1) O In conduz uma operação ofensiva prevendo-se a abordagem do sector da BrigMec (PRT) a partir de D 0600.
- (2) A BrigMec (PRT) opõem-se forças da 32ª DivMec do 4º Exército, constituída por 2 RegMec (BTR), 1 RegMec (BMP) e 1 Reg CC.
- (3) As unidades In encontram-se a 80% do seu potencial.
- (4) Anexo A (INFORMAÇÕES).

### b. Forças Amigas

- (1) A BrigMec (PRT) conduz uma defesa de área com o Agr 11 a LESTE exercendo o esforço, o BIMec 21 (-) no CENTRO e o Agr 143 a OESTE. Constitui reserva com o Agr 1, com prioridade para contra-atacar no sector do Agr 11.
- (2) Outros meios disponíveis de Aquisição de Objectivos:
  - (a) OAv do GAC 1;
  - (b) Radares de Vigilância orgânicos das forças de manobra.
  - (c) PelPesqEmpast 313.

## 2. MISSÃO

Garantir a detecção de viaturas e armas de tiro indirecto, até ao alcance dos seus sistemas, em apoio da BrigMec (PRT).

## 3. EXECUÇÃO

### a. Conceito de operação

- (1) Os meios de aquisição de objectivos serão posicionados, de forma a fornecer cobertura radar de todo o sector da Brigada, com a finalidade de detectar e localizar objectivos remuneradores, nomeadamente de contrabateria, permitindo aumentar a capacidade de sobrevivência das nossas unidades.
- (2) Com o Radar de Localização de Alvos Móveis (RLAM), detectar o movimento das Un In com a finalidade de obter informação sobre possíveis reforços, com prioridade para o sector do Agrupamento a OESTE.
- (3) O Radar de Localização de Armas (RLA) AN/TPQ-36 fornecerá cobertura com a finalidade de detectar a artilharia In (AAR) que se prevê situar-se entre 3 a 4 Km para além da FEBA.

### b. Processamento

O RLAM envia a informação para o S2 BrigMec através do EAF/Brig. O RLA envia as aquisições directamente para o S2 do GAC.

### c. Observação Visual

- (1) Observação terrestre
  - (a) A Secção de Topografia do PAO monta dois PO (PO 1 e PO 2, cobrindo os ângulos mortos do RATAc-S).
  - (b) Documento 1 (TRANSPARENTE DE ZONAS VISTAS E NÃO VISTAS).
- (2) Observação Aérea.  
(...)

d. Radar

- (1) 1/PAO (RATAC-S): a/o sob Comando Operacional do Agr11.
- (2) 2/PAO (AN/TPQ 36): A/D ao GAC 1.

e. Instruções de coordenação

- (1) Linha de Coordenação Radar  
(...)
- (2) Agentes de radiação  
O tempo máximo de radiação será de acordo com a matriz de sobrevivência dos radares. Os agentes de radiação da 1ª e 2ª secção serão o OAF da BrigMec (PRT), o S2 do GAC, os OAF dos Agr21 e 31.
- (3) Zonas  
O S2 do GAC em A/D assegura que as Zonas de Pedido de Tiro/Call for Fire Zones (ZPT/CFFZ) abrangem as posições de artilharia In, em 1ª prioridade.  
Garantir a colocação, em 1ª prioridade de CFZ nos PC e em 2ª prioridade na Área de ApSvc da BrigMec (PRT).
- (4) Deslocamentos  
O S2 do GAC em A/D informa o S2/BrigMec (PRT) sobre GDH de início do deslocamento, tempo de deslocamento, bem como novas localizações e sectores de pesquisa dos radares orgânicos.

4. APOIO DE SERVIÇOS

Anexo J (APOIO DE SERVIÇOS).

5. COMANDO E TRANSMISSÕES

a. Comando

- (1) PC Tact BrigMec (PRT): CASÕES DO MONTE (NC 7558).
- (2) PC GAC 1: MAROIÇO (7259).

b. Transmissões

- (1) ITTm em vigor.
- (2) Silêncio escuta até H-5.
- (3) Anexo K (TRANSMISSÕES).

O Comandante

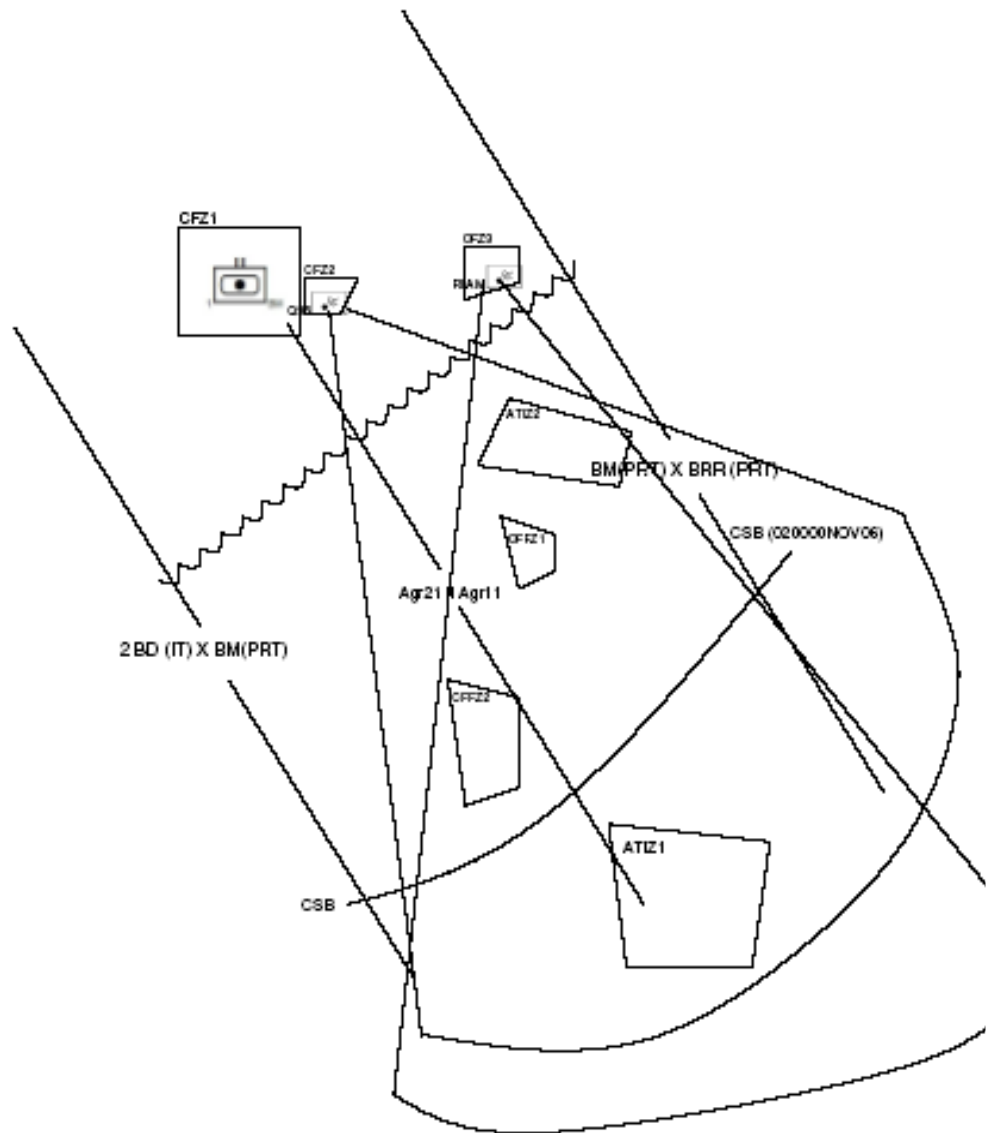
Autenticação  
O Oficial de Operações

Documentos:

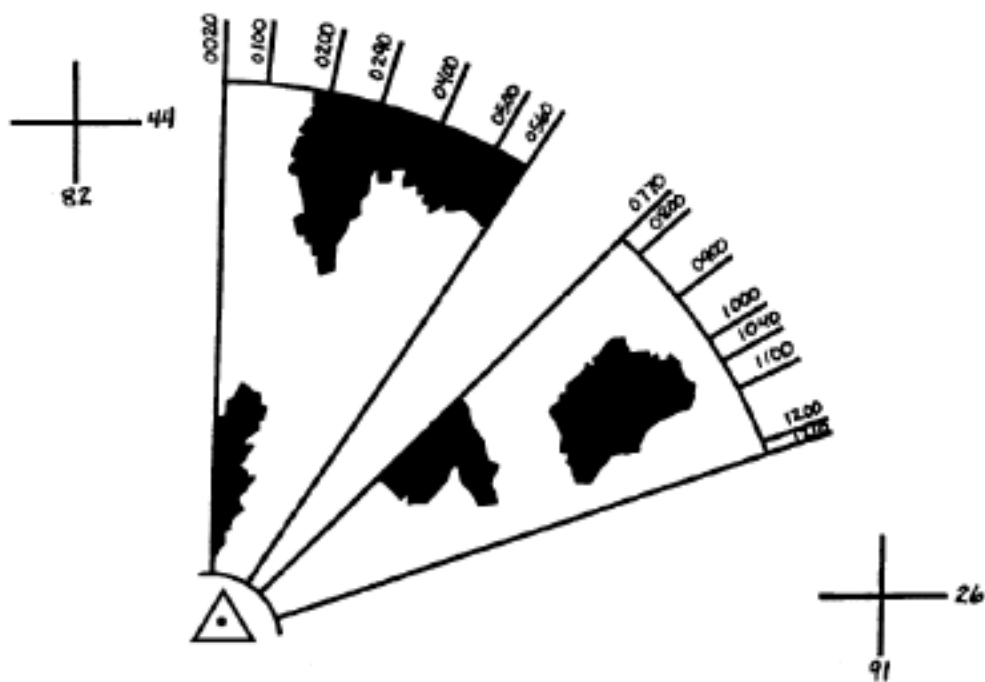
- 1 - TRANSPARENTE DE AQUISIÇÃO DE OBJECTIVOS
- 2 - TRANSPARENTE DE ZONAS VISTAS E NÃO VISTAS
- 3 - OER RATAC-S (omitido)
- 4 - OER AN/TPQ-36

Distribuição: com o Apêndice \_\_ (PLANO DE FOGOS DE ARTILHARIA DE CAMPANHA) ao Anexo \_\_ (APOIO DE FOGOS) à OOp nº \_\_ da BrigMec (PRT)

Documento 1 (TRANSPARENTE DE AQUISIÇÃO DE OBJECTIVOS) à Adenda E (AQUISIÇÃO DE OBJECTIVOS) ao Apêndice \_\_ (PLANO DE FOGOS ARTILHARIA DE CAMPANHA) ao Anexo \_\_ (APOIO DE FOGOS) à OOp nº \_\_ BrigMec (PRT)



Documento 2 (TRANSPARENTE DE ZONAS VISTAS E NÃO VISTAS) da Adenda E (AQUISIÇÃO DE OBJECTIVOS) ao Apêndice \_\_ (PLANO DE FOGOS ARTILHARIA DE CAMPANHA) ao Anexo \_\_ (APOIO DE FOGOS) à OOp nº\_\_ BrigMec (PRT)



Documento 4 (OER AN/TPQ-36) da Adenda E (AQUISIÇÃO DE OBJECTIVOS) ao Apêndice \_\_ (PLANO DE FOGOS ARTILHARIA DE CAMPANHA) ao Anexo \_\_ (APOIO DE FOGOS) à OOp nº \_\_ BrigMec (PRT)

ORDEM DE EMPREGO RADAR						
Para preencher este documento ver o MC 20-120						
Secção		Q36		Missão: A/D GAC1		
Localização	Principal: NC 475583			Alternativa: NC472577		
SECTOR DE PESQUISA						
		Lim Esq	Lim Dir	Alc Min	Alc Max	
Rm Principal	2400mils	1800 mils	3000 mils	1000m	14500m	
Rm Alternativo	2400 mils	1800 mils	3000 mils	1300m	14500m	
AMEAÇA DE GUERRA ELECTRÓNICA						
Ameaça GE	SIM / NÃO	Afecta NT	SIM / NÃO	Tipo ameaça Terrestre / Aérea		
Nota: Usar a matriz de sobrevivência para determinar os limites de tempo de radiação						
AGENTES DE RADIAÇÃO (DESIGNAÇÃO E INDICATIVO DE CHAMADA) POR ORDEM DE PRIORIDADE						
S2/GAC (G4T)		OAF/Brig (O2Z)		OAF/Agr11 (P1B)		
CANAIS DE COMUNICAÇÃO						
Rede AqObj GAC (040)			CT1 (125)			
DADOS DE ZONA						
Tipo e Número	Descrição e prioridade CMD	Coordenadas dos cantos				
CFZ1	ZPos GAC1	NC467583	NC467590	NC474590	NC474583	
CFZ2	RLA	NC473584	NC478584	NC476581	NC473581	
CFZ3	RLAM	NC487587	NC492587	NC492584	NC487582	
CFFZ1	Mort IN PR2	NC492574	NC503571	NC501566	NC498567	
CFFZ2	AAR PR1	NC491563	NC495562	NC495558	NC493557	
ATIZ2	Pos Susp Mort	NC486548	NC492547	NC492539	NC488538	

## ANEXO D (CAPACIDADES DOS MEIOS DE APOIO DE FOGOS) AO MANUAL DO GRUPO DE ARTILHARIA DE CAMPANHA

### 1. ARTILHARIA DE CAMPANHA

#### a. Generalidades

A AC é o principal meio de apoio de fogos indirectos à disposição de um Comandante. A AC pode destruir, neutralizar ou suprimir as forças inimigas, atacar os meios de fogos indirectos do In (AC e morteiros), lançar campos de minas dispersáveis para interditar ou isolar forças In ou proteger as operações das forças amigas. Pode ainda integrar e coordenar todos os meios de apoio de fogos à disposição do Comandante. Os meios de AC (Bocas de Fogo, Foguetes e Mísseis) têm capacidade para garantir o apoio de fogos contínuo sob quaisquer condições atmosféricas e em todos os tipos de terreno. As unidades de AC normalmente dispõem da mesma mobilidade das unidades de manobra apoiadas.

#### b. Bocas de Fogo

(1) A AC dispõe de vários tipos de bocas de fogo que podem ser utilizados no apoio a unidades de manobra, de acordo com as suas características e com as operações a apoiar.

(2) As bocas de fogo caracterizam-se por dispor de uma elevada cadência de tiro e por poderem disparar uma vasta gama de munições. Têm ainda capacidade para bater objectivos de área e objectivos pontuais.

Designação	Alcance (metros)			Peso (Kg)	Cadência de Tiro (tpm)		Munições	
	Max	Apoio	RAP		Max	Norm	Projétil	Espoleta
Obus Light Gun M119 105 mm/30	11400	8,550	19500	1814	12	3	HE, HC, WP ILLUM APICM, DPICM	PD, VT, MT, MTSQ, ET
Obus 155mm AP M109A5	22000	18000	30000	24948	4	1	HE, HC, WP, ILLUM, CPHD, APICM, DPICM, M825 SMK, FASCAM,	PD, VT, MT, MTSQ, ET

**Quadro D - 1 – Características dos Obuses em Uso no Exército Português**

#### c. Sistema Lança Foguetes Múltiplos (MLRS)

- (1) Os MLRS caracterizam-se por serem altamente móveis, rapidamente projectáveis, terem elevadas cadências de tiro, possuírem longos alcances e, por actualmente, terem capacidade de lançar uma grande panóplia de foguetes e mísseis guiados.
- (2) Os MLRS são especialmente indicados para atacar objectivos em profundidade e para a execução de missões de contrabateria e de SEAD. Os GAC MLRS, normalmente, são orgânicos da ACE, podendo ser atribuídos a uma Brigada de AC ou a uma Divisão. A AD, normalmente, dispõe de uma Btr MLRS.

Designação	Munições		Alcance (Km)		Objectivos
	Modelo	Tipo	Min	Max	
Multiple Launch Rocket System (MLRS) M270 High Mobility Artillery Rocket System (HIMARS)	M 26	644-M77 DPICM	10	32	Pessoal, material e viaturas de blindagem ligeira.
	M26A2 ER MLRS	518 PI M77	13	45	
	M30 GMLRS	400 Plm77	15	60	
ATACMS M270 M270A1 HIMARS	Block I M39	950 APAM	25	165	Pessoal e material ligeiro estacionário.
	Block IA M39A1	300 APAM	70	300	Pessoal e material ligeiro estacionário.
	Block II M39A3 (BAT)	13 BAT	35	140	Viaturas blindadas em movimento.
	ATACMS	Míssil HE espoleta PD, PD c/ atraso ou de aproximação (VT)	70	300	Pessoal, material ligeiro estacionário e infra-estruturas fixas.

**Quadro D - 2 – Características dos Sistemas de Lança Foguetes Múltiplos**

## 2. MORTEIROS

- a. Os morteiros garantem apoio de fogos próximo e imediatamente disponível às forças de manobra em contacto. Os fogos dos morteiros são utilizados para desgastar, suprimir, neutralizar ou destruir as formações In. Os morteiros também podem ser utilizados para mascarar ou cegar o In e para iluminar o Campo de Batalha.
- b. Os morteiros são orgânicos dos Batalhões e das Companhias de manobra. O Comandante de Batalhão decide onde e quando deve empregar os fogos dos seus morteiros. No entanto, os fogos dos morteiros devem ser integrados com os fogos dos outros meios de apoio de fogos à sua disposição, pelo que é aconselhado sobre o seu emprego pelo OAF.
- c. Os morteiros caracterizam-se pela sua elevada cadência de tiro, pelo seu relativo curto alcance e por apenas executarem tiro com ângulos elevados (tiro vertical). A sua mobilidade torna-os adequados ao apoio próximo às unidades de manobra. Estas características tornam os morteiros nas armas ideais para atacar objectivos na contra



encosta ou desenhados e para as operações em áreas edificadas, onde os fogos em tiro mergulhante têm pouca eficácia.

Designação	Alcance (metros)			Cadência de Tiro (tpm)		Munições
	Max	Apoio	Min	Max	Norm	
Morteiro 81 mm M252	5800	4350	80	30	15	HE, WP, ILUM
Morteiro 107mm M/30	6840	5130	770	18	3	HE, WP, ILUM
Morteiro 120mm M/120	7200	5400	200	15	4	HE, WP, ILUM

**Quadro D - 3 – Características dos Morteiros em uso no Exército Português**

3. CARACTERÍSTICAS DOS PRINCIPAIS SISTEMAS DE APOIO DE FOGOS TERRESTRES EM USO NOUTROS EXÉRCITOS

Designação	Alcance		Cadência de Tiro		Origem	Países que Equipa
	Max	Munição Assistida (RAP)	Máxima	Normal		
GHN-45 (Obus 155mm Reb)	30300	39600	7/min	2/min	Austria	Irão, Iraque, Tailândia
ASTROS II, (MLRS)		30000 60000	32/min 4/min		Brasil	Arábia Saudita, Irão, Qatar
WS-1 (320mm MLRS)		80000	4/min		China	
Type 83 (273mm MLRS)		40000	4/min		China	
Type 71 (180mm MLRS)		20000	10/min		China	
WA 021 (Obus 155mm Reb)	30000	39000	5/min	2/min	China	
Type 83 (Obus 152mm Reb)	30400	38000	4/min	2/min	China	Iraque
Type 82/85 (130mm MLRS)		15000	60/5 min		China	Tailândia
Type 59-1, (Obus 130mm Reb)	27500	38000	10/min	10/min	China	Irão, Iraque, Oman, Coreia do Norte, Egipto, Líbano
GCT (Obus 155mm AP)	23000	29000	6/min	2/min	França	Iraque, Kuwait, Arábia Saudita
GCT (Obus 155mm Reb)	24000	32000	9/min	6/min	França	Chipre
MKF3 (Obus 155mm AP)	20000	25000	3/min	1/min	França	Iraque, Kuwait
PZH 2000 (Obus 155mm AP)	30000	40000	18/min	9/min	Alemanha	
N10 (450mm MLRS)		150000	1/min	2/hora	Irão	
Arabel 100 (400mm MLRS)		100000	4/min		Iraque	
Arabel 50 (262mm MLRS)		50000	12/min		Iraque	Bósnia, Servia, Croácia
845 (Obus 155mm Reb)	24000	39000	5/min	2/min	Israel	
M71 (Obus 155mm Reb)	23500	30000	5/min	2/min	Singapura, Tailândia, África do Sul	
PALMARIA (Obus 155mm AP)	24700	30000	9/min	4/min	Itália	Líbia, Nigéria
M1985 (240mm MLRS)		43000	12/min		Coreia do Norte	Irão
M1978 (Obus 170mm AP)	40000				Coreia do Norte	Irão, Iraque

PDE 3-38-10 Tática de AC

M46 (Obus 130mm AP)	27500		6/min	1/min	Coreia do Norte	
BM11 (122mm MLRS)		20500	30/min		Coreia do Norte	Síria, Irão, Iraque, Uganda
M1981 (Obus 122mm AP)	23900				Coreia do Norte	
M1982 (Morteiro 12mm AP)	8700				Coreia do Norte	
FROG-7 (MSL)		70000	1/min	1/hora	Rússia	Ex Pacto Varsóvia, Afeganistão, Algéria, Cuba, Egipto, Iraque, Coreia do Norte, Líbia, Síria, Yemen
SMERCH (300mm MLRS)		70000	12/min		Rússia	Kuwait, UAE
2S4 (Morteiro 240 mm AP)	9600	18000	1/min	40/hora	Rússia	Iraque, República Checa
M 240 (Morteiro 240mm Reb)	9700	18000	1/min	38/hora	Rússia	IRA, Iraque Coreia do Norte, Egipto, Oman, Líbano
BM 27 (220mm MLRS)		35000	16/min		Rússia	Afeganistão, Síria
2S7 (Obus 203mm AP)	37500	47000	2/min	2/min	Rússia	República Checa, Polónia, Eslováquia
2S3 (Obus 180mm Reb)	30400	43800	1/min	1/2min	Rússia	Índia, Iraque, Egipto, Síria
2S3 (Obus 152mm AP)	20600	24000	4/min	1/min	Rússia	Hungria, Iraque, Líbia, Síria
2S19 (Obus 152mm AP)	24700	30000	8/min	8/min	Rússia	
2S5 (Obus 152mm AP)	28400	37000	5/min	5/min	Rússia	
2A36 (Obus 152mm Reb)	28400	37000	5/min	1/min	Rússia	Algéria, China, Cuba
D-20 (Obus 152mm Reb)	17230	30000	5/min	1/min	Rússia	Algéria, China, Cuba, Egipto, Vietname, Sérvia, Croácia, Bósnia Herzegovina, Macedónia
BM 14 (122mm MLRS)		9800	16/min		Rússia	Algéria, Afeganistão, Camboja, China, Egipto
BM 21 (140mm MLRS)		20400	40/min		Rússia	China, Egipto, Índia, Irão, Iraque, Coreia do Norte,
2S1 (Obus 122mm AP)	15300	22000	8/min	1/min	Rússia	
D-30 (Obus 122mm Reb)	15300	22000	8/min	1/min	Rússia	
2S9 (Morteiro 120mm AP)	8900	13000	6/min	6/min	Rússia	Afeganistão
2S3 (Morteiro 120mm AP)	8900	12900	10/min	10/min	Rússia	
2B9 (Morteiro 82mm AP/Reb)	4300		12/min		Rússia	Hungria
G-6 (Obus 155 mm AP)	30800	39600	3/21 seg	4/min	África do Sul	UAE, Oman
G-5 (Obus 155mm Reb)	30200	39000	3/min	3/min	África do Sul	
FH 70 (Obus 155 mm Reb)	24700	31500	3/13 seg	2/min	África do Sul	Alemanha, Itália,

M-77 (128mm MLRS)

20600

32/min

África do Sul

Japão, Arábia  
saudita  
Bósnia, Sérvia

**Figura D - 4 – Características dos Morteiros e Meios de AC em uso noutros Exércitos**

**4. APOIO AÉREO PRÓXIMO**

- a. O Apoio Aéreo Próximo (CAS) constitui uma acção aérea contra objectivos terrestres inimigos situados na proximidade imediata das Forças Amigas. O poder de fogo e a mobilidade que caracterizam este tipo de apoio podem contribuir decisivamente para a multiplicação imediata do potencial da força apoiada nas áreas críticas do combate. É particularmente importante para compensar as limitações de poder de fogo das forças terrestres em situações especiais (forças cercadas, desembarque de forças, etc.) e para bater objectivos inacessíveis ou invulneráveis aos sistemas de armas terrestres. Cada missão de CAS exige uma integração cuidadosa com os fogos e a manobra das forças apoiadas, competindo ao CAF assegurar essa integração. São planeadas, aquém da Linha de Coordenação de Apoio de Fogos (FSCL), sobre as unidades inimigas empenhadas, e executadas sob controlo do FAC quando nas proximidades da Linha Avançada das Nossas Tropas (FLOT), a fim de ser garantida a segurança das tropas.
- b. A Força Aérea Portuguesa e os países aliados dispõem de aeronaves que podem garantir as missões de CAS. As aeronaves modernas dispõem de uma enorme flexibilidade que lhes permite cumprir uma grande variedade de missões em proveito das forças terrestres, incluindo o lançamento de bombas (bombardeamentos), ataque ao solo com canhões ou mísseis e o reconhecimento aéreo.
- c. O CAS é especialmente indicado para ataque a objectivos móveis, com elevada protecção e poder de fogo (ver figura D-4).
- d. Cada escalão utiliza as missões de CAS que lhe estão atribuídas para atacar as unidades In empenhadas. Os segundos escalões são atacados pelo CAS do escalão superior.
  - (1) A Brigada utiliza as suas missões de CAS para atacar os Batalhões em 1º escalão do Regimento In em 1º escalão.
  - (2) A Divisão utiliza as suas missões de CAS para atacar os Batalhões em 2º escalão do Regimento In em 1º escalão e a Artilharia Regimental.

CRITÉRIO		AC	CAS
Efeito Desejado	Destruir (>30%)		X
	Neutralizar (<10%)	X	
	Suprimir (s/baixas)	X	
Natureza do Objectivo	Resistente		X
	Não Resistente	X	

<b>Mobilidade</b>	Parado	X	
	Movimento		X
<b>Visibilidade</b>	Restrita	X	
	Sem Restrições		X
<b>Terreno</b>	Arborizado	X	
	Urbano		X
	Aberto		X
<b>Dimensões</b>	Pontual		X
	Linear		X
	Área	X	
<b>Defesa AA</b>	Ligeira		X
	Intensa	X	
<b>Localização</b>	Precisa	X	
	Imprecisa		X

**Figura D - 5 – Critérios de Selecção de Objectivos**

## 5. HELICÓPTEROS

Os helicópteros de ataque possuem uma impressionante panóplia de armamento. Apesar de, tal como as aeronaves de asa fixa, poderem ser empregues em missões de apoio aéreo, normalmente são empregues como unidades de manobra. Os outros tipos de helicópteros (utilitários e de transporte) também possuem capacidades, embora limitadas, de garantirem apoio de fogos.

## 6. ARTILHARIA NAVAL (AN)

- a. A AN pode fornecer um grande volume de fogos imediatamente disponíveis e de resposta pronta, em apoio de forças de combate actuando nas proximidades das águas costeiras. Muito embora os fogos navais possam ser executados em apoio de operações anfíbias, apenas são considerados os fogos navais em apoio das forças terrestres. A finalidade geral dos fogos de apoio naval, conjuntamente com outras armas de apoio, é a de auxiliar a força de manobra pela destruição, neutralização ou supressão de objectivos que se lhe oponham.
- b. Considerando que o armamento dos navios está primariamente orientado para o combate naval, é de particular interesse o conhecimento das suas possibilidades e limitações com vista à sua melhor utilização em apoio das forças terrestres.

### (1) Possibilidades

- (a) **Mobilidade** - Dentro dos limites impostos pelas condições hidrográficas, o navio deve posicionar-se onde melhor possa apoiar a força terrestre. A capacidade de manobra do navio é um factor importante no planeamento desse apoio e permite a escolha da direcção peça-objectivo mais favorável.

- (b) **Equipamento de controlo do tiro** - O equipamento de precisão do controlo de tiro de que dispõe o navio possibilita a execução de fogos precisos, directos ou indirectos, em apoio de forças terrestres, com o navio em deslocamento ou ancorado.
- (c) **Variedade de armas e munições** - A variedade de armas disponíveis e a diversidade de granadas, cargas propulsoras e de espoletas permite a escolha das melhores combinações para bater os objectivos. Por exemplo, as espoletas podem ser graduadas para provocar o rebentamento das granadas no ar, à superfície ou no subsolo.
- (d) **Velocidade inicial** - A grande velocidade inicial e a trajectória relativamente tensa tornam os fogos navais particularmente adequados a bater, com tiro directo ou de assalto, objectivos fortificados e que apresentem um perfil vertical.
- (e) **Cadências de tiro** - O grande volume de fogos que podem ser desencadeados, num relativamente curto período, tornam a Artilharia Naval particularmente apta à execução de fogos de neutralização. Cadências de tiro variando entre 15 a 30 tiros por minuto são normais nas peças navais.
- (f) **Dispersão** - Os fogos navais caracterizam-se por uma pequena dispersão em direcção mas grande em alcance. Consequentemente, podem ser executados fogos navais muito próximo das forças amigas, quando a direcção peça-objectivo é paralela à linha da frente. Igualmente, são adequados a bater objectivos tais como estradas e pistas quando essa direcção é paralela ao eixo maior do objectivo.

## (2) Limitações

- (a) **Trajectória tensa** o que se traduz em valores muito elevados na dispersão em alcance. Na selecção dos fogos navais o CAF tem que ter em consideração a posição relativa entre a direcção peça-objectivo e a FLOT.
- (b) **Hidrografia** - As condições de mar em que o navio tem que operar podem revelar-se desfavoráveis e originar posições de tiro indesejáveis ou aconselhar a execução dos seus fogos a maiores distâncias.
- (c) **Localização da posição do navio**, da qual depende a precisão dos seus fogos sobre objectivos terrestres. Para atenuar esta limitação podem utilizar-se ajudas à navegação, pontos bem referenciáveis em terra ou rádio-faróis.
- (d) **Condições de tempo e visibilidade** - O mau tempo e a fraca visibilidade dificultam a determinação da posição do navio por meios visuais e reduzem as oportunidades do observador em adquirir objectivos e ajustar fogos. O mau tempo pode igualmente forçar o navio a afastar-se da costa para além de afectar a precisão dos fogos.

- (e) **Alteração da direcção peça-objectivo** - Quando o navio executa o tiro em deslocamento, a linha de tiro pode sofrer alterações em relação à FLOT, as quais poderão levar ao cancelamento das missões de tiro se os valores da dispersão em alcance puserem em risco as forças amigas.
- (f) **Comunicações** - O rádio é o único meio que assegura as comunicações entre o navio e a terra. Normalmente, são estabelecidas várias redes rádio para controlar e coordenar o apoio naval. As comunicações rádio são naturalmente afectadas por limitações do próprio material, pela guerra electrónica inimiga e pelas condições atmosféricas desfavoráveis.
- (g) **Actividade inimiga** - Face a uma ameaça de ataque inimigo de superfície, submarino ou aéreo, o navio em apoio a forças terrestres cancelará a sua missão de tiro e prioritariamente tentará enfrentar essa ameaça.
- (h) **Capacidade de muniamento** - A disponibilidade de fogos em proveito das forças terrestres varia com o tipo de navio (600 a 1.800 tiros). Deverá no entanto ser cativada uma dotação de munições destinada à auto-defesa do navio.