

NÃO CLASSIFICADO



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
EXÉRCITO PORTUGUÊS

PDE 2-09-00

ESTUDO DO ESPAÇO DE BATALHA PELAS INFORMAÇÕES (IPB)

Fevereiro de 2010

NÃO CLASSIFICADO

NÃO CLASSIFICADO



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
EXÉRCITO PORTUGUÊS

PDE 2-09-00

ESTUDO DO ESPAÇO DE BATALHA PELAS INFORMAÇÕES
(IPB)

Fevereiro de 2010

NÃO CLASSIFICADO

Página intencionalmente em branco

NÃO CLASSIFICADO

DESPACHO

1. Aprovo para utilização no Exército a Publicação Doutrinária do Exército (PDE) 2-09-00 ESTUDO DO ESPAÇO DE BATALHA PELAS INFORMAÇÕES.
2. A PDE 2-09-00 é uma publicação não classificada.
3. É permitido copiar ou fazer extractos desta publicação sem autorização da entidade promulgadora.
4. A PDE 2-09-00 entra em vigor na data da sua distribuição.

Lisboa, 18 de Fevereiro de 2010

O CHEFE DO ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO



JOSÉ LUIS PINTO RAMALHO

GENERAL

V

NÃO CLASSIFICADO

NÃO CLASSIFICADO

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

Página intencionalmente em branco

NÃO CLASSIFICADO

REGISTO DE ALTERAÇÕES

IDENTIFICAÇÃO DA ALTERAÇÃO (N.º e Data)	DATA DA INTRODUÇÃO	ENTRADA EM VIGOR (Data)	IDENTIFICAÇÃO DE QUEM INTRODUZIU (Ass, Posto, Unidade)

Página intencionalmente em branco

INDICE

CAPÍTULO 1 INTRODUÇÃO.....1-1

101. Generalidades	1-1
102. Definição	1-2
a. Passo 1 – Definir o ambiente do espaço de batalha	1-2
b. Passo 2 – Descrever os efeitos do espaço de batalha.....	1-3
c. Passo 3 – Avaliar a ameaça	1-4
d. Passo 4 – Determinar as modalidades de acção da ameaça.....	1-4
103. Quem faz o IPB?	1-5
104. Doutrina versus Tácticas, Técnicas e Procedimentos.....	1-6
105. Finalidade do IPB	1-7
106. O IPB e o Estudo da Situação de Informações.....	1-7
107. O IPB e o processo de decisão militar	1-8
a. Análise da missão.....	1-9
b. Formulação das modalidades de acção	1-9
c. Análise e comparação das modalidades de acção.....	1-9
d. Aprovação da modalidade de acção.....	1-100
108. O IPB durante a execução	1-11
109. O IPB e o Targeting.....	1-11
a. Decidir.....	1-111
b. Detectar	1-122
c. Atacar	1-122
110. O IPB e a gestão da pesquisa da informação.....	1-122
111. O IPB e a condução das operações.....	1-144

CAPÍTULO 2 EFECTUAR O IPB.....2-1

SECÇÃO I - INTRODUÇÃO

201. Generalidades	2-1
202. Conduzir o IPB	2-1
a. Definir o ambiente do espaço de batalha	2-1
b. Descrever os efeitos do espaço de batalha.....	2-2
c. Avaliar a ameaça	2-2
d. Determinar as modalidades de acção da ameaça.....	2-2

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

SECÇÃO II - PASSO 1 – DEFINIR O AMBIENTE DO ESPAÇO DE BATALHA

203. Definição	2-2
204. Exemplos.....	2-2
a. Planeamento para uma operação de assistência humanitária	2-2
b. Planeamento de um ataque com forças mecanizadas	2-3
205. Efeito pretendido	2-3
206. Execução.....	2-4
a. Identificar as características significativas do espaço de batalha.....	2-4
b. Identificar os limites da Área de Operações e do espaço de batalha.....	2-5
c. Estabelecer os limites da Área de Interesse.....	2-6
d. Identificar o grau de detalhe em função do tempo disponível	2-7
e. Avaliar as bases de dados existentes e identificar as lacunas	2-8
f. Planear e efectuar a pesquisa necessária para colmatar as lacunas.....	2-8

SECÇÃO III - PASSO 2 – DESCREVER OS EFEITOS DO ESPAÇO DE BATALHA

207. Definição	2-8
208. Exemplo	2-9
209. Efeito pretendido	2-9
a. O sucesso na sua execução.....	2-9
b. O insucesso na sua execução	2-9
210. Execução.....	2-9
a. Analisar o ambiente do espaço de batalha.....	2-10
b. Descrever os efeitos do ambiente do espaço de batalha	2-34

SECÇÃO IV – PASSO 3 – AVALIAR A AMEAÇA

211. Definição	2-35
212. Exemplos.....	2-35
213. Efeito pretendido	2-35
214. Execução.....	2-36
a. Actualizar e criar modelos da ameaça	2-36
b. Identificar as possibilidades da ameaça	2-44
c. Considerações adicionais.....	2-46

SECÇÃO V – PASSO 4 – DETERMINAR AS MODALIDADES DE ACÇÃO DA AMEAÇA

215. Definição	2-47
216. Exemplos.....	2-47

217. Efeito pretendido	2-48
218. Execução.....	2-48
a. Identificar os prováveis objectivos da ameaça	2-48
b. Identificar as possíveis modalidades de acção da ameaça.....	2-49
c. Avaliar e priorizar as modalidades de acção	2-54
d. Desenvolver e detalhar as modalidades de acção de acordo com o tempo disponível ..	2-55
e. Identificar as necessidades de informação.....	2-61

CAPÍTULO 3 O IPB EM OPERAÇÕES DE ESTABILIZAÇÃO E OPERAÇÕES DE APOIO

.....	3-1
-------	------------

SECÇÃO I – INTRODUÇÃO

301. Generalidades	3-1
--------------------------	-----

SECÇÃO II – ASSISTÊNCIA HUMANITÁRIA

302. Definir o ambiente do espaço de batalha	3-2
303. Descrever os efeitos do espaço de batalha	3-2
304. Avaliar a ameaça.....	3-3
305. Determinar as modalidades de acção da ameaça	3-4

SECÇÃO III – OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO DE PAZ

306. Definir o ambiente do espaço de batalha	3-4
307. Descrever os efeitos do espaço de batalha	3-5
a. Demografia	3-5
b. Aspectos legais.....	3-5
c. Terreno	3-5
d. Clima e condições meteorológicas	3-5
308. Avaliar a ameaça.....	3-6
309. Determinar as modalidades de acção da ameaça	3-6

SECÇÃO IV – OPERAÇÕES DE COMBATE AO TERRORISMO

310. Definir o ambiente do espaço de batalha	3-7
a. Aspectos a considerar na definição da Área de Interesse.....	3-7
b. Actividades a considerar.....	3-7
311. Descrever os efeitos do espaço de batalha	3-7
a. Demográficos.....	3-7
b. Alvos e itinerários.....	3-8

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

312. Avaliar a ameaça.....	3-8
313. Determinar as modalidades de acção da ameaça	3-9

SECÇÃO V – OPERAÇÕES DE EVACUAÇÃO DE NÃO-COMBATENTES

314. Definir o ambiente do espaço de batalha	3-9
a. Área de interesse.....	3-9
b. Actividades a considerar.....	3-9
315. Descrever os efeitos do espaço de batalha	3-10
316. Avaliar a ameaça.....	3-11
317. Determinar as modalidades de acção da ameaça	3-12

SECÇÃO VI – OPERAÇÕES DE IMPOSIÇÃO DE PAZ

318. Definir o ambiente do espaço de batalha	3-13
a. Área de Interesse.....	3-13
b. Aspectos significativos do espaço de batalha.	3-13
319. Descrever os efeitos do espaço de batalha	3-13
a. Aspectos legais.....	3-13
b. Aspectos demográficos.....	3-13
c. Terreno	3-13
320. Avaliar a ameaça.....	3-14
321. Determinar as modalidades de acção da ameaça	3-14

SECÇÃO VII – APOIO À CONTRA-SUBVERSÃO

322. Definir o ambiente do espaço de batalha	3-15
a. Área de Interesse.....	3-15
b. Actividades relevantes na Área de Interesse.....	3-15
323. Descrever os efeitos do espaço de batalha	3-15
324. Avaliar a ameaça.....	3-15
325. Determinar as modalidades de acção da ameaça	3-16

CAPÍTULO 4 O IPB NO ESTADO-MAIOR ESPECIAL E UNIDADES DE APOIO.....4-1

401. Defesa Aérea	4-1
a. Definir o ambiente do espaço de batalha	4-1
b. Descrever os efeitos do espaço de batalha.....	4-2
c. Avaliar a ameaça	4-2
d. Determinar as modalidades de acção da ameaça.....	4-3

402. Artilharia de Campanha.....	4-4
a. Definir o ambiente do espaço de batalha	4-4
b. Descrever os efeitos do espaço de batalha.....	4-4
c. Avaliar a ameaça	4-5
d. Determinar as modalidades de acção da ameaça.....	4-5
403. Aviação do Exército.....	4-6
a. Definir o ambiente do espaço de batalha	4-6
b. Descrever os efeitos do espaço de batalha.....	4-6
c. Avaliar a ameaça	4-7
d. Determinar as modalidades de acção da ameaça.....	4-8
404. Contra-Informação e Contra-Reconhecimento.....	4-9
a. Definir o ambiente do espaço de batalha	4-9
b. Descrever os efeitos do espaço de batalha.....	4-9
c. Avaliar a ameaça	4-10
d. Determinar as modalidades de acção da ameaça.....	4-11
405. Unidades de Guerra Electrónica	4-12
a. Definir o ambiente do espaço de batalha	4-12
b. Descrever os efeitos do espaço de batalha.....	4-12
c. Avaliar a ameaça	4-13
d. Determinar as modalidades de acção da ameaça.....	4-14
406. Engenharia	4-15
a. Definir o ambiente do espaço de batalha	4-15
b. Descrever os efeitos do espaço de batalha.....	4-15
c. Avaliar a ameaça	4-16
d. Determinar as modalidades de acção da ameaça.....	4-18
407. Unidades de Informações	4-19
a. Definir o ambiente do espaço de batalha	4-19
b. Descrever os efeitos do espaço de batalha.....	4-19
c. Avaliar a ameaça	4-20
d. Determinar as modalidades de acção da ameaça.....	4-21
408. Nuclear, Biológico, Químico e Radiológico (NBQR).....	4-21
a. Definir o ambiente do espaço de batalha	4-21
b. Descrever os efeitos do espaço de batalha.....	4-22
c. Avaliar a ameaça	4-22
d. Determinar as modalidades de acção da ameaça.....	4-23
409. Unidades de Transmissões.....	4-23

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

a. Definir o ambiente do espaço de batalha	4-23
b. Descrever os efeitos do espaço de batalha	4-23
c. Avaliar a ameaça	4-24
d. Determinar as modalidades de acção da ameaça.....	4-25
410. Unidades de Operações Especiais	4-25
a. Definir o ambiente do espaço de batalha	4-25
b. Descrever os efeitos do espaço de batalha	4-25
c. Avaliar a ameaça	4-26
d. Determinar as modalidades de acção da ameaça.....	4-27
411. Unidades na Área da Retaguarda e Apoio de Serviços	4-27
a. Definir o ambiente do espaço de batalha	4-27
b. Descrever os efeitos do espaço de batalha	4-28
c. Avaliar a ameaça	4-30
d. Determinar as modalidades de acção da ameaça.....	4-30

ANEXOS:

ANEXO A – REGRAS PARA A EXECUÇÃO DO IPB

SECÇÃO I – INTRODUÇÃO	A-1
SECÇÃO II – AVALIAR O AMBIENTE DO ESPAÇO DE BATALHA	A-1
SECÇÃO III – DESCREVER OS EFEITOS DO ESPAÇO DE BATALHA	A-2
SECÇÃO IV – AVALIAR A AMEAÇA.....	A-3
SECÇÃO V – DETERMINAR AS MODALIDADES DE ACÇÃO DA AMEAÇA.....	A-5
SECÇÃO VI – TRANSPARENTES DE ACONTECIMENTOS	A-8
SECÇÃO VII – REGRAS E DADOS A UTILIZAR.....	A-9

ANEXO B – A BRIGADA INDEPENDENTE NO ATAQUE DELIBERADO

SECÇÃO I – INTRODUÇÃO	B-1
SECÇÃO II – APLICAÇÃO DO IPB	B-1
Passo 1 - Definir o ambiente do espaço de batalha	B-2
Passo 2 - Descrever os efeitos do espaço de batalha.....	B-3
Passo 3 - Avaliar a ameaça	B-11
Passo 4 - Determinar as modalidades de acção da ameaça	B-15

ANEXO C – A BRIGADA INDEPENDENTE NA DEFESA DE ÁREA

SECÇÃO I – APLICAÇÃO DO IPB	C-1
Passo 1 - Definir o ambiente do espaço de batalha	C-2
Passo 2 - Descrever os efeitos do espaço de batalha.....	C-3
Passo 3 - Avaliar a ameaça.....	C-6
Passo 4 - Determinar as modalidades de acção da ameaça	C-7

ANEXO D – OPERAÇÃO DE EVACUAÇÃO DE NÃO-COMBATENTES

SECÇÃO I – APLICAÇÃO DO IPB	D-1
Passo 1 - Definir o ambiente do espaço de batalha	D-2
Passo 2 - Descrever os efeitos das características do espaço de batalha.....	D-3
Passo 3 - Avaliar a ameaça.....	D-8
Passo 4 - Determinar as modalidades de acção da ameaça	D-13

FIGURAS:

Figura 1- 1 - Relacionamento do IPB com o PDM.....	1-8
Figura 1 - 2 - Disposição do estado-maior durante o “jogo da guerra”	1-10
Figura 1 - 3 - Matriz Guia de Ataque	1-12
Figura 1 - 4 - Transparente de Apoio à Decisão das Funções de Combate	1-13
Figura 1 - 5 - Matriz de sincronização das informações	1-14
Figura 2 - 1 - Compreensão geral do espaço de batalha	2-5
Figura 2 - 2 - Área do espaço de batalha	2-6
Figura 2 - 3 - Exemplo de transparente da observação e campos de tiro	2-14
Figura 2 - 4 - Elaboração do transparente de obstáculos combinados	2-17
Figura 2 - 5 - Os corredores de mobilidade são agrupados para formar EAprox.....	2-24
Figura 2 - 6 - Efeitos das condições meteorológicas nas operações	2-32
Figura 2 - 7 - Modelo da ameaça.....	2-37
Figura 2 - 8 - Padrões de actuação da ameaça	2-38
Figura 2 - 9 - m/a do inimigo sob a forma de matriz de sincronização	2-40
Figura 2 - 10 - Descrever a importância de HVT	2-42
Figura 2 - 11 - Desenvolver m/a da ameaça	2-57
Figura 2 - 12 - Transparente de situação	2-58
Figura 2 - 13 - Produção do transparente de acontecimentos	2-62
Figura 2 - 14 - Matriz de acontecimentos	2-63

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

Figura A - 1 - Tempos de missão	A-2
Figura A - 2 - Áreas de interesse para operações com meios aéreos e antiaéreos.....	A-2
Figura A - 3 - Conhecer a ameaça	A-6
Figura A - 4 - Simbologia a aplicar no IPB.....	A-9
Figura A - 5 - Capacidades de travessia de obstáculos	A-9
Figura A - 6 - Características de veículos.....	A-10
Figura A - 7 - Cobertura conferida pelas copas das árvores à detecção aérea	A-10
Figura A - 8 - Velocidade média em função do itinerário.....	A-10
Figura A - 9 - Tempos de reacção para unidades do tipo convencional	A-11
Figura A - 10 - Frentes e profundidades dos objectivos para unidades do tipo convencional	A-11
Figura A - 11 - Frentes e profundidades dos objectivos para unidades do tipo convencional na defesa (em Km).....	A-11
Figura A - 12 - Ritmos de progressão de forças de escalão divisão contra adversários em posição defensiva (em Km/dia).....	A-11
Figura A - 13 - Ritmos de progressão de forças de escalão brigada e inferiores contra adversários em posição defensiva (em Km/dia)	A-12
Figura A - 14 - Regras relativas a corredores de mobilidade e EAprox	A-12
Figura A - 15 - Regras básicas para classificação do terreno quanto à mobilidade.....	A-12
Figura B - 1 - Carta de Situação Geral	B-2
Figura B - 2 - Área de operações atribuída à brigada	B-2
Figura B - 3 - Expansão da área de interesse para incluir todas as ameaças que podem afectar o cumprimento da missão	B-3
Figura B - 4 - Transparente de Obstáculos Combinados (TOC)	B-4
Figura B - 5 - Corredores de mobilidade	B-5
Figura B - 6 - Os EAprox indicam, de uma forma geral, por onde um determinado escalão se pode movimentar sem grandes restrições para a manobra.....	B-5
Figura B - 7 - Terreno defensável ao longo dos EAprox	B-6
Figura B - 8 - Linhas de infiltração adequadas para infantaria ligeira	B-7
Figura B - 9 - EAprox disponíveis para a ameaça	B-8
Figura B - 10 - Rotas de aproximação aérea disponíveis para a ameaça.....	B-8
Figura B - 11 - Tabelas e matrizes são uma boa técnica para apresentar os resultados do efeito das condições meteorológicas.....	B-9
Figura B - 12 - Efeitos das condições meteorológicas na aquisição de objectivos	B-10

Figura B - 13 - Transparente do efeito da população nas operações	B-11
Figura B - 14 - Transparente da situação particular	B-11
Figura B - 15 - Transparente doutrinário para divisão na defesa	B-12
Figura B - 16 - Transparente doutrinário para regimento na defesa	B-13
Figura B - 17 - Descrição das tácticas preferidas pode ser apresentada em texto ou em matriz	B-13
Figura B - 18 - Lista de Objectivos de Elevado Valor	B-14
Figura B - 19 - Opções de contra-ataque para o regimento (exemplo)	B-14
Figura B - 20 - Terreno com potencial defensivo.....	B-15
Figura B - 21 - m/a 1	B-16
Figura B - 22 - m/a 2	B-16
Figura B - 23 - m/a 3.....	B-17
Figura B - 24 - m/a 4.....	B-18
Figura B - 25 - Detalhar os transparentes da situação, incluindo alvos de elevado valor e linhas de tempo	B-19
Figura B - 26 - Cada transparente de situação pode incluir a descrição da m/a sob a forma de matriz	B-20
Figura B - 27 - Refinar a lista de alvos de elevado valor, para cada m/a	B-21
Figura B - 28 - Basear o transparente de acontecimentos nos transparentes da situação....	B-22
Figura B - 29 - Refinar o transparente de acontecimentos.....	B-22
Figura B - 30 - Opções de contra-ataque da ameaça	B-23
Figura B - 31 - Opções da brigada aeromecanizada.....	B-24
Figura B - 32 - A matriz de acontecimentos apoia o transparente de acontecimentos	B-25
Figura B - 33 - Localização favorável para o posicionamento dos meios de apoio de fogos.	B-26
Figura B - 34 - Localização de objectivos de elevado valor para a m/a 2	B-26
Figura C - 1 - Situação Geral.....	C-1
Figura C - 2 - Área de Interesse	C-2
Figura C - 3 - Corredores de mobilidade e EAprox	C-3
Figura C - 4 - Rotas de aproximação aérea	C-4
Figura C - 5 - Pontos importantes para a defesa.....	C-5
Figura C - 6 - Organização da divisão da ameaça	C-6
Figura C - 7 - Modalidades de acção da ameaça.....	C-7
Figura C - 8 - Matriz com as possíveis modalidades de acção da ameaça	C-8
Figura C - 9 - Transparente de acontecimentos	C-9

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

Figura C - 10 - Matriz de acontecimentos.....	C-10
Figura D - 1 - Situação Geral.....	D-1
Figura D - 2 - Transparente da distribuição da população	D-2
Figura D - 3 - Área de Interesse	D-3
Figura D - 4 - Zonas de entrada na área de operações	D-4
Figura D - 5 - Caracterização da construção.....	D-5
Figura D - 6 - EAprox.....	D-6
Figura D - 7 - Transparente de subterrâneos	D-7
Figura D - 8 - Organizações da ameaça.....	D-8
Figura D - 9 - Carta de incidentes.....	D-9
Figura D - 10 - Folha de análise de padrões baseada no tempo	D-10
Figura D - 11 - Modelo doutrinário para ambas as facções.....	D-11
Figura D - 12 - Modelo doutrinário para os activistas	D-12
Figura D - 13 - Transparente da situação.....	D-13
Figura D - 14 - Transparente de acontecimentos	D-14

NÃO CLASSIFICADO

NOTA PRÉVIA

A Publicação PDE 2-09-00 ESTUDO DO ESPAÇO DE BATALHA PELAS INFORMAÇÕES, pretende desenvolver a análise das variáveis da área de informações ao nível tático: Características da Área de Operações e Ameaça.

Esta PDE tem como principal referência o "FM 34-130 Intelligence Preparation of the Battlefield (1994)"; recorre ainda a outras publicações doutrinárias da Organização do Atlântico Norte (OTAN).

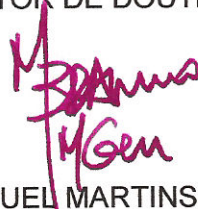
A PDE 2-09-00 ESTUDO DO ESPAÇO DE BATALHA PELAS INFORMAÇÕES (IPB)¹, tem como finalidade constituir-se numa referência doutrinária para o Exército Português no âmbito dos trabalhos de estado-maior na área de actividade das informações ao nível tático. Descreve os conceitos, os princípios básicos e os aspectos doutrinários da técnica de estado-maior de informações para utilização em qualquer tipo de operação e para o estudo de qualquer missão. Não contém toda a informação necessária para a condução de um estudo completo do IPB, pelo que os exemplos citados servem apenas para ilustrar esta abordagem.

Esta Publicação estabelece os conceitos doutrinários gerais constituindo uma base para o planeamento da instrução e treino. Deve, no entanto, ser complementado com outros manuais e documentos de natureza específica.

Os comentários e propostas de alteração que possam melhorar a compreensão e objectividade deste documento doutrinário devem ser endereçados à Direcção de Doutrina.

Évora, 16 de fevereiro de 2010

O DIRECTOR DE DOCTRINA



CARLOS MANUEL MARTINS BRANCO

MAJOR-GENERAL

¹ Continua a adoptar-se a sigla original do inglês "Intelligence Preparation of the Battlefield – IPB"

Página intencionalmente em branco

CAPÍTULO 1 INTRODUÇÃO

101. Generalidades

Devido aos desenvolvimentos da doutrina do emprego de forças e aos avanços na tecnologia, actualmente existe uma maior necessidade de tratar a informação em períodos de tempo reduzidos e de ser cada vez mais importante a sua disponibilização em rede, para as diversas entidades que dela necessitam. Por outro lado, estas mudanças também influenciaram todo o processamento da informação (meios de pesquisa, processamento e disseminação), tornando-o mais célere e assim provocando alterações no processo de decisão.

Daí resultou que a Célula de Informações (G2/S2) tenha que, actualmente, ser capaz de fornecer a informação precisa e em tempo para apoiar o processo de decisão, os estudos da situação e o planeamento e conduta da operação. Desde o início de uma operação, ou mesmo antes, o comandante formulará as questões para as quais necessita de resposta, de forma a conduzir a operação com sucesso. Estas questões são as Necessidades de Informação Crítica do Comandante (CCIR – Commander's Critical Information Requirements), actualizadas à medida que o planeamento avança. As CCIR dizem respeito ao estado de operacionalidade e capacidades das nossas forças, das forças amigas e da ameaça e às características da área de operações.

O processo aqui apresentado não é inteiramente novo. Do antecedente, as considerações efectuadas sobre as modalidades de acção da ameaça/inimigo² e sobre o terreno já eram efectuadas. O que é novo no processo do Estudo do Campo de Batalha Pelas Informações (IPB) é a forma estruturada de análise da influência que estes factores têm nas operações e a apresentação dos produtos sob a forma gráfica.

Apesar das possibilidades da ameaça poderem ser determinadas através de um processo mental, o IPB é um processo que apresenta a informação e as notícias existentes de forma gráfica, melhorando, deste modo, os aspectos que o estudo da situação formal apresenta de uma forma escrita, nomeadamente:

- Pode ser apresentada uma grande quantidade de informação, de uma forma fácil e rápida;
- Os efeitos dos diversos factores na situação de informações podem ser mostrados assim que se verifiquem, fazendo alterações simples nos transparentes;

² O inimigo é um indivíduo, grupo de indivíduos (organizados ou não), força militar ou paramilitar, entidade nacional, ou aliança, que se opõe a Portugal ou seus aliados. Este termo é sinónimo de adversário ou opositor.

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

- Mesmo com restrição do tempo disponível, os gráficos são simples de emendar e actualizar, podendo ser facilmente visualizados;
- As novas tecnologias de informação assimilam facilmente a informação em gráficos³.

102. Definição

O IPB é um processo sistemático e contínuo de análise da ameaça e do ambiente, numa área geográfica específica, com a finalidade de apoiar o processo de tomada decisão e a elaboração dos estudos do estado-maior.

A aplicação do IPB auxilia o comandante a maximizar o seu potencial de combate e a aplicá-lo no espaço de batalha de uma forma precisa, em pontos críticos, determinados no tempo e no espaço, através da:

- Identificação das modalidades de acção (m/a) da ameaça;
- Identificação dos efeitos do ambiente nas nossas tropas (NT).

As notícias e informações que derivam de cada passo são representados graficamente numa série de transparentes que, se sobrepostos na área de operações, permitem visualizar os aspectos relevantes das necessidades de informação.

O IPB é contínuo, iniciando-se antes da operação e tendo continuidade durante o seu desenvolvimento. Deste modo, garante que os resultados continuam válidos e que apoiam continuamente o Processo de Decisão Militar (PDM).

O IPB identifica factos e hipóteses sobre o espaço de batalha e sobre a ameaça que habilitam o estado-maior a propor qual a melhor m/a a adoptar. Também garante a base para a orientação do esforço de pesquisa e sincronização da m/a escolhida.

O IPB é um processo contínuo e cíclico que consiste em 4 passos principais:

a. Passo 1 – Definir o ambiente do espaço de batalha

No passo 1 do processo IPB, o G2/S2:

- Identifica as características do espaço de batalha que podem influenciar as operações das NT e da ameaça;
- Estabelece os limites da sua área de interesse (AInt);
- Identifica as necessidades de informação actuais.

³ Por exemplo o VIGRESTE.

Esta análise orienta o esforço inicial de pesquisa na obtenção das informações para os restantes passos do IPB.

Para orientar os passos seguintes do processo, o G2/S2 identifica as características do espaço de batalha que requerem uma avaliação profunda, devido aos seus efeitos nas operações da ameaça e nas NT. Normalmente, os aspectos que são alvo da análise profunda são: o terreno, as condições meteorológicas, as infra-estruturas logísticas e a demografia. Estes aspectos são mais detalhados no espaço de batalha e na área de operações (AOp), do que na restante AInt.

Os limites da AInt são estabelecidos para facilitar a orientação do esforço de pesquisa nas áreas que são fundamentais para o cumprimento da missão, através da análise do tempo necessário para a execução da operação, da localização da ameaça e das características da AOp que possam afectar a operação.

Se não foi atribuída uma área de operações, o G2/S2 coordena com a célula de operações (G3/S3) a formulação de uma proposta conjunta a apresentar ao comandante. De modo similar, o G2/S2 recomenda ao G3/S3 até onde vai o espaço de batalha da unidade.

A definição das características do espaço de batalha permitem ao comandante identificar as necessidades de informações actuais. Uma vez aprovadas, as informações necessárias ao conhecimento do espaço de batalha e da ameaça transformam-se nas necessidades iniciais de informações do comandante.

b. Passo 2 – Descrever os efeitos do espaço de batalha

Este passo tem como finalidade avaliar os efeitos do espaço de batalha nos contendores. O G2/S2 identifica as limitações e as oportunidades que o espaço de batalha oferece nas possíveis operações das NT e da ameaça. Estes efeitos são orientados para as capacidades gerais de cada força, até que sejam formuladas as modalidades de acção, num passo posterior do IPB.

A avaliação de efeitos inclui, obrigatoriamente, os relacionados com o terreno e o clima e condições meteorológicas, podendo incluir outros aspectos como por exemplo as infra-estruturas logísticas e as outras características geográficas com possíveis impactos na operação.

Nas outras características geográficas incluem-se aspectos políticos, populacionais, demográficos, económicos e outros. As infra-estruturas logísticas da área de operações consistem em instalações, equipamentos e organizações necessárias para

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

o funcionamento de sistemas, cidades e regiões. Os produtos desenvolvidos nesta fase podem incluir, além de outros:

- Transparente da população;
- Transparentes que representem os aspectos militares do terreno;
- Matriz de análise das condições meteorológicas;
- Produtos integrados, como o transparente de obstáculos combinados modificado (TOC-M).

Seja qual for o meio de apresentação dos produtos, o G2/S2 assegura-se que estes estão orientados para os efeitos do espaço de batalha.

c. Passo 3 – Avaliar a ameaça

Neste passo, o G2/S2 analisa a informação disponível para determinar como é que, normalmente, a ameaça se organiza para o combate e conduz operações militares em condições similares. Quando se defronta uma ameaça bem conhecida, o G2/S2 baseia-se nos seus dados históricos e modelos disponíveis. Quando se defrontam ameaças menos conhecidas, o G2/S2 pode iniciar a sua análise a partir de bases de dados das informações e de modelos doutrinários.

A avaliação retrata os modelos doutrinários, que incluem transparentes doutrinários e que reflectem a forma como a ameaça actua sem os efeitos condicionantes do espaço de batalha. Apesar de utilizar essencialmente transparentes, também se devem incluir matrizes e enunciados.

d. Passo 4 – Determinar as modalidades de acção da ameaça

O passo 4 integra, através de um conjunto de transparentes, o resultado dos passos anteriores, tendo por objectivo verificar como é que a ameaça doutrinária se adapta às condições do espaço de batalha, levando à identificação e desenvolvimento das suas prováveis m/a.

Neste passo, o G2/S2 desenvolve modelos de m/a da ameaça, que representam as suas possíveis opções. Prepara também os transparentes de acontecimentos e respectivas matrizes que orientam o esforço das informações na determinação da m/a que a ameaça vai executar.

Os modelos das m/a da ameaça identificados neste passo são os utilizados por todo o estado-maior durante o processo de decisão e processo targeting. O G2/S2 não consegue produzir estes modelos de forma eficaz, se não:

- Efectuar uma análise da operação ao longo do tempo e do espaço; identificar os limites físicos da área de interesse; identificar cada característica do espaço de batalha que pode afectar o cumprimento da missão (Passo 1);
- Identificar as oportunidades e constrangimentos que o espaço de batalha impõe às NT e à ameaça (Passo 2);
- Considerar as capacidades da ameaça e as suas opções preferidas sem as restrições impostas pelo espaço de batalha (Passo 3).

De modo simples, os modelos de m/a da ameaça que conduzirão à decisão do comandante são apenas válidos se o G2/S2 estabelecer uma boa base de trabalho durante os passos anteriores.

103. Quem faz o IPB?

O IPB é conduzido a todos os níveis, sendo que, quanto mais elevado é o escalão da unidade mais detalhado deve ser o estudo. Ao escalão batalhão e inferior é difícil de efectuar, de forma detalhada, o IPB. Contudo, é sempre necessário produzir, no mínimo, a avaliação do ambiente do espaço de batalha, tendo em conta as suas principais características, os transparentes de situação da ameaça, que representam, de modo gráfico, as suas funções de actuação.

Ao escalão brigada, deve produzir-se uma análise detalhada do terreno, sumário do clima e condições meteorológicas, estudos detalhados da ameaça, seu equipamento e sua doutrina e um estudo completo do conjunto das possíveis m/a com a identificação das mais prováveis.

O comandante de uma brigada que está a efectuar uma operação defensiva necessita de identificar: o terreno onde pode basear a sua defesa, os prováveis eixos de aproximação (EAprox) da ameaça para esse terreno e o modo como esta abordará a sua posição, para além de verificar o modo como o terreno afectará a mobilidade da sua reserva.

Para tal, o G2/S2 deve efectuar uma análise completa do terreno, do clima e condições meteorológicas, com base em dados existentes da doutrina e dos equipamentos e estabelecer um vasto espectro de modalidades do inimigo.

Qualquer unidade com um estado-maior desenvolve, pelo menos, os produtos formais descritos neste manual.

A Célula de Informações é a principal responsável pela elaboração do IPB em cada escalão de comando, embora todas as outras áreas devam dar a sua contribuição. Os resultados do IPB, quando possível e quando relevantes, devem ser transmitidos aos

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

escalões subordinados, através da disponibilização dos transparentes, bem como das matrizes e enunciados, se os houver.

Cada comandante e oficial do estado-maior necessita de compreender e aplicar o IPB. O IPB identifica os factos e pressupostos acerca do espaço de batalha e da ameaça, que permitam efectuar um planeamento eficaz. Por conseguinte, cada oficial de estado-maior, no âmbito da sua área de actividade, necessita de efectuar uma análise dos efeitos do espaço de batalha nas operações das NT e da ameaça. Por exemplo:

- Um oficial de Guerra Electrónica da divisão deve efectuar a preparação electrónica do espaço de batalha;
- Um oficial de Engenharia, a partir dos transparentes de situação da ameaça, desenvolvidos pelo G2/S2, deve completá-los com as opções de emprego de obstáculos ou equipamento de mobilidade;
- Um oficial de Artilharia Antiaérea utiliza o IPB para orientar as m/a de emprego de meios aéreos;
- Os oficiais de estado-maior no Posto de Comando Recuado utilizam o IPB para determinar como é que o espaço de batalha e a ameaça afectam as operações de sustentação.

104. Doutrina versus Tácticas, Técnicas e Procedimentos

Os princípios doutrinários do IPB podem ser aplicados a todos os níveis e em todas as situações. No entanto, as Tácticas, Técnicas e Procedimentos (TTP) para aplicação do IPB podem variar de acordo com a situação e factores de decisão (missão, inimigo, terreno e condições meteorológicas, meios, tempo disponível e considerações de âmbito civil – MITM-TC).

Os princípios doutrinários do IPB obrigam a:

- Avaliar os efeitos do ambiente do espaço de batalha nas operações;
- Determinar as possíveis m/a da ameaça e ordená-las de acordo com o seu grau de probabilidade de adopção;
- Identificar os meios que a ameaça necessita para que a m/a tenha sucesso (alvos/objectivos de elevado valor) e onde se manifestam no espaço de batalha (áreas com objectivos de interesse);
- Identificar as actividades da ameaça ou a falta delas, bem como as respectivas localizações, que determinam a modalidade de acção adoptada.

O modo como os produtos são apresentados é uma questão de TTP. De modo semelhante, o detalhe em cada passo do IPB, como por exemplo as técnicas para graficar terreno impeditivo, e outras decisões dependem da situação e das normas de execução permanente (NEP) da unidade.

105. Finalidade do IPB

O IPB identifica factos e pressupostos acerca do espaço de batalha e da ameaça, permitindo ao estado-maior planear e formular m/a.

O IPB garante a base para a orientação e sincronização do esforço de pesquisa que apoia o processo de tomada de decisão.

O IPB contribui de forma decisiva para a sincronização das acções de estado-maior e para outros estudos/processos de estado-maior que a seguir se indicam.

106. O IPB e o Estudo da Situação de Informações

De modo a facilitar o planeamento, o G2/S2 prepara, se for possível, o estudo da situação de informações, antes de os restantes elementos do estado-maior prepararem os seus próprios estudos. O estudo da situação de informações constitui a base para os factos e hipóteses admitidos no processo de decisão, orientando os outros estudos e o processo de tomada de decisão. Os produtos do IPB são a base para o estudo da situação. Se o tempo disponível for curto para a produção de um estudo da situação escrito, o G2/S2 pode utilizar os produtos de forma gráfica, em substituição do estudo formal. Contudo, esses produtos não substituem o estudo da situação de informações. Este estudo poderá ser articulado da seguinte forma:

1. Missão da unidade;
2. Características da Área de Operações – deriva do passo 2 do IPB – Descrever os efeitos do espaço de batalha. É uma descrição dos efeitos do espaço de batalha nas NT e na ameaça;
3. Situação do Inimigo – deriva do passo 3 do IPB – Avaliar a ameaça. É essencialmente uma discussão acerca do que é conhecido sobre a ameaça (factos) e os resultados da análise desses factos (pressupostos);
4. Possibilidades do Inimigo – deriva do passo 4 do IPB – Determinar as m/a da ameaça. É uma listagem e discussão das m/a que a ameaça pode executar. Devem ser coincidentes com os modelos desenvolvidos no passo 4 do IPB;

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

5. Conclusões – Deriva das avaliações efectuadas durante o processo do IPB, onde foram sumariados os efeitos do espaço de batalha nas m/a das NT e nas da ameaça. É apresentada uma lista de m/a da ameaça por ordem de probabilidade de adopção e uma lista de vulnerabilidades.

107. O IPB e o processo de decisão militar

Os comandantes e o estado-maior utilizam o PDM para seleccionarem uma m/a e desenvolverem um plano de operações, uma ordem de operações ou uma ordem parcelar que a implementa. Os resultados e produtos do IPB, juntos e dados a conhecer através do estudo da situação de informações, são essenciais para o processo de decisão. O maior esforço das informações desenvolve-se durante a primeira fase do PDM.

O PDM é dinâmico e contínuo, havendo adaptações na m/a durante a execução ou alteração da situação. Para apoiar um processo dinâmico, o IPB também deve ser dinâmico, integrando de forma contínua as informações com o conjunto inicial de factos e pressupostos. O relacionamento do IPB com o PDM está apresentado na Figura 1 - 1.

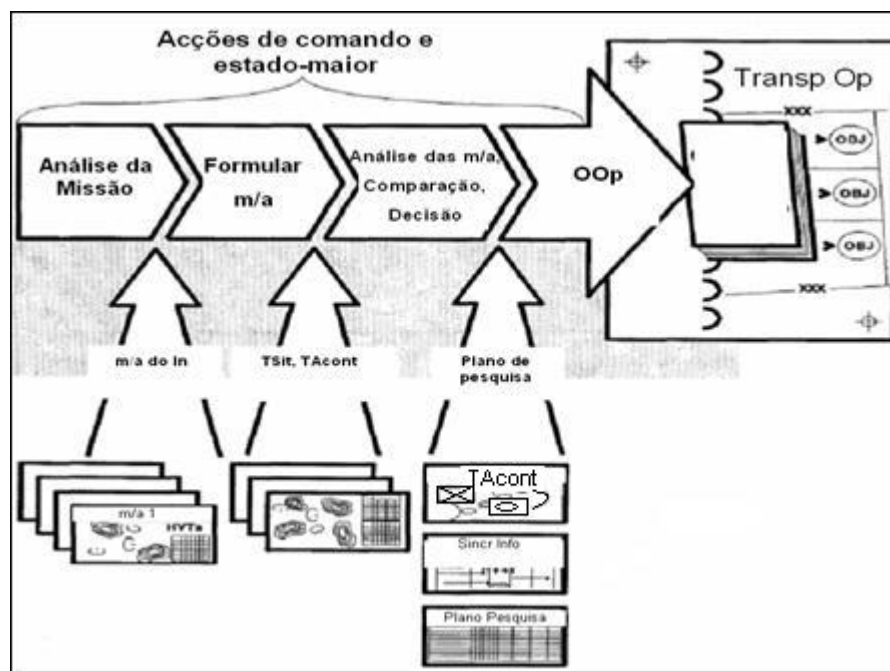


Figura 1 - 1 - Relacionamento do IPB com o PDM

a. Análise da missão

Nesta fase do PDM (Fase 2), os produtos do IPB auxiliam o comandante a avaliar o espaço de batalha e a estabelecer pressupostos acerca do modo como as NT e a ameaça irão interagir. A descrição dos efeitos do espaço de batalha identificam as principais restrições nas m/a das NT e podem revelar algumas missões implícitas. Apresenta oportunidades, tais como EApprox, áreas de empenhamento e zonas de entrada em teatro, que o estado-maior integra e transforma em possíveis m/a.

As vulnerabilidades e capacidades da ameaça, identificadas durante a avaliação da ameaça, permitem ao comandante e ao estado-maior assumir pressupostos acerca das capacidades relativas das NT. A avaliação da ameaça garante também uma informação detalhada do seu dispositivo actual, actividade recente, equipamento, organização e outras informações que o estado-maior necessita para efectuar os seus estudos e planeamento.

Os modelos de m/a da ameaça formulados no passo 4 do IPB, fornecem uma base para a formulação das m/a das NT e completam o estudo da situação de informações.

O IPB identifica as lacunas que possam existir no conhecimento do comandante e do estado-maior acerca do espaço de batalha e da ameaça, servindo de base à determinação das necessidades iniciais de informações.

b. Formulação das modalidades de acção

Na fase seguinte do PDM (Fase 3), o estado-maior desenvolve as m/a baseado em factos e pressupostos identificados durante o IPB e na análise da missão. A incorporação dos resultados do IPB na formulação das m/a, assegura que estas exploram a vantagem das oportunidades que o espaço de batalha e a situação da ameaça oferecem.

c. Análise e comparação da modalidade de acção

Nestas fases do PDM (Fases 4 e 5), o estado-maior executa o “jogo da guerra” de cada m/a das NT contra o conjunto das m/a da ameaça, desenvolvidas no passo 4 do processo do IPB. As reuniões de Targeting acompanham o “jogo da guerra” para concluir a lista de objectivos de elevado valor (HVT – High Value Target) correspondente a cada m/a da ameaça e transformá-la numa lista de objectivos remuneradores (HPT – High Payoff Target). A Figura 1 - 2 representa uma possível organização dos elementos que participam no “jogo da guerra”.

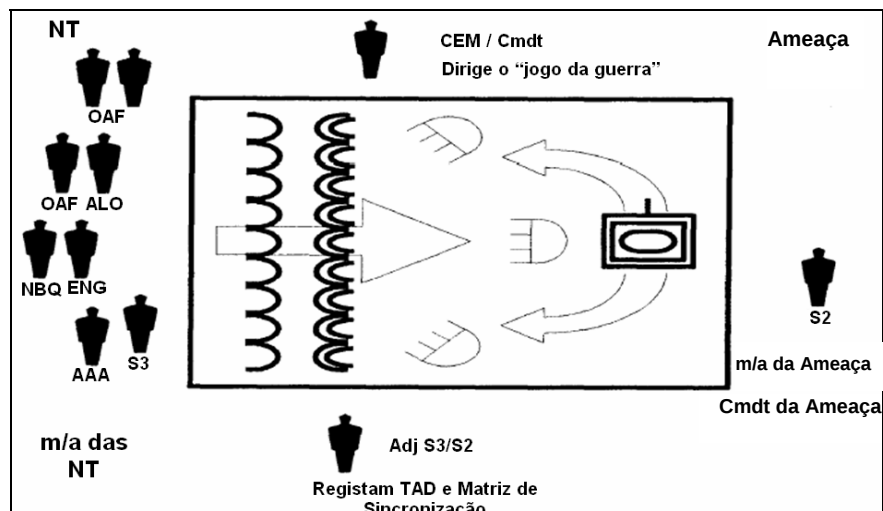


Figura 1 - 2 - Disposição do estado-maior durante o "jogo da guerra"

Baseado nos resultados do "jogo da guerra", para cada m/a das NT, o estado-maior:

- Constrói um Transparente de Apoio à Decisão (TAD) e a respectiva matriz de sincronização;
- Identifica necessidades de informações;
- Refina os modelos de m/a da ameaça, transparentes e matrizes de acontecimentos, orientando as informações necessárias para a execução da m/a das NT;
- Estabelece uma ordem de probabilidade de adopção para as m/a da ameaça⁴;
- Identifica a m/a da ameaça mais perigosa;
- Melhora a m/a das NT, identificando a necessidade de contingências e de alternativas;
- Determina a probabilidade de sucesso da m/a das NT.

O resultado do "jogo da guerra" permite ao estado-maior propor ao comandante a m/a mais vantajosa. O G2/S2 inclui na proposta a recomendação para o emprego dos meios de pesquisa que garantam a obtenção das informações necessárias para o sucesso da m/a.

d. Aprovação da modalidade de acção

De acordo com as recomendações do estado-maior, na fase 6 do PDM, o comandante aprova uma m/a e difunde as ordens de implementação. Aprova também

⁴ Esta probabilidade pode ser diferente para cada m/a das NT.

a lista de necessidades de informação associada à m/a, identificando-as e priorizando-as. O plano de pesquisa é formulado a partir destas decisões.

108. O IPB durante a execução

As informações confirmam ou negam os pressupostos em que se baseou o planeamento. A continuação do processo do IPB identificará novas necessidades de informações à medida que o combate se desenvolve. O IPB é empregue para avaliar continuamente a situação fornecendo novos elementos para o processo de decisão e para o ciclo da produção da informação.

109. O IPB e o Targeting

O processo targeting resulta na directiva para targeting que apoia a m/a. Esta directiva gera/cria necessidades adicionais de informações.

a. Decidir

Como parte da análise e comparação das m/a, ou imediatamente depois, o estado-maior inicia a reunião de targeting, utilizando os resultados do “jogo da guerra” e do IPB, como orientações.

Decide:

- Que alvos adquirir e atacar;
- Os critérios para a selecção de alvos (precisão no tempo e no espaço);
- Onde e quando estes alvos podem ser referenciados (áreas designadas de interesse – ADI⁵ associados a áreas objectivos de interesse - AOI⁶);
- Como atacar estes alvos, com base no conceito do comandante para targeting;
- Onde é necessário efectuar avaliação após o ataque e com que detalhe, para apoiar a decisão do comandante.

De seguida, a equipa de targeting inclui nos transparentes de acontecimentos e matrizes a informação necessária para apoiar o processo targeting. A Figura 1 - 3 mostra um exemplo de uma matriz guia de ataque (AGM – Attack Guidance Matrix).

⁵ Em Inglês emprega-se a abreviatura NAI – Named Area of Interest.

⁶ Em Inglês emprega-se a abreviatura TAI – Target Area of Interest.

Figura 1 - 3 - Matriz Guia de Ataque

Durante este passo o processo de pesquisa desenvolve as acções para satisfazer as necessidades de informações do processo targeting. O responsável pela gestão do plano de pesquisa planeia a sincronização da pesquisa, focalizando-se nos HPT em cada fase da operação.

O IPB estrutura a análise que permite ao G2/S2 aconselhar o comandante e o oficial de apoio de fogos (OAF) na execução do plano de apoio de fogos.

A gestão de pesquisa da informação sincroniza as suas actividades e organiza os órgãos de pesquisa, de modo a proporcionar as informações ao comandante e estado-maior, em apoio à m/a escolhida e ao esforço de selecção de alvos. O IPB auxilia o comandante a identificar as necessidades de informações e orienta a pesquisa das mesmas.

O comandante baseia a sua necessidade de informações iniciais nas lacunas detectadas durante a análise da missão e actualiza posteriormente essas necessidades em função

do “jogo da guerra” e da selecção da m/a.

Durante o “jogo da guerra”, o G2/S2 utiliza os modelos de m/a da ameaça, desenvolvidos durante o passo 4 do IPB. Os restantes elementos de estado-maior “combatem” a m/a das NT e anotam onde é que, durante a execução, são necessárias decisões para assegurar o sucesso da m/a. Determinam também as necessidades de informações específicas para apoiar cada decisão e elaboram uma lista de necessidades de informações adicionais. Quando o comandante decide a m/a a executar, aprova e prioriza as necessidade de informações relativas à m/a.

O IPB apoia o desenvolvimento de futuras necessidades de informações, identificando a actividade que lhe está relacionada e onde e quando deverá ocorrer. O transparente e a matriz de acontecimentos descrevem os indicadores de cada m/a, no espaço e no tempo. São estes indicadores que fornecem a informação necessária para identificar a m/a da ameaça. Estes dois documentos são a base do plano de pesquisa.

Os produtos do IPB contribuem para a elaboração dos documentos de sincronização do estado-maior, como por exemplo o TAD e a matriz de sincronização das funções de combate (Figura 1 - 4).

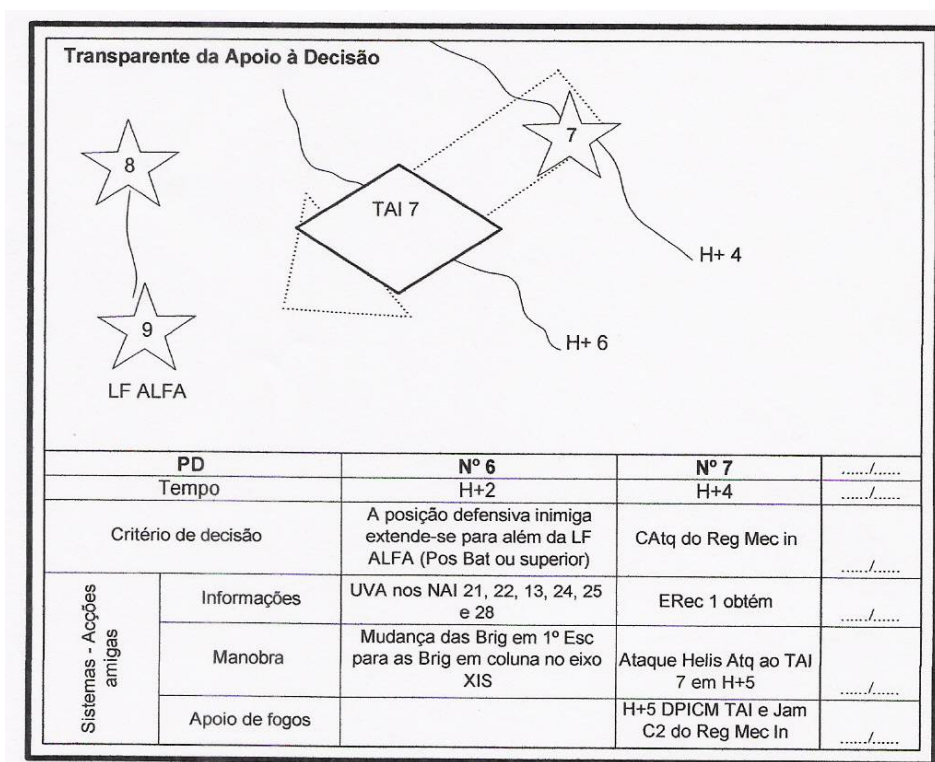


Figura 1 - 4 - Transparente de Apoio à Decisão das Funções de Combate

A sincronização das informações é muito mais do que simplesmente assegurar que os meios são empenhados durante as 24 horas do dia. O G2/S2 deve dirigir a função de

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

combate das informações, receber a informação obtida e produzida, processá-la e produzir e disseminar informações que apoiem a decisão do comandante. É a coordenação deste ciclo que se dá o nome de sincronização das informações. A ferramenta utilizada para sincronizar as informações é a matriz de sincronização das informações (Fig 1 - 5).

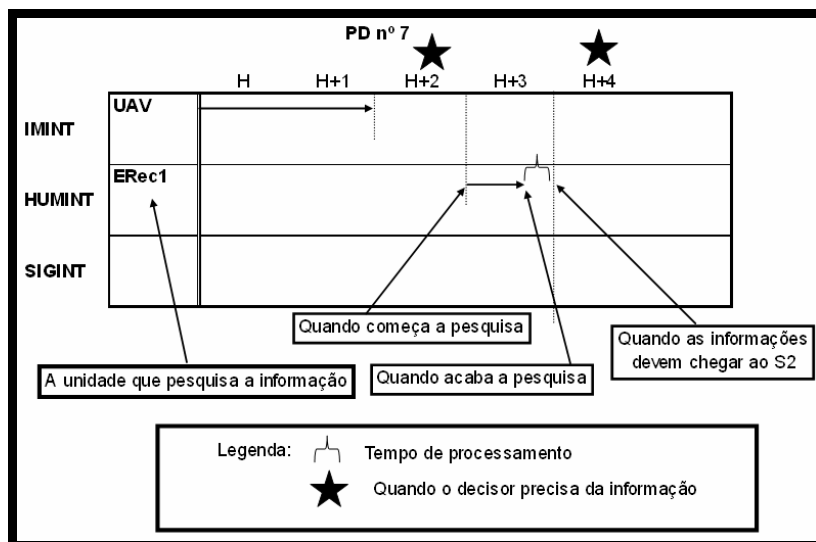


Figura 1 - 5 - Matriz de sincronização das informações

111. O IPB e a condução das operações

O IPB fornece ao G2/S2 as ferramentas necessários para rapidamente avaliar as notícias e informações que chegam, em comparação com a matriz de sincronização das informações e o TAD. Apoiam a decisão do comandante durante a execução de uma m/a ajudando a confirmar ou a negar determinados pressupostos considerados na formulação das m/a.

Durante o combate o comandante segue o TAD e a matriz de sincronização das informações, em contraposição com os relatórios que chegam ao posto de comando. À medida que se aproxima um ponto de decisão (PD) o G2/S2 apoia a decisão com as informações disponíveis.

Muitas vezes o combate toma uma direcção que não foi prevista durante “o jogo da guerra”. É a ameaça que segue o seu plano e a sua fita do tempo, uma vez que os elementos resultantes do processo do IPB são apenas previsões. Por conseguinte, o estado-maior deve assegurar-se que as ferramentas são dinâmicas e que facilitam a adaptação aos acontecimentos no espaço de batalha, pelo que pode ser necessário executar novo “jogo da guerra” em resposta aos acontecimentos que o IPB identificou.

CAPÍTULO 2 EFECTUAR O IPB

SECÇÃO I – INTRODUÇÃO

201. Generalidades

Como apresentado e discutido no capítulo anterior, o IPB consiste nos quatro passos seguintes:

- Definir o ambiente do espaço de batalha;
- Descrever os efeitos do espaço de batalha;
- Avaliar a ameaça;
- Determinar as modalidades de acção da ameaça.

Embora dependente da situação, os princípios e passos do IPB mantêm-se constantes, independentemente do tipo de missão, unidade, secção de estado-maior ou escalão. Contudo, a aplicação dos princípios varia com a especificidade de cada situação. Por exemplo, o transparente de situação elaborado por elementos de uma bateria de defesa anti-aérea é necessariamente diferente do que é elaborado pela Guerra Electrónica (GE) ou pela Secção de Análise de Contra-informação.

De igual modo, uma dada unidade ou secção de estado-maior nem sempre prepara todos os produtos do IPB para cada situação. A determinação dos produtos necessários para cada situação é feita de acordo com os factores de decisão (MITM-TC) e as directivas do comandante.

202. Conduzir o IPB

Cada passo do IPB consiste em várias decisões e avaliações que, em conjunto, formam a base da condução do IPB.

a. Definir o ambiente do espaço de batalha

- (1) Identificar as características significativas do espaço de batalha;
- (2) Identificar os limites da AOp e do espaço de batalha;
- (3) Estabelecer os limites da AInt;
- (4) Identificar o nível de detalhe necessário e possível, de acordo com o tempo disponível;
- (5) Avaliar a base de dados actual e identificação de lacunas nas informações;
- (6) Reunir o material e as informações necessárias para conduzir o restante processo do IPB.

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

b. Descrever os efeitos do espaço de batalha

- (1) Analisar o ambiente do espaço de batalha
 - (a) Terreno;
 - (b) Clima e condições meteorológicas;
 - (c) Outras características do espaço de batalha.
- (2) Descrever os efeitos do ambiente do espaço de batalha sobre as capacidades/possibilidades da ameaça e das NT.

c. Avaliar a ameaça

- (1) Actualizar e criar modelos da ameaça
 - (a) Converter a doutrina ou padrões da ameaça em transparentes doutrinários;
 - (b) Descrever as táticas e opções da ameaça;
 - (c) Identificar os HVT.
- (2) Identificar as possibilidades da ameaça.

d. Determinar as modalidades de acção da ameaça

- (1) Identificar os prováveis objectivos da ameaça e estado final desejado;
- (2) Identificar as possíveis m/a da ameaça;
- (3) Avaliar e priorizar a probabilidade de ocorrência de cada m/a;
- (4) Desenvolver e detalhar cada m/a de acordo com o tempo disponível;
- (5) Identificar as necessidades de informação crítica.

SECÇÃO II – PASSO 1 – DEFINIR O AMBIENTE DO ESPAÇO DE BATALHA

203. Definição

Identificar, para análise posterior, as características ou actividades do ambiente do espaço de batalha bem como o espaço físico onde ocorrem e que podem influenciar as possíveis m/a ou as decisões do comandante.

204. Exemplos

a. Planeamento para uma operação de assistência humanitária

Durante o planeamento para uma operação de assistência humanitária, o G2/S2 identifica as actividades de facções locais como um factor que influenciará as m/a e

as decisões do comandante. O G2/S2 expande a sua área de interesse para englobar a área fronteiriça com outros países limítrofes onde as facções estabeleceram bases seguras. Examina as bases de dados disponíveis e verifica que não dispõem de dados necessários para determinar as possíveis m/a que cada facção pode adoptar. Identifica, para posterior pesquisa, as necessidades de informação relativas às áreas onde estão localizadas as facções e onde efectuaram operações. Percebendo que a informação poderá chegar demasiado tarde para apoiar o início do planeamento, o G2/S2 apresenta ao comandante pressupostos razoáveis para colmatar essas falhas iniciais. À medida que a informação chega, os pressupostos são confirmados ou negados e a nova informação é incorporada no processo.

b. Planeamento de um ataque com forças mecanizadas

Durante o planeamento de um ataque com forças mecanizadas, o G2/S2 identifica como maior ameaça ao cumprimento da missão da brigada, os helicópteros de ataque da divisão inimiga. O G2/S2 alarga a sua área de interesse até à área onde foi relatada a localização desses helicópteros, as áreas onde é possível estabelecerem os Locais Avançados de Reabastecimento de Combustíveis e Munições (FAARP - Forward Arming and Refueling Point) e as possíveis bases operacionais avançadas. Revê os dados contidos nos anteriores estudos de situação e determina as necessidades de informação, acerca do terreno, condições meteorológicas e operações com helicópteros de ataque, para determinar as possíveis m/a da ameaça. Elabora um plano de reconhecimento e pesquisa para obter as informações que necessita. À medida que os relatórios chegam, usa-os para actualizar ou validar os produtos do seu IPB inicial. Se necessário, reinicia o IPB tendo em conta a nova informação que negou os pressupostos formulados inicialmente.

205. Efeito pretendido

Orientar o esforço do processo na determinação dos factores que podem influenciar o cumprimento da missão. Obter apenas a informação necessária para completar o IPB de acordo com o detalhe exigido para apoiar a tomada de decisão.

O sucesso na execução desta fase resulta em economia de tempo, uma vez que orienta o estudo sobre os factores com impacto na operação. Por outro lado, uma má avaliação do ambiente do espaço de batalha resultará numa perda de tempo e de meios na obtenção de informação irrelevante. É ainda de referir que a obtenção de dados irrelevantes tem como resultado a falta de preparação da força para o cumprimento da missão.

206. Execução**a. Identificar as características significativas do espaço de batalha**

São de especial importância para o processo do IPB as características do ambiente do espaço de batalha que influenciam a decisão do comandante ou que afectam as m/a da ameaça e das NT.

Durante uma operação de assistência humanitária, por exemplo, a localização e actividades das organizações civis de apoio humanitário podem vir a constituir-se como a característica principal do espaço de batalha. Durante operações de combate, a localização e actividades das reservas inimigas, reforços e apoios de fogos de longo alcance são exemplos típicos de características de elevado grau de importância. Em determinados níveis de comando estas podem incluir outras características, como por exemplo o comércio entre um país neutro e o país inimigo.

Na identificação de características significativas devem ser consideradas a ameaça e outros aspectos do ambiente que podem, de alguma forma, influenciar o cumprimento da missão. Como por exemplo:

- (1) A geografia, o terreno e o clima e as condições meteorológicas da área;
- (2) A demografia (grupos étnicos e religiosos, distribuição etária da população, emigração);
- (3) Factores políticos e sócio-económicos, incluindo o papel dos clãs, tribos, gangs, etc;
- (4) Infra-estruturas logísticas, tais como de transportes e de telecomunicações;
- (5) Regras de empenhamento ou restrições legais tais como tratados ou acordos internacionais;
- (6) Ameaças e as suas possibilidades, em termos genéricos. Considerar também as forças paramilitares⁷, se existirem.

Inicialmente, deverá ser analisada cada uma das características em termos gerais, para identificar aquelas que terão maior influência na missão. Cada característica e os seus efeitos serão analisados de uma forma mais exaustiva nas fases seguintes do IPB. Por exemplo, nesta fase, o estudo da ameaça resume-se à identificação das forças que têm possibilidade de influenciar a missão baseados na sua localização,

⁷ Forças ou grupos, distintos de forças militares de um qualquer país, mas que se assemelham em organização, equipamento, treino e missão.

movilidade, capacidades e alcance das suas armas. Durante os passos seguintes do IPB serão avaliadas detalhadamente as possibilidades e prováveis m/a da ameaça.

A identificação das características mais importantes do ambiente do espaço de batalha ajuda a estabelecer os limites geográficos da área de interesse e a orientar o esforço de análise dos dois passos seguintes do IPB, servindo como base para o conhecimento do espaço de batalha (Figura 2 - 1).

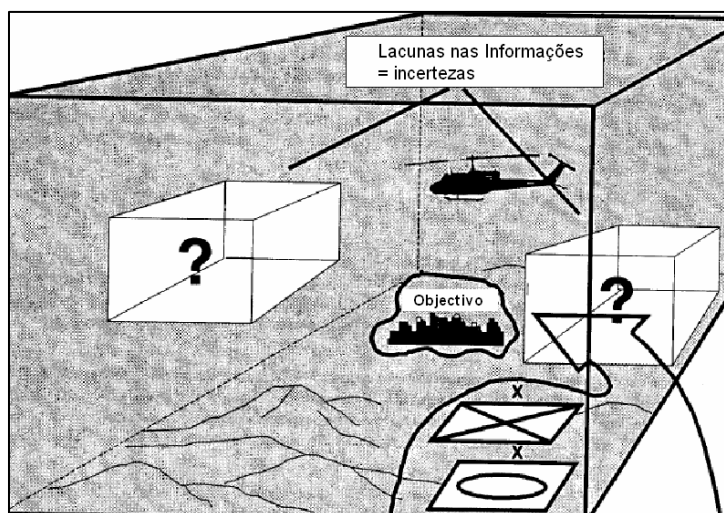


Figura 2 - 1 - Compreensão geral do espaço de batalha

b. Identificar os limites da AOp e do espaço de batalha

A AOp é definida como a área geográfica atribuída a um comandante com a responsabilidade e autoridade para conduzir operações militares. A eficácia na condução das operações exige um conhecimento profundo das suas características, sendo em norma mais detalhado que o conhecimento exigido para a área de interesse. Os limites da AOp são normalmente definidos na Ordem de Operações ou no Plano de Contingência do escalão superior.

Os limites do espaço de batalha são determinados pelas capacidades máximas dos meios orgânicos da unidade para adquirir e dominar a ameaça. Neste âmbito, as capacidades de um determinado comando devem incluir os meios do escalão superior e das unidades em apoio que são utilizados para detectar alvos. O espaço de batalha inclui geralmente a AOp e, por vezes, áreas fora desta. A sua análise deve ser tão detalhada como para a AOp, se a intenção do comandante ou a sua directiva considerarem a execução, coordenação e sincronização de operações nessa área. Se

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

essas situações não ocorrerem, então o espaço de batalha merecerá o mesmo tratamento da área de interesse (Figura 2 - 2).

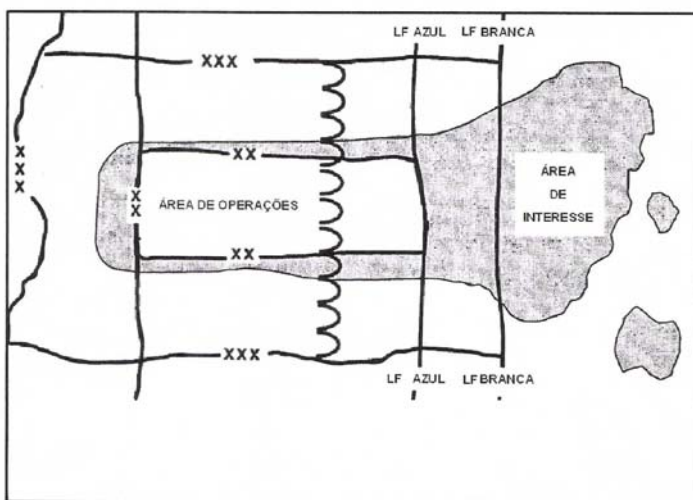


Figura 2 - 2 - Área do espaço de batalha

c. Estabelecer os limites da Área de Interesse

A área de interesse é definida como a área geográfica na qual se identifica a necessidade de recolha/obtenção de informações que permitam o planeamento e execução com sucesso de uma determinada operação. Porque o comandante e o estado-maior necessitam de tempo para processar as informações e para planear e sincronizar as operações, a área de interesse é, normalmente, mais vasta que a AOp ou o espaço de batalha. Os limites da área de interesse incluem cada uma das características do ambiente do espaço de batalha que foram identificadas como passíveis de exercer influência nas m/a e decisões do comandante.

Contribuem também para a definição dos limites da Alnt:

- A capacidade da ameaça projectar e mover forças para a AOp;
- As localizações de outras actividades ou características do ambiente que podem influenciar as m/a e a decisão;
- Qualquer missão futura do tipo “preparar para” ou “à ordem”, identificada durante o estudo da missão;
- Qualquer mudança no espaço da batalha motivada pela manobra.

A Alnt pode ser dividida em várias componentes, tais como a Alnt terrestre, a Alnt aérea, ou a Alnt política. Cada uma delas incorpora o tipo de informação relevante e pode ter limites geográficos diferentes. A Alnt aérea, por exemplo, é normalmente

maior que a Alnt terrestre. O estudo dos vários tipos de Alnt deve ser efectuado de uma forma integrada para que a ideia da Alnt global seja igualmente integrada. Por exemplo, quando se conduz o IPB relacionado com a defesa aérea a Alnt aérea considera a altitude máxima a ser utilizada pelo poder aéreo da ameaça.

Uma das primeiras considerações a fazer no estabelecimento dos limites da Alnt é o tempo disponível. Devem-se basear as considerações de tempo não só na mobilidade, aérea e terrestre da ameaça, mas também no tempo necessário para o cumprimento da missão. Por exemplo, se um comando estima que a operação terá uma duração de dois dias, a Alnt deve englobar todas as forças ou actividades que podem influenciar o cumprimento da missão durante esse período de tempo.

Para as operações de duração relativamente curta, tais como a evacuação de não combatentes (NEO), a Alnt inclui somente as ameaças directas e imediatas à realização da operação. Numa operação aeromóvel numa área onde dispomos de superioridade aérea, a Alnt pode incluir apenas os sistemas de defesa aérea da ameaça. Por outro lado, missões de longa duração tais como a manutenção da paz e consolidação da paz podem envolver a análise de considerações económicas e políticas muito para além dos tradicionais factores militares.

Os limites da Alnt são baseados em todos os factores que podem ter influência no cumprimento da missão, não se restringindo a considerações de natureza geográfica, podendo, por essa razão, incluir países neutros. Por exemplo, se a evolução do processo político, num determinado país, pode ter influência no cumprimento da missão, esse país tem que, necessariamente, ser incluído na Alnt. De igual forma e a título de exemplo, se a população de um determinado país constitui base de apoio às forças opositoras, esse país também tem de ser incluído na Alnt.

d. Identificar o grau de detalhe em função do tempo disponível

O tempo disponível para o IPB pode não permitir a condução de cada passo em detalhe. Para ultrapassar a limitação de tempo, o IPB deve ser orientado para os factores mais importantes para que o comandante possa planear e executar a operação.

Por exemplo, a situação pode não exigir uma análise de todas as forças da ameaça na Alnt. Só as áreas seleccionadas, de acordo com a missão ou outros factores de decisão (MITM-TC), são analisadas em detalhe. As outras áreas geográficas e forças opositoras nelas contidas podem ser só sumariamente analisadas.

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

Assim, deverá ser determinado o detalhe necessário, em cada área do espaço de batalha ou para cada força da ameaça, para apoiar o planeamento. Deve ser feito o planeamento inverso para atribuição do tempo disponível para o processo do IPB e serem prioritizados os esforços de acordo com esse tempo disponível.

e. Avaliar as bases de dados existentes e identificar as lacunas

Nem toda a informação necessária para avaliar os efeitos da ameaça e as características do espaço de batalha está contida nas bases de dados existentes. As necessidades de informações devem ser identificadas o mais cedo possível para que se inicie a pesquisa de notícias.

Para identificar e priorizar as lacunas de informações existentes nas bases de dados são tidas em conta as necessidades iniciais definidas pelo comandante bem como a sua intenção.

Também é importante identificar as necessidades de informações que não poderão ser satisfeitas no tempo disponível, devendo para estes casos serem formulados pressupostos razoáveis em fórum de discussão no estado-maior e com o comandante.

f. Planear e efectuar a pesquisa necessária para colmatar as lacunas

A pesquisa de informação deve ser iniciada para preencher as necessidades existentes sobre todas as características identificadas e ameaça, de acordo com a prioridade estabelecida. Ao longo do processo, o IPB é actualizado com a informação recebida, verificando se os pressupostos assumidos são ou não confirmados e reexaminando todo o processo de avaliação e decisões em que estas foram baseadas. Idealmente, as operações de informações devem possibilitar o desenvolvimento e confirmação da percepção do espaço de batalha e da ameaça, considerando sempre que será muito difícil esclarecer todos os aspectos e incertezas, o que leva à formulação de pressupostos razoáveis para basear as m/a e as decisões do comandante.

SECÇÃO III – PASSO 2 – DESCREVER OS EFEITOS DO ESPAÇO DE BATALHA

207. Definição

Consiste na determinação de como o ambiente do espaço de batalha influencia as operações e as modalidades de acção da ameaça e das NT.

208. Exemplo

Um G2/S2 informa o seu comandante, “Meu comandante, o sector OESTE da nossa AOp, dispõe do terreno que, combinado com as condições meteorológicas, favorece as operações ofensivas. O melhor EAprox é o C, mas os eixos A e D também são adequados. O EAprox B não é adequado para a operação porque requer a utilização de terreno pertencente a uma região neutra no conflito. O melhor terreno defensivo situa-se ao longo da LF VERDE, embora as LF AZUL e LF BRANCA também disponham de bom terreno defensivo, nomeadamente nos EAprox C e D.”

209. Efeito pretendido

Identificar como é que as características mais significativas do espaço de batalha influenciam as m/a das NT e da ameaça.

a. O sucesso na sua execução

- (1) Permite ao comandante escolher rapidamente o terreno mais adequado à execução da sua missão, explorando os seus aspectos militares (tendo em conta as condições meteorológicas, os aspectos económicos, políticos e outros);
- (2) Permite tirar partido do terreno para executar operações de decepção em apoio à sua m/a;
- (3) Permite identificar as opções que o terreno oferece à ameaça.

b. O insucesso na sua execução

- (1) Pode levar a perder as oportunidades que o ambiente pode proporcionar;
- (2) Pode levar a explorar aspectos militares do terreno por parte da ameaça, em condições que não foram previstas.

210. Execução

Avaliar e integrar os vários factores do ambiente do espaço de batalha que podem afectar as operações da ameaça e das NT. Começar de forma sequencial, analisando as condições do espaço de batalha existentes e esperadas e de seguida determinar os seus efeitos nas operações da ameaça das NT (em termos genéricos). Os seus passos são:

- Analisar o ambiente do espaço de batalha
 - Terreno;
 - Clima e condições meteorológicas;
 - Outras características do espaço de batalha.

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

- Descrever os efeitos do ambiente do espaço de batalha sobre as capacidades/possibilidades da ameaça e das NT.

a. Analisar o ambiente do espaço de batalha

O grau de detalhe pretendido depende da área do espaço de batalha em análise. O grau de análise pode variar em cada área, sendo que, normalmente, a AOp é analisada com mais detalhe do que a Alnt. Por exemplo, a área da retaguarda pode ser analisada de forma menos detalhada, se comparada com a área onde se prevê que se venha a desenrolar o combate principal.

Por outro lado, porque o espaço de batalha não é homogéneo, devem ser identificadas as áreas ou sub-sectores que afectam as operações de modo diferenciado. Além das operações tradicionais, defesa e ataque, devem ser consideradas operações específicas, como por exemplo o combate ao terrorismo e imposição de paz.

(1) Terreno

A melhor análise do terreno é a baseada no reconhecimento da AOp e da Alnt, porque permite a obtenção de dados que complementam a análise da carta. São as dúvidas identificadas durante a análise de cartas e fotografias que orientam o planeamento do reconhecimento.

O factor tempo orienta o esforço para as áreas mais importantes para o cumprimento da missão. Por exemplo, numa unidade de transmissões o esforço de análise do terreno deve incidir nos locais onde os meios podem ser melhor empregues, por um lado, e para as possíveis localizações de meios de guerra electrónica da ameaça, por outro. De igual forma, a análise de contra-informação deve ser orientada para os locais que melhor podem apoiar o emprego de meios de pesquisa da ameaça e que melhor podem proteger os nossos elementos do seu esforço de pesquisa.

Os gabinetes especializados que apoiam os diversos escalões, principalmente a nível Corpo de Exército e Divisão, efectuem a análise do terreno combinando informação existente em base de dados com os resultados do reconhecimento, em estreita colaboração com os elementos de previsão meteorológica, a fim de integrarem os seus efeitos na análise.

Os meios informáticos de tratamento de informação são cada vez mais utilizados no processamento da análise integrada do terreno. No entanto, se estes meios

não estiverem disponíveis, a análise do terreno deve ser feita através da carta e complementada por reconhecimentos.

Podem ser elaborados mapas específicos pelos gabinetes de tratamento de informação geográfica tais como:

- Mobilidade todo-o-terreno;
- Rede rodoviária (estradas e pontes);
- Tipo de vegetação e sua distribuição;
- Configuração do terreno e capacidade de drenagem;
- Natureza do solo;
- Hidrografia;
- Obstáculos.

A análise do terreno é um processo contínuo, devendo integrar as condições meteorológicas existentes e previstas durante o período em análise para as operações e prever as modificações resultantes do efeito da batalha. Se uma área edificada foi reduzida a escombros ou as linhas de comunicações foram destruídas no combate, devem ser reavaliadas as características da mobilidade. Do mesmo modo, se as condições meteorológicas se modificarem no decurso da operação, deve ser feita uma análise do seu impacto no terreno.

Ao nível tático o estudo do terreno varia conforme o escalão da unidade. As pequenas unidades táticas concentram-se na cobertura vegetal, linhas de água e elevações que lhe possam conferir protecção e cobertura. O Corpo de Exército e a Divisão estudam a rede viária, rotas de aproximação aérea, condições de drenagem do solo e linhas de altura principais. Ao nível operacional, o estudo do terreno é ainda mais alargado, focalizando-se nos portos e sistemas de transporte, nos recursos naturais, nas principais formas de terreno e nas características regionais do teatro de operações.

Os resultados da avaliação devem ser expressos em termos de influência sobre cada m/a (da ameaça e das NT), considerada de uma forma genérica. São exemplos de estudos sobre o terreno, a identificação das áreas mais adequadas para a execução de determinadas acções, os seguintes:

- Áreas de empenhamento;
- Posições de combate;

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

- Linhas de infiltração;
- EAprox;
- Localizações ideais para determinados meios e sistemas.

As conclusões acerca da influência do terreno são obtidas através de dois sub-passos:

- 1º - Analisar os aspectos militares do terreno;
- 2º - Analisar os efeitos do terreno nas operações militares.

(d) Analisar os aspectos militares do terreno

A análise dos aspectos militares do terreno no espaço de batalha destina-se a determinar os seus efeitos nas operações militares. Os aspectos militares do terreno avaliados são:

- Observação e campos de tiro;
- Cobertos e abrigos;
- Obstáculos;
- Pontos importantes;
- EAprox.

Todos estes factores devem ser considerados identificando a relevância que cada um tem para a situação em análise e as necessidades definidas pelo comandante. A ordem pela qual são considerados e analisados deve ser aquela tida como mais adequada para o caso em estudo. A análise do terreno não constitui a finalidade última do estudo, mas sim, um meio para determinar qual a m/a das NT que melhor explora as suas potencialidades e o modo como influencia as m/a da ameaça.

1. Observação e campos de tiro

A observação é a capacidade que o terreno garante para ver a ameaça, através da observação visual ou outros meios de detecção. Os factores que limitam ou negam a observação incluem os cobertos e abrigos.

Um campo de tiro é uma área que uma arma ou um grupo de armas pode bater pelo fogo com eficácia a partir de uma dada posição. O terreno que oferece cobertura limita os campos de tiro.

O terreno que confere boa observação e campos de tiro geralmente favorece a defesa.

A avaliação da observação e campos de tiro permite determinar:

- Possíveis áreas de empenhamento, tais como “sacos de fogo” e “zonas de morte”;
- Terreno com boas características defensivas e posições para armas e outros sistemas;
- Onde as unidades de manobra estão mais expostas à observação e são mais vulneráveis à observação e aos fogos.

A avaliação da observação deve ser feita perspectivando a utilização de meios ópticos e de meios electrónicos (aparelhos de pontaria das armas, aparelhos laser, radares e Guerra Electrónica). Enquanto os sistemas baseados em terra normalmente requerem linha de vista, os sistemas montados em plataformas aéreas usam linhas de vista oblíquas e verticais.

Uma avaliação das linhas de vista oblíquas ajuda no planeamento da localização dos meios de defesa aérea, na selecção de zonas de aterragem e de lançamento, na localização de FAARP, na identificação de áreas vulneráveis a sistemas de pesquisa aéreos e na selecção de rotas de baixa altitude.

A avaliação dos campos de tiro para todas as trajectórias das armas da unidade permite determinar que:

- Um campo de tiro ideal para uma arma de tiro directo é uma área aberta na qual a ameaça pode ser vista e onde não dispõe de protecção até ao seu alcance máximo. Apesar da observação ser essencial para o controlo eficaz do tiro, por si só, uma posição com boa observação não garante o melhor campo de tiro. Deve ser considerada a cobertura;
- Para armas de tiro indirecto deve ser considerada a natureza do terreno na área do alvo e a protecção que confere para este tipo de armas.

A avaliação da observação e campos de tiro devem ser efectuadas em conjunto. Normalmente é apresentada através de um transparente que evidencie as áreas onde existe observação e campos de tiro deficiente,

marcados por diagonais paralelas ou cruzadas, identificando assim as áreas onde a unidade pode ser vulnerável à observação e/ou ao empenhamento por forças da ameaça. Este transparente é utilizado para determinar áreas de empenhamento e avaliar os EAprox (Figura 2 - 3).

Para completar a análise, devem ser identificadas áreas que oferecem posições dominantes sobre áreas vulneráveis, para ajudar a identificar terreno adequado para a defesa, potenciais posições de combate e possíveis posições para os meios de pesquisa.

Se o tempo e os recursos o permitirem, devem ser preparados transparentes dos vários factores em análise no terreno, tais como:

- Vegetação e tipo de copas das árvores;
- Densidade habitacional, características genéricas das habitações, incluindo altura e tipo de revestimento da cobertura;
- Relevo, incluindo acidentes tais como desfiladeiros (utilizar métodos de iluminação do terreno);
- Capacidades dos meios de aquisição das NT e da ameaça;
- Linhas de observação específicas.

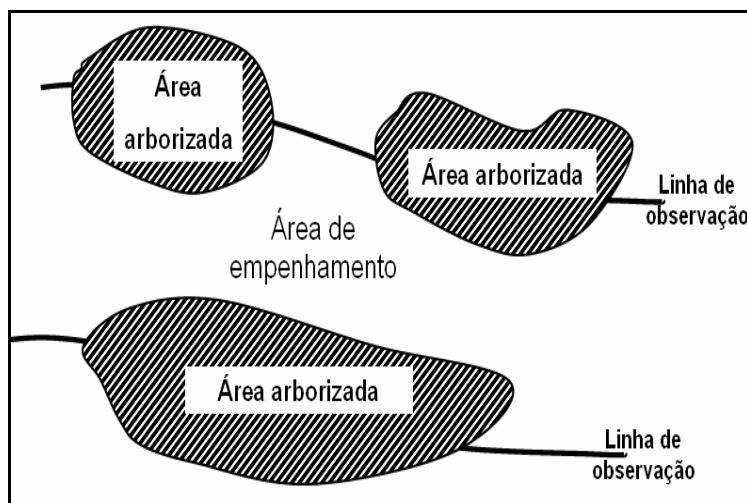


Figura 2 - 3 - Exemplo de transparente da observação e campos de tiro

2. Cobertos e Abrigos

Cobertura é a protecção da observação. Pode ser fornecida por bosques, florestas, arbustos, neve, erva alta ou culturas.

Abrigo é a protecção dos efeitos dos fogos directos e indirectos. Pode ser conferido por valas, caves, margens dos rios, dobras de terreno, crateras de granadas, edifícios, muros e aterros.

A avaliação dos cobertos e abrigos parte do efectuado na observação e campos de tiro e, tal como esta, combina a análise dos dois factores no mesmo transparente, identificando as áreas que oferecem cobertura e abrigo. Ajuda a identificar e avaliar EAprox e rotas de aproximação aéreas, terreno defensivo, potenciais posições de combate e possíveis zonas de reunião.

Os cobertos e os abrigos são importantes na defesa e no ataque:

- Se o atacante se puder movimentar a coberto, aumenta a possibilidade de obter surpresa. Se a força puder movimentar-se protegida dos fogos da ameaça, o ataque será mais eficaz. Para as unidades de reconhecimento ou infantaria apeada, por exemplo, são muito importantes os EAprox com cobertura;
- Para o defensor a melhor área de defesa é a que oferece bons cobertos e abrigos mas que não os proporciona à ameaça na sua aproximação à posição.

As unidades a actuar na área da retaguarda procuram a cobertura para evitar os sistemas de pesquisa e os meios de ataque em profundidade da ameaça, incluindo as ameaças de níveis I, II e III. As áreas de emprego de unidades e os itinerários a utilizar devem ser cobertos, maximizando as condições de cobertura e abrigo das nossas forças e a observação e campos de tiro para os potenciais EAprox da ameaça.

3. Obstáculos

a. Obstáculo é um acidente de terreno natural ou resultante da acção do homem que detém, retarda ou canaliza os movimentos de forças militares.

São exemplos de obstáculos à mobilidade terrestre, rios, encostas íngremes, lagos, florestas, desertos, pântanos, selvas, cidades, campos de minas e trincheiras.

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

A avaliação dos obstáculos conduz a uma identificação dos corredores de mobilidade, ajudando a identificar terreno com características defensivas e EAprox. Para avaliar obstáculos deve-se:

- Identificá-los na área de interesse;
- Determinar os efeitos de cada um na mobilidade das forças;
- Combinar os efeitos de cada um, num produto integrado.

Os transparentes de obstáculos devem considerar, de acordo com o tempo disponível:

- Vegetação (considerar nesta análise o espaçamento entre árvores e o diâmetro do tronco);
- Linhas de água (largura, profundidade, velocidade e características das margens);
- Natureza do solo (tipo do solo e condições em que afectam a mobilidade);
- Configuração do terreno (encostas que afectem a mobilidade);
- Obstáculos (naturais e de reforço, com influência na mobilidade terrestre e aérea);
- Condições de transitabilidade (classificação de pontes e de estradas);
- Efeitos do clima e das condições meteorológicas, previstas e esperadas.

b. O Transparente de Obstáculos Combinados (TOC) é o produto final que integra o resultado da análise de todos os obstáculos, oferecendo uma ideia de como a mobilidade será afectada (Figura 2 - 4).

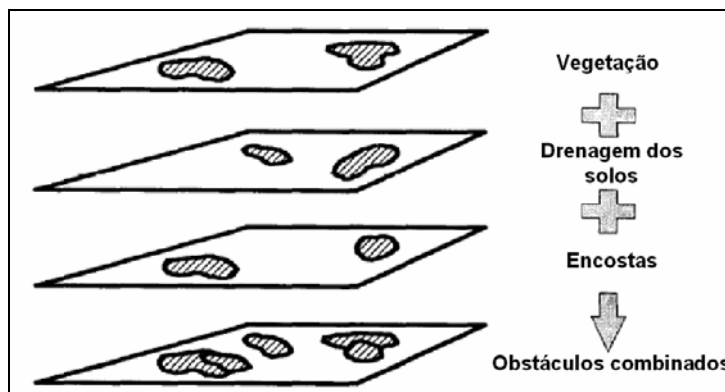


Figura 2 - 4 - Elaboração do transparente de obstáculos combinados

A técnica usada é a apresentação da avaliação de obstáculos em áreas de terreno classificado em: adequado, restritivo e impeditivo. Esta classificação é feita segundo o tipo de unidade e não de acordo com o escalão da unidade que efectua o estudo.

- c. Terreno adequado (sem qualquer restrição de valor de acordo com o tipo de unidade) é aquele que não oferece qualquer restrição ao movimento. Não é necessário desenvolver qualquer acção para melhorar as condições de mobilidade. Para unidades mecanizadas, é tipicamente um terreno plano e que pode apresentar elevações de terreno suaves com obstáculos espaçados ou dispersos, tais como árvores e rochedos, permitindo a manobra sem restrições. Os movimentos podem ser efectuados numa rede estradal.
- d. Terreno restritivo dificulta os movimentos de alguma forma. É necessário efectuar algum esforço por parte das unidades para aumentar as condições de mobilidade e existe alguma dificuldade em manter as velocidades normais, em manobrar e em manter formações de combate. O terreno restritivo obriga frequentemente a desvios e a "zig-zags". Para as unidades mecanizadas é o terreno com elevações com alguma inclinação e áreas onde a densidade de árvores, rochas e edifícios é razoável. Áreas pantanosas e terreno acidentado são exemplos de terreno restritivo para forças apeadas. As áreas de retaguarda e os movimentos logísticos podem ter que ser servidos por redes viárias pobres (com classificação Y e Z). O terreno restritivo é identificado no transparente de obstáculos combinados por diagonais.

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

- e. Terreno impeditivo impede ou dificulta quase completamente os movimentos de forças em formações de combate a não ser que seja efectuado um elevado esforço (ex. meios de engenharia) para melhorar a mobilidade ou a adopção de técnicas de movimento não adequadas ao combate. Para forças mecanizadas o terreno impeditivo é caracterizado por elevações com grande inclinação, sem rede viária de apoio e com obstáculos, incluindo campos de minas, rios com largura que excede a capacidade de lançamento de pontes orgânicas da unidade e aterros das estradas e de caminhos de ferro. O terreno impeditivo é representado no transparente de obstáculos combinados através de diagonais cruzadas.
- f. A classificação do terreno quanto à mobilidade não é absoluta, mas reflecte o efeito na capacidade de manobrar nas formações de combate da força ou na capacidade de transição entre formações. Uma área identificada como impeditiva não quer dizer que seja impossível a sua travessia, mas sim que é impraticável em formações que explorem os fogos da unidade (em linha ou por escalão).
- g. Outras considerações sobre obstáculos
- Os obstáculos perpendiculares a um eixo favorecem o defensor e retardam o atacante, forçando-o a concentrar forças para ultrapassar o obstáculo, expondo-o aos fogos do defensor;
 - Obstáculos paralelos a um eixo garantem protecção lateral ao atacante mas interferem com os movimentos laterais, emprego de reservas e coordenação com unidades adjacentes;
 - Para ser eficaz, o defensor deve cobrir os obstáculos com observação e fogos. Contudo, mesmo os obstáculos não defendidos contribuem para a canalizar o atacante;
 - O terreno considerado impeditivo para um tipo de unidade pode não apresentar qualquer restrição para outro tipo de unidade. Deve haver transparentes para os diversos tipos de unidades ou sinalética diferenciada;
 - Os obstáculos devem ser avaliados tendo em conta os efeitos cumulativos;

- Deve considerar-se que os efeitos das condições meteorológicas no terreno, nomeadamente os efeitos das chuvas em terreno pouco permeável, podem dificultar a mobilidade e que os efeitos das baixas temperaturas em lagos ou rios podem originar a formação de gelo, permitindo a sua travessia;
- Ter em consideração as lições da história quando se estudar o efeito do terreno nas m/a da ameaça. Há muitos exemplos de obtenção de surpresa, conseguidos por fazer passar forças por áreas consideradas impeditivas.

4. Ponto importante (Terreno importante)

- a. Ponto importante é uma zona do terreno ou área, cuja conquista, posse ou controlo representa uma nítida vantagem para qualquer das forças contendoras.

O exemplo de ponto importante é uma ponte sobre um rio não vadeável que dá acesso à outra margem sem necessidade de conduzir uma operação de transposição de curso de água por assalto. Outro exemplo é um terreno livre de obstáculos com características únicas (na área em análise) para o lançamento de operações aeromóveis. Uma elevação que proporciona o domínio pelo fogo e pela observação de uma vasta zona de terreno é outro exemplo de ponto importante.

Assim, um ponto importante é uma zona de terreno que, se for controlado pelas NT, facilita consideravelmente o cumprimento da missão ou que, se for controlado pela ameaça, o dificultará substancialmente. É, normalmente, uma área seleccionada para ser usada como posições de combate ou objectivo.

A avaliação de pontos importantes deve ser feita tendo em conta o impacto da sua conquista ou posse, por qualquer dos contendores. A técnica usada para ajudar a esta avaliação é:

- Avaliar os outros quatro aspectos do terreno em primeiro lugar e integrar os resultados para avaliação do ponto importante. Por exemplo, se considerar um único EAprox para o objectivo os pontos de passagem obrigatória nesse eixo serão provavelmente pontos importantes;

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

- Se o tempo permitir, na avaliação dos pontos importantes deve ser conduzido um “jogo da guerra sumário” para visualizar resultados possíveis do combate.

O estudo dos pontos importantes tem que ter em consideração o tipo de unidade, a missão específica e a manobra escolhida. Inicialmente pode considerar-se um conjunto de pontos ou áreas que, após uma análise mais profunda, poderão ser abandonados.

- b. Na ofensiva os pontos importantes são normalmente objectivos no interior da AOp, podendo também ser considerados em áreas adjacentes ou antes da linha de partida, se o seu controlo for necessário para o lançamento ou continuação do ataque. Se a missão é destruir as forças inimigas, o terreno importante inclui as áreas cuja conquista ajuda a assegurar a sua destruição. Se a missão é conquistar determinado terreno, serão pontos importantes os acidentes cuja conquista garanta o controlo dessa zona. O terreno que confere observação sobre os EAprox pode ser ponto importante se, na posse ou controlo da ameaça, impossibilitarem ou dificultarem a sua utilização eficaz.
- c. Na defesa, pontos importantes representam o terreno na posição defensiva que têm boa observação e campos de tiro sobre os EAprox da ameaça e que a impede de cumprir a sua missão. O terreno que, fora dos limites, oferece boas condições de observação e campos de tiro para o interior da posição pode vir a ser considerado ponto importante desde que, a partir dele, se possa tirar vantagem de um sistema operativo que dificulte a manobra das forças defensoras. São exemplos:
 - Terreno que confere boa observação sobre os EAprox para e na posição defensiva;
 - Terreno que permite ao defensor cobrir um obstáculo pelo fogo;
 - Cruzamentos de estrada importantes ou nós de comunicações que afectam o movimento de reservas, apoio logístico e linhas de comunicações.

- d. Para assinalar um ponto importante, grafica-se um grande circulo ou linha que segue os contornos do terreno, usando uma cor para os evidenciar, normalmente verde. São numerados, com o G2/S2 voltado para a posição provável da ameaça, de forma sequencial da esquerda para direita no sentido do movimento, primeiro dentro dos limites e depois fora da AOp.
- e. Outras considerações sobre terreno/pontos importantes
- A classificação do terreno/ponto importante varia com o escalão de comando. Por exemplo, para um comandante de Exército uma cidade pode ter vantagens evidentes sob o ponto de vista das comunicações. Para um comandante de Divisão o terreno que domina a cidade pode ser importante enquanto a cidade em si pode ser um obstáculo;
 - O terreno que permite ou nega a possibilidade de manobra pode ser considerado como terreno/ponto importante. A utilização táctica do terreno é dirigida, normalmente, ao incremento da capacidade de utilizar o potencial de combate da unidade e ao mesmo tempo forçar a ameaça a utilizar áreas que reduzam a aplicação do seu potencial de combate;
 - Os obstáculos de grande valor raramente constituem terreno/ponto importante. Por exemplo, o terreno que domina o rio ao permitir a sua utilização como obstáculo é que deve ser considerado como terreno/ponto importante. Uma excepção a esta consideração é um obstáculo que constitui objectivo, como por exemplo uma área edificada;
 - Se tiver um impacto extraordinário no cumprimento da missão, o terreno/ponto importante deve ser considerado como terreno decisivo. A existência de terreno decisivo é rara e não estará presente em todas as situações. Ao designar uma determinada área como terreno decisivo reconhece-se que o sucesso da missão depende da sua conquista ou da sua manutenção. O comandante designa terreno decisivo para transmitir ao seu estado-maior e às suas unidades subordinadas a importância de uma determinada área.

5. Eixos de Aproximação

- a. Um EAprox é uma faixa de terreno que proporciona, a uma unidade de determinado escalão e tipo, um itinerário relativamente adequado e fácil para atingir um objectivo ou um ponto importante no seu movimento.

Se for para unidades de aeronaves do exército é comum chamar-se rota de aproximação aérea.

A importância da identificação do EAprox deriva do facto de daí dependerem todas as m/a que envolvem manobra. Durante as operações ofensivas a avaliação de EAprox conduz à recomendação do melhor EAprox que conduz ao objectivo e à identificação dos eixos que podem ser utilizados pela ameaça na retirada ou para utilização das suas reservas. Nas operações defensivas conduz à identificação dos EAprox que apoiam a ofensiva da ameaça e dos EAprox que suportam o movimento das nossas reservas.

Para identificar os EAprox devem ser utilizados os resultados da avaliação dos obstáculos para:

- Identificar corredores de mobilidade (CMob);
- Categorizar os CMob;
- Agrupar os CMob para formar os EAprox;
- Avaliar os EAprox;
- Prioritizar os EAprox.

b. Identificação dos CMob

Um CMob é uma área aberta através da qual uma força pode manobrar de acordo com a doutrina táctica. Deve apoiar-se em áreas que não coloquem obstáculos à mobilidade embora, ocasionalmente, possam utilizar áreas que restrinjam os movimentos. Os CMob são áreas para onde uma força é canalizada devido às restrições do terreno. O CMob é uma área relativamente livre de obstáculos que permite a uma força potenciar os princípios da massa e da velocidade.

O TOC deve ser analisado de forma a identificar CMob com espaço suficiente para permitir a manobra das unidades em formações

táticas. Se a dimensão dos CMob for diferente para a ameaça e para as NT, devido a diferentes organizações de forças, deve ser conduzida uma análise diferenciada, tendo em consideração a tática e a doutrina empregues por cada força.

Os melhores CMob são os que utilizam terreno sem restrições, evitando os obstáculos, com espaço de manobra suficiente para a força em questão. Normalmente, os CMob seguem a direcção das estradas e trilhos.

Na identificação de CMob devem ser avaliados outros factores para além dos obstáculos. Assim como nos obstáculos, na identificação de CMob deve ser tomado em consideração o tipo de unidade, nomeadamente a sua mobilidade e equipamento. Enquanto que as forças de infantaria ligeira preferem áreas que confirmam cobertura e abrigo, embora sem restrições significativas, os CMob adequados para forças mecanizadas são normalmente mais largos.

Os CMob devem ser identificados por simbologia de fácil compreensão. Se forem utilizadas cores deve usar-se o vermelho para os CMob da ameaça (ou inimigo) e azul ou preto para as NT. Todos os símbolos não convencionados devem ser legendados no transparente.

c. Categorização dos CMob

Após a identificação dos CMob estes devem ser categorizados de acordo com o escalão e tipo de unidade que os utilizará. Um CMob apoiado numa boa rede estradal ou percorrendo terreno sem restrições é mais desejável do que outro em terreno restritivo ou pior servido de itinerários.

Por princípio, devem ser identificados CMob para forças dois escalões abaixo do comando que efectua o estudo. Contudo a sua marcação em transparentes deve reflectir o espaço adequado ao escalão que aí pode capitalizar a massa e a velocidade.

Onde o terreno é restritivo, mas permitindo CMob, pode haver necessidade de avaliar corredores para escalões abaixo daqueles.

d. Agrupar os corredores de mobilidade para formar EAprox

Um EAprox deve proporcionar um movimento fácil da força e o espaço suficiente para permitir a dispersão da unidade, para não por em perigo o resultado da operação.

Normalmente, identificam-se EAprox para a força do escalão inferior ao comando que faz o estudo. Um EAprox viável tem pelo menos dois corredores de mobilidade adequados para a unidade de escalão inferior (por exemplo um EAprox de batalhão deverá ter pelo menos dois CMob de companhia).

Os EAprox podem incluir áreas de terreno impeditivo porque aqueles mostram só, de forma genérica, a faixa de terreno por onde as forças se movimentam.

Os EAprox são representados por setas que envolvem os corredores de mobilidade e devem ser desenhados usando o mesmo código de cores destes (Figura 2 - 5).

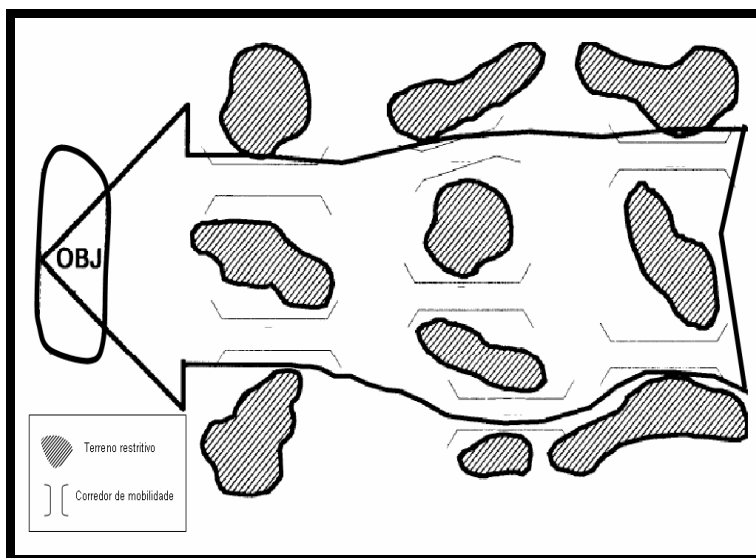


Figura 2 - 5 - Os corredores de mobilidade são agrupados para formar EAprox

e. Avaliar os EAprox

A avaliação dos EAprox tem por finalidade concluir qual deles apoia melhor a manobra de uma unidade devendo, por conseguinte, ser efectuada pelo G2/S2 em coordenação com o G3/S3. Devem ser avaliados em termos de:

- Observação e campos de tiro;
- Cobertos e abrigos;
- Obstáculos (grau de canalização e facilidade de movimento);
- Traficabilidade;
- Espaço de manobra;
- Direcção (para o objectivo);
- Extensão;
- Vias de comunicação.

f. Prioritizar os EAprox

Os eixos devem ser prioritizados em termos de condições de apoio à manobra. O produto final deve traduzir a avaliação e não os factores de análise.

g. Outras considerações sobre EAprox

- Não se deve confundir EAprox com direcções de ataque ou eixos de progressão, os quais, para conseguir surpresa, podem não seguir EAprox;
- Os CMob e os EAprox são baseados em requisitos para a manobra em formações tácticas. Por si mesmos não identificam linhas de infiltração ou eixos para as unidades de reconhecimento. Para tal, outros factores devem ser considerados, tais com a disponibilidade de cobertos e abrigos;
- A identificação dos EAprox é baseada somente nos objectivos identificados ou prováveis, na influência das características da AOp e nas considerações sobre a mobilidade da força. A capacidade de uma força opositora interferir nos EAprox não é considerada nesta fase do IPB, mas durante o passo 4 e durante o “jogo da guerra”;
- Quando se avaliam EAprox para forças com capacidades anfíbia, aerotransportada ou aeromóvel devem ser consideradas as zonas propícias a cabeças de praia, aeroportos e zonas de lançamento ou aterragem;

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

- O tipo de unidade é o factor fundamental para avaliar os corredores de mobilidade e EApprox. Por exemplo, em áreas edificadas, uma força mecanizada pode preferir áreas com ruas largas e parques para se movimentar. No mesmo ambiente, a infantaria apeada pode preferir áreas de construção mais compacta para se poder proteger. Outro factor em consideração deve ser a facilidade de Comando e Controlo (C2) das subunidades de manobra. Uma unidade mecanizada pode requerer espaços abertos que facilitem o C2 enquanto que as unidades de reconhecimento podem trocar facilidades de C2 e de mobilidade por cobertura, para desenvolver as suas actividades;
- As rotas de aproximação aérea devem permitir a utilização de sensores, aeronaves de ataque e forças aeromóveis, sendo normalmente o mais directo possível, para minimizar os riscos e maximizar a capacidade de carga. No entanto, o terreno pode influenciar a escolha de rotas com determinadas características. Os compartimentos de terreno conferem alguma protecção contra armas antiaéreas posicionadas fora do corredor em consideração. As estradas e linhas de água são normalmente utilizadas por ajudarem à navegação em alta velocidade. A cobertura da observação terrestre ou dos radares também são importantes, particularmente para helicópteros e aviões a voar a baixa altitude. Na avaliação de rotas de aproximação aérea é de especial importância o terreno próximo do objectivo, para verificar qual a rota de abordagem e os obstáculos existentes na área.

(e) Analisar os efeitos do terreno nas operações militares

1. Uma falha comum que se detecta na análise dos aspectos militares do terreno em detalhe, é não se estudar o porquê da sua importância. Para evitar esta falha, a análise deve ser feita relacionando o terreno com as possibilidades da ameaça e com as possibilidades das NT. A avaliação dos efeitos do terreno deve ser feita para cada m/a, identificando áreas ao longo dos EApprox que são mais adequadas para:

- a. Áreas de empenhamento e zonas de morte – usando os resultados da análise dos cobertos e abrigos, identificar áreas onde as unidades de manobra são vulneráveis aos fogos, considerando os alcances das

armas, os tempos de voo dos mísseis e a velocidade provável das forças. Numa situação de ataque estas áreas traduzem vulnerabilidades para a força e numa situação de defesa estas áreas são potenciais áreas de empenhamento.

- b. Posições de combate – Identificar posições cobertas e abrigadas que ofereçam boa observação e campos de tiro para potenciais áreas de empenhamento. Se a força defender, são áreas potenciais para estabelecer posições; se estiver a atacar estas são o ponto de partida para determinar as m/a da ameaça, podendo ser usadas por forças amigas para deter contra-ataques da ameaça.
 - c. Objectivos imediatos e intermédios – Identificar áreas de terreno que dominem os EApox ou objectivos atribuídos. São normalmente áreas identificadas como pontos importantes.
- 2. Se o tempo disponível o permitir ou se a situação o exigir, também devem ser identificadas potenciais zonas de reunião ou de dispersão, postos de observação, posições para armas de artilharia e de defesa aérea, posições para meios de aquisição de objectivos e de informações, zonas de largada e de aterragem, linhas de infiltração e FAARP.
- 3. O terreno raramente favorece um tipo de operação em todo o espaço de batalha. Poderão existir zonas do terreno que afectam as operações de modo diferente, baseado na existência e na natureza das potenciais áreas de empenhamento, posições de combate e outras características existentes, e no modo como essas áreas favorecem ou não cada m/a.
- 4. O resultado da análise do terreno da AOp, o estudo da situação de informações e os produtos gráficos desenvolvidos (que resulta no Transparente de Obstáculos Combinados Modificado – TOC-M), devem ser disseminados por todas as unidades subordinadas e áreas de actividade do estado-maior, para permitir a sua utilização nas acções de planeamento e na continuação dos estudos e planos. A análise do terreno deve ser difundida o mais cedo possível.
- 5. O TOC-M tem por base o TOC ao qual se adicionam, por meios gráficos e/ou enunciado:

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

- a. Classificação da mobilidade todo-o-terreno – Marcar as áreas de terreno restritivo e impeditivo utilizando simbologia de fácil interpretação.
- b. EAprox e CMob – Marcar de acordo com o tipo de força em consideração, baseados na mobilidade e outros factores. Categorizá-los de acordo com o escalão da força para que são destinados e priorizá-los se tal se justificar. Devem ser considerados os EAprox da ameaça e das NT.
- c. Sistemas de obstáculos de contra-mobilidade – Incluir também os obstáculos previstos.
- d. Terreno com valor defensivo – Avaliar o terreno ao longo dos EAprox e identificar as potenciais posições de combate ou os possíveis sectores defensivos para as unidades subordinadas.
- e. Áreas de empenhamento – Combinar o resultado da avaliação do terreno defensivo com os resultados da avaliação da observação e dos campos de tiro para identificar possíveis áreas de empenhamento.
- f. Terreno/Ponto importante – Identificar as áreas do terreno que dominam os EAprox ou as áreas dos objectivos. Estas correspondem normalmente a terreno já identificado como potenciais posições de combate ou objectivos intermédios.

(2) Clima e condições meteorológicas

As análises do terreno e do clima e condições meteorológicas são inseparáveis. O clima e as condições meteorológicas devem ser incluídas na análise do terreno. Neste passo, a análise do clima e das condições meteorológicas tem por finalidade avaliar o seu impacto nas operações. Esta análise efectua-se em dois passos:

- Analisar os aspectos militares do clima e condições meteorológicas;
- Avaliar os efeitos do clima e condições meteorológicas nas operações militares.

(a) Analisar os aspectos militares do clima e condições meteorológicas

1. Visibilidade

A deficiente visibilidade facilita as operações ofensivas e as operações retrógradas. Na ofensiva, garante cobertura à concentração de forças de manobra, aumentando a possibilidade de obter surpresa. A baixa visibilidade não facilita a defesa porque dificulta o comando e controlo e a coesão, o reconhecimento e a vigilância são mais difíceis e a aquisição de objectivos torna-se menos precisa.

A visibilidade deve ser avaliada tendo em consideração todos os aspectos do clima e condições meteorológicas. Por exemplo, a temperatura pode ser adversa ou benéfica para utilização dos modernos aparelhos de visão térmica. A cobertura pelas nuvens pode negar a visibilidade oferecida pela lua e a precipitação pode causar outros efeitos sobre a visibilidade.

Na análise da visibilidade deve ter-se em conta os dados de luz disponíveis. Deve ser tido em consideração a fase da lua bem como as horas de:

- Início do crepúsculo náutico matutino;
- Nascer do sol;
- Pôr-do-sol;
- Fim do crepúsculo náutico vespertino.

2. Ventos

Os ventos de frente, a partir de determinada velocidade, podem reduzir a eficiência para o combate de uma força, em resultado dos efeitos das poeiras e areia levantadas, do emprego de fumos ou precipitação. Os ventos de cauda, normalmente, permitem melhor visibilidade. As operações com emprego de meios NBQR favorecem a força que actua com ventos de cauda.

Os ventos fortes e a turbulência dificultam as operações aerotransportadas e aeromóveis, havendo necessidade de avaliar as informações acerca do vento de superfície e nas várias camadas da atmosfera. Os ventos fortes perto da superfície aumentam as possibilidades de turbulência e podem

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

limitar a manobra enquanto que os ventos em altitude podem aumentar ou diminuir o consumo de combustível.

A areia, a poeira levantada pelo vento, a chuva e a neve acompanhadas de vento, reduzem a eficiência dos radares e dos sistemas de comunicações. Ventos fortes podem dificultar a eficiência das antenas direccionais incluindo as antenas multidireccionais.

3. Precipitação

A precipitação afecta a traficabilidade, a visibilidade e o funcionamento de muitos sistemas electro-ópticos. A forte precipitação pode reduzir a qualidade dos abastecimentos em armazém. A neve pode reduzir a eficiência de muitos meios de comunicações bem como degradar os efeitos de muitas munições e as operações com meios aéreos.

4. Nebulosidade

As nuvens limitam a iluminação e o aquecimento solar dos alvos, degradando a eficiência de alguns meios de aquisição de objectivos e a utilização de aparelhos de infravermelhos.

Camadas de nuvens espessas podem canalizar as aeronaves durante a aproximação ao objectivo. Alguns tipos de nuvens reduzem a eficácia dos radares.

5. Temperatura e humidade

Temperatura e humidade extremas reduzem as capacidades do pessoal e material e podem requerer o uso de equipamento e abrigos especiais. A densidade do ar diminui com o aumento da temperatura e da humidade, o que pode significar a redução das capacidades de carga das aeronaves.

Quando a temperatura do alvo e do fundo onde está localizado são similares é dificultada a aquisição de objectivos, dependendo o efeito de vários factores, tais como, a temperatura do ar, tipo de solo e vegetação, cobertura das nuvens, etc.

(b) Avaliar os efeitos do clima e condições meteorológicas nas operações militares

O clima e condições meteorológicas têm efeitos directos e indirectos nas operações militares. Exemplos de efeitos indirectos:

- As mudanças de temperatura podem fazer com que determinadas posições de combate estejam mais expostas do que outras aos efeitos de agentes químicos;
- As condições de visibilidade, tais como o nevoeiro, podem indicar algumas áreas de empenhamento como mais adequadas do que outras;
- Tempo quente e seco pode forçar a unidade a considerar fontes de água potável como ponto importante.

Todas estas condições poderão afectar a selecção de posições defensivas, mesmo que os efeitos sejam indirectos. Uma técnica de avaliação e ilustração dos efeitos indirectos do clima e condições meteorológicas é modificar os produtos resultantes da análise do terreno para mostrar aqueles efeitos. Se estes se modificarem a análise do terreno deverá ser revista.

Os efeitos directos no pessoal e equipamento e nas operações devem também ser avaliados, começando por estabelecer os valores críticos que afectam a eficiência para o combate de:

- Pessoal;
- Equipamento especial;
- Tipos de operações militares.

Um exemplo para o estabelecimento de valores críticos sobre operações aerotransportadas poderá ser o seguinte:

- Visibilidade de 1 km ou menos é uma condição desfavorável;
- Visibilidade de 1 a 5 km é uma condição marginal.

Uma previsão de 2 km de visibilidade poderá ser rapidamente avaliada como sendo favorável a uma operação aerotransportada.

Os valores críticos, quando fixados, devem ser utilizados para avaliar os efeitos das condições atmosféricas nas forças amigas e nas forças da ameaça. Por exemplo devem ser expressos os efeitos da visibilidade e da precipitação na mobilidade das forças em termos de ritmos de progressão ou no tempo que uma força estará exposta numa área de empenhamento.

Os efeitos das condições meteorológicas deverão ser apresentados sob a forma de matriz e raramente em transparente (ver Figura 2 - 6).

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

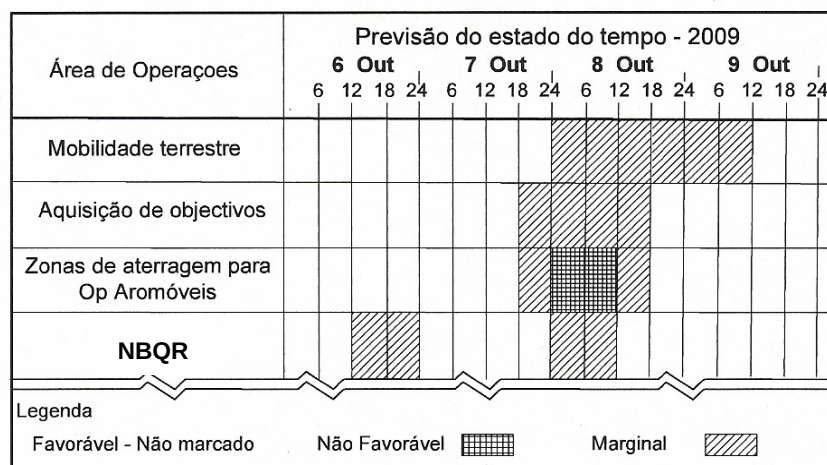


Figura 2 - 6 - Efeitos das condições meteorológicas nas operações

(c) Condições adicionais

Os efeitos do clima e das condições meteorológicas devem ser avaliados em cada sistema e subsistema. Por exemplo, quando se avaliam os efeitos num carro de combate deve ter-se em consideração estes mesmos efeitos, nos seguintes elementos:

- Nos sistemas de aquisição de objectivos;
- Nas trajectórias balísticas;
- Na mobilidade;
- Nas capacidades da guarnição.

As condições meteorológicas são fornecidas normalmente por especialistas. Contudo, com a larga difusão da Internet, fica facilitada a sua obtenção e difusão.

(3) Outras características do espaço de batalha

As outras características incluem todos os aspectos do espaço de batalha que afectam as m/a das NT e da ameaça, mas que não estão incluídas na análise do terreno e das condições meteorológicas. Um exemplo pode ser o G2/S2 referir que “as cerimónias religiosas na cidade XPTO tornam difíceis a condução da operação de cerco e busca no dia DD”.

Para a identificação dos efeitos das outras características do espaço de batalha executam-se dois passos:

- Analisar as outras características do espaço de batalha;

- Avaliar os efeitos das outras características do espaço de batalha nas operações militares.

(a) Analisar as outras características do espaço de batalha

Sendo estes aspectos variáveis face à situação, não é possível estabelecer uma lista completa de características. Contudo estas devem incluir:

1. Estruturas logísticas:

- Fontes de água potável;
- Sistemas de armazenagem de combustíveis;
- Canais e outras vias fluviais;
- Sistemas de comunicações;
- Meios de transporte por estrada e caminhos-de-ferro;
- Recursos naturais;
- Centrais produtoras de energia eléctrica;
- Infra-estruturas químicas e nucleares.

2. Demografia:

- Condições de vida das populações;
- Diferenças culturais;
- Religião;
- Preferências políticas;
- Níveis de educação;
- Economia;
- Organização política, local, regional e nacional.

(b) Avaliar os efeitos das outras características do espaço de batalha nas operações militares

Tal como os outros factores, os efeitos devem ser avaliados na perspectiva das nossas m/a e nas da ameaça. Por vezes, estas características são mais importantes que o terreno e as condições meteorológicas, nomeadamente, em operações de nível operacional e estratégico e em certas operações de resposta a crises.

b. Descrever os efeitos do ambiente do espaço de batalha sobre as capacidades/possibilidades da ameaça e das NT

Nesta fase pretende-se combinar a avaliação dos efeitos do terreno, condições meteorológicas e das outras características do espaço de batalha num só produto integrado. Não se deve centrar o estudo apenas nos factores que conduziram às conclusões, mas, em vez disso, orientar-se pelos efeitos globais do ambiente nas m/a da ameaça e das NT.

Seguidamente apresentam-se algumas técnicas para o conseguir:

(1) Antes de desenvolver as m/a das NT

- (a) Fornecer, por prioridade, ao oficial de operações os EAprox avaliados para que ele possa desenvolver as m/a, designando as direcções de ataque, eixos de progressão ou sectores para cada unidade subordinada.
- (b) Mostrar as áreas de terreno defensivo ao longo dos EAprox da ameaça, para que o oficial de operações possa desenvolver a localização das posições de combate de cada unidade subordinada (defensiva e operações de retardamento).
- (c) Identificar os períodos em que as condições meteorológicas otimizarão o uso dos sistemas de aquisição de objectivos das NT para que o oficial de operações apresente a fita do tempo para a operação.

(2) Depois de desenvolver as m/a das NT

- (a) Retirar conclusões, tais como “a m/a 2 da ameaça é a que melhor explora as oportunidades do espaço de batalha, porque...”
- (b) Considerar todos os efeitos do espaço de batalha nas m/a da ameaça e das NT. Para tal, uma boa técnica é colocar-se na perspectiva do oficial de informações e de operações da ameaça que deve recomendar uma m/a ao seu comandante.
- (c) Assegurar que são avaliados os efeitos do ambiente na ameaça de acordo com as suas características específicas. Por exemplo, considerar que:
 - 1. As viaturas da ameaça podem ter diferentes valores em termos de mobilidade, sistemas ópticos, etc..
 - 2. A ameaça pode ter uma capacidade orgânica que fica aquém ou para além dos nossos sistemas equivalentes. Se a ameaça estiver numa situação de

ataque montado, não vale a pena verificar a existência de linhas de infiltração. Do mesmo modo, se a ameaça tem uma capacidade acrescida de pontes será menos afectada na travessia de cursos de água.

3. As condições atmosféricas afectam o equipamento de forma diferenciada.

4. Por vezes, as outras características podem influenciar mais as acções da ameaça do que o terreno e as condições meteorológicas.

- (d) A finalidade consiste em avaliar completamente o espaço de batalha na perspectiva da ameaça. Recordar que esta avaliação deve ser feita em termos de m/a e não de descrições detalhadas dos factores que conduziram às conclusões.

Apresentar ao comandante opiniões fundamentadas, tais como: “ O espaço de batalha é apropriado para ataques de forças subversivas sobre as nossas forças na região de ... e de ..., por esta prioridade”. Estar preparado para justificar o racional à custa dos elementos anteriormente desenvolvidos.

SECÇÃO IV – PASSO 3 – AVALIAR A AMEAÇA

211. Definição

Este passo destina-se a identificar as possibilidades da ameaça, os princípios doutrinários e os TTP que as forças da ameaça empregam preferencialmente.

212. Exemplos

Enquanto se planeia uma operação de demonstração de força, o J2 orienta o Joint Intelligence Center (JIC) a estudar as decisões de um determinado governante. Como resultado da pesquisa, o JIC produz um modelo de como o governante decide, com especial ênfase nas suas tendências durante as crises políticas.

Entretanto, o G2/S2 da brigada que vai conduzir a operação faz a sua própria avaliação da ameaça. Determina que, na sua área de interesse e de acordo com os ficheiros da ordem de batalha da ameaça, as duas brigadas existentes estão equipadas, organizadas e treinadas o suficiente para conduzirem operações ofensivas contra as NT. Por conseguinte são preparados modelos da ameaça que ilustrem a forma como executa operações ofensivas e defensivas em áreas urbanas.

213. Efeito pretendido

Pretende-se ter um conhecimento da ameaça e o que é capaz de executar numa dada situação, desenvolvendo modelos que retratem com pormenor como as suas forças

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

normalmente executam as operações, com base em situações anteriores semelhantes. O modelo da ameaça deve incluir:

- Medidas de controlo gráficas;
- Descrição das missões típicas para as unidades subordinadas;
- Avaliação do treino das forças inimigas na execução da missão;
- Considerações acerca do emprego de forças;
- Discussão acerca de contingências típicas, pausas do combate, opções e variações;
- Avaliação das potencialidades, pontos fracos e vulnerabilidades, incluindo uma avaliação dos HVT típicos.

O sucesso na execução deste passo reflecte-se no passo seguinte do IPB. Este incorpora o que a ameaça pode ou não executar com sucesso em situações semelhantes.

O insucesso na execução deste passo leva a que o estado-maior não seja capaz de determinar as necessidades de informação; as NT podem ser surpreendidas com as acções da ameaça porque o G2/S2 não determinou as suas possibilidades; em casos mais extremos, o estado-maior pode estar a gastar tempo de planeamento com possibilidades que não existem.

214. Execução

- Actualizar e criar modelos da ameaça
 - Converter a doutrina ou padrões em transparentes doutrinários;
 - Descrever as tácticas e opções da ameaça;
 - Identificar HVT.
- Identificar as possibilidades da ameaça.

a. Actualizar e criar modelos da ameaça

Os modelos da ameaça ilustram como as suas forças conduzem as operações em condições ideais. São baseados na sua organização normal (ou doutrinária), equipamento, doutrina e TTP. Estes modelos são actualizados permanentemente e são elaborados antes do emprego da força. Consistem em três produtos:

- Transparente doutrinário;
- Descrição da táctica e opções;
- Identificação dos HVT.

(1) Transparente doutrinar

Os transparentes doutrinários ilustram o padrão de emprego de forças e o dispositivo tático normalmente adoptado pela ameaça, sem a influência dos efeitos do espaço de batalha (ver Figura 2 - 7 e Figura 2 - 8). São normalmente modelos à escala das formações das unidades da ameaça para uma operação típica, tais como um batalhão em marcha para o contacto ou uma emboscada executada por forças irregulares.

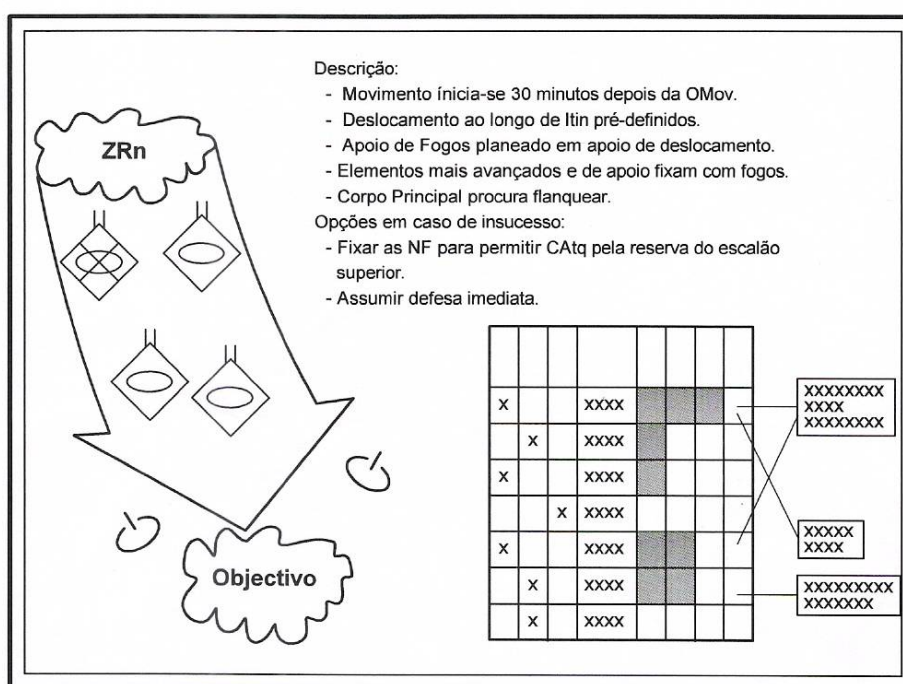


Figura 2 - 7 - Modelo da ameaça

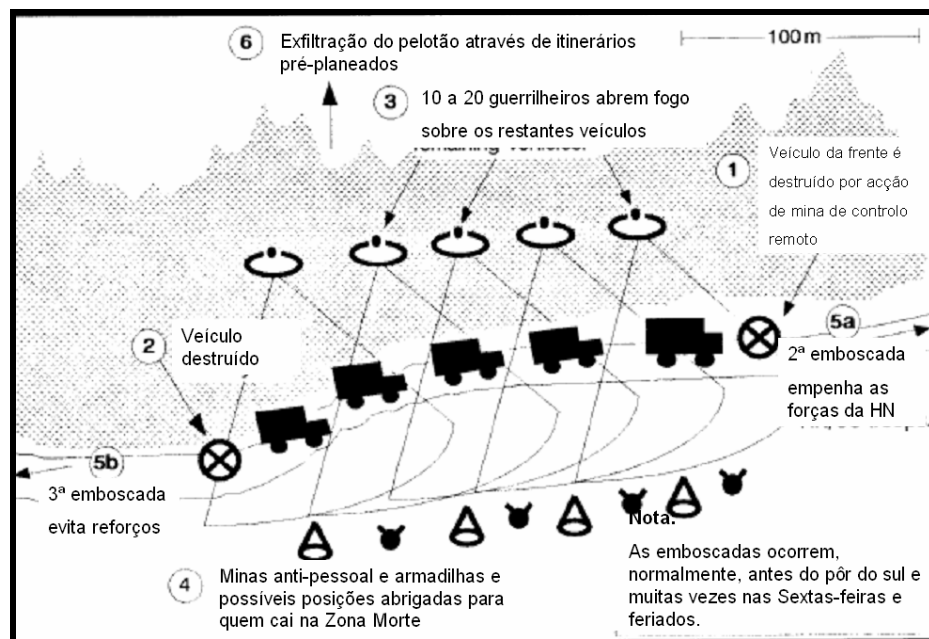


Figura 2 - 8 - Padrões de actuação da ameaça

Os transparentes doutrinários são elaborados através do estudo das operações desenvolvidas pela ameaça no passado e pela análise das informações existentes na base de dados, e incluem a forma como a ameaça se organiza para o combate e como emprega e posiciona as suas unidades e as várias funções de combate.

Deve-se procurar padrões nas composições e organizações de forças normalizadas, tempos, distâncias, localizações relativas, agrupamentos e utilização e exploração do terreno e condições meteorológicas, sendo dada ênfase às unidades subordinadas e HVT.

Mesmo as operações não convencionais são passíveis de serem apresentadas sob a forma de transparentes. Por exemplo, os elementos constantes na base de dados podem indicar que a ameaça, quando assalta bancos para obtenção de fundos, envia sempre quatro guerrilheiros para o interior do edifício enquanto mantém dois no exterior. Este tipo de informação pode facilmente ser transposta para um esquema, embora não necessariamente à escala.

Os transparentes doutrinários podem também representar a organização para o combate, os apoios de combate típicos, normalmente disponíveis dos escalões superiores, frentes, profundidades, áreas de emprego de forças, profundidades dos objectivos e outras medidas de controlo. Quando possível, estes padrões devem ser convertidos em transparentes ou esboços.

Os transparentes doutrinários são elaboradas de acordo com as necessidades da unidade ou secção de estado-maior que os cria. Por exemplo, numa divisão, o G2 cria uma matriz que difere no seu âmbito da que é construída a nível batalhão; a que é desenvolvida numa secção de GE difere da que é construída numa unidade de defesa aérea, a qual incluirá necessariamente a composição do conjunto de meios normalmente empregues pela ameaça numa acção de ataque, altitudes e tempo entre grupos de aeronaves, entre outros.

Alguns transparentes doutrinários consideram a unidade como um todo, enquanto outros se orientam mais em determinadas funções de combate.

Por princípio, a apresentação dos transparentes doutrinários deve ser feita de acordo com a ameaça que se depara aos seus escalões subordinados. O S2 de uma brigada que defende apresenta os transparentes doutrinários de uma divisão com os batalhões marcados no transparente e um enunciado da doutrina táctica descrevendo a forma de emprego desses.

(2) Descrição da táctica e opções

Os modelos da ameaça incluem a descrição das suas tácticas normalmente adoptadas e considera as operações das principais unidades e as actividades das principais funções de combate. Contém também a lista ou a descrição das opções da ameaça, no caso da operação falhar, ou as operações subsequentes, no caso de obtenção de sucesso.

A descrição deve incidir sobre as LF e fita do tempo da operação (manobra e apoios), onde as unidades adoptam mudanças de formação e o contributo do apoio de combate para o sucesso da operação. Deve ser descrito com suficiente detalhe para facilitar a identificação posterior de HVT e HPT. Se os apoios desempenharem um papel e importância diferente em cada fase, estas devem ser analisadas separadamente.

Tal como o transparente em si mesmo, a descrição da táctica e opções da ameaça devem ser desenvolvidas a partir da avaliação da sua doutrina e dos seus procedimentos normais.

As possíveis opções devem ser consideradas durante o “jogo da guerra”, bem como na concepção do plano de decepção e *targeting*.

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

(a) Algumas das técnicas empregues são:

- Identificar o esquema de manobra e de seguida analisar como é que cada função de combate se adapta ou apoia o esquema;
- Elaborar a fita do tempo, por exemplo sob a forma de matriz (ou narrativa), desenvolvendo o modo como a ameaça conduz, normalmente, a sua operação;
- Fazer anotações marginais na matriz gráfica para facilitar a sua interpretação, em especial quando completam fases importantes da operação. As notas marginais podem descrever, por exemplo, possíveis reacções das forças irregulares a possíveis reforços das NT durante uma emboscada (Fig 2 - 8);

(b) Elaborar uma matriz de sincronização das funções de combate, se o tempo disponível o permitir (ver Figura 2 - 9).

Tempo	H-10	H-1	H	H+4	H+7
Ação NT	Mov BAAtq	Fogos Prep	Trav da LC	Comb c/ 1º Esc	Derrota do 1º Esc
PD IN					
Manobra IN				CAtq	CAS, HeliAtq CAtq
Fogos IN		Fogos CBtr	Atq HPT	Fogos Prot Final	Apoiar CMob
ISR IN	Loc esforço NT	Loc Art e Atq Princ	Loc Reserva HPT		
C2 IN					Reserva CAtq opção 1 Ou Deter opção 2 e 3
Mob/CMob/Sob IN	Esforço de CMob na Área Defesa				Apoiar Mob da Reserva

Figura 2 - 9 - m/a do inimigo sob a forma de matriz de sincronização

(3) Identificação dos HVT

Os meios que o comandante da ameaça necessita e que contribuem decisivamente para o sucesso da operação são considerados objectivos HVT. Os HVT são identificados a partir da análise da base de dados, do modelo doutrinario e da sua descrição e da avaliação táctica. São normalmente constituídos pelas

funções de combate, identificadas como críticas para o seu sucesso, durante um “jogo da guerra” mental.

Por exemplo, enquanto se “joga mentalmente” uma manobra de penetração das forças inimigas, será lógico pensar que os meios de abertura de brechas se constituirão como HVT.

Devem ser escolhidos os meios essenciais para o sucesso da operação e outros meios para as operações futuras em caso de êxito ou falha da operação.

Determinar como é que a ameaça reagirá à perda de um HVT, considerando a sua capacidade de o substituir em tempo, assim como a possibilidade de adoptar outro esquema de manobra.

Depois de identificar o conjunto de HVT, estes devem ser ordenados em função do seu valor relativo para a operação e indicados como parte do modelo doutrinário, tendo em conta que o seu valor pode variar no decurso da operação.

Os HVT devem ser agrupados de acordo com as seguintes categorias:

- Comando, Controlo e Comunicações (C3);
- Apoio de fogos (incluindo meios de aquisição de objectivos, munições, aeronaves, meios de controlo de tiro, e outros);
- Manobra;
- Defesa aérea (incluindo radares, centros de processamento de dados e postos de comando);
- Engenharia;
- Reconhecimento, informações, vigilância e aquisição de objectivos (ISTAR);
- Armas de destruição maciça (incluindo armas e elementos de apoio);
- Meios de GE;
- Locais de armazenamento e meios de distribuição de combustíveis;
- Locais de armazenamento e de transferência de munições;
- Unidades de manutenção (incluindo pontos de recolha e equipas de contacto);
- Meios de transporte;
- Linhas de comunicações (estradas, pontes, linhas férreas, áreas de desembarque logístico, nós de comunicações).

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

Os HVT podem ser anotados no transparente doutrinário. Quando completos, deverão ser apresentados numa matriz de alvos (ver Figura 2 - 10) de acordo com o seu valor relativo para a operação.

D e s c r i t o r	R e t a r d a r	S u m p r i m i r	CATEGORIA	IMPORTÂNCIA RELATIVA				
X			C3					Os PC coordenam o movimento e empenhamento das reservas.
X	X		FOGOS					As LOC permitem um rápido movimento e apoio logístico contínuo.
X	X	X	MANOBRA					A reserva é crítica para o sucesso da defesa.
			DEFESA AA					
			ENGENHARIA					
X		X	ISTAR					Fogos em massa no apoio ao empenhamento da reserva
			REC					
*	*	*	NBQR					Adquirir alvos para combate em profundidade
X	X		CL					
			MUNIÇÕES					
			MANUT					
X			TRANSPT					LTransMun vulneráveis. Essencial para fogos de massa e fogos ACar
X			LOC					

Figura 2 - 10 - Descrever a importância de HVT

(4) Considerações adicionais acerca dos modelos da ameaça

Os modelos da ameaça devem ser permanentemente actualizados por todas as fontes. As fontes mais adequadas são os ficheiros da Ordem de Batalha (OB), os quais contêm todos os detalhes que permitem tirar conclusões acerca das operações, capacidades e vulnerabilidades da ameaça. Os factores da OB são:

- Composição (identificação, organização);
- Dispositivo (localização, desenvolvimento tático, movimentos);
- Potencial de combate (efectivos, armamento e equipamento);
- Tática ou *modus operandi* (princípios e formas de emprego, incluindo as áreas de operações habituais para as forças não convencionais, gang's, forças subversivas, etc);

- Instrução (individual e colectiva, especialistas, preparação, ...);
- Logística;
- Eficiência para o combate (capacidade e espírito de luta);
- Dados paramétricos de equipamentos electrónicos;
- Elementos diversos (personalidades importantes, pseudónimos, etc).

Deve ser criada uma OB para cada unidade da ameaça com a qual podemos vir a empenhar as NT. Comparar a doutrina com os ficheiros de cada unidade permite-nos concluir acerca de possíveis variações, pois tipos de equipamento, treino e organização doutrinariamente diferentes implicam opções e tácticas diferentes. O modelo doutrinário da ameaça deve ter em conta os aspectos específicos e não apenas a doutrina normal.

Se o tempo disponível o permitir, os factores da OB devem ser actualizadas continuamente à medida que se efectua o ciclo da produção da informação.

Devem considerar-se os vários factores da OB e a sua relação na avaliação e actualização de modelos. Por exemplo, como é que se relacionam os alcances e a localização das armas de tiro directo com as áreas de empenhamento e posições de combate.

- Se houver um incremento no alcance das armas alargará as áreas de empenhamento ou aumentará a sua extensão?
- Se houver um aumento dos sistemas de artilharia os seus meios ficarão mais recuados ou terão maiores alcances?
- Se a sua capacidade de defesa aérea melhorar, reduzirá o número de meios de defesa aérea em cada unidade?

Os factores da OB estão dependentes uns dos outros e são interrelacionados, devendo ser considerados como um todo. Por exemplo, alterações no nível de treino, da personalidade do comandante, potencial ou outro qualquer factor, podem afectar a táctica da unidade num dado momento.

Todos os factores da OB, incluindo os não militares, formam um quadro para a avaliação da ameaça. Por exemplo, na avaliação da ameaça numa operação contra traficantes de droga, no item composição, devemos considerar as ligações familiares dos membros do grupo. Por conseguinte, na avaliação da ameaça

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

numa operação de contra-subversão, deve considerar-se a estrutura política do grupo e a sua relação com o braço armado.

Os factores da OB devem ser avaliados de acordo com as necessidades da unidade. Uma unidade de helicópteros de ataque fará uma avaliação mais profunda das unidades que dispõem de meios antiaéreos.

Considerar, para além da capacidade física da unidade baseada na sua organização e equipamento, o seu *modus operandi*, doutrina táctica e nível de treino. Isto requer um entendimento profundo da arte e da ciência da guerra assim como um conhecimento actualizado da ameaça.

Mentalmente, deve ser efectuado “um jogo da guerra” até ao final da operação. A opinião de técnicos das diversas áreas deve ser tida em consideração e é de primordial importância. Um elemento de estado-maior da força aérea provavelmente conhece bem a ameaça aérea inimiga e os seus sistemas de defesa aérea.

b. Identificar as possibilidades da ameaça

As possibilidades da ameaça são as várias operações, incluindo apoios, descritas de uma forma genérica, que podem materialmente ser efectuadas para afectar o cumprimento da nossa missão. Tomam a forma de afirmações, tais como:

- “O inimigo tem possibilidade de atacar com forças até 8 divisões apoiadas por 170 saídas diárias”;
- “O inimigo pode estabelecer uma defesa preparada, a partir de 14 de Maio”;
- “O inimigo tem possibilidade de realizar operações aeromóveis com 2 batalhões numa só leva”;
- “Os traficantes de droga têm a possibilidade de detectar os radares utilizados nos nossos postos de observação”;
- “A ameaça pode conduzir até três operações de contrabando, separadamente”;
- “Os manifestantes podem bloquear com eficácia até sete cruzamentos”.

A redacção de cada uma das possibilidades deve conter: o que a ameaça pode fazer, quando o pode fazer, onde o pode fazer e com que meios o pode fazer.

Existem genericamente quatro possibilidades tácticas para as operações militares convencionais:

- Atacar;
- Defender;
- Reforçar;
- Retardar.

Cada uma destas possibilidades pode ser dividida numa grande variedade de m/a de acordo com a doutrina e procedimentos. Como exemplo, um ataque pode assumir a forma de um envolvimento, de uma penetração, ou outra forma de manobra.

Tais possibilidades podem incluir operações de apoio ou de outros tipos, nomeadamente:

- Utilização de armas de destruição maciça;
- Utilização de apoio aéreo;
- Capacidade de pesquisa de informações;
- Guerra electrónica;
- Operações de engenharia;
- Operações aeromóveis ou aerotransportadas;
- Assaltos anfíbios;
- Operações de travessia de cursos de água;
- Operações psicológicas (PSYOP);
- Operações de decepção.

Em operações de não-guerra⁸ podem ser considerados outros tipos de operações. Em qualquer caso, deve iniciar-se com o conjunto completo de modelos da ameaça e considerar a sua capacidade para conduzir cada uma das operações, baseados na situação corrente.

A maioria das situações não se apresentará como sendo a ideal para que a ameaça conduza uma determinada operação de acordo como os seus procedimentos doutrínarios e tácticos. Poderá apresentar-se com material e pessoal abaixo do potencial exigido, problemas logísticos, sem superioridade aérea, tropas inexperientes

⁸ Em ambiente OTAN são normalmente designadas como operações Não Art 5º - CRO. Contudo, queremos enfatizar que, embora seja uma tradução à letra do termo *Operations Other Than War*, está de acordo com os tipos de missões prováveis deduzidos dos documentos estruturantes do planeamento estratégico de defesa nacional (CEDN, CEM e MIFA).

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

e deficientemente treinadas. Como resultado da situação da ameaça, pode configurar-se como não ideal para um certo número de possibilidades. Por exemplo:

- A doutrina da ameaça pode indicar como normal uma penetração mas, no caso, não apresenta potencial de combate suficiente para tal;
- Um grupo terrorista tem como modus operandi efectuar ataques através de carros armadilhados ou similares, para empenhar os serviços de emergência, enquanto que efectua raids noutras partes da cidade. No entanto, as informações mostram que têm tido dificuldades em obter explosivos.

c. Considerações adicionais acerca da determinação das possibilidades da ameaça

- (1) Usar todas as fontes de informação na avaliação da situação corrente da ameaça, com especial atenção para a influência de cada incidente ou facto nas suas possibilidades.
- (2) Usar os ficheiros da OB para o caso particular da ameaça que se está a avaliar. Ter em conta que muitas forças diferem em organização, equipamento e doutrina, em relação ao seu modelo doutrinário.
- (3) Para além de identificar as possibilidades da ameaça, a avaliação deve identificar as potencialidades e vulnerabilidades actuais. Assegurar que são incorporados no modelo, no estudo de situação e nos passos seguintes do IPB.
- (4) Considerar a capacidade da ameaça operar durante a noite e em condições meteorológicas adversas.
- (5) Considerar também o nível de treino. Uma força que frequentemente treina combate nocturno pode ter maior capacidade do que uma força que não o faz. Uma força que nunca treinou movimentos em larga escala pode ter capacidades limitadas em conduzir grandes manobras ofensivas.
- (6) Considerar o factor tempo disponível na avaliação de capacidades. Por exemplo as forças da ameaça podem estar dispersas, tornando difícil o seu emprego em operações ofensivas no curto prazo. Com tempo disponível, pode reunir as suas forças. De forma semelhante, os níveis logísticos podem também limitar o lançamento de operações.
- (7) Quando o tempo ou outro factor é um elemento crítico numa determinada possibilidade da ameaça, deve ser claramente expresso.

- (a) “O inimigo tem a possibilidade de atacar para conquistar objectivos só até à linha definida por.....-..... devido a reservas de combustíveis insuficientes.”
 - (b) “O inimigo tem a possibilidade de atacar, depois de reposicionar os principais elementos do IV Corpo. A sua situação actual não lhe possibilita um ataque antes de
 - (c) “Os grupos subversivos terão a capacidade de combate necessária para conduzir acções ofensivas assim que as colheitas terminarem.”
- (8) Os modelos e avaliação da ameaça não devem ser limitados às forças militares. Por exemplo, as organizações civis também podem constituir ameaça às operações militares ou as manifestações de estudantes durante uma operação de evacuação de não-combatentes poderão ser uma ameaça ao cumprimento da missão. Tal como em outras partes do IPB, a avaliação deve ser efectuada de acordo com as necessidades e com o tipo de unidade. Para além disso, os resultados da avaliação devem ser disseminados o mais possível pelas unidades e órgãos de estado-maior que deles necessitam. Habitualmente, o meio utilizado para o fazer é através do estudo da situação de informações, mas podem ser usadas outras técnicas.

SECÇÃO V – PASSO 4 – DETERMINAR AS MODALIDADES DE ACÇÃO DA AMEAÇA

215. Definição

Identificação e desenvolvimento das prováveis possibilidades da ameaça que poderão influenciar o cumprimento da nossa missão.

216. Exemplos

Um S2 de um batalhão informa o seu comandante: “Meu comandante, o objectivo mais provável do inimigo é reter o controlo do único ponto de passagem adequado para travessia de viaturas de rodas no Rio GRANDE. Pode defender essa passagem, conhecida como “PASSAGEM DO PATO” com todo o seu potencial, com as seguintes opções:

- “Defender a passagem a partir de amanhã, partindo do pressuposto que o nosso ataque nunca será antes de dois dias”;
- “Construir uma posição de combate e defender na margem oposta da passagem apoiada no itinerário para VILA PEQUENA”;

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

- “Construir uma posição de combate e defender na VILA PEQUENA, que controla a passagem”;
- “Meu comandante, eu penso que o comandante do pelotão inimigo pode adoptar qualquer destas opções, pela ordem de probabilidade que lhe apresentei. Necessitamos de conduzir reconhecimentos na “PASSAGEM DO PATO” a fim de determinar qual das opções irá adoptar.”

217. Efeito pretendido

O oficial de informações deve:

- Reproduzir as m/a da ameaça como se fosse o seu comandante;
- Identificar todas as m/a que podem ter influência no cumprimento da nossa missão;
- Identificar as áreas e actividades que, quando observadas, indicarão que m/a o comandante da ameaça escolheu.

O estado-maior utiliza as m/a da ameaça, juntamente com os factos e pressupostos formulados sobre as características do espaço de batalha, para conduzir a formulação de m/a das NT e orientar o “jogo da guerra”.

A finalidade é evitar a surpresa, aspecto fundamental que justifica a profundidade do estudo, considerando todas as m/a possíveis e criando condições para identificar facilmente qual a m/a escolhida pelo comandante da ameaça.

218. Execução

Efectuar cada um dos seguintes passos:

- Identificar os prováveis objectivos da ameaça e o seu estado final desejado;
- Identificar as possíveis m/a da ameaça;
- Avaliar e priorizar as m/a;
- Desenvolver e detalhar cada m/a de acordo com o tempo disponível;
- Identificar as necessidades de informação.

a. Identificar os prováveis objectivos da ameaça e o seu estado final desejado

Deve começar-se com o comando da ameaça pelo menos um escalão acima do nosso e identificar os objectivos prováveis e o estado final desejado. Assim que se identificar os objectivos prováveis de cada um dos comandos, repetir o processo até dois escalões abaixo do comando da força da ameaça com a qual vamos combater.

Assegurar que os objectivos e estado final, em cada escalão de comando, estão de acordo com os prováveis objectivos e o estado final desejado do escalão superior, ou seja, verificar a coerência do estudo. Neste trabalho deve ser tido em consideração que:

- (1) A situação pode exigir que se inicie o estudo mais do que um comando acima do nosso, particularmente em operações de não-guerra.
- (2) Raramente teremos informações suficientes para considerar como factos, os objectivos e a intenção da ameaça. Assim sendo, teremos que partir de pressupostos fundamentados e discutidas com o comandante e com os outros membros do estado-maior.
- (3) Especialmente durante as operações de não-guerra é importante considerar, mais do que o objectivo convencional, terreno ou forças. É também aplicável a altos escalões onde os objectivos políticos e económicos têm influência directa nas m/a.
- (4) Os objectivos relacionados com o terreno (intermédios e finais) são normalmente acidentes de terreno importantes para o cumprimento da missão. Os objectivos relacionados com forças são normalmente reservas do inimigo.
- (5) Mesmo durante as operações defensivas o inimigo terá objectivos, tais como controlar terreno, derrotar ou retardar uma força amiga ou reter prisioneiros. Também devem ser identificados objectivos de contra-ataque tais como acidentes do terreno ou forças amigas que constituam reserva.
- (6) Existem situações, nomeadamente em operações de não-guerra, em que é possível que a intenção da ameaça e objectivos a atingir pelas NT não interfiram com o cumprimento da nossa missão.

b. Identificar as possíveis m/a da ameaça

- (1) Para assegurar que se considera o conjunto completo de m/a, deve-se atender, pelo menos, ao seguinte:
 - (a) As m/a que a doutrina da ameaça considera como apropriadas para a situação corrente e os objectivos prováveis identificados. Isto requer o conhecimento do processo de decisão da ameaça, assim como um entendimento do modo como este entende a situação corrente.
 - (b) As m/a da ameaça que podem influenciar significativamente o cumprimento da missão da nossa unidade, mesmo que a doutrina da ameaça as não considere

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

como óptimas para a situação corrente. Considerar qualquer m/a não usual que a ameaça seja capaz de executar.

- (c) As m/a da ameaça consentâneas com a actividade e acontecimentos recentes. Para evitar a surpresa de uma m/a não considerada, todas as explicações para a actividade da ameaça devem ser exploradas exaustivamente.
- (2) Considerar cada subconjunto de m/a de uma forma independente para evitar subjectividades que limitem a análise e a avaliação. Assim que forem avaliadas separadamente em cada subconjunto, devem, de seguida, ser combinadas e eliminadas as redundâncias, assim como as variações menores.
- (3) Comparar a lista consolidada com as possibilidades da ameaça identificadas no Passo 3 do IPB e eliminadas as m/a que a ameaça não tem capacidade de executar.
- (4) Baseado na avaliação das possibilidades da ameaça (passo 3 do IPB) seleccionar os seus modelos que poderão atingir os prováveis objectivos já identificados. Examinar como é que os efeitos das características do espaço de batalha (passo 2 do IPB) influenciam a adopção das m/a. Normalmente chegar-se-á à conclusão que o terreno, clima e condições meteorológicas e outras características do espaço de batalha limitam o número de m/a, uma vez que favorecem umas e desaconselham outras.
- (5) Começar com a identificação das possibilidades da ameaça, tais como, ataque deliberado, ataque imediato, defesa, retardamento. Depois definir, para cada possibilidade, um conjunto de m/a, integrando os modelos da ameaça identificados no passo 3 do IPB, com a descrição dos efeitos do espaço de batalha (passo 2 do IPB). Os factores a considerar incluem:
- A intenção do comandante da ameaça ou estado final desejado;
 - Prováveis objectivos de ataque ou contra-ataque;
 - Efeitos do espaço de batalha nas operações e nas m/a genéricas;
 - Vulnerabilidades da ameaça e deficiências no equipamento e pessoal;
 - Dispositivo actual;
 - Localização dos principais apoios;
 - Percepção da ameaça sobre as nossas forças;

- Esforços revelados pela ameaça no sentido de apresentar uma situação ambígua ou conseguir a surpresa.
- (6) Cada possibilidade deve ser detalhada e dividida num conjunto de m/a. Por exemplo, uma possibilidade como “ataque imediato” pode ser detalhada num conjunto de m/a tais como:” com o ataque principal a Este, Oeste, de flanco”.
- (7) Critérios para as m/a

Cada m/a deve satisfazer os seguintes critérios de teste: adequada, exequível, aceitável, distinta, completa e consistência com a doutrina.

(a) Adequada

Uma m/a da ameaça deve considerar que tem potencial para atingir o provável objectivo ou o estado final desejado. Se a m/a for executada com sucesso, tem potencial para cumprir a missão?

(b) Exequível

Considerar o tempo e o espaço necessário para executar a m/a. Estão disponíveis?

Considerar os recursos necessários para executar a m/a. A ameaça dispõe desses meios?

Ocasionalmente, o potencial de combate e outros factores podem indicar que a ameaça tem limitações para o cumprimento da sua missão. Antes de abandonar uma opção, todas as acções que podem ser empreendidas pela ameaça para obter sucesso devem ser consideradas. Por exemplo, executar uma operação de economia de forças em determinados sectores a fim de gerar potencial suficiente noutras áreas do seu espaço de batalha. A falta de meios pode levar a ameaça a “violar” a sua doutrina para atingir o seu objectivo. Que medidas radicais podem ser implementadas para criar as condições para atingir o objectivo? O objectivo é evitar a surpresa.

(c) Aceitável

Considerar o grau de risco envolvido. Aceitará o comandante da ameaça determinado risco para adoptar uma determinada m/a? Pode a ameaça desperdiçar os meios que vai empregar numa operação, com pouca probabilidade de sucesso? Isto é obviamente um julgamento subjectivo

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

baseado no conhecimento que se tem da ameaça e da sua doutrina. Em algumas ocasiões a ameaça pode vir a adoptar uma m/a que lhe é desfavorável, particularmente se for o único meio de atingir o objectivo.

(d) Distinta

Cada m/a deve ser significativamente diferente das outras. Se assim não for, deve ser considerada uma variante de uma outra similar. Os factores que devem ser julgados para considerar uma m/a diferente são:

- O seu efeito na nossa missão;
- Uso de reservas ou segundos escalões;
- Localização do esforço;
- Esquema de manobra;
- Organização para o combate.

Contudo, continua a ser um julgamento subjectivo baseado na experiência e treino.

(e) Completa

Cada m/a deve responder claramente às questões de quem (que tipo de forças), executa o quê, quando, onde, como e com que finalidade.

(f) Consistência com a doutrina

Cada uma das m/a deve ser consistente com a doutrina da ameaça. Deve basear-se a avaliação na doutrina da ameaça e nas observações de dados históricos existentes na base de dados. Contudo, não pode desvalorizar-se os esforços da ameaça para obter surpresa, desviando-se da doutrina e usando m/a que firam os seus princípios.

(8) Considerações adicionais

- (a) Importa ter em conta o efeito do dispositivo das nossas forças ou da percepção do dispositivo por parte das forças da ameaça, na determinação das m/a que a ameaça pensa que vamos utilizar. A técnica para o conseguir é fazer um “IPB inverso”, ou seja, replicar o processo pelo qual a ameaça está a determinar as nossas m/a.
- (b) Orientar o esforço nas m/a que poderão afectar ou interferir com a nossa missão. Se houver indicações que a ameaça possa adoptar uma m/a que

favorece a nossa missão, esta deve também ser incluída, preparando assim o comandante para as oportunidades que possam surgir.

Por exemplo: se a missão é atacar para destruir a ameaça, as suas m/a que poderão interferir com a nossa missão são, defender, (incluindo contra-ataques), reforçar e retirar.

Se a missão é atacar para conquistar terreno, a m/a da ameaça que pode interferir com a nossa missão é defender (incluindo contra-atacar) e reforçar. A retirada favorecerá o cumprimento da missão e deverá ser também incluída no conjunto das m/a a analisar, se houver indícios que a ameaça pode de facto retirar.

- (c) É possível para a ameaça ter objectivos e m/a escolhidas que não interfiram com a nossa missão.
- (d) Identificar o conjunto total de possíveis m/a para a ameaça. A história, repetidamente, demonstra que aqueles que previram uma só m/a são muitas vezes surpreendidos pela manobra do inimigo.
- (e) Não colocar de lado a m/a menos provável, sendo uma m/a viável. Não arriscar ser surpreendido por não desperdiçar tempo a analisar uma determinada m/a. Identificar métodos alternativos pelos quais a ameaça pode atingir o seu objectivo e estado final desejado. Considerar as seguintes possibilidades que podem indicar m/a “retiradas da manga”:
 - Melhor conhecimento das “outras características do espaço de batalha” (políticas em particular);
 - Ignorância da ciência e arte militar;
 - Imaturidade na decisão;
 - Incerteza em relação ao dispositivo das nossas forças e intenção;
 - Objectivos e estado final inesperados;
 - Desespero;
 - Ineficiência burocrática;
 - Audácia.

Por outro lado, evitar desenvolver um conjunto enorme de m/a, incluindo opções sem sentido.

c. Avaliar e priorizar as m/a

- (1) As m/a ilustram o conjunto total das possíveis opções da ameaça, sendo pressupostos acerca da ameaça e não factos. Por essa razão, não se pode prever com certeza qual a m/a que será adoptada.

No entanto, o comandante e o seu estado-maior necessitam de desenvolver um plano que será optimizado para uma m/a da ameaça, enquanto que prevê opções de contingência se a ameaça executar outra m/a. Deste modo, cada m/a deve ser avaliada e priorizada, de acordo com o grau de probabilidade estimado de ocorrência.

Por conseguinte, deve ser elaborada uma lista de m/a, por prioridades, para permitir que o estado-maior planeie as m/a das nossas forças. Assim que o comandante escolher uma m/a das NT pode haver necessidade de reordenar as m/a da ameaça. Considerar, especialmente, alguma alteração na percepção que a ameaça tem das NT.

- (2) Para priorizar as m/a da ameaça deve-se:
 - (a) Analisar cada m/a para identificar pontos fortes e pontos fracos, centros de gravidade e pontos decisivos.
 - (b) Avaliar como é que cada m/a satisfaz os critérios das m/a – adequabilidade, exequibilidade, aceitabilidade, distinção e consistência com a doutrina.
 - (c) Avaliar como cada m/a retira vantagens das características do espaço de batalha. Como é que essas características encorajam ou desencorajam a adopção de determinada m/a?
 - (d) Comparar cada m/a com as outras a fim de determinar qual será a preferida da ameaça. Na maior parte dos casos adoptará a m/a que lhe dará mais vantagens e minimizará os riscos.
 - (e) Considerar a possibilidade da ameaça escolher uma m/a que não está no topo das prioridades ao mesmo tempo que ilude as NT com a mais provável.
 - (f) Analisar a actividade recente da ameaça para determinar se existem indicadores de que uma determinada m/a está a ser adoptada. O dispositivo actual favorece a adopção de alguma m/a?
- (3) Usar o julgamento para priorizar as m/a da ameaça na sua probabilidade relativa de adopção. Modificar a lista de acordo com as necessidades, para

incorporar as mudanças na situação corrente. Por exemplo: a prioridade inicial das m/a da ameaça não serviu de base para a formulação das m/a das NT, porque não tinha sido ainda seleccionada. O dispositivo das NT pode alterar-se para adoptar uma determinada m/a. Como é que esta alteração de dispositivo influenciará a probabilidade relativa de adopção das m/a da ameaça? Se houver tempo, podem ser desenvolvidas várias listas prioritizadas das m/a da ameaça, de acordo com cada m/a das NT. Alternativamente, depois do comandante seleccionar a m/a das NT, deve ser estabelecida uma nova ordem de prioridades que reflecta a mudança do dispositivo e das nossas actividades.

d. Desenvolver e detalhar cada m/a de acordo com o tempo disponível

Depois de identificar o conjunto das m/a da ameaça, deve desenvolver-se cada m/a em detalhe, de acordo com a situação e com o tempo disponível. A lista deve ser baseada na sua probabilidade de adopção e na directiva do comandante. Para assegurar que o estudo é completo, cada m/a deve responder a cinco questões:

- O QUÊ – o tipo de operação, como por exemplo atacar, defender, reforçar, retardar, executar emboscadas, etc;
- QUANDO – quando é que a acção se inicia. Normalmente a previsão para o mais cedo que é possível à ameaça adoptar uma determinada m/a;
- ONDE – Os sectores, zonas, eixos de progressão, EAprox e objectivos;
- COMO – o método pelo qual a ameaça empregará os seus meios, tais como dispositivos, localização da operação decisiva, o esquema de manobra, e como será o esquema de apoio;
- PARA QUÊ – O objectivo e estado final que a ameaça, provavelmente, tem intenção de atingir.

Devem ser consideradas as forças da ameaça disponíveis para, pelo menos, um nível de comando acima do escalão que desenvolve o estudo. Por exemplo, um S2 de batalhão desenvolverá o estudo das m/a para brigadas ou regimentos. Isto assegura que se considerem os possíveis reforços, os objectivos e intenção do escalão superior ao nosso.

Se o tempo o permitir, o produto final é um exaustivo e detalhado conjunto de m/a da ameaça. A resolução deverá ser levada até dois níveis abaixo do escalão que efectua o estudo, por exemplo, um S2 de brigada identificará, nas m/a que desenvolve, as possíveis missões e acções dos batalhões e companhias da ameaça.

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

(1) Descrição da m/a da ameaça

Cada m/a da ameaça terá três componentes:

- Transparente da situação;
- Descrição da m/a e das opções;
- Lista de HVT.

(a) Transparente da situação

O transparente da situação é elaborado com os sinais gráficos do dispositivo esperado da ameaça, se vier a adoptar uma determinada m/a. Isto é, de acordo com as coordenações do G3/S3 e G2/S2, são graficados os sinais que representem o momento mais crítico da operação da ameaça.

O resultado é normalmente a m/a da ameaça, em transparente, que ilustra os principais pontos críticos da operação. Contudo, como os transparentes da situação são instantâneos no tempo, podem ser preparados vários esquemas representando fases da operação, começando com o dispositivo inicial. Estes são extremamente úteis quando se prevê que a ameaça adopte uma pausa ou finalize uma fase da operação, locais onde é particularmente vulnerável. Pode ainda mostrar acontecimentos críticos, tais como o contacto inicial com as NT.

Os esquemas são utilizados para apoiar os oficiais de estado-maior durante o “jogo da guerra” e para desenvolver os transparentes de acontecimentos.

Para construir um transparente da situação, deve começar-se com o modelo da ameaça que represente a operação que estamos a considerar. De seguida colocar-se o transparente doutrinário nos produtos que ilustram os efeitos do ambiente do espaço de batalha nas operações (TOC-M).

Devem considerar-se os efeitos das características do espaço de batalha sobre as opções doutrinárias da ameaça para desenvolver as suas m/a (Ver Figura 2 - 11).

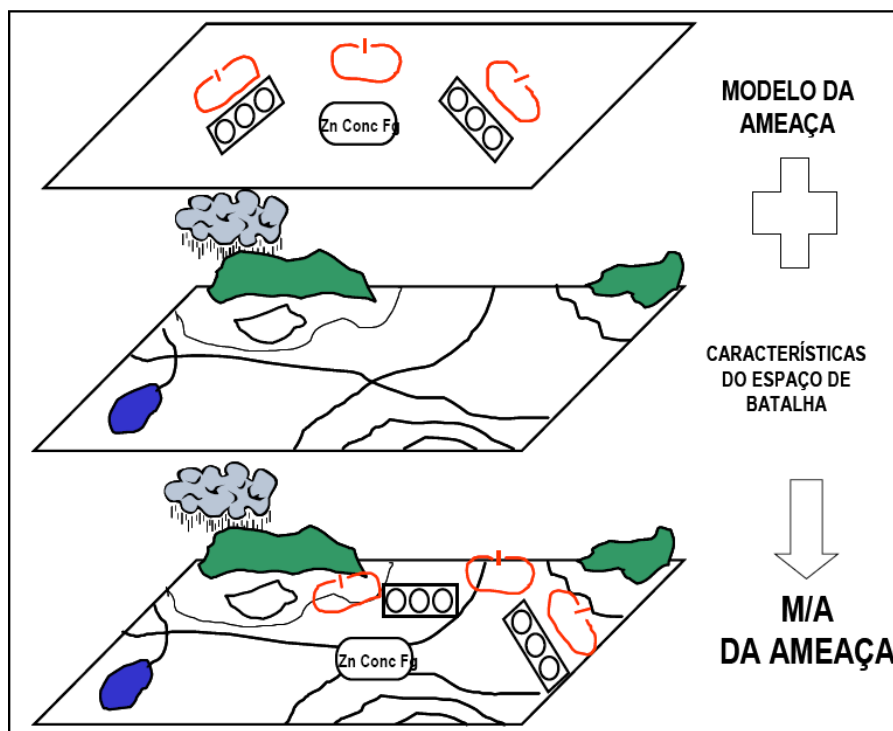
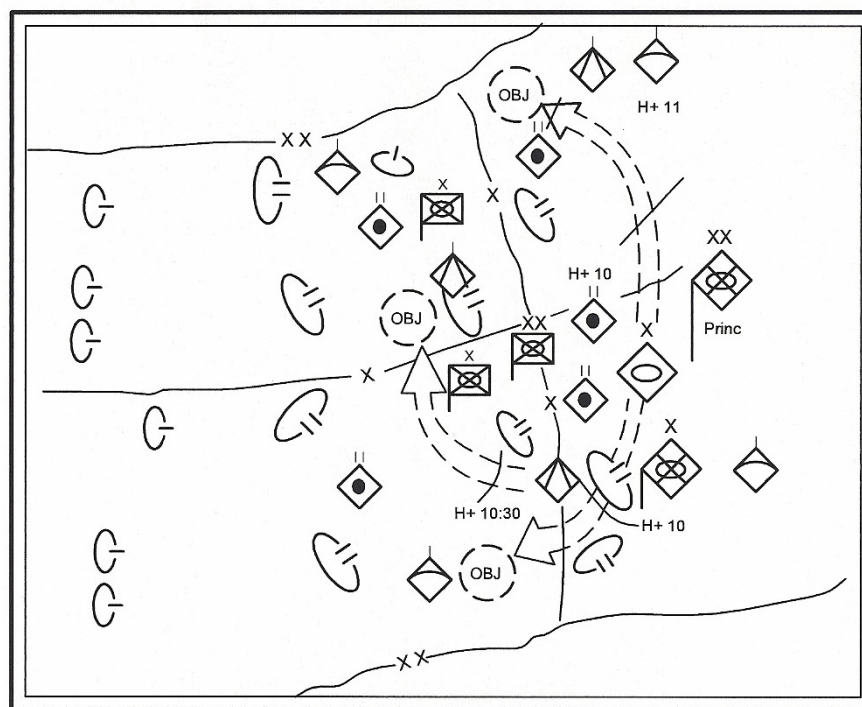


Figura 2 - 11 - Desenvolver m/a da ameaça

Considerar sempre como é que a ameaça passa da situação actual para aquela que está apresentada no transparente da situação. De seguida, efectuar-se um simples “jogo da guerra”, desde a situação apresentada no gráfico até ao sucesso ou insucesso da operação. Identificar onde a ameaça tomará decisões, onde muda de formação, onde ocupará zonas de reunião, etc. Após estar desenvolvido o esquema de manobra, identificar como é que as outras funções de combate são integradas para o apoiar.

Avaliar os factores espaço e tempo para desenvolver as linhas de tempo, as quais mostram o movimento esperado da ameaça, especialmente no que respeita ao desenvolvimento de ataques, emprego de reservas, de escalões de seguimento e outras, em todo o espaço de batalha. As linhas de tempo são baseadas nos ritmos de movimento doutrinaários (ver Anexo A), às quais são adicionados os efeitos das características do espaço de batalha bem como os efeitos do combate.

Verificar o transparente da situação (Ver Figura 2 - 12) para assegurar que foram considerados os principais meios da ameaça e que não houve duplicações ou esquecimentos.



Assegurar que o esquema reflecte o esforço (operação decisiva) para cada m/a. Comparar os dispositivos com a doutrina – confirmação da consistência doutrinária – e considerar a hipótese de eventual manobra de decepção para obter surpresa.

Incluir o detalhe possível de acordo com o tempo e a situação. Por exemplo, se a ameaça está a defender, devem ser identificadas as áreas de empenhamento, os obstáculos de reforço e os objectivos de contra-ataque que asseguram o sucesso da m/a. Assegurar que as localizações e actividades dos HVT estão graficadas ou mencionadas na descrição da m/a.

Preparar tantos transparentes da situação quanto os necessários para ilustrar a m/a com detalhe suficiente para apoiar o “jogo da guerra” do estado-maior e o plano de pesquisa. Por exemplo, uma m/a pode começar com uma marcha para o contacto, modificar-se para ataque imediato, seguido por uma perseguição que inclua uma travessia de cursos de água. Cada fase pode necessitar de um esquema separado.

Adaptar o transparente da situação às necessidades, dando relevo aos factores mais importantes para o comandante ou para a missão. Por exemplo, a situação pode exigir uma orientação para os meios de reconhecimento da ameaça quando se formulam as m/a da ameaça. Os transparentes da situação

que se produzem podem mostrar só a localização desses meios, as suas prováveis áreas de emprego e os seus prováveis objectivos de reconhecimento. Uma unidade de aviação do exército, por exemplo, pode desenvolver um transparente de situação que ilustre detalhes de um radar específico e de localizações de armas de defesa antiaérea e respectivo campo de tiro.

Em escalões elevados, os transparentes da situação dão relevo aos pontos de culminação, às instalações e actividades relacionadas com os centros de gravidade, em vez de unidades militares específicas.

(b) Descrição da m/a e das opções

Constitui uma descrição das actividades das forças ilustradas nos transparentes da situação, podendo apresentar-se de forma narrativa ou de matriz de sincronização, mostrando todas as actividades de cada unidade e função de combate em detalhe. Deve mencionar a hora mais cedo que a execução da m/a poderá ter lugar, fita do tempo e fases associadas, assim como as decisões que o comandante da ameaça terá que tomar durante e após a sua execução. A descrição da m/a é usada durante o “jogo da guerra” para elaborar a matriz de acontecimentos ou indicações de apoio.

Iniciar com a descrição da táctica adoptada explicitada no transparente doutrinário. Ao mesmo tempo que, mentalmente, se efectua um “jogo da guerra” do transparente da situação, deve tomar-se nota de quando e onde se espera que a ameaça adopte determinadas acções ou tome determinadas decisões, tais como a transição para formação de pré-combate ou execução de planos alternativos.

Cada um destes acontecimentos deve ser descrito na m/a, sempre que possível relacionando cada um desses acontecimentos com as linhas de tempo ou áreas geográficas específicas apresentados no transparente de situação. Mais tarde estas anotações serão muito úteis para construir a matriz de acontecimentos.

Ao mesmo tempo que a ameaça se aproxima dos seus pontos de decisão, deve anotar-se cada decisão, a sua data-hora, o critério para a decisão e a sua descrição. Esta descrição assim desenvolvida serve de base para a identificação de planos de contingência e de planos de alternativa que poderão ser úteis para o desenvolvimento do nosso planeamento.

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

A descrição da m/a deve ser desenvolvida com o detalhe permitido pelo tempo disponível e situação, referindo todas as funções de combate, usando qualquer instrumento e técnica que sirva o objectivo. Por exemplo, pode ser usada uma fita do tempo referenciando os acontecimentos mais importantes ou uma forma narrativa mais detalhada.

Independentemente da forma inicial adoptada, a m/a escolhida será exaustivamente detalhada durante o “jogo da guerra”, no passo da análise das m/a.

(c) Lista de HVT

Durante a preparação do transparente da situação e respectivo “jogo da guerra” mental, deve-se tomar nota do apoio de cada função de combate à m/a. Esta anotação conduz à identificação dos HVT. Deve ser usada a lista do modelo doutrinário da ameaça como um guia, embora possa não se limitar a ela. Deve ser determinado qual será o efeito se a ameaça perder cada um desses HVT e qual a sua possível reacção.

O valor relativo dos HVT varia com a situação e durante a conduta da m/a em estudo. As fases da m/a nas quais os HVT são mais valiosos para o comandante da ameaça devem ser identificadas de forma clara e anotadas na lista de HVT. Por último, incluir a lista de HVT no transparente da situação, a qual servirá para a análise das m/a e para o processo targeting.

Anotar no transparente da situação as áreas onde os HVT podem aparecer ou ser empregues para o sucesso da operação. Centrar a atenção ao momento e local onde são mais importantes. Estes locais serão as potenciais AOI e áreas de empenhamento. Cada AOI potencial deve ser cruzada com a descrição da m/a que acompanha o transparente da situação.

(2) Considerações adicionais acerca do desenvolvimento das m/a da ameaça

- (a) O detalhe do estudo das m/a deve variar de acordo com a necessidade. Assim, ao considerar o ataque da ameaça, um batalhão na defesa pode necessitar só de trabalhar a ameaça até ao escalão companhia, não existindo necessidade de considerar as possíveis variações nas m/a, baseadas nos detalhes de emprego dos pelotões individualmente. Quando se considera a ameaça na defesa, exige-se um maior nível de detalhe. Por exemplo, um batalhão no ataque pode preocupar-se com as armas anti-carro individuais ou

posições de outras armas colectivas. Um ainda maior nível de detalhe é exigido para as operações de não-guerra.

- (b) Considerar cada função de combate e o seu papel no esquema de manobra, confiando aos especialistas de cada uma delas a responsabilidade de os analisar. A discussão não deve ser limitada às forças de manobra. Deve estudar-se o conceito de operação e não só o dispositivo das forças.
- (c) Depois de desenvolver cada m/a detalhadamente, pode ser necessário ordenar novamente a sua probabilidade de ocorrência. Por exemplo, ao desenvolver uma m/a, pode descobrir-se que uma área do terreno oferece reduzidas condições para a defesa ou reduzida cobertura para os EAprox que a atravessam. Isto pode causar uma reordenação nas m/a que utilizam essa faixa de terreno.
- (d) O escalão de comando e o tipo de operação têm uma relação directa com o detalhe do transparente da situação. Por exemplo:
 - Ao nível tático, os transparentes da situação podem mostrar veículos individualmente considerados no dispositivo. As ADI são normalmente localizações precisas tais como cruzamentos de estradas e posições de pequenas unidades;
 - Ao nível operacional, os transparentes da situação podem focalizar-se em reservas, áreas de concentração de forças e linhas de comunicações. As ADI são normalmente áreas dispersas, reservas, zonas de reunião ou áreas de apoio logístico;
 - Ao nível estratégico, os transparentes da situação podem focalizar-se no movimento intra-teatro de forças, assim como nos desenvolvimentos políticos e económicos. As ADI podem englobar regiões.

e. Identificar as necessidades de informação

Depois de identificar o conjunto de potenciais m/a, o desafio inicial é o de determinar qual é que a ameaça vai adoptar. A resposta a esta pergunta só poderá ser encontrada respondendo às necessidades iniciais de informações.

A arte para identificar as necessidades iniciais de informação e orientar o esforço de pesquisa baseia-se na previsão de actividades em áreas específicas (ADI), que se observadas, revelarão qual a m/a que a ameaça está a adoptar. As actividades que revelam a adopção de uma determinada m/a são chamadas indicadores de m/a.

(1) O transparente de acontecimentos

As diferenças entre as ADI, os indicadores e as linhas de tempo associados a cada m/a são a base do transparente de acontecimentos (Ver Figura 2 - 13). O transparente de acontecimentos é um guia para a pesquisa e para as actividades de reconhecimento e vigilância, mostrando onde obter as notícias que darão indicações acerca de qual a m/a a ameaça vai adoptar.

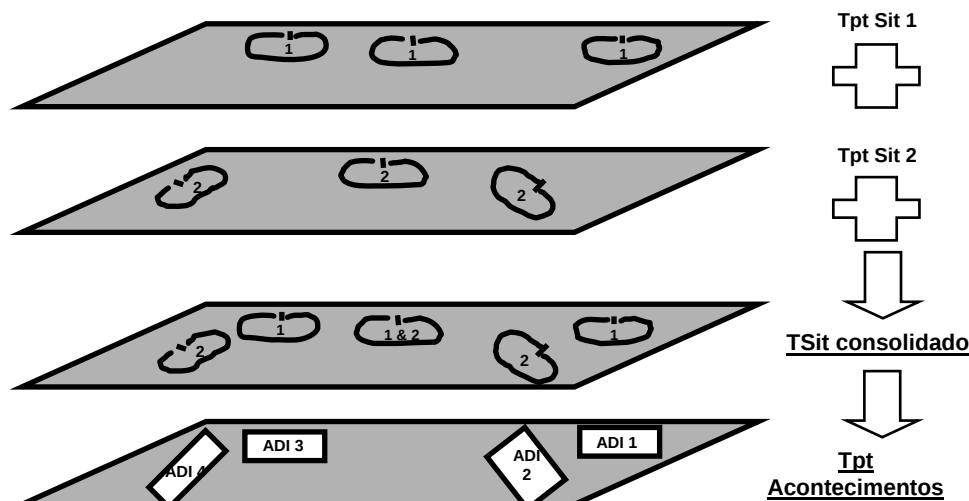


Figura 2 - 13 - Produção do transparente de acontecimentos

As m/a devem ser avaliadas para identificar as ADI. Mentalmente efectuar o “jogo da guerra” e tomar notas acerca dos locais onde determinadas actividades deverão ocorrer se a m/a em questão for a adoptada. Deve ser dada particular atenção aos HVT, se são empregues ou entram em áreas onde podem ser facilmente adquiridos e batidos. Estas áreas evoluirão para HVT em apoio ao processo targeting. Também devem ser considerados os locais onde é esperado que a ameaça adopte determinada acção ou tome uma decisão, tais como a adopção de um plano alternativo.

Uma ADI pode ser um ponto específico, uma linha ou uma área. Pode coincidir com acidentes do terreno, linhas de tempo ou áreas de empenhamento. Deve ter o espaço suficiente para enquadrar a actividade a que diz respeito e que serve de indicador para a m/a.

Comparar e confrontar as ADI e indicadores associados a cada m/a a fim de identificar as diferenças. Concentrar-se nas diferenças que poderão mais facilmente dar indicações da adopção de uma determinada m/a. Marcar no transparente de acontecimentos as ADI seleccionadas.

O transparente de acontecimentos inicial orienta-se para a identificação de qual das m/a previstas a ameaça pode adoptar. Mais tarde será actualizado e refinado para apoiar as decisões tomadas, já identificadas durante o “jogo da guerra” na análise das m/a.

(2) A matriz de acontecimentos

A matriz de acontecimentos apoia o transparente de acontecimentos, porque contém os detalhes acerca do tipo de actividade esperada em cada ADI, os respectivos Grupos Data-Hora (GDH) e o relacionamento com outros acontecimentos no espaço de batalha (Ver Figura 2 - 14). A sua finalidade é facilitar a pesquisa de informações. No entanto, serve também como auxiliar para o desenvolvimento da situação.

ADI #	Início	Fim	Indicador
ADI 1	H – 7	H – 2	Preparação de posições de Art por unidades de Eng
ADI 1	H – 2	H – 30 Min	A Art ocupa posições
ADI 1	H – 1	H – 15 Min	A Art começa os fogos de preparação
ADI 2	H – 2	H – 1,5	As unidades de Rec reconhecem itinerários
ADI 2	H – 1,5	H – 30 Min	As CAAt (+) em marcha de formação
.../...			.../...

Figura 2 - 14 - Matriz de acontecimentos

Os acontecimentos associados a cada ADI no transparente de acontecimentos são transformados em indicadores de m/a, fazendo-os constar na matriz de acontecimentos juntamente com o GDH provável de ocorrência. A determinação do GDH é baseada nas linhas de tempo dos transparentes de situação. Se houver um GDH associado ao valor da informação, baseada numa decisão do comandante que faz o estudo, este deve ser mencionado como um guia para a pesquisa da informação.

A matriz é refinada durante o “jogo da guerra” e durante o processo targeting.

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

(3) Considerações adicionais

- As diferenças entre m/a são normalmente reflectidas em diferentes ADI, mas podem também consistir em diferentes linhas de tempo ou indicadores associados com uma ADI particular;
- Considerar os efeitos das tentativas de decepção por parte da ameaça, no critério de credibilidade de cada acontecimento;
- Durante o “jogo da guerra” deverá ser elaborado um transparente de apoio à decisão que inclua as ADI, decisões de apoio do comandante e a identificação de HPT. Nesta fase, são desenvolvidas ADI adicionais, a partir das ADI potenciais identificadas nos transparentes da situação e dos resultados das decisões tomadas durante o “jogo da guerra”.

(4) Os modelos de m/a da ameaça orientam o “jogo da guerra” das m/a das NT, ajudando na elaboração do transparente de apoio à decisão e outros instrumentos de sincronização, usados pelo estado-maior na execução da missão. As m/a da ameaça devem ser distribuídas porque são um instrumento útil para apoiar os outros comandos e secções de estado-maior a desenvolver os seus modelos de m/a.

(5) O transparente e a matriz de acontecimentos, uma vez completos, formam a base para o planeamento da pesquisa de informações, sincronizando as informações com as operações das forças amigas e preparação do plano de pesquisa.

CAPÍTULO 3 O IPB EM OPERAÇÕES DE ESTABILIZAÇÃO E OPERAÇÕES DE APOIO

SECÇÃO I – INTRODUÇÃO

301. Generalidades

As Operações de Estabilização e as Operações de Apoio compreendem uma grande variedade de operações que não se enquadram no âmbito do combate, mas que podem ocorrer de forma autónoma ou combinada com outras operações militares.

As Operações de Estabilização compreendem as Operações de Apoio à Paz, a Defesa de Interesses de Países Terceiros, a Cooperação Técnico-Militar, o Combate ao Terrorismo e a Evacuação de Não Combatentes (NEO).

As Operações de Apoio incluem a Assistência Humanitária e as Missões de Interesse Público.

Como estas operações podem evoluir para Operações de Combate, as forças nelas empenhadas devem estar preparadas para a escalada do conflito.

Das operações atrás referidas, só serão abordadas neste capítulo aquelas que impõem cuidados especiais na condução do IPB. Os passos do IPB mantêm-se válidos seja qual for a missão, unidade, secção de estado-maior ou escalão. A grande diferença na aplicação do IPB, entre as operações com cenários convencionais e este tipo de operações, reside no detalhe exigido bem como na profundidade da análise dos factores das características do espaço de batalha, no apoio ao processo de tomada de decisão.

SECÇÃO II – ASSISTÊNCIA HUMANITÁRIA

As operações de assistência humanitária garantem o apoio de emergência às vítimas de desastres naturais, como resposta a pedidos internos ou em apoio a países terceiros. As operações de apoio a desastres incluem actividades como:

- Apoio a refugiados;
- Programas de distribuição de alimentos;
- Prestação de tratamentos e cuidados médicos;
- Restabelecimento da lei e ordem;
- Controlo de danos (inclui apoio no combate a incêndios e apoio a limpezas no âmbito de desastres ecológicos).

302. Definir o ambiente do espaço de batalha

A área de operações é normalmente atribuída pelo escalão superior. A área de interesse inclui:

- a. Potenciais fontes de apoio fora da área de operações.
- b. Áreas ou actividades que podem gerar refugiados que se movimentem para a área de operações.
- c. Ameaças previstas, como por exemplo condições climáticas adversas, forças paramilitares ou grupos armados organizados (gang's).
- d. Todas as organizações militares, paramilitares, governamentais e não governamentais (Cruz Vermelha, Crescente Vermelho, etc.), que podem interagir com as NT.

303. Descrever os efeitos do espaço batalha

- a. Determinar a extensão presente e futura do desastre. Identificar a probabilidade de ocorrência de cheias, de deslizamentos, de vagas de deslocados, etc.
- b. Identificar as áreas onde a população necessita de algum tipo de apoio especial.
- c. Estabelecer com as agências locais de segurança interna o fornecimento de informações acerca dos grupos armados organizados, em especial zonas de influência e zonas de implantação.
- d. Centrar-se nos aspectos demográficos, em especial:
 - (1) Padrões de distribuição da população.
 - (2) Divisões étnicas.
 - (3) Cremos religiosos.
 - (4) Diferenças linguísticas.
 - (5) Relações tribais e de clãs.
 - (6) Riscos sanitários.
 - (7) Simpatias políticas.
- e. Considerar os efeitos das infra-estruturas logísticas:
 - (1) Localização, actividade e capacidade dos meios de prestação de apoio (alimentação, sanitário, etc.).

O IPB em Operações de Estabilização e Operações de Apoio

- (2) Fontes de alimentação e água.
- (3) Disponibilidade de abrigo.
- (4) Capacidade dos hospitais.
- (5) Serviços públicos (distribuição de água, electricidade, etc.).
- (6) Capacidade de impor a lei e ordem.
- (7) Serviços de emergência (bombeiros, etc.).
- f. Determinar se o ambiente é permissivo ou não-permissivo à participação das nossas forças.
- g. Identificar os limites da autoridade do comandante (financeiros, lei e ordem, etc.).

304. Avaliar a ameaça

- a. Considerar o ambiente e o clima e condições meteorológicas como possíveis ameaças. Estes factores têm um grande impacto nas operações de apoio à assistência a desastres. Por exemplo, se o objecto do apoio é uma povoação isolada que foi alvo de um grave deslizamento de terras ou cheias, as condições meteorológicas têm um impacto decisivo no apoio por meios aéreos.
- b. O ambiente pode representar ameaça às forças, inclusive às da nação hospedeira.
- c. Identificar a ameaça que determinados grupos podem constituir ao cumprimento da missão. É importante considerar os grupos que, embora publicamente manifestem apoio às operações, executem acções hostis.
- d. Considerar os grupos neutros e elementos que, à medida que a operação progride, se podem tornar hostis.
- e. Durante o apoio às autoridades locais, os elementos da população podem constituir uma ameaça significativa. Devem utilizar-se os elementos da ordem de batalha, com as modificações necessárias para cada situação, em especial para avaliar a ameaça dos grupos organizados.
- f. Quando confrontados com tumultos ou ameaças similares, identificar os líderes de opinião e outros elementos com influência na população local. É relevante identificar os aspectos que podem ser motivo para disputas. É necessário que exista uma ligação estreita com as autoridades locais, bem como o conhecimento das restrições legais do país, em especial no que respeita à obtenção e utilização de informações.

305. Determinar as modalidades de acção da ameaça

- a. Iniciar a análise com a determinação dos objectivos e depois desenvolver as m/a, devendo considerar-se todas as ameaças. Por exemplo, se o objectivo da ameaça for expulsar as NT do teatro de operações, uma das m/a pode ser a de permitir que as forças militares cumpram a sua missão rapidamente. Não se deve concentrar apenas em m/a que exigem confrontação (meios letais ou não letais).
- b. Considerar o efeito da percepção que a ameaça tem das NT. Se as NT forem percepcionadas como forças esmagadoras, então as m/a que não exijam a confrontação serão as mais prováveis. O contrário pode implicar uma m/a em que a ameaça corra mais riscos.
- c. Considerar como é que cada grupo reage a múltiplas ameaças. Serão cooperantes? Serão hostis? Podem envolver-se em confronto entre eles?
- d. Avaliar o impacto nas m/a se houver degradação das capacidades das autoridades locais.
- e. Identificar possíveis alvos para acções de vandalismo e roubos.

SECÇÃO III – OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO DE PAZ

As operações de manutenção de paz (PK – Peacekeeping) apoiam os esforços diplomáticos para manter a paz em áreas de potencial conflito. A finalidade é estabilizar o conflito entre partes beligerantes, exigindo o consentimento das partes envolvidas na disputa. Actualmente, as forças militares portuguesas participam e, provavelmente, continuarão a participar com frequência em operações de PK. Esta participação, ocorre normalmente, no âmbito das organizações internacionais de que Portugal faz parte (OTAN, ONU, UE, etc.), embora Portugal também possa participar unilateralmente.

As operações de PK seguem-se a negociações diplomáticas que estabelecem o mandato para a força. O mandato descreve o âmbito da missão em detalhe.

306. Definir o ambiente do espaço de batalha

A área de interesse inclui todos os locais onde se desenvolvem acontecimentos que podem influenciar a operação. Importa considerar grupos políticos, media e apoio de países terceiros a qualquer dos contendores. Os tipos de actividade a considerar são:

- a. Mandatos, limites geográficos e políticos e outras limitações à força e aos beligerantes.

O IPB em Operações de Estabilização e Operações de Apoio

- b. Aspectos significativos no âmbito económico e demográfico. Podem incluir uma avaliação das condições de vida das populações, diferenças culturais, políticas, etc.
- c. Limites de tempo da operação, para o mais favorável e menos favorável à operação.

307. Descrever os efeitos do espaço de batalha

a. Demografia

- (1) Quais são as causas do conflito? Efectuar a análise sob o ponto de vista de cada beligerante.
- (2) O que pode causar ou já causou a adesão de algum beligerante à paz?
- (3) Quais são os novos aspectos que fizeram aumentar a tensão entre as partes beligerantes?
- (4) Quão empenhadas estão as partes beligerantes em aderir à paz? Qual é o grau de confiança entre elas?
- (5) Pode a liderança das partes assegurar o cumprimento de acordos?
- (6) Como é que cada um destes factores influencia a adopção das m/a dos beligerantes? Como podem afectar as m/a da força de PK?

b. Aspectos legais

- (1) O que legitima as m/a da força de PK?
- (2) Qual a probabilidade de cada beligerante obedecer aos acordos?

c. Terreno

- (1) O terreno favorece que tipo de operações? Efectuar a análise dos aspectos militares do terreno, identificando linhas de infiltração naturais, áreas de empenhamento, boas posições defensivas, zonas de reunião, etc.
- (2) O terreno é favorável às operações de PK? Podem os elementos da força ver e serem vistos? Se for necessário, onde é que a força de PK pode estabelecer posições de detenção para cortar de imediato violações ao processo de paz.
- (3) Analisar o terreno de forma a poder determinar prováveis dispositivos dos beligerantes.

d. Clima e condições meteorológicas

- (1) Analisar o efeito do clima e das condições meteorológicas na observação entre as posições das partes e com a força de PK.

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

- (2) Considerar a influência na mobilidade.
- (3) As condições meteorológicas podem influenciar de forma decisiva algumas actividades, como por exemplo manifestações.
- e. Dados do governo da nação hospedeira, as suas forças militares e apoio de agências disponíveis para a força de PK.

308. Avaliar a ameaça

- a. Identificar as facções envolvidas. Qual delas violará provavelmente os acordos de paz?
- b. Que organização política e militar têm os beligerantes? Quais são os líderes? Considerar as ferramentas da ordem de batalha.
- c. Identificar os credos religiosos que podem afectar directamente a conduta dos beligerantes.
- d. Identificar as opções tácticas dos beligerantes para acções ofensivas e defensivas. Usá-las como base para transparentes doutrinários.
- e. Identificar o apoio local aos beligerantes.

309. Determinar as modalidades de acção da ameaça

- a. Graficar ou descrever as acções dos beligerantes que resultem na violação da paz. Travessia de fronteiras, entrada em zonas desmilitarizadas ou iniciação de hostilidades são exemplos dessas violações.
- b. Graficar ou descrever as acções associadas com as violações de paz, como a ocupação de zonas de reunião, execução de treinos, actividades logísticas e implantação de sistemas de comando e controlo.
- c. Graficar ou descrever a resposta dos beligerantes às violações da paz.
- d. Graficar ou descrever a resposta dos beligerantes às acções da força de PK, na área de operações e na área de interesse. Considerar também acções terroristas.
- e. Forma como as populações vão reagir à força de PK.
- f. Forma como o governo e agências da nação hospedeira vão reagir à força de PK.
- g. Efectuar um “jogo da guerra” para cada m/a.
- h. Efectuar um “jogo da guerra” para acções terroristas e outras acções às quais os beligerantes podem com facilidade fugir à responsabilidade.

SECÇÃO IV – OPERAÇÕES DE COMBATE AO TERRORISMO

O combate ao terrorismo tem duas grandes componentes: o anti-terrorismo e o contra-terrorismo.

Em tempo de paz, as forças do Exército Português podem combater o terrorismo primariamente com medidas defensivas passivas a fim de reduzir as vulnerabilidades face às acções terroristas – anti-terrorismo.

O anti-terrorismo, sendo uma forma de protecção da força, é da responsabilidade dos comandantes, a todos os níveis.

O anti-terrorismo complementa o contra-terrorismo, o qual consiste na tomada de medidas ofensivas para evitar, dissuadir ou responder às acções terroristas.

310. Definir o ambiente do espaço de batalha

a. Aspectos a considerar na definição da Alnt

- (1) Actividade terrorista conhecida.
- (2) Actividade terrorista em países que apoiam grupos terroristas.
- (3) Apoio internacional ou nacional aos terroristas, incluindo as fontes de apoio moral, físico e financeiro.
- (4) Outras, como a presença ou a possibilidade da presença de forças aliadas e que podem constituir por si só, um catalisador da actividade terrorista.

b. Actividades a considerar

- (1) Identificar aspectos demográficos que possam tornar as áreas protegidas em áreas atractivas para os terroristas.
- (2) Identificar os constrangimentos de tempo que possam limitar a viabilidade de um alvo.
- (3) Coordenar com as unidades de Polícia Militar e de Informações Militares em apoio a avaliação inicial da ameaça e suas actualizações.

311. Descrever os efeitos do espaço de batalha

a. Demográficos

- (1) Quais os aspectos demográficos que podem tornar um alvo atractivo para os terroristas.

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

- (2) De que forma estes aspectos demográficos influenciam as m/a dos terroristas?
Por exemplo, as reivindicações políticas de uma organização terrorista podem tornar alguns alvos mais atractivos que outros. A convicção religiosa pode levar a que os terroristas optem por raptos em vez de assassinatos.

b. Alvos e itinerários

- (1) Identificar a susceptibilidade dos alvos aos terroristas.
- (2) Identificar itinerários de infiltração e zonas de reunião.

312. Avaliar a ameaça

- a. Identificar o tipo de grupos terroristas que se constituem como ameaça, bem como os respectivos apoios: apoiados por um Estado, por entidades não estatais ou dirigidos por um Estado.
- b. Identificar os grupos terroristas que estão presentes, que têm intenção de estar presentes ou que têm acesso à nossa área de operações.
- c. Efectuar a análise através dos factores da Ordem de Batalha para cada grupo, incluindo:
 - (1) Organização e composição das células.
 - (2) Disciplina interna.
 - (3) Objectivos a curto e longo prazo.
 - (4) Intenção e dedicação à causa (vontade de matar ou morrer por uma causa).
 - (5) Tendências religiosas, políticas e étnicas dos grupos.
 - (6) Identificação dos líderes, instrutores, oportunistas e idealistas.
 - (7) Capacidades e técnicas de cada organização, tais como rapto, demolições, operações no ar ou na água, vigilância electrónica, etc.
- d. Descrever as tácticas preferidas de cada organização. Pode incluir assassinatos, incêndios, ataques à bomba, sequestros de aviões, captura de reféns, raptos, raids, ataques, sabotagens ou emprego de armas químicas ou biológicas. Ter em consideração documentos escritos sobre os terroristas e líderes de movimentos subversivos.
- e. Descrever ou graficar a actividade terrorista levada a cabo na área.

313. Determinar as modalidades de acção da ameaça

- a. Identificar os alvos terroristas mais prováveis, comparando as vulnerabilidades amigas com as capacidades e objectivos terroristas.
- b. Graficar as acções terroristas nos prováveis objectivos. Não esquecer que muitas vezes a escolha da táctica está relacionada com o desejo de captar a atenção.
- c. Graficar as actividades terroristas perto dos objectivos, como zonas de reunião, deslocamento para o local do objectivo, locais de vigilância e itinerários de retirada.
- d. Graficar ou descrever as funções de apoio dos terroristas, tais como o treino, actividades logísticas, financeiras e comunicações. Durante operações anti-terrorismo estas actividades deverão ser observadas para garantir o aviso oportuno da eminência de um ataque.

SECÇÃO V – OPERAÇÕES DE EVACUAÇÃO DE NÃO-COMBATENTES

As NEO têm como finalidade recolocar, num local seguro, os cidadãos não-combatentes que se encontrem sob ameaça num país estrangeiro. Estas operações podem envolver cidadãos portugueses ou estrangeiros (da nação hospedeira ou países terceiros) cujas vidas estão em perigo. As NEO podem ocorrer em ambiente permissivo ou então requerer o uso da força no caso de ambiente não permissivo.

314. Definir o ambiente do espaço de batalha

a. Área de interesse

- (1) Dentro da nação onde se encontram os não-combatentes a serem evacuados, identificar todos os grupos que podem influenciar as operações.
- (2) Determinar que países podem fornecer protecção aos evacuados.
- (3) Determinar que países podem apoiar ou afectar a operação.

b. Actividades a considerar

- (1) Identificar em que situações a evacuação pode ocorrer em ambiente permissivo e não permissivo.
- (2) Determinar a fita de tempo operacional.
- (3) Identificar, através de um estudo aprofundado, a situação que causou a necessidade de evacuação. Considerar os aspectos políticos, sociais,

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

económicos, legais e religiosos. Concentrar a atenção no governo, forças militares e população em geral.

315. Descrever os efeitos do espaço de batalha

- a.** Identificar todos os aspectos jurídicos com impacto na operação.
- b.** Identificar os aspectos políticos locais que podem influenciar as m/a das NT
 - (1) Que grupos hostis se podem opor à operação.
 - (2) Como minimizar as fontes de fricção entre as NT e os possíveis grupos opositores.
 - (3) As áreas onde o sentimento contra a operação é mais forte.
 - (4) As áreas onde o sentimento a favor da operação é mais forte.
- c.** Identificar as infra-estruturas logísticas que podem apoiar a operação
 - (1) Locais que garantam protecção contra possíveis ataques, disponham de água, energia, locais para descanso, etc. Considerar instalações desportivas, auditórios, edifícios públicos e locais de recreio.
 - (2) Vias de comunicação que permitam uma evacuação rápida e segura.
 - (3) Fontes disponíveis de alimentação e água.
 - (4) Meios de transporte para os evacuados. Considerar os meios de transporte locais.
 - (5) Sistemas de comunicações que podem apoiar a operação. Considerar a capacidade dos não-combatentes comunicarem com as autoridades.
- d.** Registar na carta a localização dos edifícios principais, como por exemplo as embaixadas estrangeiras, instalações militares, hospitais, esquadras de polícia e edifícios governamentais.
- e.** Efectuar a análise dos aspectos militares do terreno
 - (1) Identificar localizações prováveis para emboscadas sobre os veículos de transporte de evacuados. Em áreas urbanas considerar os interfaces dos sistemas de transporte.
 - (2) Considerar os EAprox para ataques da ameaça contra os pontos de evacuação, locais de embarque e outras áreas de concentração de não-combatentes.

O IPB em Operações de Estabilização e Operações de Apoio

- (3) Identificar locais onde se manifestam elementos com sentimento anti-português e avaliar a sua influência sobre os locais onde se realizam as actividades.

f. Analisar o efeito das condições meteorológicas

- (1) Nos elementos hostis. Esses elementos preferem as más condições meteorológicas para actuar, enquanto que manifestantes preferem bom tempo.
- (2) Nas actividades de evacuação. As condições meteorológicas previstas implicam uma mudança de instalações?

316. Avaliar a ameaça

- a.** Identificar todos os grupos que intencionalmente podem influenciar a operação. Considerar as autoridades da nação hospedeira, forças militares, grupos políticos, facções religiosas e a população em geral. Concentrar a atenção em elementos subversivos, terroristas e religiosos extremistas.
- b.** Utilizando um transparente de distribuição da população, utilizar os factores da ordem de batalha para analisar os grupos potencialmente hostis:
 - (1) Dispositivo. Onde é que os grupos têm implantação e actuam, em relação aos objectivos da evacuação. Centrar a análise nas áreas contíguas a embaixadas, zonas habitacionais dos cidadãos a evacuar e outras instalações com interesse nacional.
 - (2) Composição e potencial. Como é que os grupos estão organizados? Que tipo de armamento dispõem?
 - (3) Tática (modus operandi). Como podem actuar contra a operação de evacuação? Considerar ataques, emboscadas, snipers, raptos, suicidas ou manifestações.
- c.** Considerar todos os grupos que podem interferir, sem intenção, com a operação, incluindo estudantes, sindicalistas, forças da nação hospedeira ou criminosos.
- d.** Utilizar os factores da ordem de batalha para analisar os grupos hostis. Identificar as suas intenções e objectivos bem como a sua posição face à operação. Centrar a análise em métodos normalmente utilizados pelos elementos subversivos. Como podem afectar a evacuação?
 - (1) Utilizar o transparente de distribuição da população para determinar os locais mais prováveis onde os elementos hostis poderão obter protecção da população.

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

- (2) Registrar as actividades junto aos locais que serão utilizados durante a operação.
- (3) Utilizar ferramentas de associação de pessoas e actividades para identificar elementos chave que pretendem interferir com a operação.
- (4) Utilizar o transparente que registre as Linhas de Comunicação (LOC) e instalações propícias a acções hostis contra a operação.

317. Determinar as modalidades de acção da ameaça

- a. Considerar a influência da ameaça sobre a infra-estrutura logística. Centrar a análise na influência sobre trabalhadores, tais como condutores de viaturas pesadas, trabalhadores dos portos, polícia e sindicatos.
- b. Utilizar transparentes com as instalações chave e com possíveis alvos que podem interferir com a operação.
- c. Graficar acções intencionais sobre os locais utilizados na operação. Considerar manifestações, tumultos, acções terroristas, interferências em checkpoints ou golpes de mão.
- d. Identificar interferências não intencionais com a operação. Considerar manifestações, actividades criminosas ou pedidos de apoio à força por parte da população.
- e. Graficar e descrever apoios aos grupos que podem interferir com a operação. Locais de armazenamento de munições, alimentação, água, armamento, protecção, locais de treino, locais de planeamento e meios de comando e controlo.
- f. Durante o “jogo da guerra” os oficiais de informações devem avaliar as acções de cada grupo hostil.

SECÇÃO VI – OPERAÇÕES DE IMPOSIÇÃO DE PAZ

As operações de imposição de paz são operações militares em apoio aos esforços diplomáticos para restaurar a paz entre facções hostis, que podem ou não consentir a intervenção, e que pode ser empenhada em operações de combate. A imposição de paz implica o emprego da força ou a ameaça do seu emprego para coagir as facções hostis a cessar as acções violentas.

318. Definir o ambiente do espaço de batalha

a. Área de interesse

- (1) Identificar apoios de países terceiros a qualquer das partes beligerantes.
- (2) Identificar outras influências, como organizações internacionais e meios de comunicação social.

b. Aspectos significativos

- (1) Religião.
- (2) Política.
- (3) Diferenças étnicas.

319. Descrever os efeitos do espaço de batalha

a. Aspectos legais

Identificar os limites legais da utilização da força. Que m/a permitem a utilização da força e em que condições.

b. Aspectos demográficos

- (1) É essencial efectuar um estudo aprofundado e contínuo para este tipo de operações. Os sintomas, causas e agravamentos do conflito devem ser definidos em termos populacionais e económicos.
- (2) Identificar e estudar os obstáculos à resolução.
- (3) Identificar como é que os factores demográficos encorajam ou desencorajam a adopção de m/a das partes beligerantes. Por exemplo, rupturas históricas entre duas facções religiosas podem implicar a designação de determinados monumentos e outros ícones como terreno importante.
- (4) Identificar as m/a das NT que serão toleradas, encorajadas e desencorajadas, de acordo com a situação demográfica. Considerar o equilíbrio de forças na área de operações.

c. Terreno

- (1) Efectuar o estudo dos aspectos militares do terreno a fim de determinar onde é que é adequado às partes beligerantes efectuar operações ofensivas e defensivas.

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

- (2) Identificar o terreno mais adequado ao emprego de forças de polícia em apoio às patrulhas das NT.

320. Avaliar a ameaça

- a. Identificar todos os grupos beligerantes. Se a relação entre dois grupos está em causa, mesmo que tenham os mesmos objectivos políticos, devem ser considerados de forma separada.
- b. Qual a relação entre os grupos? Aliados, neutrais ou hostis?
- c. A que organização política pertence cada grupo? Quais são os objectivos políticos de cada grupo? Qual é o seu grau de compromisso com os objectivos?
- d. Que grau de controlo tem a liderança de cada grupo? Que probabilidade têm os líderes de romper compromissos?
- e. Identificar todas as capacidades militares de cada grupo. Utilizar os factores da ordem de batalha para desenvolver os transparentes doutrinários.
- f. Determinar quais as m/a das NT que induzem os beligerantes a cumprir os acordos e as leis. Algumas opções a considerar:
 - (1) Demonstrações de força.
 - (2) Acções de defesa para instalações chave, patrulhas de polícia e operações de cerco e busca.
 - (3) Estabelecimento de limites.
 - (4) Estabelecimento de zonas desmilitarizadas.

321. Determinar as modalidades de acção da ameaça

- a. Graficar e descrever as acções dos beligerantes, como raids, emboscadas, ocupação de posições que dificultem o cumprimento de acordos e outros estados finais desejados.
- b. Graficar e descrever as funções de combate associadas a acções beligerantes como por exemplo finanças, apoio logístico e comando e controlo.
- c. Graficar e descrever respostas dos grupos beligerantes às acções das NT. Considerar acções terroristas.
- d. Durante o “jogo da guerra”, os oficiais de informações devem colocar-se no papel de cada grupo beligerante.

SECÇÃO VII – APOIO À CONTRA-SUBVERSÃO

As forças militares portuguesas, no âmbito das missões de Defesa de Interesses de Países Terceiros, podem ser empenhadas em actividades relacionadas com a contra-subversão.

322. Definir o ambiente do espaço de batalha

a. Área de interesse

- (1) Situação geográfica: países vizinhos, fronteiras, zonas ribeirinhas e costeiras.
- (2) Apoio de países terceiros à subversão.

b. Actividades relevantes na área de interesse

- (1) Analisar a população da nação hospedeira, o seu governo, forças militares e ameaças.
- (2) Analisar a estrutura política, económica, política externa e emprego de forças militares dos países envolvidos no conflito.

323. Descrever os efeitos do espaço de batalha

- a.** Identificar terreno propício a pontos de entrada, linhas de infiltração, estruturas de comando e controlo e zonas agrícolas.
- b.** Identificar os efeitos que o clima e as condições meteorológicas têm sobre a ameaça. Por exemplo, as condições meteorológicas podem afectar a disponibilidade de alimentos para o movimento subversivo e as cheias limitam a utilização de terreno.
- c.** Padrões de migração e estabelecimento da população que indiciem movimentos pró-governamentais ou favoráveis à subversão.
- d.** A política do país pode influenciar a atitude das populações relativamente às operações militares das NT.
- e.** A situação económica pode limitar as acções dos grupos subversivos. A falta de dinheiro pode levar a que uma das suas opções seja o roubo de armamento e equipamento e bens alimentares.

324. Avaliar a ameaça

- a.** Incluir as personalidades na análise da ordem de batalha. Identificar líderes, quem faz o recrutamento, instrutores, membros de “estado-maior” e elementos de apoio logístico.

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

- b.** Na descrição de personalidades, avaliar a “especialidade” de cada indivíduo. O número de instrutores de uma determinada “especialidade” pode indicar um tipo de tática ou prontidão da subversão.
- c.** Considerar o tipo de armamento ao dispor da subversão. Armamento sofisticado pode ser uma evidência de apoio externo bem como a capacidade para atacar alvos bem protegidos.
- d.** Considerar a organização dos grupos. Grupos com elevados efectivos implica, à partida, a necessidade de mais tempo para treinar, planear, controlar e movimentar forças em segredo para acções de combate complexas.
- e.** Analisar padrões de movimento. Estes podem coincidir com actividades logísticas e operacionais.
- f.** Verificar onde os elementos subversivos vivem e trabalham. Podem ser localizados junto a terreno importante como nós de comunicações, áreas agrícolas e instalações governamentais.

325. Determinar as modalidades de acção da ameaça

- a.** As m/a da ameaça podem incluir:
 - (1) Acções directas sobre instalações militares e governamentais da nação hospedeira.
 - (2) Acções sobre instalações públicas e outras formas de sabotagem económica.
 - (3) Rapto e assassinatos de figuras públicas.
 - (4) Operações psicológicas sobre a população.
 - (5) Emboscadas sobre comboios da nação hospedeira e das NT.
- b.** Para determinar as m/a mais prováveis da subversão, graficar os locais mais adequados para efectuar raids, emboscadas, raptos, etc. Usar o transparente que mostra as instalações chave para auxiliar esta avaliação.
- c.** Graficar actividades da subversão junto de objectivos, incluindo:
 - (1) Movimentos na vizinhança através das linhas de infiltração.
 - (2) Zonas de reunião.
 - (3) Posições propícias à vigilância.

O IPB em Operações de Estabilização e Operações de Apoio

- d.** Graficar actividade subversiva afastada do objectivo, incluindo:
 - (1) Localização de campos de treino conhecidos ou suspeitos.
 - (2) Centros populacionais onde o movimento subversivo tem apoio e influência. Identificar locais de habitação de líderes.
- e.** Graficar os apoios do movimento subversivo, incluindo:
 - (1) Itinerários de reabastecimento.
 - (2) Locais de reabastecimento.
 - (3) Fontes de água, áreas agrícolas, armazenamento de combustível.
 - (4) Localização de equipamento e infra-estruturas de comunicações.
 - (5) Instalações governamentais, incluindo as comerciais, onde o movimento subversivo pode comprar e roubar.
- f.** Para efectuar este estudo o oficial de informações ou o oficial CIMIC deve desempenhar a função da população.

Página intencionalmente em branco

CAPÍTULO 4 O IPB NO ESTADO-MAIOR ESPECIAL E UNIDADES DE APOIO

Os produtos do IPB preparados pelos oficiais de informações de uma brigada, divisão ou corpo de exército só satisfazem parcialmente as necessidades das outras secções de estado-maior e unidades subordinadas. No mínimo, os produtos devem ser refinados para satisfazer as necessidades especiais das outras secções de estado-maior e as unidades subordinadas que os utilizarão. Na maioria das situações, estes utilizadores completam / melhoram os produtos do IPB que receberam do escalão superior.

Isto é especialmente verdade para as secções do estado-maior especial e unidades não combatentes. As necessidades particulares destes elementos requerem uma abordagem ligeiramente diferente na aplicação do processo do IPB face às exigências das suas missões.

Embora não sendo exaustivo, este capítulo apresenta exemplos de aplicação do processo do IPB às necessidades de algumas dessas unidades e secções de estado-maior, não substituindo as considerações apresentadas no Capítulo 2.

401. Defesa Aérea

a. Definir o ambiente do espaço de batalha

A área de operações em acções de defesa aérea é orientada para a terceira dimensão: o elemento altitude. Será nomeado um comandante para a condução dessas operações. Ao contrário da área de operações “terrestre”, a área de operações “aérea” abrange frequentemente áreas menores que não se encontram sob responsabilidade do comandante dessa área de operações, nomeadamente a área de restrições de fogos.

Por conseguinte, a área de interesse aérea consiste frequentemente num conjunto de pontos dispersos e não numa área contígua. Isto deve-se principalmente à velocidade e capacidades das modernas aeronaves. Os factores a considerar na determinação da localização desses pontos e dos limites da área de interesse são:

- Localização de aeródromos;
- Localização de FAARP;
- Localização das ajudas à navegação;
- Capacidades (alcance e altitude) das aeronaves da ameaça;
- Perfis de voo.

b. Descrever os efeitos do espaço de batalha

Como sempre, este esforço é orientado para os efeitos das características do espaço de batalha das operações aéreas para a ameaça e para as forças amigas. As suas considerações específicas incluem:

- (1) Objectivos prováveis (instalações ou áreas). Onde se localizam os objectivos prováveis da ameaça?
- (2) Rotas de aproximação aérea prováveis. Garantem facilidade à navegação? garantem protecção dos radares e armas? Elas permitem manobras evasivas? Permitem o uso da velocidade máxima das aeronaves? Apoiam as operações terrestres?
- (3) Prováveis ZA/ZL. Estão próximas de objectivos prováveis? Fornecem cobertura às forças? Permitem a fácil utilização das aeronaves?
- (4) Rotas de ataque prováveis.
- (5) Linha de vista da localização das armas antiaéreas.
- (6) Limitações e efeitos das condições meteorológicas nas operações aéreas.
- (7) Tempo nos objectivos (TOT – Time on target) esperado, baseado nos efeitos das condições meteorológicas e dados de luz.

c. Avaliar a ameaça

- (1) As unidades de defesa aérea e estados-maiores orientam o seu esforço para as ameaças representadas por:
 - (a) Meios aéreos não tripulados (UAV).
 - (b) Mísseis (cruzeiro e balístico).
 - (c) Aeronaves de asa fixa.
 - (d) Helicópteros.
 - (e) Forças aerotransportadas e aeromóveis.
- (2) Além dos factores da ordem de batalha e das capacidades da ameaça, as unidades de defesa aérea e estados-maiores avaliam ainda:
 - (a) Tácticas de operações de voo.
 - (b) Tipos de munições e sua disponibilidade.

- (c) Formas de emprego das munições, tais como velocidades e altitudes e sistemas de guiamento associados.
- (d) Capacidades técnicas das aeronaves, tais como capacidade de navegação nocturna, velocidades máximas e mínimas de emprego, tectos, tipos de aeronaves, capacidades de carga (em termos de munições, números e tipos de equipamento ou passageiros) e capacidade de reabastecimento em voo.
- (e) Prioridades da designação na selecção de ataques aéreos.
- (f) Atribuição de procedimentos de ataque aéreo.
- (g) Normas e técnicas de C3.
- (h) Capacidades de navegação.
- (i) Ameaças para os meios antiaéreos amigos, incluindo ameaças de forças terrestres e de GE.

d. Determinar as modalidades de acção da ameaça

As actividades da ameaça aérea são uma parte integrante da operação global da ameaça. No entanto para determinar as m/a aéreas é necessário começar por adquirir os produtos básicos do IPB, incluindo os vários transparentes da situação. Avalia-se a m/a geral para retratar e determinar como o adversário pode rentabilizar o seu poder aéreo. Não se deve tentar determinar m/a aéreas que não se apoiem na manobra das forças terrestres.

A determinação de m/a específicas, face à flexibilidade de emprego das aeronaves modernas, torna-se extremamente difícil de concretizar. Não obstante, devem considerar-se:

- (1) Localizações prováveis de FAARP.
- (2) Momentos prováveis de realização de ataques aéreos ou operações aéreas (a melhor forma de apresentar é segundo o formato de uma matriz).
- (3) Objectivos e alvos prováveis (a ameaça tentará a sua destruição ou neutralização?).
- (4) Corredores e rotas de aproximação prováveis.
- (5) Estruturação dos ataques aéreos, perfil de voo e espaçamentos no tempo e no espaço, incluindo altitudes (a melhor forma de apresentar é segundo o formato de uma matriz).

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

- (6) Onde os meios de defesa aérea amigos se encaixam na m/a da ameaça (precisam ser destruídos ou suprimidos para assegurar o sucesso da operação?).
- (7) m/a das forças terrestres adversárias que obrigam a movimentar os meios de artilharia antiaérea das forças amigas.

402. Artilharia de Campanha

a. Definir o ambiente do espaço de batalha

A área de operações e a área de interesse normalmente coincidem com as da força apoiada.

b. Descrever os efeitos do espaço de batalha

(1) Terreno

Ao avaliar-se os efeitos do terreno nas operações, deve considerar-se:

- (a) Escolha das zonas de posições, nomeadamente em termos de:
 - 1. Acessibilidade para o transporte de munições.
 - 2. Desenfiamento e mascaramento.
- (b) Efeito sobre a mobilidade dos materiais e reabastecimento de munições.
- (c) Ameaças à segurança da área da retaguarda de nível I, II ou III.
- (d) Possível localização dos meios de aquisição de objectivos das forças amigas e da ameaça (pedir ou conduzir os estudos adequados das linhas de vista).
- (e) Efeitos na eficácia das munições, como areia macia, árvores densas, ou rios com leitos pedregosos.
- (f) Áreas adequadas ao uso de munições especiais como por exemplo as munições FASCAM.

(2) Clima e Condições meteorológicas

Ao efectuar-se a análise das condições meteorológicas, devem considerar-se os seus efeitos nos sistemas de aquisição de objectivos, nas actividades desenvolvidas nos objectivos e na precisão das munições.

(3) Outras Características

Devem considerar-se factores associados a operações na área da retaguarda.

c. Avaliar a ameaça

Ao descrever a ameaça deve ter-se em atenção o seguinte:

- (1) Refinar os modelos normalizados da ameaça, orientando-se para os HVT.
- (2) Avaliar a capacidade da ameaça para conduzir acções de contrabateria:
 - (a) Identificar os meios de aquisição de objectivos; descrever os padrões doutrinários tácticos de actuação.
 - (b) Descrever a capacidade de cada sistema de aquisição de objectivos, em termos de precisão e de emprego.
 - (c) Identificar o sistema de comando, controlo, comunicações e informações (C3I) que encaminha a informação da aquisição para a tomada de decisão ou para os sistemas de armas. Descrever em termos de eficiência e de emprego.
 - (d) Descrever a capacidade da ameaça para localizar e destruir os meios de aquisição de objectivos das forças amigas.
 - (e) Usar as técnicas associadas ao combate na área da retaguarda, para avaliar ameaças às unidades de artilharia na área da retaguarda.
- (3) Identificar quais as áreas que a ameaça, de acordo com os alcances dos seus meios, pode bater com fogos.
- (4) Identificar o posicionamento actual e futuro dos seus meios de AC.

d. Determinar as modalidades de acção da ameaça

Iniciar com as m/a desenvolvidas pela força apoiada. Ao refinar, concentrar-se em:

- (1) HVT (Estes serão transformados mais adiante em HPT durante o “jogo da guerra” do estado-maior e durante o processo de targeting).
- (2) Dispositivos e actividades do apoio de fogos da ameaça.
- (3) Dispositivo dos meios de aquisição de objectivos da ameaça.
- (4) Ameaças à área da retaguarda para as nossas unidades.
- (5) Centrar-se na m/a da ameaça mais provável para o seu comandante, não do comandante da força apoiada (o G2/S2 desse escalão realiza essa tarefa). A m/a desenvolvida deverá lidar principalmente com os meios da contrabateria,

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

aspectos de protecção da força e as actividades da ameaça que obriguem as nossas unidades a movimentarem-se.

403. Aviação do Exército

a. Definir o ambiente do espaço de batalha

Incluir na área de interesse aérea:

- (1) Todos os radares da ameaça e seus sistemas de defesa aérea que podem afectar operações de voo dentro da área de operações (inclui os aeródromos da ameaça ao alcance dos nossos meios existentes na nossa área de operações).
- (2) Possíveis corredores de voo exteriores à área de operações. Estes podem incluir os de apoio às forças amigas em coordenação com os meios aéreos da componente aérea.

b. Descrever os efeitos do espaço de batalha

(1) Terreno

Ao avaliar o terreno, identificar:

(a) Potenciais posições de combate:

1. Áreas de empenhamento.
2. “Áreas de Perigo”, que optimizam os sistemas de defesa aérea da ameaça.
3. Áreas de mascaramento de radar da ameaça e sistemas de defesa aérea.
4. Zonas sombra.

(b) Potenciais locais para ZA/ZL, FAARP e zonas de reunião avançadas.

(c) Rotas de aproximação:

1. Obstáculos para o voo, como linhas de alta tensão, torres e outras.
2. Áreas de concentração de aves.
3. Áreas contaminadas ou outros obstáculos realizados pelo homem.
4. Rotas com cobertura para as potenciais posições de combate.
5. Rotas que facilitam a navegação.

6. Áreas seguras para pilotos abatidos (também avalia as rotas para infiltração).

7. Outros efeitos no planeamento para o Comando da Aviação do Exército.

(2) Clima e Condições meteorológicas

Concentrar-se nas condições meteorológicas que afectem os voos em geral e os sistemas das aeronaves em particular. Não negligenciar os factores que afectam a aquisição de objectivos e a capacidade de visão nocturna. Considerar:

- (a) Efeitos da densidade no desempenho e na carga útil.
- (b) Efeitos nos sistemas de defesa aérea da ameaça.
- (c) Efeitos da velocidade do vento e turbulência nas operações de voo, especialmente nas operações próximas do solo.
- (d) Efeitos da velocidade do vento e turbulência nos sistemas de aquisição de objectivos.
- (e) Efeitos nos sistemas de aquisição de objectivos (por exemplo laser ou infravermelho).
- (f) Efeitos da nebulosidade na visibilidade.
- (g) Restrições para os meios Ar-Ar devidos aos efeitos dos tectos serem baixos.
- (h) Probabilidade de ocorrência de gelo.
- (i) Efeitos da precipitação nas actividades desenvolvidas nas FAARP.

(3) Outras Características

Considerar qualquer outro aspecto do ambiente do espaço de batalha que pode afectar as operações de voo, como:

- (a) Restrições impostas pela gestão do espaço aéreo.
- (b) Áreas de grande intensidade de radiação (comunicações).

c. Avaliar a ameaça

Ao descrever a ameaça, identificar:

- (1) Unidades apoiadas por meios de artilharia antiaérea.

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

- (2) Tipos de sistemas de artilharia antiaérea e as suas capacidades, como:
 - (a) Alcances máximos e mínimos.
 - (b) Altitudes de empenhamento máximas e mínimas.
 - (c) Tempos mínimos para empenhamento.
 - (d) Tipos de sistemas de espoletas em uso.
 - (e) Efectividade contra as nossas contramedidas.
 - (f) Tipos de radares associados a cada de sistema.
 - (g) Número de unidades por radar.
 - (h) Capacidade de detecção (alcance) dos radares versus capacidades dos sistemas de armas associados.
 - (i) Altitude mínima de detecção dos radares.
 - (j) Capacidade dos “detectores” de radar para descobrir o radar.
- (3) Outras ameaças, como laser ou fogos de artilharia.
- (4) Efeito da iluminação artificial na aquisição de objectivos e nos dispositivos de visão nocturna.
- (5) Características dos alvos, como:
 - (a) Padrões doutrinários nas formações de marcha ou de ataque.
 - (b) Capacidade para detecção de aeronaves em perfis de voo de ataque.
 - (c) Reacções típicas a ataques de aviação.
 - (d) HVT dentro de cada formação.

d. Determinar as modalidades de acção da ameaça

Refinar a m/a da ameaça recebida do escalão superior:

- (1) Incluir os alcances de todos os sistemas de artilharia antiaérea.
- (2) Determinar as zonas de mascaramento dos radares ou dos sistemas de armas devido ao terreno.
- (3) Identificar as áreas de menor cobertura da artilharia antiaérea.
- (4) Identificar prováveis rotas de aproximação da ameaça para as minhas áreas de empenhamento e posições de combate.

- (5) Desenvolver transparentes de situação para as acções da ameaça nas áreas de empenhamento (incluir as reacções a ataques aéreos).
- (6) Identificar as unidades da ameaça nos pontos de passagem (considerar as suas reacções e desenvolver os transparentes de situação adequados).
- (7) Considerar as reacções de pilotos adversários abatidos.

404. Contra-Informação e Contra-Reconhecimento

a. Definir o ambiente do espaço de batalha

A área de operações normalmente coincide com a da força apoiada. Deve estender-se a área de interesse de modo a incluir o acesso da ameaça aos meios de informação dos seus escalões superiores. Por exemplo, se a ameaça tiver acesso a sistemas de informação espaciais, então a área de interesse deverá ser ampliada para incluir as órbitas onde se encontram esses meios. Também devem considerar-se os locais de lançamento dos meios aéreos.

Actividades ou características de interesse são todas as que afectem o acesso a informação humana (HUMINT), a informação de imagens (IMINT), a informação de transmissões electromagnéticas e comunicações (SIGINT) e outras capacidades de recolha.

b. Descrever os efeitos do espaço de batalha

A descrição das características do espaço de batalha deve procurar:

- (1) Identificar os locais que fornecem uma melhor cobertura aos meios de pesquisa da ameaça. Considerar os meios terrestres (observação ou posicionamento de equipamentos) e aéreos (posições estacionárias ou em órbita).
- (2) Identificar EAprox para cada tipo de sistema. Considerar as necessidades próprias de cada tipo de equipamento. Por exemplo, estradas encobertas ou dissimuladas e zonas de largada para as unidades de apoio.
- (3) Identificar as áreas dentro da área de operações que oferecem cobertura às forças amigas face aos meios de recolha e pesquisa da ameaça.
- (4) Identificar áreas povoadas que facilitam as operações especiais ou clandestinas de HUMINT.
- (5) Identificar as unidades amigas, localizações e informação vulneráveis no caso de captura de prisioneiros de guerra pela ameaça.

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

- (6) Determinar os efeitos das condições meteorológicas nos sistemas de pesquisa.
- (7) Identificar constrangimentos políticos, legais e morais no esforço de pesquisa. Por exemplo, circunstâncias legais ou religiosas específicas que podem inibir operações de pesquisa.
- (8) Identificar o efeito da cultura local na recolha. Por exemplo, esforços de recolha HUMINT podem ser ineficazes contra uma dada comunidade fechada etnicamente.

c. Avaliar a ameaça

Ao descrever a ameaça

- (1) Descrever o processo de decisão da ameaça. Incluir descrições dos “contributos inimigos” para:
 - (a) O processo do IPB.
 - (b) Estudo de situação do comandante ou processo de decisão, particularmente no “jogo da guerra”.
 - (c) Técnicas para seleccionar necessidades de informação.
 - (d) Planeamento e avaliação da pesquisa.
 - (e) Sistema de difusão.
 - (f) Estrutura de processamento das informações.
 - (g) Disseminação de procedimentos.
- (2) Estudo do alcance das normas do ciclo de decisão da ameaça tanto para decisões previstas como inopinadas. Por exemplo:
 - (a) Quanto tempo leva o estado-maior da ameaça a planear e executar uma missão completamente nova?
 - (b) Quanto tempo leva o estado-maior da ameaça a planear e executar alterações à missão actual?
 - (c) Para uma decisão prevista no “jogo da guerra”, qual o tempo necessário entre a confirmação de indicadores de m/a, através de meios de pesquisa, até à execução da decisão associada? Quanto tempo levaria para uma decisão inopinada?

- (3) Identificar os sistemas de pesquisa disponíveis para cada unidade da ameaça. Desenvolver os modelos doutrinários e descrever o emprego normalizado desses sistemas. Classificar cada sistema de pesquisa por ordem relativa de importância para as operações doutrinárias da ameaça.

d. Determinar as modalidades de acção da ameaça

Ao determinar as m/a da ameaça:

- (1) Utilizar as manobras doutrinárias básicas nas m/a como um ponto de partida para a determinação das necessidades de informação da ameaça.
 - (a) Que necessita a ameaça para saber que a sua operação está a ter sucesso?
 - (b) Onde estão os seus pontos de decisão?
 - (c) Quando é que necessita saber essa informação?
- (2) Estudar as necessidades de informação da ameaça e procurar recriar a sua versão do transparente e matriz de acontecimentos bem como o seu plano de pesquisa (que meios de pesquisa da ameaça irão confirmar os indicadores?).
- (3) Desenvolver produtos que mostrem o emprego de cada meio de pesquisa e da cobertura garantida.
 - (a) Leque da gama de alcances de cada sistema.
 - (b) Descrição do tipo de actividades que podem ser pesquisadas dentro de cada leque da gama de alcances.
 - (c) Realçar aos pontos fracos do plano de pesquisa da ameaça. Por exemplo, exibir qualquer espaço morto da cobertura, cobertura não-redundante, cobertura por fonte única ou cobertura da pesquisa vulnerável à decepção.
 - (d) Realçar os pontos fortes do plano de pesquisa da ameaça. Identificar a cobertura que é mais equilibrada, redundante e menos vulnerável à decepção.
- (4) Desenvolver um transparente de acontecimentos das forças amigas para apoiar a contra-informação e o contra-reconhecimento. Identificar as localizações e actividades (indicadores) que confirmem ou neguem os acontecimentos críticos que suportem os pressupostos levantados quanto ao esforço de pesquisa da ameaça.

405. Unidades de GE

A GE abrange um leque alargado de actividades, que incluem:

- Medidas de Apoio Electrónico (MAE).
- Contra Medidas Electrónicas (CME).
- Medidas de Protecção Electrónica (MPE).

As responsabilidades por estas actividades são repartidas pelo pessoal afecto às células de estado-maior de Informações, Contra-Informação, Operações, Segurança das Operações (OPSEC), Decepção Militar e GE, e pelas unidades de Transmissões e de Informações e GE, que apoiam um determinado comando. Cada um destes elementos efectuará todo, ou alguma parte, do IPB necessário ao apoio de GE a uma operação.

a. Definir o ambiente do espaço de batalha

Como usualmente, a área de operações é definida pelo escalão superior. Por seu turno, a área de interesse deve considerar a dimensão electrónica e, dependendo do escalão, pode incluir:

- (1) As instalações e plataformas terrestres SIGINT e de GE (MAE e CME) que apoiam as operações da ameaça.
- (2) Aeródromos que apoiam plataformas aéreas de GE/SIGINT.
- (3) Algumas bandas do espectro electromagnético, enquanto outras são excluídas.

b. Descrever os efeitos do espaço de batalha**(1) Terreno**

(a) Avaliar o terreno sob duas perspectivas:

1. Como favorece e possibilita as comunicações e a aquisição de objectivos.
2. Como pode ser usado para mascarar e proteger as comunicações e os sistemas de aquisição de objectivos, contra a sua exploração ou perturbação.

- (b) Ao avaliar os efeitos do terreno para os sistemas da ameaça e amigos, considerar:
1. As características da linha de vista electrónica do terreno, incluindo os seus efeitos, tanto nos emissores de comunicações, como nos de não-comunicações (radares, sensores, etc.).
 2. A vegetação e os seus efeitos na absorção de ondas de rádio e requisitos de altura de antenas.
 3. A localização de linhas de alta tensão e a sua interferência nas ondas de rádio.
 4. Objectos verticais de grandes dimensões, como edifícios ou acidentes orográficos influenciadores da propagação rádio.
 5. Efeitos do tipo de solo na constituição de planos de terra para os equipamentos.

(2) Clima e Condições meteorológicas

Avaliar os efeitos do clima e das condições meteorológicas para a ameaça e forças amigas, considerando:

- (a) Efeitos das condições meteorológicas extremas nos equipamentos electrónicos sensíveis (nesta avaliação não negligenciar humidades elevadas ou grandes quantidades de pó).
- (b) Tempestades eléctricas e outros fenómenos electromagnéticos.
- (c) Efeitos dos ventos fortes ou de obscurecimento da atmosfera, tais como precipitação ou queda de pó, quer em antenas, quer em sistemas que requerem linha de vista electrónica.
- (d) Efeitos nos voos das plataformas aéreas de GE.

c. Avaliar a ameaça

Utilizar a ordem de batalha electrónica doutrinária para estruturar a sua análise. Concentrar-se em:

- (1) Tipos de equipamento de comunicações disponíveis.
- (2) Tipos de emissores de não-comunicações.
- (3) Meios de vigilância e de aquisição de objectivos.

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

- (4) Sofisticação tecnológica da ameaça.
- (5) Estrutura de C3 da ameaça.
- (6) Tática, de uma perspectiva das comunicações, como por exemplo:
 - (a) Colocação e emprego dos meios de C3.
 - (b) Utilização de sistemas de comunicações operados remotamente.
 - (c) Flexibilidade de procedimentos, ou a falta desta.
 - (d) Disciplina na segurança das comunicações.
 - (e) Disciplina na OPSEC.
- (7) Dependência dos sistemas activos ou passivos de vigilância.
- (8) Perfil electromagnético de cada nó de comunicações.
- (9) Assinaturas electromagnéticas particulares.
- (10) Base de dados técnicos, como:
 - (a) Instruções de exploração de transmissões.
 - (b) Estrutura da rede de comunicações.
 - (c) Técnicas de atribuição de frequências.
 - (d) Horários de exploração.
 - (e) Métodos de identificação e autenticação das estações.
 - (f) Características mensuráveis de equipamentos de comunicações e de não-comunicações.

d. Determinar as modalidades de acção da ameaça

Utilizar as m/a formuladas pelo comando apoiado como um ponto de partida. Refinar essas m/a e incluir:

- (1) Assinaturas electromagnéticas.
- (2) Reacção a ataques com meios electrónicos (CME), nos momentos críticos dos combates.
- (3) Utilização, pela ameaça, de plataformas de GE (MAE e CME) em apoio das suas operações.

406. Engenharia**a. Definir o ambiente do espaço de batalha**

A área de operações e a área de interesse para uma unidade de engenharia são normalmente idênticas às da unidade de manobra apoiada.

b. Descrever os efeitos do espaço de batalha**(1) Terreno**

Ao avaliar os efeitos do terreno nas operações da engenharia:

- (a) Analisar o terreno defensável em cada EAprox e determinar os locais mais propícios à utilização de obstáculos.
- (b) Identificar o terreno mais adequado à abertura de brechas. Inclui os caminhos e estradas (com cobertura e desenhados) para os locais de abertura de brechas e o terreno para a execução de fogos de supressão a serem executados durante as operações de abertura de brechas.
- (c) Analisar os cursos de água e as correntes dentro da área de operações. Centrar-se nas pontes, locais de passagem a vau e nas áreas mais adequadas à execução de operações de travessia de cursos de água.
- (d) Identificar obstáculos naturais e de reforço na área de operações, como plataformas de vias-férreas com aterros e desaterros íngremes. Avaliar os efeitos de cada obstáculo no movimento de cada tipo de unidade. Posteriormente serão analisados os locais onde estes obstáculos podem ser mais facilmente transpostos.

(2) Clima e Condições meteorológicas

Ao conduzir a análise das condições meteorológicas para as operações de engenharia, determinar:

- (a) Constrangimentos de visibilidade para cada sistema de obstáculos, particularmente junto às áreas de provável transposição.
- (b) Como as condições meteorológicas afectam o desempenho de cada tipo de obstáculo para cada área de terreno considerada. Por exemplo, efectividade de um fosso anticarro standard para um tipo específico de solo e face à ocorrência de períodos de chuva?
- (c) Como afecta a traficabilidade?

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

- (d) Efeitos da existência de poeiras?
- (e) Os efeitos nas condições de sobrevivência.
- (f) O efeito da precipitação nos rios e nas correntes. Durante o Inverno, calcular também a temperatura a que as águas gelam e a sua capacidade de carga subsequente.

(3) Infra-estruturas logísticas

Ao avaliar as infra-estruturas logísticas:

- (a) Identificar fontes e locais de água potável.
- (b) Identificar localização de materiais da classe IV.
- (c) Analisar a capacidade da rede estradal local para apoio ao tráfego previsto. São requeridas reparações imediatas? Que manutenção é exigida em cada estrada para apoiar de forma contínua as operações?
- (d) Os aeródromos locais exigem reparações ou manutenção?

(4) Economia

Ao considerar a economia, identificar os projectos de engenharia que, face ao tempo disponível, melhor podem apoiar a população local. Tais projectos são especialmente pertinentes na ajuda às nações e nas operações de contra-subversão. Estes projectos podem incluir a construção de estradas, edifícios escolares, instalações para produção de energia, redes de água e saneamento ou outros edifícios públicos.

(5) Tratados, acordos e restrições legais

Durante as operações de apoio à paz, a força deve estabelecer e determinar quais os constrangimentos legais às operações de engenharia.

c. Avaliar a ameaça

(1) A ordem de batalha da ameaça deve incluir:

- (a) Organização, equipamentos e operações doutrinárias das unidades de engenheiro da ameaça. Considerar a sua capacidade para executar tarefas no âmbito da:
 - 1. Mobilidade.
 - 2. Contramobilidade.

3. Sobrevivência.
 4. Colocação de obstáculos.
 5. Abertura de brechas.
- (b) Capacidades das unidades de engenharia em termos de:
1. Tempo exigido na colocação de cada tipo de obstáculos.
 2. Tempo necessário à abertura de brechas nos obstáculos.
 3. Tempo necessário para estabelecer um ponto forte de companhia de infantaria mecanizada.
 4. Capacidade de travessia de cursos de água de diferentes larguras e fluxos e tempo requerido para cada uma dessas operações.
- (c) Tácticas empregues pela engenharia da ameaça durante a execução das tarefas anteriormente referidas.
- (d) Capacidade do sistema logístico da ameaça para sustentar as operações de engenharia.
- (e) Incluir a informação sobre técnicas de sobrevivência. Por exemplo, utilização pela ameaça de sequências de cercas para neutralizar mísseis e munições HEAT.

Capacidades de engenharia das unidades de infantaria, cavalaria e outras unidades da ameaça.

(2) Modelos da ameaça

Os modelos devem incluir:

- (a) Esboços esquemáticos dos sistemas de obstáculos doutrinários.
- (b) Esquema das posições de sobrevivência para viaturas.
- (c) Emprego doutrinário de obstáculos na defensiva. Categorizar cada obstáculo pelos seus efeitos (retardar, canalizar, desorganizar ou deter).
- (d) Técnicas típicas das unidades durante as operações de abertura de brecha.
- (e) Técnicas típicas das unidades durante a transposição de cursos de água ou de vãos.

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

- (f) Descrições do emprego doutrinário de minas, sistemas e padrões standard de colocação.
- (g) Informação técnica sobre os equipamentos/materiais dos sistemas de obstáculos, munições, espoletas, sistema de lançamento (meios aéreos e artilharia) e detalhes de construção.

d. Determinar as modalidades de acção da ameaça

(1) Esboços de m/a da ameaça

Para desenvolver os transparentes da situação de engenharia da ameaça, deve começar-se por utilizar como ponto de partida os transparentes da situação da unidade de manobra apoiada. Para cada m/a da ameaça levantada pela manobra, desenvolver várias m/a da engenharia e incluir:

- (a) Um estudo referente ao ponto de situação da engenharia da ameaça para cada m/a de defesa. Tal deve ser medido em percentagem de viaturas de combate em posições fortificadas principais, de alternativa, suplementares e de decepção, bem como a extensão provável dos sistemas de obstáculos.
- (b) Localizações prováveis dos pontos de junção/integração dos vários sistemas de obstáculos para apoiar cada forma de defesa. Categorizar os sistemas de obstáculos através dos seus efeitos (retardar, canalizar, desorganizar ou deter).
- (c) Um estudo referente ao apoio à mobilidade para cada m/a. Tal deve ser medido em função das capacidades de abertura de brecha e transposição, tanto para os elementos da manobra como para o apoio da engenharia.

(2) Transparente de acontecimentos

Ao utilizar os transparentes de acontecimentos:

- (a) Tentar utilizar o mesmo conjunto de ADI estabelecido pela unidade apoiada. A vantagem desta técnica é que o G2/S2 apoiado pode acrescentar um indicador ou dar uma ordem específica ou ainda estabelecer ordens específicas para o plano de pesquisa já desenvolvido.
- (b) Se necessário, estabelecer ADI diferenciadas para apoiar a execução das operações de engenharia.

(3) Transparente de apoio à decisão

Os pontos de decisão para as unidades de engenharia devem centrar-se em decisões tais como:

- (a) Emprego de equipas avançadas de abertura de brechas em profundidade.
- (b) Emprego de minas dispersáveis pela artilharia.
- (c) Mudanças de prioridade de emprego da engenharia (por exemplo de mobilidade para contra-mobilidade).
- (d) Redireccionar o apoio directo (A/D) ou meios em apoio geral (A/G).
- (e) Fecho de passagens em sistemas de obstáculos (para apoiar passagem do combate na passagem de linha para a retaguarda).
- (f) Colocação de equipas avançadas de fecho de obstáculos entre o primeiro e segundo escalões.

407. Unidades de Informações

As unidades de informações executam um leque alargado de missões. Sobre as considerações que se aplicam a algumas dessas missões, ver os pontos anteriores.

- Para utilização de UAV, ver o ponto referente à aviação do exército;
- Para unidades envolvidas na GE, ver o ponto referente a Guerra Electrónica;
- Para unidades que actuam na área da retaguarda, ver os pontos referentes a contra-informação e contra-reconhecimento, área da retaguarda e apoio de serviços.

a. Definir o ambiente do espaço de batalha

A área de operações é definida pelo escalão superior. A área de interesse deve considerar a dimensão electrónica. Dependendo do escalão, pode incluir:

- Meios de apoio de guerra electrónica;
- Aeródromos que apoiam os meios aéreos de guerra electrónica.

b. Descrever os efeitos do espaço de batalha

(1) Terreno

- (a) Avaliar o terreno de duas perspectivas:

1. Como aumenta e apoia as comunicações e a aquisição de objectivos.

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

2. Como pode ser usado para proteger as comunicações e os sistemas de aquisição de objectivos contra a exploração ou desorganização.
 - (b) Avaliar os efeitos do terreno para os sistemas inimigos e amigos.
Considerar:
 1. Características da linha de vista, incluindo os efeitos tanto nos emissores de comunicações como não-comunicações.
 2. Vegetação e seus efeitos na absorção de onda de rádio e na necessidade de altura de antenas.
 3. Locais com linhas de alta tensão e a sua interferência nas ondas de rádio.
 4. Objectos verticais de grandes dimensões, como edifícios ou precipícios que influenciam as ondas de rádio.
 5. Efeitos e tipos de solo nos planos de terra dos equipamentos.
- (2) Clima e condições meteorológicas
Avaliar os efeitos das condições meteorológicas para a ameaça e forças amigas.
Considerar:
 - (a) Efeitos das condições meteorológicas extremas nos equipamentos electrónicos sensíveis (nesta avaliação não negligenciar a elevada humidade ou grandes quantidades de poeira).
 - (b) Tempestades eléctricas e outros fenómenos electromagnéticos.
 - (c) Efeitos dos ventos fortes ou outros fenómenos, tais como precipitação ou queda de pó, nas antenas e nos sistemas de linha de vista.
 - (d) Efeito nos voos das plataformas aéreas.

c. Avaliar a ameaça

Utilizar os factores da ordem de batalha doutrinária para estruturar a análise. Centrarse na forma como a ameaça (objectivos) irá ser vista pelos meios de pesquisa.

- (1) Utilizar as técnicas referidas anteriormente para a guerra electrónica.
- (2) Identificar as assinaturas dos equipamentos que são facilmente identificadas pelos nossos meios de pesquisa.

- (3) Identificar os procedimentos operacionais habituais de segurança das comunicações da ameaça.
- (4) Identificar os sistemas que constituem uma ameaça directa aos meios de pesquisa.
- (5) Descrever a capacidade da ameaça para localizar e destruir os meios das NT.
- (6) Utilizar as técnicas associadas com o combate na área da retaguarda para avaliar a ameaça aos nossos meios na área da retaguarda. Ver as secções contra-informação e contra-reconhecimento, área da retaguarda e apoio de serviços.

d. Determinar as modalidades de acção da ameaça

Começar por utilizar como ponto de partida as m/a da unidade de manobra apoiada. Concentrar-se:

- (1) Nos objectivos das operações de pesquisa. Utilizar as técnicas descritas na secção de guerra electrónica.
- (2) No dispositivo dos meios de aquisição de objectivos.
- (3) Nas ameaças à área de retaguarda para as minhas unidades. Usar as técnicas referidas em contra-informação e contra-reconhecimento, área da retaguarda e apoio de serviços.
- (4) Na m/a da ameaça mais relevante para o seu comandante e não do comandante da força apoiada. Esta m/a deve abordar principalmente as operações de pesquisa, preservação de força e as actividades da ameaça que obrigam as suas unidades a deslocarem-se. O G2/S2 da unidade apoiante desenvolve as m/a relevantes para as necessidades do comandante da força apoiada.

408. Nuclear, Biológico, Químico e Radiológico (NBQR)

As unidades NBQR executam descontaminação, fumos e missões de reconhecimento NBQR. Os estados-maiores das unidades NBQR estão interessados: nas possibilidades da ameaça e das nossas forças, para empregar armas nucleares e fumos; nas vulnerabilidades da ameaça e das nossas forças no emprego das armas nucleares; e nas vulnerabilidades das nossas forças na utilização de substâncias químicas biológicas.

a. Definir o ambiente do espaço de batalha

A área de operações é geralmente idêntica à da unidade de manobra apoiada. A área de interesse NBQR inclui:

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

- (1) Os tipos de mísseis e projecteis de artilharia da ameaça que podem transportar vectores NBQR para a área de operações.
- (2) As aeronaves da ameaça capazes de transportarem armas NBQR para a área de operações.

b. Descrever os efeitos do espaço de batalha

- (1) Terreno

Ao avaliar os efeitos do terreno para as operações NBQR:

- (a) Identificar elementos críticos do terreno (por exemplo desfiladeiros, pontos importantes, rios ou pontos de passagem obrigatórios).
- (b) Analisar os EApox e corredores de mobilidade determinados pelo G2/S2 nas áreas vulneráveis às armas NBQR ou áreas que são especialmente adequadas ao uso de fumos.

- (2) Clima e condições meteorológicas

Ao analisar as condições meteorológicas com efeitos nas operações NBQR devem identificar-se informações críticas acerca das condições meteorológicas.

- (3) Infra-estruturas logísticas

Ao avaliar as infra-estruturas do espaço de batalha, identificar fontes e locais de água potável adequados às operações de descontaminação. Considerar os potenciais recursos naturais, industriais ou públicos.

c. Avaliar a ameaça

Além do vasto leque de factores da ordem de batalha e das capacidades da ameaça, os elementos responsáveis pelas operações NBQR dos estados-maiores avaliam:

- (1) A capacidade da ameaça empregar armas NBQR e fumos.
- (2) Tipos de sistemas para lançamento incluindo alcances mínimos e máximos.
- (3) Emprego doutrinário e TTP de emprego de armas NBQR. Determinar se o emprego de armas NBQR é orientado para o terreno, para a força ou uma combinação de ambos. Prestar particular atenção às operações recentes.
- (4) Capacidades de protecção NBQR da ameaça.
- (5) Indicadores de preparações para emprego de armas NBQR.

d. Determinar as modalidades de acção da ameaça

Refinar a m/a da unidade apoiada orientando-se para as considerações já referidas na avaliação da ameaça. Avaliar as m/a da ameaça para identificar:

- (1) Áreas prováveis de penetração das linhas avançadas das forças terrestres (objectivos NBQR adequados).
- (2) Meios das forças amigas que a ameaça pode considerar como prováveis alvos remuneradores para empenhar com armas NBQR (incluídos na m/a).
- (3) Existência de áreas contaminadas que podem indicar a m/a adoptada pela ameaça.

409. Unidades de Transmissões

a. Definir o ambiente do espaço de batalha

A área de operações é igual à da unidade apoiada e a área de interesse deve incluir:

- (1) As ligações necessárias com o escalão superior e unidades adjacentes.
- (2) Os meios de empastelamento da ameaça capazes de afectarem as nossas comunicações.
- (3) Os meios SIGINT e MAE da ameaça que podem adquirir os nossos sistemas.

b. Descrever os efeitos do espaço de batalha

- (1) Terreno

Ao avaliar os efeitos do terreno para as transmissões devemos:

- (a) Analisar a localização dos utilizadores e a respectiva densidade de comunicações.
- (b) Ponderar a melhor localização para os meios que exijam linha de vista electrónica.
- (c) Identificar os locais que garantem o desenfiamento da linha de vista electrónica dos meios de recolha (pesquisa, interceptação, identificação e rádiolocalização) e de empastelamento da ameaça.
- (d) Identificar os itinerários de acesso e saída para as zonas de implantação dos meios.
- (e) Avaliar a capacidade de defesa dos locais escolhidos para localizar os meios.

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

(2) Clima e condições meteorológicas

Ao analisar as condições meteorológicas e o seu impacto para as transmissões, considerar:

- (a) Os efeitos das condições meteorológicas nas frequências a usar, identificando as frequências óptimas de utilização.
- (b) Potenciais degradações nas comunicações devido aos ventos fortes (oscilações de antenas) ou devido a precipitação.
- (c) Os impactos nos acessos a zonas de implantação dos meios e nas capacidades de defesa das mesmas.

(3) Outros factores

Deve considerar-se:

- (a) O desconflitar de frequências.
- (b) As restrições de frequências impostas pela nação hospedeira.
- (c) As restrições de localização no terreno impostas pela nação hospedeira.

c. Avaliar a ameaça

Avaliar as capacidades da ameaça para perturbar ou interceptar as comunicações das forças amigas. Em particular, identificar:

- (1) A capacidade para localizar ou interceptar os sistemas de comunicações das forças amigas.
- (2) A precisão para o targeting dos sistemas de MAE.
- (3) A velocidade com que a ameaça pode recolher, processar e depois atacar objectivos de comunicações.
- (4) A eficácia/eficiência das CME (equipamento e técnicas).
- (5) A capacidade de ligar os vários sistemas de MAE, aos meios de apoio de fogos.
- (6) Os alcances dos seus meios de apoio de fogos.
- (7) A sua capacidade para conduzir combate em profundidade.
- (8) Os modelos doutrinários da ameaça devem incluir:
 - O dispositivo, possibilidades e tácticas dos seus sistemas de MAE e SIGINT;
 - O dispositivo, possibilidades e tácticas dos seus sistemas de CME;

- O dispositivo, táticas e alcances dos seus meios de apoio de fogos de longo alcance;
- As técnicas de intrusão ou decepção electrónica.

d. Determinar as modalidades de acção da ameaça

Utilizar como base as m/a da ameaça levantadas pela unidade apoiada. Refinar e completar estas m/a, face às considerações tecidas atrás no passo da avaliação da ameaça. Avaliar a m/a da ameaça da unidade apoiada para identificar:

- (1) Ameaças directas para as comunicações devido ao fluxo esperado dos combates (ultrapassagem de facilidades de comunicações).
- (2) Probabilidade de ameaças de nível I, II ou III da área de retaguarda.
- (3) Potenciais necessidades de mudanças da localização de meios ou substituição de meios face à destruição dos mesmos.

410. Unidades de Operações Especiais

a. Definir o ambiente do espaço de batalha

A área de operações é normalmente definida pelo escalão superior. A área de interesse estende-se das bases em território nacional, passando pelas bases operacionais da área de operações conjuntas (JOA) e até aos objectivos. Também pode incluir:

- Rotas/corredores de infiltração e de extracção;
- Áreas ou países que fornecem ajuda militar, política, económica, psicológica ou social às forças alvo ou que representem uma ameaça para a missão;
- A área de interesse aérea é idêntica à das outras unidades de aviação.

b. Descrever os efeitos do espaço de batalha

(1) Terreno

Ao avaliar os efeitos do terreno para as operações especiais:

- (a) Incluir todas as potenciais zonas de acesso às rotas e aos corredores de infiltração e de extracção. Não negligenciar os acessos às rotas anfíbias como zonas de entrada.
- (b) Identificar locais com comida e água potável.
- (c) Avaliar os declives como obstáculos para operações com cordas rápidas.

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

(2) Clima e condições meteorológicas

Prestar particular atenção aos efeitos das condições meteorológicas nas operações de infiltração e de extracção. Considerar:

- (a) Efeitos em operações aeromóveis (ventos de superfície e em altitude).
- (b) Efeitos em voos de altitude extremamente baixa.
- (c) Efeitos das marés e das condições de mar nas operações anfíbias.

(3) Outras Características

(a) Conduzir a "análise de factores" para avaliar:

- 1. Densidade e distribuição de grupos populacionais.
- 2. Composição dos grupos baseado em comportamentos políticos e na "força" de cada um deles.
- 3. Assuntos que incentivem comportamentos políticos, económicos, sociais ou militares dos grupos.

- (b) Avaliar infra-estruturas económicas.
- (c) Identificar os programas económicos que podem causar mudanças desejadas no comportamento da população.
- (d) Avaliar a estrutura política formal e informal do governo.
- (e) Identificar os partidos políticos legais e ilegais.
- (f) Identificar organizações partidárias políticas e grupos de interesse especiais.
- (g) Avaliar a independência do ministério da justiça.
- (h) Avaliar a independência dos meios de comunicação.
- (i) Avaliar a competência administrativa da função pública.
- (j) Identificar a origem do governo vigente.
- (k) Avaliar a história da eventual violência política do país.

c. Avaliar a ameaça

- (1) Identificar apoios externos à ameaça. Considerar a probabilidade de intervenção militar por interposta nação.
- (2) Identificar o estado final desejado da ameaça.

- (3) Avaliar os grupos e subgrupos que apoiam a ameaça.
- (4) Identificar eventuais discórdias internas no seio da ameaça.
- (5) Identificar qualquer grupo que pode estar menos esclarecido sobre o estado final desejado da ameaça.
- (6) Avaliar as estruturas organizacionais e padrões no seio da ameaça.

d. Determinar as modalidades de acção da ameaça

Identificar as respostas prováveis da ameaça às operações especiais, incluindo aspectos:

- Político;
- Social;
- Militar.

411. Unidades na área da retaguarda e apoio de serviços

A diferença entre o IPB para a área da retaguarda e o IPB para uma unidade de apoio de serviços reside na sua extensão. Por exemplo, o posto de comando (PC) recuado de uma divisão é o responsável pela área entre os limites à retaguarda das brigadas de manobra e o limite à retaguarda da divisão. O PC recuado identificará, analisará e efectuará o “jogo da guerra” para ameaças de nível I, II e III.

Por outro lado, uma unidade sanitária só é responsável por aquela área de terreno que o comando do apoio da divisão lhe atribuiu. Dentro da sua área atribuída identificará, analisará e efectuará o “jogo da guerra” apenas para ameaças de nível I. Além disso, o PC recuado está exclusivamente preocupado com a área da retaguarda. Porém, unidades de ApSvc também analisam a ameaça para o seu pessoal e equipamento enquanto conduzem as suas operações na área do combate próximo. A Polícia do Exército (PE) aplica muitas das táticas e técnicas do processo do IPB durante o planeamento e execução do controlo de circulação do espaço de batalha, segurança de área e operações de manutenção da lei e ordem. Como força de intervalo, estas unidades de PE detectam e destroem a ameaça de nível II e apoiam operações na área da retaguarda para detectar, deter e derrotar as ameaças de nível III.

a. Definir o ambiente do espaço de batalha

A unidade de manobra apoiada definirá a sua área de operações da retaguarda e a adequada área de operações das unidades de apoio de serviços. A área de

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

operações da PE é normalmente igual à da unidade apoiada. A área de interesse tem que abranger:

- (1) Aeródromos e rotas de aproximação para operações aéreas, aeromóveis ou aerotransportadas da ameaça e para as forças de interdição.
- (2) Localização de unidades de artilharia da ameaça capazes de utilizar munições NBQR.
- (3) Reservas operacionais capazes de entrar na área do combate próximo.
- (4) Forças subversivas capazes de operar no interior da área da retaguarda ou que podem afectar as operações de apoio de serviços na área do combate próximo.
- (5) Organizações terroristas que podem atacar a área da retaguarda ou caso contrário que podem interferir com as operações de apoio de serviços.
- (6) Forças hostis que podem afectar as unidades de apoio de serviços que se desloquem para a frente nas situações ofensivas.

b. Descrever os efeitos do espaço de batalha

(1) Terreno

Ao avaliar os efeitos do terreno nos serviços e unidades de apoio, devem identificar-se:

- (a) O terreno que pode apoiar as operações de apoio de serviços. Considerar zonas urbanas, particularmente armazéns com acessos de transporte às instalações.
- (b) EAprox que podem afectar as operações de apoio de serviços (considerar EAprox a evitar ou ultrapassar, unidades da ameaça que podem afectar as unidades de apoio de serviços que se desloquem para a frente nas situações ofensivas).
- (c) As rotas de aproximação aérea e as ZA/ZL.
- (d) Linhas de infiltração que podem apoiar o movimento de elementos insurgentes, infantaria ligeira ou forças irregulares. Identificar terreno que pode fornecer esconderijos para esse tipo de forças.
- (e) Locais prováveis de emboscada ao longo dos itinerários de reabastecimento.

(2) Clima e condições meteorológicas

Identificar os efeitos das condições meteorológicas nas operações de apoio de serviços:

- (a) Como as chuvas afectam as estradas não reservadas? Como a neve ou o gelo afecta a condução nas estradas asfaltadas?
- (b) Como a temperatura afecta a vida útil das baterias ou dos equipamentos sanitários, CI I ou outros?
- (c) Como as condições meteorológicas afectam a unidade apoiada?
- (d) Tempestades de areia obrigam a considerações especiais de manutenção?
- (e) Como a temperatura influencia os pacientes nas unidades sanitárias?
- (f) Os efeitos das condições meteorológicas nas forças hostis em operações na área de apoio de serviços. Por exemplo como as condições de visibilidade afectam forças hostis numa tentativa de infiltração?

(3) Outras Características

(a) Demográficas

Identificar grupos da população que são simpatizantes, neutrais e hostis às operações. Por exemplo:

- 1. Que indivíduos e equipamento podem ser empregues nas operações de apoio de serviços pelas forças amigas?
- 2. Que indivíduos ou grupos de população podem apoiar forças irregulares da ameaça, insurgentes ou actividades terroristas?

(b) Infra-estruturas logísticas do espaço de batalha

- 1. Fontes de água potável e não potável.
- 2. Sistemas de comunicação locais (categorizar por grau de OPSEC permitido).
- 3. Meios e sistemas de transporte locais.
- 4. Fornecedores locais para todas as classes de reabastecimentos.
- 5. Localização, tipo e estado das instalações de produção de energia (ex: hidroeléctrico, nuclear,...).

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

(c) Economia

Se a missão o permitir ou requerer, devem ser identificados projectos para apoiar a população local, como:

1. Programas de apoio sanitário.
2. Distribuição de comida.
3. Transporte, abrigo e cuidado de pessoas deslocadas.
4. Tratados, acordos e restrições legais que regulem a relação entre as actividades de apoio de serviços e as estruturas empresariais e organizações locais.

c. Avaliar a ameaça

(1) A ordem de batalha da ameaça deve incluir:

- (a) Forças regulares, especialmente reservas ou unidades em segundo escalão, que podem penetrar as defesas ou conduzir contra-ataques nas áreas de apoio de serviços.
- (b) Histórico detalhado dos assaltos aéreos, operações aeromóveis, forças irregulares e forças de infantaria ligeira. Incluir os seus meios de infiltração (aéreos, terrestres e marítimos).
- (c) Forças subversivas e clandestinas.
- (d) Organizações terroristas.

(2) A m/a da ameaça deve incluir:

- (a) Procedimentos de perseguição e de exploração por forças convencionais.
- (b) Assaltos aéreos, operações aeromóveis e forças de infantaria ligeira em operações de profundidade.
- (c) Técnicas das forças irregulares em operações de profundidade.
- (d) Procedimentos standard em raids e emboscadas das forças subversivas.
- (e) Procedimentos típicos em caso de ataques terroristas.

d. Determinar as modalidades de acção da ameaça

- (1) As m/a da ameaça devem apoiar-se na manobra da m/a desenvolvida pela unidade apoiada. Para cada m/a disponível da ameaça, o analista deve desenvolver várias m/a para o apoio de serviços.

Deve incluir:

- (a) Áreas prováveis de penetração das forças terrestres.
 - (b) Objectivos prováveis na área da retaguarda que favoreçam o ataque principal ou a defesa da ameaça.
 - (c) Alvos de elevado valor e alvos remuneradores identificados pela ameaça para suportar os seus conceitos de operações. Tanto pode ser terreno decisivo na área da retaguarda ou actividades específicas de apoio de serviços propriamente ditas.
 - (d) Transparentes de situação para operações aeromóveis. Garantir que a m/a está completa – rotas de aproximação para as ZA/ZL, rotas de infiltração para os objectivos e linhas de extracção.
 - (e) Para forças subversivas ou clandestinos, a m/a deve incluir as suas áreas de esconderijos, movimentos pelas linhas de infiltração, acções nos objectivos e linhas de extracção.
- (2) Transparente de acontecimentos
- (a) O PC recuado da unidade apoiada deve estabelecer as áreas designadas de interesse para os níveis I, II, e III de ameaça à área da retaguarda.
 - (b) Cada unidade de apoio de serviços deve estabelecer as suas áreas designadas de interesse para nível I e II de ameaças contra as áreas específicas de responsabilidade.
- (3) Transparente de apoio à decisão do PC recuado
- Focalizar em decisões como:
- (a) Pedidos para empenhamento da Força de Intervenção para fazer face a ameaças de nível III.
 - (b) Empenhamento da Força de Intervalo para fazer face a ameaças de nível II.
 - (c) Pedidos de apoio de fogos pré-planeados para as áreas com objectivos de interesse.
- (4) Transparente de apoio à decisão das unidades de apoio de serviços
- Focalizar em decisões como:
- (a) Colocação o mais à frente possível do apoio para antecipar operações.

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

- (b) Pedido para empenhamento da Força de Intervenção ou da Força de Intervalo.
- (c) Pedidos de apoio de fogos pré-planeados para as áreas com objectivos de interesse.
- (d) Mudança da área de apoio de serviços.

ANEXO A - REGRAS PARA A EXECUÇÃO DO IPB

SECÇÃO I – INTRODUÇÃO

Quando se executa o IPB deve ter-se em atenção que são os factores de decisão que orientam o processo. A sua execução envolve uma considerável pesquisa acerca da ameaça e do ambiente do espaço de batalha. Contudo, esta informação nem sempre está disponível.

Este anexo descreve algumas regras a utilizar em cada passo do IPB quando não está disponível informação mais exacta.

Em 1939, na II Guerra Mundial, os franceses e os britânicos estabeleceram como regra que a floresta das Ardenas não era adequada a um ataque com unidades Panzer. Em 1944 o Exército dos EUA assumiu uma postura de economia de meios nas Ardenas pelas mesmas razões. Em qualquer dos casos os Aliados pagaram um preço elevado por não terem tomado em consideração as opções germânicas nesse terreno.

As regras que se apresentam de seguida são meramente estatísticas ou são baseadas em dados exactos de determinadas forças e podem não ser adequadas para determinadas situações. Por exemplo, no passo da avaliação da ameaça, as regras apresentadas são baseadas em dados relativos às forças e equipamentos das forças do ex-Pacto de Varsóvia, em particular do Exército Vermelho. Se estiver a executar a avaliação de uma ameaça que não se enquadre nesse âmbito, deve ser elaborada uma base de dados para poder construir regras similares.

Não devemos cingir-nos a regras rígidas, devendo moldar-se a sua análise às necessidades de informação para a situação específica e às ameaças reais em vez de se basear sistematicamente nas regras a seguir apresentadas. As regras devem ser combinadas quando a situação o exigir. Por exemplo, na avaliação dos efeitos do espaço de batalha uma unidade mecanizada pode combinar acções eminentemente mecanizadas com acções de infantaria ligeira, devendo por isso a análise reflectir esta possibilidade.

As regras apresentadas são portanto o ponto de partida para a criatividade do oficial de informações.

SECÇÃO II – AVALIAR O AMBIENTE DO ESPAÇO DE BATALHA

A área de operações é normalmente definida pelo escalão superior. Quando assim não acontecer, o comandante estabelece os seus limites tendo por base a sua intenção e o estado final desejado para a operação.

A área de interesse deve incluir o terreno no qual qualquer actividade poderá afectar a missão subsequente. Num ambiente típico de guerra convencional, uma unidade de manobra de

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

escalão batalhão cumpre a sua missão em 12 horas de combate. Por conseguinte, a sua área de interesse estende-se no espaço de batalha até onde unidades da ameaça podem afectar o cumprimento da sua missão nas próximas 12 horas (Figura A - 1).

ESCALÃO DE COMANDO	ÁREA DE INTERESSE (HORAS)
Batalhão	Até 12
Brigada	Até 24
Divisão	Até 72
Corpo do exército	Até 96

Figura A - 1 - Tempos de missão

ESCALÃO	OPOSITOR	PROFUNDIDADE DA ÁREA DE INTERESSE	FRENTE
Divisão	Ex	Desde helicópteros e locais de lançamento de Mísseis Tácticos de Teatro – Até 240 Km;	MITM-TC
Corpo de Exército	GrEx	Desde pistas de aterragem e locais de lançamento de Mísseis Tácticos de teatro até à retaguarda do CE	MITM-TC

Figura A - 2 - Áreas de interesse para operações com meios aéreos e antiaéreos

SECÇÃO III – DESCREVER OS EFEITOS DO ESPAÇO DE BATALHA

Os produtos elaborados neste passo devem mostrar claramente os efeitos do ambiente do espaço de batalha nas operações das NT e na ameaça. Embora os produtos, inicialmente, tenham pouco detalhe, o produto final deve elucidar claramente os efeitos sobre as opções da ameaça e das NT.

1. O produto final preparado para apoiar o planeamento de uma operação convencional, no caso de uma unidade mecanizada ou blindada, independentemente da sua missão (atacar ou defender), deve incluir:

Anexo A – Regras para a Execução do IPB

- EAprox marcados na área de operações, para as unidades dois escalões abaixo da unidade em consideração. Os eixos são marcados, tendo em consideração a ligação entre os corredores de mobilidade e o terreno restritivo, até aos objectivos mais prováveis. Podem incluir terreno impeditivo.
 - Identificar, ao longo dos EAprox, o terreno que favorece a defesa a unidades até dois escalões abaixo da unidade em consideração.
 - Terreno importante e terreno decisivo.
 - Outras características significativamente importantes do ambiente do espaço de batalha, como as condições meteorológicas.
2. O produto final preparado para apoiar o planeamento de uma operação ofensiva executada por uma unidade de infantaria ligeira (ameaça ou NT) deve incluir:
- Áreas de terreno que permitam um ataque de surpresa. Pode significar que coincida com terreno fechado.
 - Terreno junto ao objectivo que permite o assalto a partir de posições cobertas.
 - Combinação de zonas limpas de infiltração, ZA/ZL e EAprox que permita o movimento em segredo para as bases de assalto.
3. O produto final preparado para apoiar o planeamento para uma operação defensiva executada por uma unidade de infantaria ligeira (ameaça ou NT) deve incluir:
- Pontos de passagem obrigatória para forças mecanizadas ou blindadas, que permitam o estabelecimento de pontos fortes que não serão facilmente ultrapassados.
 - Terreno fechado, normalmente restritivo, ao longo dos EAprox para blindados e mecanizados, que permitam que a infantaria ligeira possa atacar de flanco e de surpresa (100 metros ou menos) as suas formações.
 - Terreno defensável ao longo dos EAprox para infantaria ligeira. De forma ideal, a defesa com forças de infantaria ligeira deve basear-se numa rede de emboscadas.

SECÇÃO IV – AVALIAR A AMEAÇA

A avaliação da ameaça compreende dois esforços: construir uma base de dados e usá-la para construir modelos de ameaça.

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

Utilizar os factores da ordem de batalha para avaliar a ameaça. Contudo, os analistas podem ter a necessidade de construir a sua própria ordem de batalha, a partir das seguintes ferramentas:

- Ficheiros de informações;
- Relatórios de informações;
- Matriz de actividades;
- Matriz de associação;
- Diagrama de ligação;
- Quadro de acontecimentos.

O factor da ordem de batalha “Táctica ou modus operandi” requer um esforço significativo para ser eficaz. O analista deve ser capaz de construir “modelos de ameaça”, observando e analisando relatórios, treinos e operações de combate. Uma vez compreendidas as técnicas e procedimentos, pode recorrer às seguintes metodologias:

- Desenvolver um transparente doutrinário. Graficar como a ameaça empregará, em condições ideais, as suas unidades em toda a operação, devendo concentrar-se nos detalhes. A que velocidades se deslocam as forças da ameaça em formação? E em coluna? Qual o espaçamento entre as armas colectivas? Qual o espaçamento entre unidades? Que espaço ocupa a unidade na defensiva? E no ataque?
- Desenvolver uma narrativa doutrinária. Descrever as tarefas de cada unidade subordinada até ao cumprimento da missão previsível. Esta narrativa pode apresentar a forma de texto ou forma de matriz de sincronização.
- Identificar HVT baseados na doutrina. De que sistemas depende a ameaça para obter o sucesso na operação?

Há certas constantes que afectam as operações militares de cada nacionalidade. Essas constantes podem ser deduzidas a partir do treino operacional e estudo da história militar.

O analista deve ser sabedor da táctica das suas forças. Isto garante um padrão que permite comunicar ao comandante o que ele pretende. Também permite estabelecer uma base de comparação de doutrinas:

- Que diferenças existem entre as nossas doutrinas?
- O que é semelhante?

- O que pode fazer a ameaça para minimizar as suas vulnerabilidades numa determinada operação?
- Como é que os detalhes se relacionam com as suas técnicas, táticas e procedimentos? Por exemplo, como é que o alcance das suas armas se relaciona com o espaçamento entre unidades? Se os alcances aumentarem, o espaçamento também aumenta?

Os modelos de ameaça representam procedimentos genéricos e não dependem das características do espaço de batalha. As m/a são formuladas para as situações específicas, de acordo com os factores de decisão.

SECÇÃO V – DETERMINAR AS MODALIDADES DE ACÇÃO DA AMEAÇA

Como foi referido anteriormente, os modelos da ameaça representam procedimentos genéricos. As m/a da ameaça são a aplicação à situação corrente do modelo de ameaça. Por conseguinte um modelo pode gerar um elevado número de m/a quando aplicados a uma situação específica. Por exemplo, um modelo de “emboscada típica de forças de guerrilha” pode apresentar várias m/a ao longo de um itinerário, dependendo da localização e de outras características do seu espaço de batalha.

Um modelo de ameaça tem três componentes:

- Um transparente da situação, que representa graficamente o emprego das subunidades da ameaça durante a execução da operação.
- Uma descrição (narrativa) da modalidade de acção, que descreve as acções (conceito de operação) da ameaça durante a execução da m/a. Pode aparecer sob a forma descritiva ou sob forma de matriz de sincronização. Uma técnica que pode ser aplicada é apresentada na figura A - 3, com a qual se pretende mostrar a relação entre as capacidades e intenções da ameaça com as características do espaço de batalha e com as acções previstas das NT.
- Lista de alvos de elevado valor, na qual são listados os meios que a ameaça dispõe para cumprir com sucesso a sua operação.

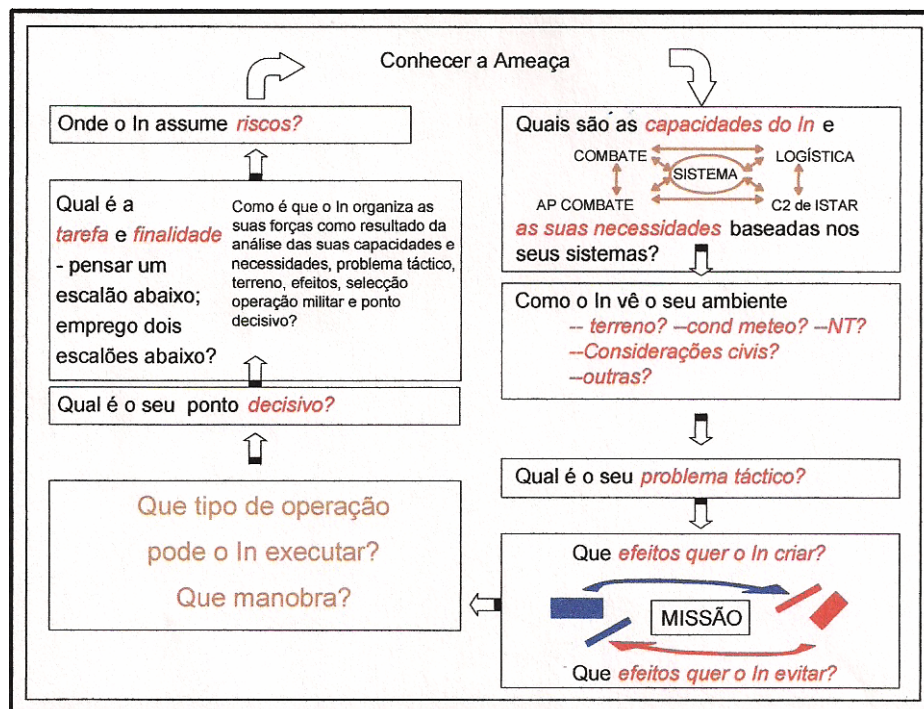


Figura A - 3 - Conhecer a ameaça

Numa situação de defesa da ameaça, quando se formulam m/a para forças mecanizadas e blindadas, estas são formuladas de uma forma genérica tendo em conta a nossa avaliação do ambiente do espaço de batalha. Os seus efeitos nas operações da ameaça devem servir de base para determinar posições defensivas e áreas de empenhamento. Considerar:

- Defesa em encosta e contra-encosta;
- Maior esforço defensivo ao longo dos EAprox;
- Defesa avançada e defesa em profundidade;
- Defesa de área versus defesa móvel;
- Posições de retardamento;
- Possíveis posições de combate, pontos fortes e sectores defensivos.

Para cada m/a identificada, graficar no transparente da situação:

- Áreas de empenhamento (forças terrestres e meios aéreos) e obstáculos de reforço;
- Alcance operacional da unidade. Marcar o espaço de batalha das unidades da ameaça até dois escalões abaixo do escalão que se opõe às NT;
- Localização de forças de contra-ataque, itinerários, eixos e posições de contra-ataque pelo fogo. Graficar as linhas de tempo que mostram o desenvolvimento do contra-ataque desde a zona de reunião até ao objectivo;

- Localização das unidades de artilharia e respectivas áreas batidas;
- Posições de alternativa e suplementares;
- Posições de artilharia antiaérea;
- Posições dos postos de comando;
- Medidas de controlo, como limites, pontos de passagem, itinerários, etc;
- Pontos de decisão do comandante da ameaça.

A narrativa de cada m/a deve descrever a sequência e os tempos relacionados com:

- Empenhamentos iniciais da força de cobertura, artilharia e forças na área de defesa;
- Retirada da força de cobertura;
- Empenhamento das reservas;
- Possibilidade de reposicionamento de forças;
- Opções a tomar no caso de falhas nas forças da área de defesa.

Numa situação ofensiva da ameaça, quando se formulam m/a para forças mecanizadas e blindadas, considerá-las de uma forma genérica, estudando os efeitos do ambiente do espaço de batalha nas operações militares. Considerar:

- Opção de marcha para o contacto versus ataque deliberado;
- Formações de ataque;
- Ataque em eixos múltiplos ou concentração num só eixo;
- Posicionamento do ataque principal e secundários;
- Profundidade do sector;
- Intenção do comandante da ameaça. Está orientada para a destruição das NT ou para a conquista de terreno?;
- Utilização de forças de seguimento;
- Utilização de forças de fixação ou forças com missão de apoiar pelo fogo;
- Operações de armas combinadas. Considerar as opções de articulação de forças blindadas com forças ligeiras; por exemplo, utilizar forças aeromóveis para conquistar terreno importante, como operação de combate em profundidade em apoio às forças blindadas.

Para cada m/a da ameaça, graficar no transparente da situação:

- Eixos de progressão;

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

- Objectivos;
- Medidas de controlo;
- Linhas de tempo;
- Posições esperadas do apoio de combate (artilharia de campanha, artilharia antiaérea, etc.), incluindo os respectivos alcances;
- Áreas de empenhamento e rotas de aproximação aérea para operações de CAS e com aeronaves de asa fixa e helicópteros de ataque;
- Opções de falha. Graficar as opções para a ameaça quando a sua m/a falhar.

Para cada m/a a narrativa deve descrevê-la ao longo do tempo. Não limitar a m/a ao esquema de manobra, descrevendo como é que cada função de combate apoia esse esquema. Para o representar deve-se utilizar uma matriz ou então um conceito de apoio para cada momento importante na m/a.

SECÇÃO VI – TRANSPARENTES DE ACONTECIMENTOS

Os transparentes de acontecimentos estão focalizados nos indicadores de m/a da ameaça. Estes indicam a adopção de uma determinada opção.

1. Na ofensiva considerar ADI:

- Lineares;
- De área ou pontuais que intersectam corredores de mobilidade;
- Lineares ao longo das linhas de tempo para seguir o movimento de forças da ameaça;
- Relacionadas com HPT (formulados durante o “jogo da guerra” e processo targeting).

2. Na defensiva considerar:

- Posições defensivas, principais e secundárias;
- Zonas de reunião para forças de contra-ataque;
- Eixos e itinerários das forças de contra-ataque;
- Itinerários de retirada;
- ADI relacionadas com HPT (formulados durante o “jogo da guerra” e processo targeting).

SECÇÃO VII- REGRAS E DADOS A UTILIZAR

	Área designada de interesse
	Área designada de interesse pontual
	Área com objectivo de interesse de área
	Área com objectivo de interesse pontual
	Ponto de decisão

Figura A - 4 - Simbologia a aplicar no IPB

Obstáculo	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Viatura	Submersa (m)	Vau (m)	Altura (m)	Largura (m)	Fosso (m)	Desnível Frente (m)	Desnível Retaguarda (m)	Inclinação lateral (%)	Gradiente (%)
M113	NA	Ilimitado	2,13	2,68	1,6	0,29	0,64	30	60
M-2 e M-3	NA	Ilimitado	2,92	3,04	2,54	0,45	0,91	40	60
M-60 A1	4,11	1,22	3,26	3,63	2,66	0,41	0,91	30	60
M-60 A2	NA	1,22	3,31	3,63	2,66	0,46	0,91	30	60
M-60 A5	3	1,22	3,12	3,63	2,59	0,41	0,91	30	60
Leopard 2	4	2,25	2,93	3,71	3	0,48	0,15	30	60
AMX 30	4	2	2,86	3,1	2,9	0,45	0,93	30	60

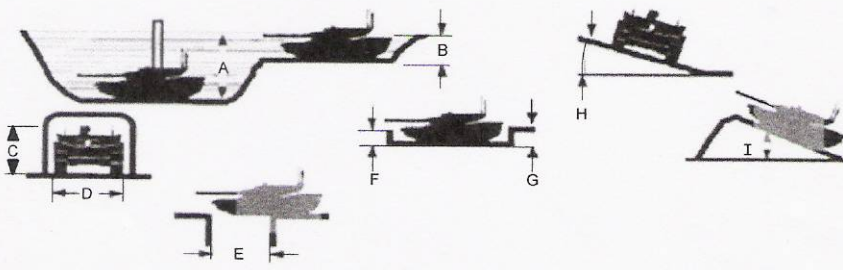


Figura A - 5 - Capacidades de travessia de obstáculos

Veículo	M60A1	M109	M113	T62	T72	M2	M3	M48 VBLP	M60 VBLP
Vel max em estrada (Km/h)	71	48	48	50	60	66	66	48	51
Inclinação máxima em estrada (%)	60	60	60	62	62	60	60	30	30
Inclinação máxima em TT (%)	45	45	45	45	45				
Largura do veículo (m)	3,63	3,1	2,69	3,37	3,38	3,2	3,2	4,3	4,3
Espaço mínimo para viragem (m)	9,4	6,6	4,8	9,33	9,2	6,2	6,2	9,6	9,6
Comprimento do veículo (m)	9,4	6,6	4,8	9,33	9,2	6,2	6,2	9,6	9,6
Classe (Ton)	54	24	12	42	45	24	24	62	63

Figura A - 6 - Características de veículos

Cobertura Conferida pelas copas das árvores (%)	Categoria	Cobertura
75 – 100	Muito denso	Excelente
50 - 75	Denso	Bom
25 - 50	Moderado	Razoável
5- 25	Disperso	Pobre
0 - 5	Aberto	Inexistente

Figura A - 7 - Cobertura conferida pelas copas das árvores à detecção aérea

Condição	Velocidades médias (Km/h)
Dia em estrada	20 a 30
Noite em estrada	15 a 20
Todo-o-terreno	5 a 15

Figura A - 8 - Velocidade média em função do itinerário

Tempos de reacção para lançamento de um ataque			Da zona de reunião para marcha	
Unidade	Tempo de reacção	Tempo de Planeamento	Unidade	Minutos
Divisão	2 a 4 horas	1 a 3 horas	CAtMec/BAtMec	5 / 10 a 15
Regimento	1 a 3 horas	30 min a 2,5 horas	GAC/RAC	15 a 20 / 40 a 50
Batalhão	25 a 60 min	20 a 45 min	RegMec (+)	60 a 120

Figura A - 9 - Tempos de reacção para unidades do tipo convencional

Unidade	ATAQUE			DEFESA	
	Frente		Profundidade	Frente	Profundidade
	Atq Princ	Atq Sec			
GrEx	350		180	400	
Exército	60	100	100	100	200
DivMec	6/10	15/25	25/30	20/30	15/20
RegMec	3/8 (4/5)	3/8	15	10/15	7/10
BAtMec	1/2	1/2	3	3/5	2
CAtMec				0.5/1	0.5

Figura A - 10 - Frentes e profundidades dos objectivos para unidades do tipo convencional

	Divisão	Brig/Reg	Batalhão	Companhia
Frente	25 a 30	10 a 15	3 a 5	0.5 a 1
Profundidade	15 a 20	7 a 10	2 a 3	0.5
Intervalo entre unidades			0.5 a 2	0.5 a 1.5

Figura A - 11 - Frentes e profundidades dos objectivos para unidades do tipo convencional na defesa (em Km)

PR	DEFESA PREPARADA						DEFESA IMEDIATA					
	Adequado		Restritivo		Impeditivo		Adequado		Restritivo		Impeditivo	
	Mec	Inf	Mec	Inf	Mec	Inf	Mec	Inf	Mec	Inf	Mec	Inf
1:1	2	2	1	1	0.6	0.6	4	4	2	2	1.2	1.2
2:1	5/6	4	2/3	2	1.5/1.8	1.2	10/12	8	5/6	4	3/3.6	2.4
3:1	7/8	5	3/4	2.5	2.1/2.4	1.5	13/16	10	8	5	3.9/4.8	3
4:1	8/10	6	4/5	3	2.4/3	1.8	16/20	12	10	6	4.8/6	3.6
5:1	16/20	10	8/10	5	4.8/6	3	30/40	18	20	9	9/12	5.4
6:1	24/30	12	12/15	6	7.2/9	3.6	48/60	24	30	12	14.4/18	7.2

Fonte: Adaptação de **Numbers, Predictions and War**, Depuy, T.N., 1979

Quando existe surpresa, multiplicar os valores conforme se indica:

Surpresa completa – 5X (Alemães nas Ardenas em 1944 e Árabes em 1973).

Surpresa substancial – 3X (Invasão da Rússia pelos alemães em 1941 e invasão do Sinai pelos israelitas em 1967).

Surpresa menor – 1,3X (Invasão da Normandia pelos aliados em 1944 e ataque do Paquistão à Índia em 1971).

Os efeitos da surpresa duram 3 dias, sendo reduzidos 1/3 no 1º dia e 2/3 no segundo dia.

A defesa preparada é baseada em posições com preparação superior a 24 horas. A defesa imediata é baseada em posições com preparação de 2 a 12 horas.

Não existe relação directa entre o potencial de combate e a velocidade de progressão. No entanto, ratios inferiores a 3:1, são provavelmente insustentáveis durante muito tempo. A progressão contra forças com potencial de combate superior é possível mas não é sustentável.

Figura A - 12 - Ritmos de progressão de forças de escalão divisão contra adversários em posição defensiva (em Km/dia)

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

PRC	DEFESA PREPARADA						DEFESA IMEDIATA					
	Adequado		Restritivo		Impeditivo		Adequado		Restritivo		Impeditivo	
	Mec	Inf	Mec	Inf	Mec	Inf	Mec	Inf	Mec	Inf	Mec	Inf
1:1	0.6	0.5	0.5	0.3	0.15	0.1	1.0	0.8	0.8	0.5	0.4	0.2
2:1	0.9	0.6	0.6	0.4	0.3	0.2	1.5	1.0	1.0	0.7	0.6	0.3
3:1	1.2	0.7	0.75	0.5	0.5	0.3	2.0	1.2	1.2	0.9	0.8	0.5
4:1	1.4	0.8	1.0	0.6	0.5	0.5	2.6	1.6	1.6	1.2	1.0	0.9
5:1	1.5	0.9	1.1	0.7	0.6	0.5	2.6	1.6	1.6	1.2	1.0	0.9
6:1	1.7	1.0	1.3	0.8	0.6	0.6	3.0	1.7	1.7	1.3	1.1	1.0

Fonte: Adaptação de CADDC III War game, Vol II, Methodology

Estas unidades não conseguem sustentar estes ritmos por 24 horas. Estes ritmos são reduzidos ½ durante a noite. Quando existe surpresa, multiplicar os valores conforme se indica:

Surpresa completa – 5X (Alemães nas Ardenas em 1944 e Árabes em 1973).

Surpresa substancial – 3X (Invasão da Rússia pelos alemães em 1941 e invasão do Sinai pelos israelitas em 1967).

Surpresa menor – 1,3X (invasão da Normandia pelos aliados em 1944 e ataque do Paquistão à Índia em 1971).

Os efeitos da surpresa duram 3 dias, sendo reduzidos ¼ no 1º dia e ½ no segundo dia.

A defesa preparada é baseada em posições com preparação superior a 24 horas. A defesa imediata é baseada em posições com preparação de 2 a 12 horas.

Não existe relação directa entre o potencial de combate e a velocidade de progressão. No entanto, ratios. Inferiores a 3:1, são provavelmente insustentáveis durante muito tempo. A progressão contra forças com potencial de combate superior é possível mas não é sustentável.

Figura A - 13 - Ritmos de progressão de forças de escalão brigada e inferiores contra adversários em posição defensiva (em Km/dia)

Escalão		Dimensão
Divisão		6
Brigada/Regimento		3
Batalhão		1.5
Companhia		0.5
EApprox	CMob	Distância
Divisão	Brigada/Regimento	10
Brigada/Regimento	Batalhão	6
Batalhão	Companhia	2

Figura A - 14 - Regras relativas a corredores de mobilidade e EApprox

Tipo de terreno	Caracterização
Restritivo	- Linhas de água ultrapassáveis com VBLP - Profundidades ≤ 1,20 m - Intensidade de corrente ≤ 1,5 m/s - Declives entre 30% e 45% - Inclinação ≥ 100 e ≤ 200 m por km 2 Caminhos por km em terreno impeditivo (arborizado)
Impeditivo	- Áreas edificadas ≥ 500 m de diâmetro - Linhas de água não ultrapassáveis com VBLP - Margens verticais ≥ 1,20m - Intensidade de corrente ≥ 1,50m/s - Declives ≥ 45% - Inclinação ≥ 200 m por km - Troncos de árvores com diâmetro ≥ 15cm e com intervalos ≤ 6 m - Campos de minas, cortaduras, abatizes 1 Caminho por km em terreno impeditivo (arborizado)

Figura A - 15 - Regras básicas para classificação do terreno quanto à mobilidade

ANEXO B – A BRIGADA INDEPENDENTE NO ATAQUE DELIBERADO

SECÇÃO I – INTRODUÇÃO

O IPB é uma ferramenta de apoio à tomada de decisão, podendo ser aplicada em qualquer situação. Contudo, a sua aplicação varia de acordo com as circunstâncias.

Apesar de em todos os cenários se utilizar o processo básico do IPB, cada um deles enfatiza técnicas diferentes. A aplicação das várias TTP, em função da situação, é uma responsabilidade do comandante. Pode-se inovar conforme as necessidades. À situação que a seguir se apresenta foram aplicadas as técnicas e procedimentos descritos no capítulo 2. Esta situação deve ser considerada como uma orientação e nunca deve ser entendida como “a solução única”.

A necessidade de clareza deve sobrepor-se às TTP aplicáveis no IPB e descritas neste manual.

SECÇÃO II – APLICAÇÃO DO IPB

Assim que a ameaça atingiu o seu ponto de culminação, um CE aliado prepara-se para passar à contra-ofensiva. O esforço do CE realiza-se com um divisão a Norte enquanto que a nossa brigada conduz um ataque secundário a Sul com a finalidade de atingir a linha de fase MOSCA e aí estabelecer uma defesa imediata.

A nossa brigada é composta de dois BIMec, um GCC e um ERec como unidades de manobra e os respectivos elementos de apoio de combate e apoio de serviços.

A ameaça no sector da brigada corresponde a um regimento e está desgastado. Na profundidade do sector da ameaça encontram-se dois regimentos de carros de combate, um regimento mecanizado, uma brigada aeromecanizada e um regimento de mísseis superfície-superfície (Figura B - 1).

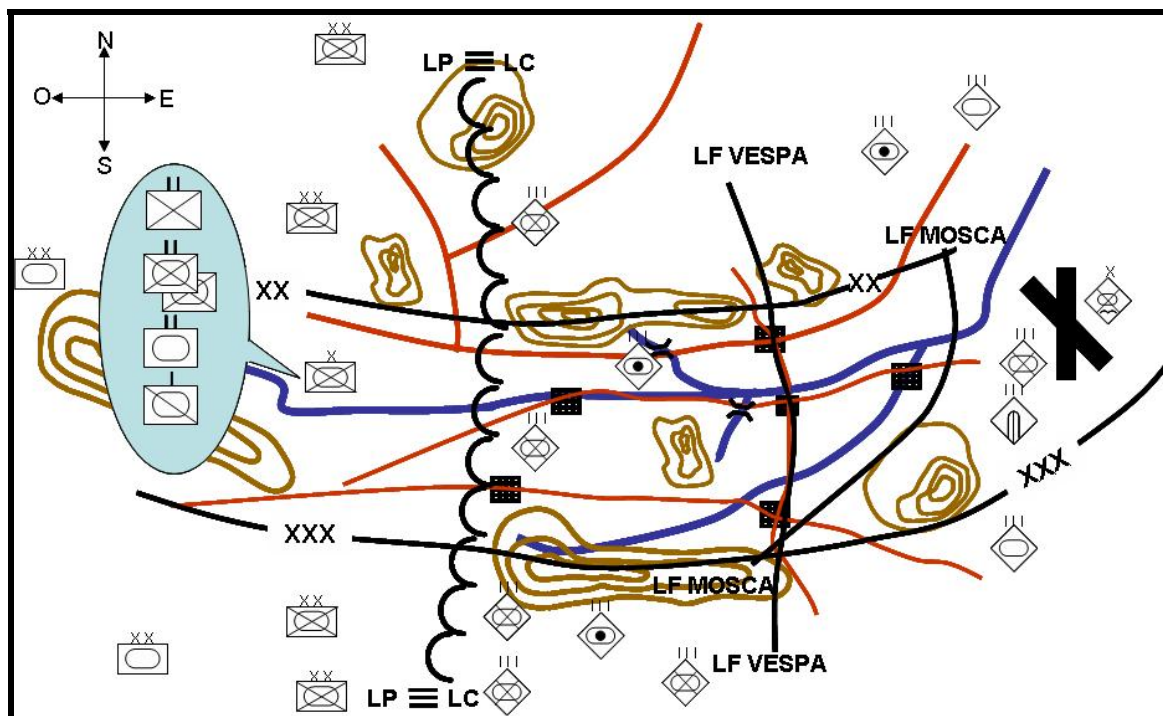


Figura B - 1 - Carta de Situação Geral

Passo 1 - Definir o ambiente do espaço de batalha

O transparente de operações do CE especifica a área de operações da brigada. Está limitada pelos limites laterais e estende-se até à LF MOSCA, que corresponde à linha limite de progressão (Figura B - 2).

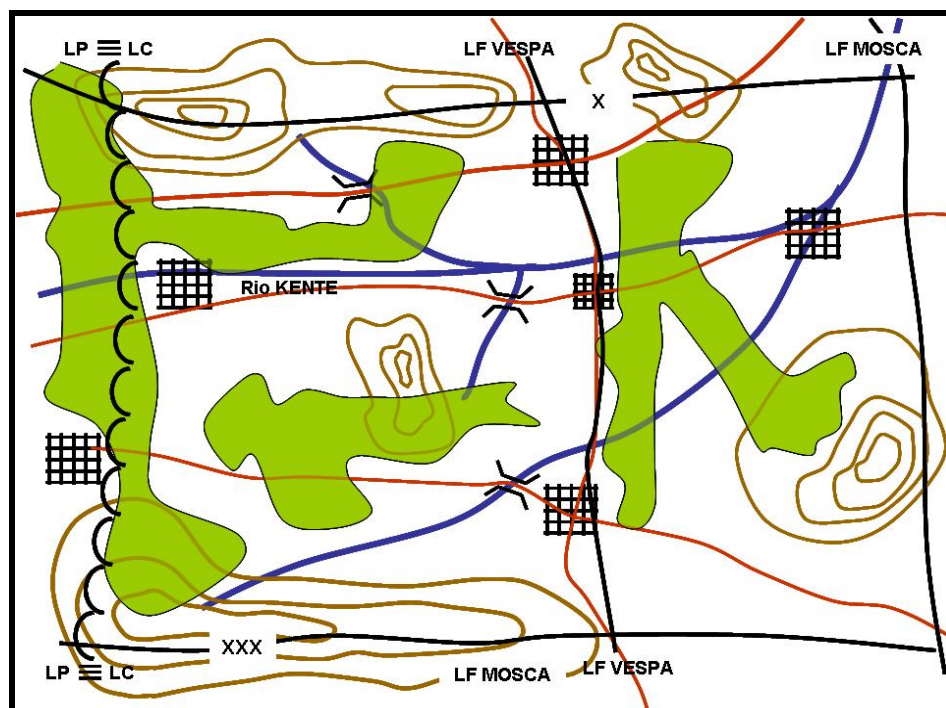


Figura B - 2 - Área de operações atribuída à brigada

B - 2

Anexo B – A Brigada Independente no Ataque Deliberado

Vamos estabelecer a área de interesse para incluir todas as ameaças prováveis ao cumprimento da nossa missão. Do antecedente temos a informação que, no território controlado pela ameaça, os seus simpatizantes entre a população estão presentes em toda a área de operações do CE e estão dissimulados (Figura B - 3).

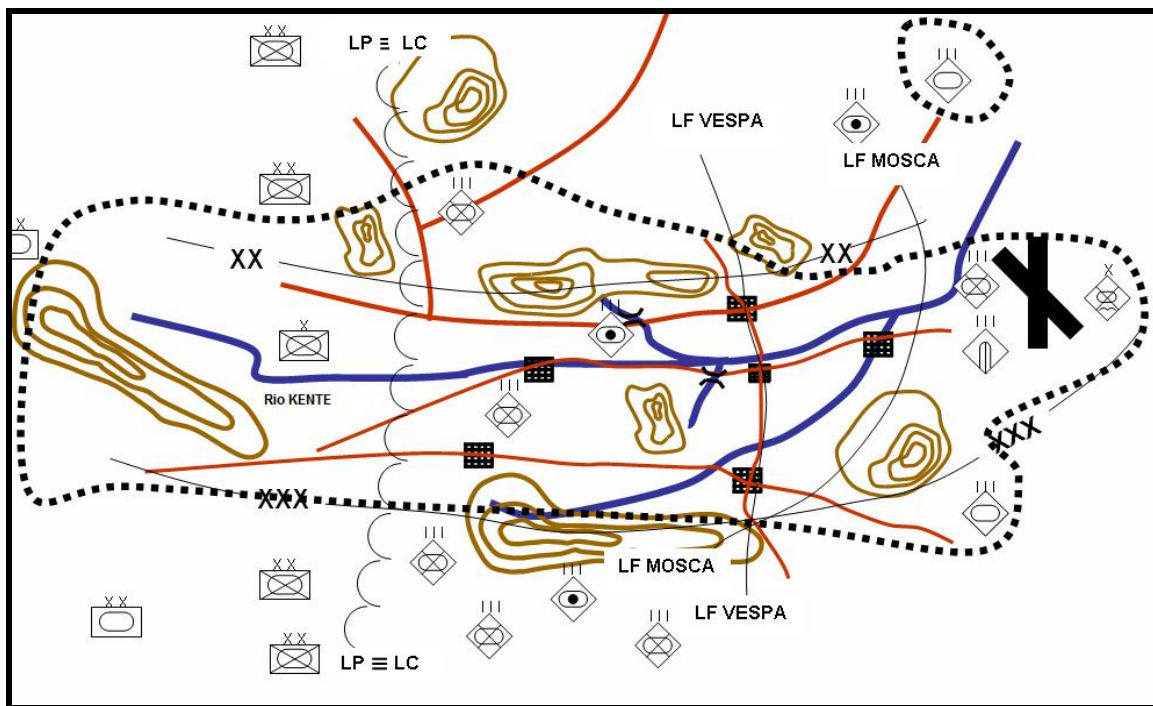


Figura B - 3 - Expansão da área de interesse para incluir todas as ameaças que podem afetar o cumprimento da missão

Passo 2 - Descrever os efeitos do espaço de batalha

Como a nossa brigada dispõe de forças mecanizadas e ligeiras, devemos avaliar os efeitos das características do espaço de batalha em ambos os tipos de forças. Iniciamos a nossa avaliação com os efeitos na mobilidade das forças mecanizadas e blindadas (Figura B - 4).

Os analistas de terreno (engenharia) do CE efectuem uma análise dos vários factores do terreno que constituem ou podem vir a constituir obstáculo ao movimento e graficam o transparente de obstáculos combinados. Em virtude da existência de corta-fogos e da não existência de mato denso entre as árvores, as áreas arborizadas permitem o movimento de viaturas. Os afluentes do Rio KENTE são vadeáveis e não causam grandes problemas à manobra. Por outro lado, o Rio KENTE é um obstáculo de valor e requer a condução de uma travessia deliberada se as suas pontes não puderem ser tomadas intactas.

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

Ao transparente elaborado pelos analistas acrescentámos outras características do espaço de batalha que podem afectar a mobilidade. Neste caso, uma região aparentemente sem restrições à mobilidade, marcada na Figura B - 4 com (A), passa a ser IMPEDITIVO dada a presença de uma infra-estrutura religiosa, datada do século X e protegida por leis internacionais.

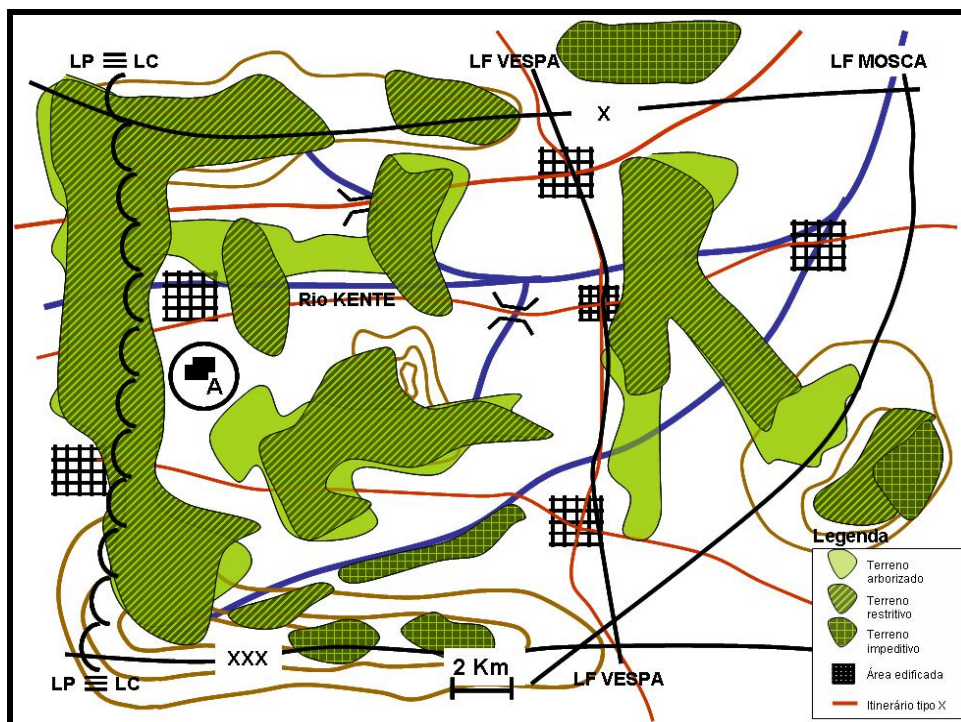


Figura B - 4 - Transparente de Obstáculos Combinados (TOC)

Utilizando o TOC como base, iniciamos a identificação de corredores de mobilidade entre as áreas impeditivas/restritivas e determinamos que escalão (em formação de combate) essa área suporta (ver Anexo A). As áreas que não canalizam os movimentos não estão marcadas (Figura B - 5).

Anexo B – A Brigada Independente no Ataque Deliberado

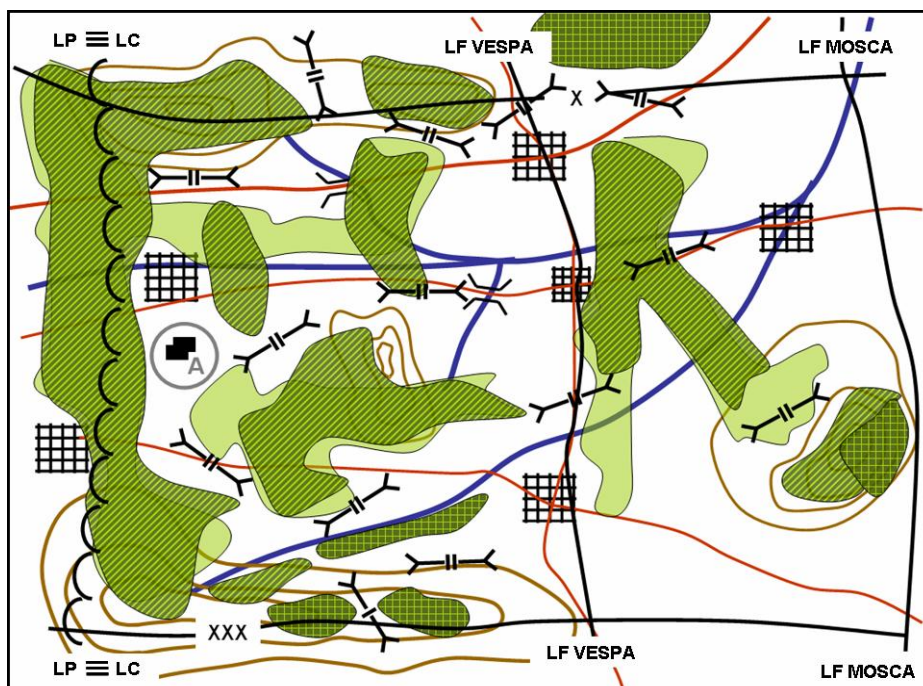


Figura B - 5 - Corredores de mobilidade

De seguida vamos agrupar os corredores de mobilidade para obter EApprox para forças mecanizadas/blindadas (Figura B - 6).

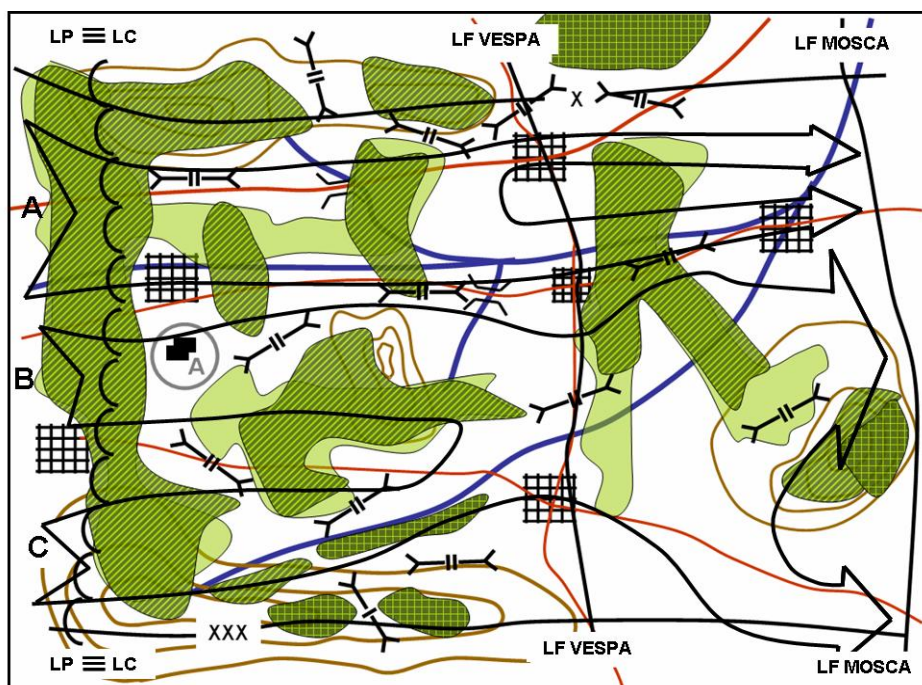


Figura B - 6 - Os EApprox indicam, de uma forma geral, por onde um determinado escalão se pode movimentar sem grandes restrições para a manobra

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

Apesar da equipa de analistas do terreno já ter introduzido os efeitos das condições meteorológicas na sua análise, o S2 da brigada questionou-a acerca da pior possibilidade quanto aos efeitos sobre a mobilidade.

A equipa de analistas, com base em estudos da equipa de análise meteorológica da Força Aérea, previu que a pior possibilidade eram possíveis cheias do Rio KENTE e seus afluentes, em determinadas áreas. Daí resultará uma maior necessidade de meios de travessia de cursos de água.

De seguida vamos marcar o terreno que pode ancorar uma defesa ao longo dos EAprox. Avaliamos a observação, os campos de tiro, cobertos e abrigos, e obstáculos para identificar as áreas que melhor apoiam posições defensivas contra forças que se deslocam em cada EAprox. O terreno graficado deve ser numerado para facilitar a sua identificação durante brifingues e na elaboração de documentos (Figura B - 7).⁹

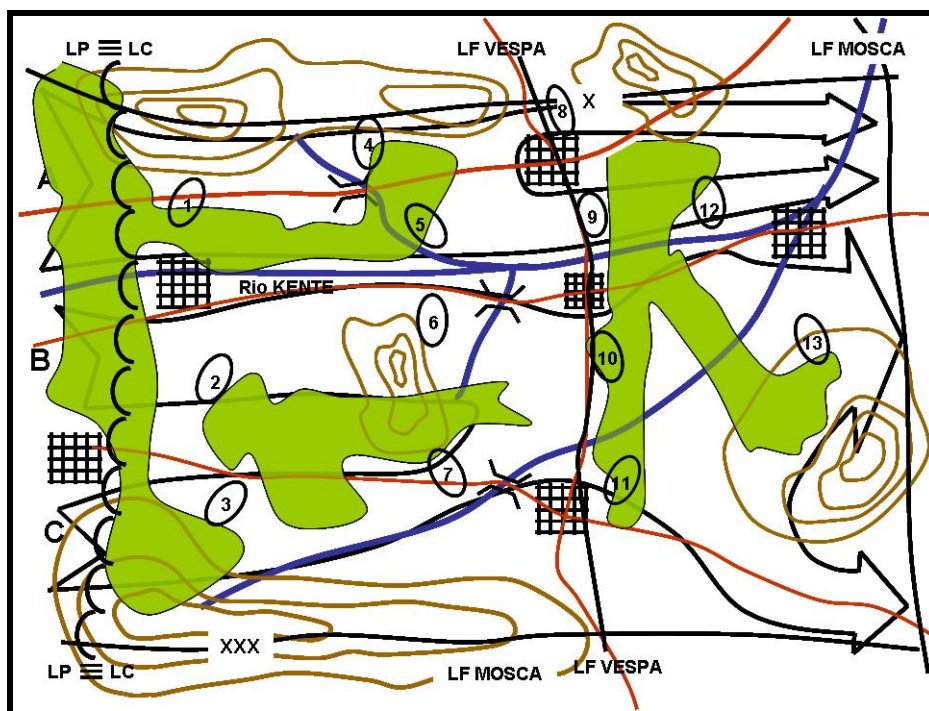


Figura B - 7 - Terreno defensável ao longo dos EAprox

⁹ Por simplicidade, os transparentes relativos à observação e campos de tiro e aos cobertos e abrigos não foram elaborados. Contudo, a determinação de áreas defensivas são consideradas como terreno importante e são o resultado da análise integrada daqueles factores.

Anexo B – A Brigada Independente no Ataque Deliberado

Utilizando o terreno defensável como objectivo para as forças de infantaria ligeira que a brigada dispõe, vamos marcar possíveis linhas de infiltração para os conquistar. Vamos seguir terreno que confere cobertura e abrigo à infantaria ligeira. Apenas o Rio KENTE e seus afluentes oferecem obstáculo, embora de pouco valor, à manobra com infantaria ligeira (Figura B - 8). Só em períodos de cheias (condições meteorológicas desfavoráveis) é que as linhas de água são um obstáculo de valor.

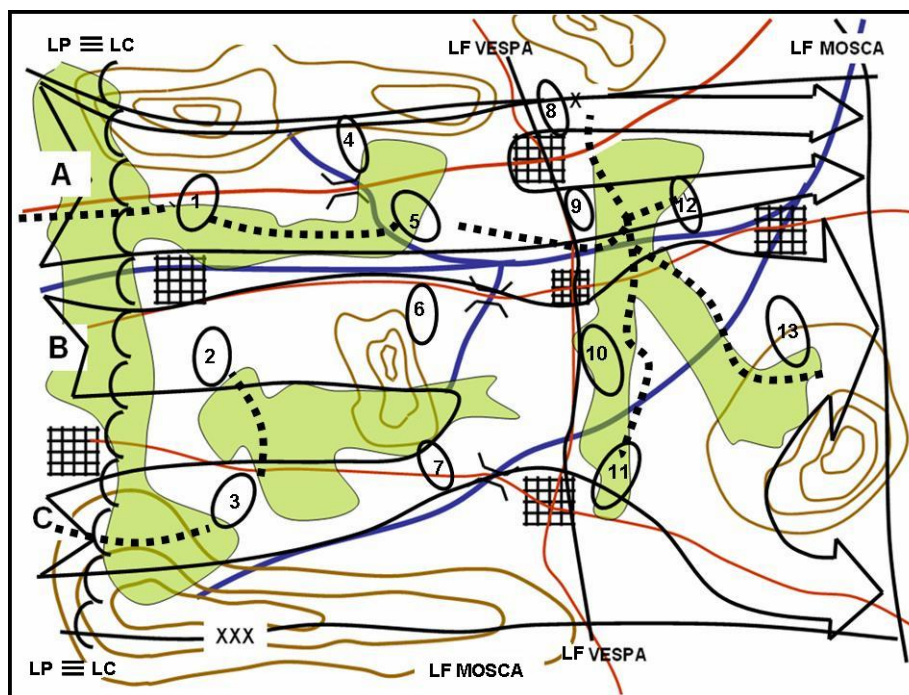


Figura B - 8 - Linhas de infiltração adequadas para infantaria ligeira

Mesmo esperando que a ameaça adote uma postura defensiva, devemos considerar também os seus EAprox. Sobre estes podem manobrar forças de contra-ataque ou reforços para a posição (Figura B - 9).

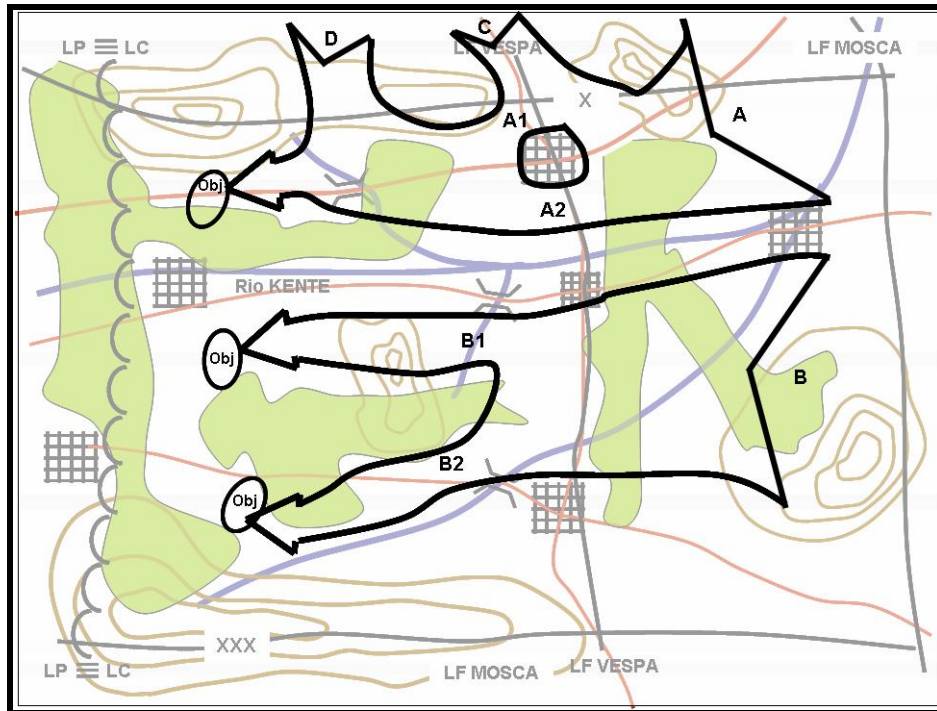


Figura B - 9 - EAprox disponíveis para a ameaça

Identificamos também as rotas de aproximação aérea para as aeronaves inimigas que podem ser empenhadas em apoio das forças na faixa defensiva principal, bem como em apoio a contra-ataques. Estas operações são enquadradas no combate em profundidade da ameaça (Figura B - 10).

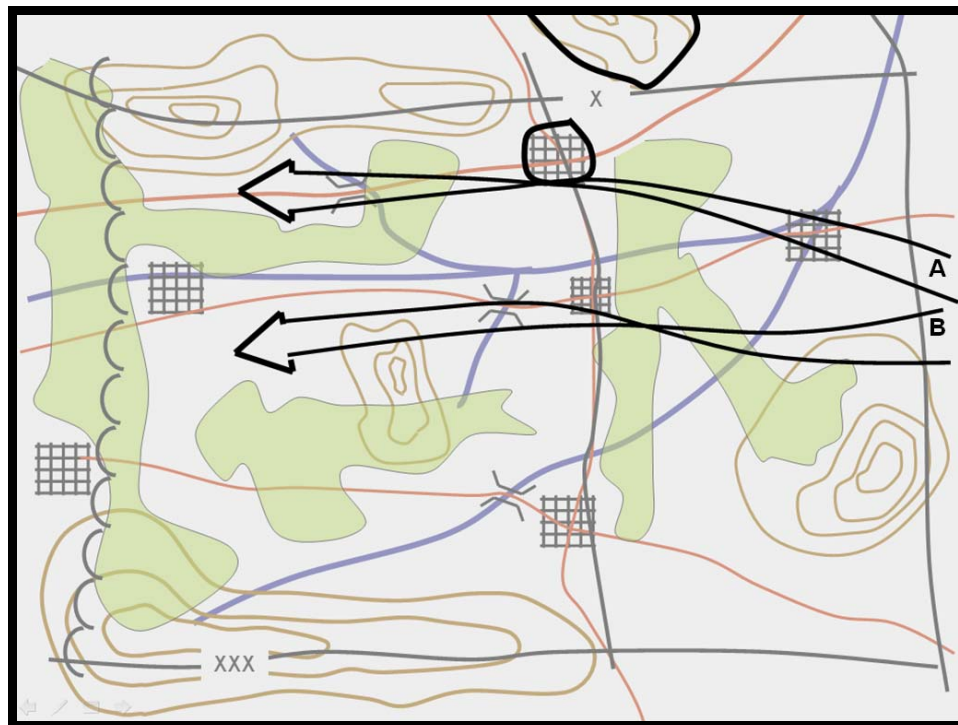


Figura B - 10 - Rotas de aproximação aérea disponíveis para a ameaça

Anexo B – A Brigada Independente no Ataque Deliberado

Já tínhamos inserido o efeito das condições meteorológicas na análise do terreno. Para avaliar os efeitos directos nas operações da ameaça e NT devemos identificar os dados críticos relevantes para a situação. Com base nos dados (normalmente contidos em bases de dados com os valores de referência para utilização de equipamento e armamento) elaboramos uma matriz que mostra claramente os seus efeitos sobre as operações (Figura B - 11).

Área de Operações	Previsão do estado do tempo - 2009															
	6 Out				7 Out				8 Out				9 Out			
	6	12	18	24	6	12	18	24	6	12	18	24	6	12	18	24
Mobilidade terrestre																
Aquisição de objectivos																
Zonas de aterragem para Op Aromóveis																
NBQR																
Legenda																
Favorável - Não marcado					Não Favorável					Marginal						

Figura B - 11 - Tabelas e matrizes são uma boa técnica para apresentar os resultados do efeito das condições meteorológicas

No exemplo, podemos facilmente verificar que as operações aeromóveis na madrugada do dia 8 de Outubro poderão ser fortemente afectadas pelas condições meteorológicas. Quanto à mobilidade terrestre, será afectada durante esse dia, em especial à tarde e noite. Por conseguinte, deve ser planeada a condução do ataque para antes do dia 8 de Outubro. Pode-se aproveitar este período para operações de reorganização e preparação de operações futuras.

O comandante da brigada pretende explorar a vantagem tecnológica dos seus meios de visão nocturna. Para tal, efectuamos uma análise do efeito dos dados de luz e de temperatura e outros efeitos, e combinamo-los para obter o intervalo de tempo em que se podem explorar ao máximo as capacidades da aquisição de objectivos (Figura B - 12). No exemplo apresentado, o estado-maior pode utilizar essa informação para que a operação seja planeada de modo a que os empenhamentos decisivos se efectuem logo após a meia-noite.

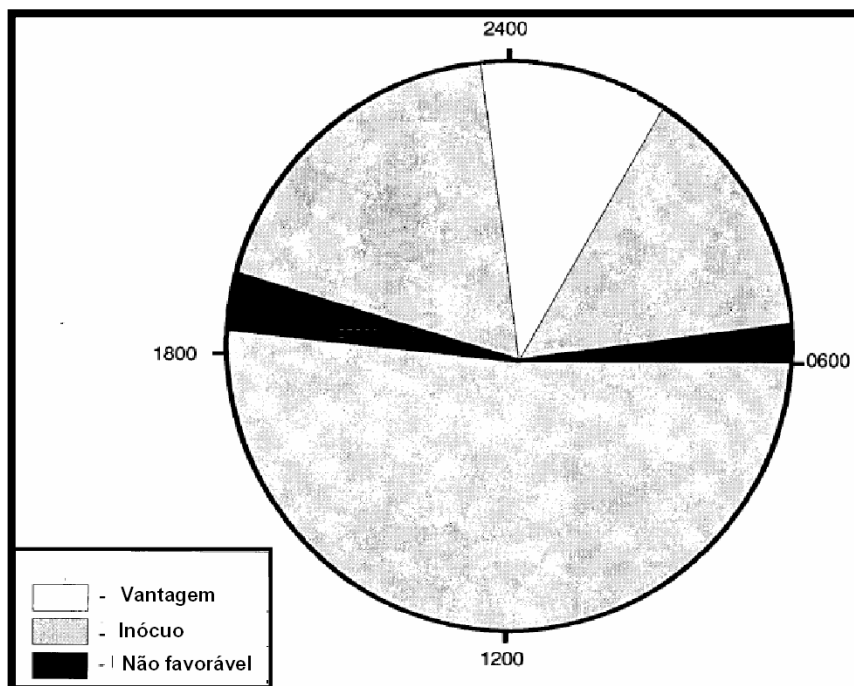


Figura B - 12 - Efeitos das condições meteorológicas na aquisição de objectivos

Inicialmente, já tínhamos identificado as simpatias políticas da população como uma característica fundamental do ambiente do espaço de batalha. Esta característica tem um significativo impacto nas operações (Figura B - 13). Da sua análise podemos determinar onde é que as unidades que operam na área da retaguarda da brigada podem ter problemas com a população civil. Podemos também deduzir como é que o fluxo de refugiados pode afectar as linhas de comunicações. É mais provável que a população simpatizante com as NT se movimente para Oeste. Por outro lado, podemos também deduzir que, face à cidade com mais população hostil da NT, pode ser uma ameaça à segurança das operações durante a fase de planeamento. O estado-maior pode aproveitar este conhecimento para basear o plano de decepção da brigada, já que é muito provável que a ameaça disponha de meios de obtenção da informação aí localizados.

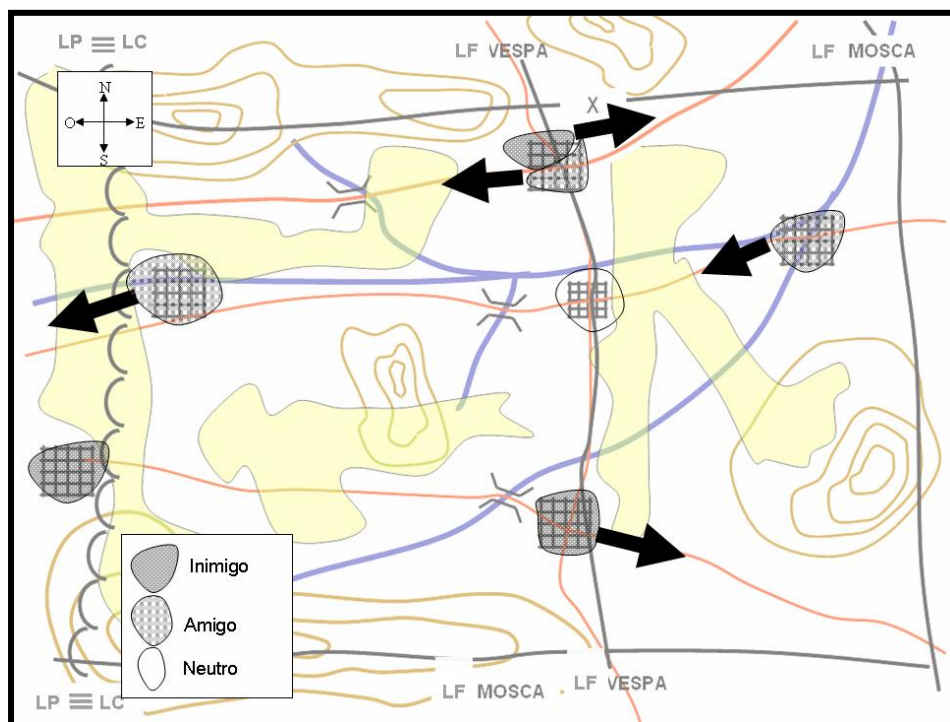
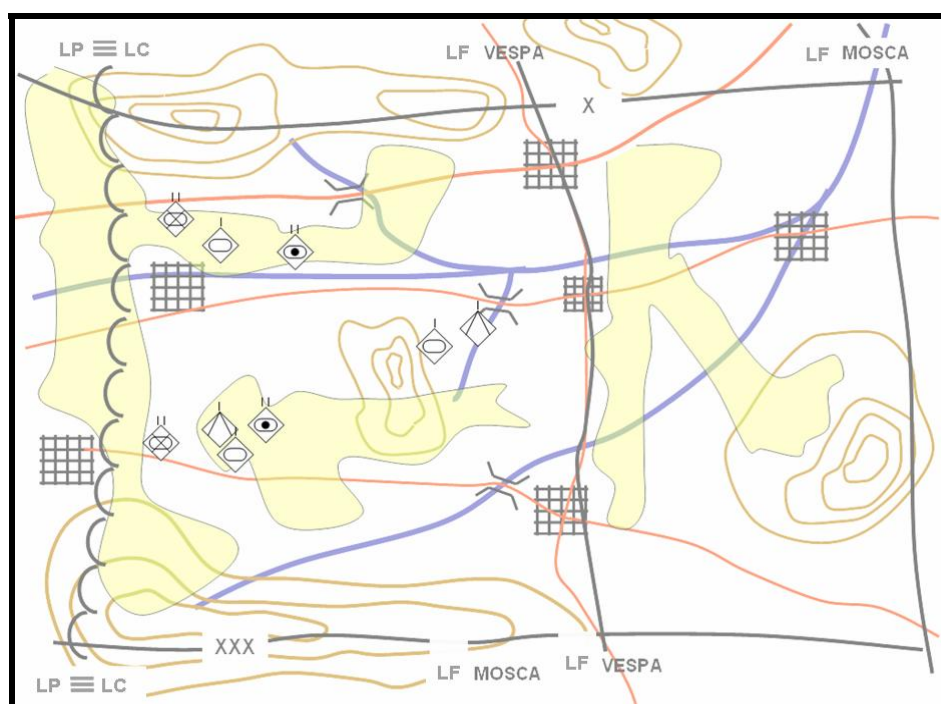


Figura B - 13 - Transparente do efeito da população nas operações

Passo 3 - Avaliar a ameaça

Iniciamos a avaliação da ameaça com a partilha da situação no espaço de batalha da brigada. Utilizamos a carta da situação particular para demonstrar o dispositivo conhecido da ameaça neste momento (Figura B - 14). Como a ameaça não completou ainda a preparação da posição, esperamos uma mudança no seu dispositivo.

Figura B - 14 - Transparente da situação particular
B - 11

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

Para identificar as prováveis mudanças, examinamos outros dados das informações para identificar como é que este inimigo normalmente defende. Examinamos a sua actual situação a fim de determinar as suas capacidades para executar a defesa em condições normais e aplicar as suas tácticas preferidas. É necessário ter cuidado na integração de meios aéreos em apoio, forças blindadas e forças aeromóveis não empenhadas.

Da base de dados disponível extraímos o modelo da ameaça que mostra como é que defende. Mostramos como é que uma divisão defende (Figura B - 15). De seguida mostramos como é que um regimento defende, com companhias e esquadrões graficados.

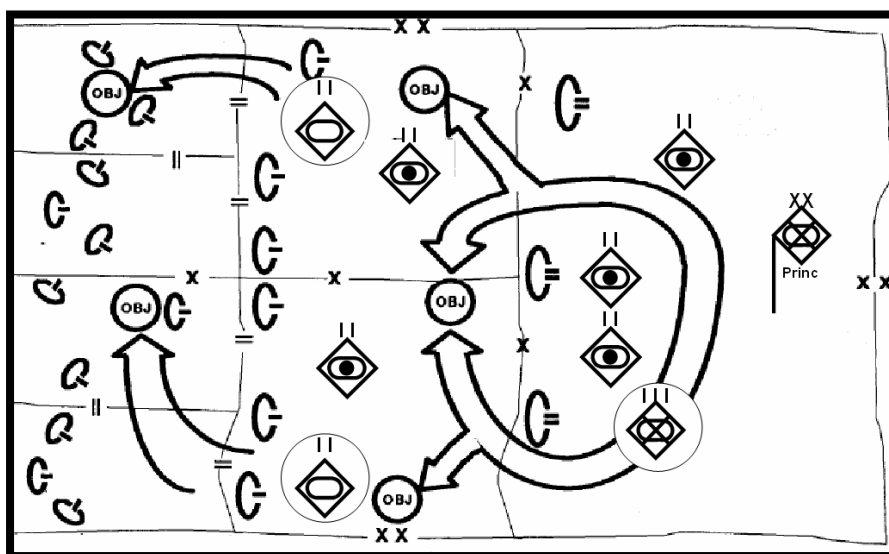


Figura B - 15 - Transparente doutrinário para divisão na defesa

Após identificarmos a táctica preferida da divisão (serve como enquadramento para o regimento que se nos opõe), seguimos para a identificação de como o regimento defende. Por norma devemos graficar dois escalões abaixo do nosso, mostrando como os batalhões empregam as suas companhias. Incluímos objectivos de elevado valor, como postos de comando, pelotões de carros de combate e meios de apoio de combate (meios de defesa aérea e de apoio de fogos). (Figura B - 16)

Anexo B – A Brigada Independente no Ataque Deliberado

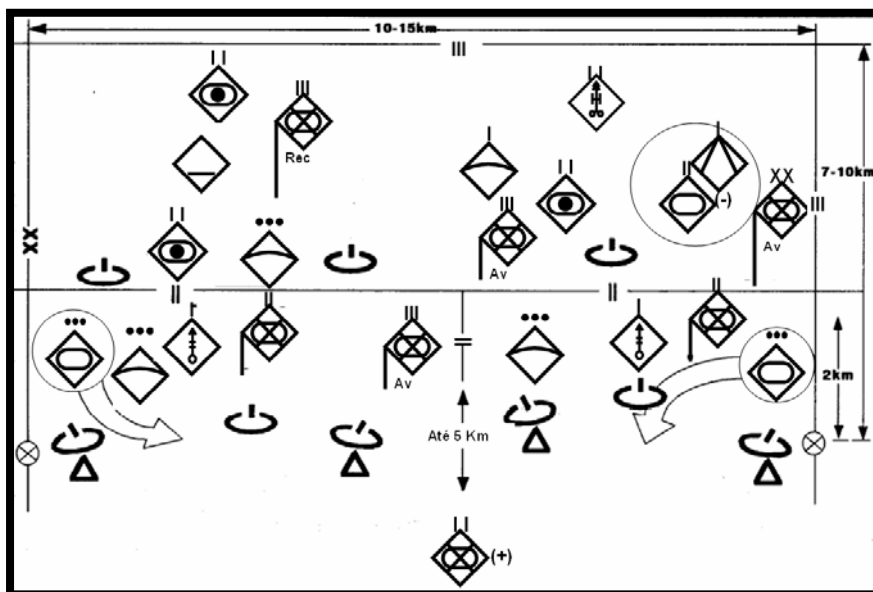


Figura B - 16 - Transparente doutrinário para regimento na defesa

O modelo da ameaça inclui a descrição das suas opções táticas (Figura B - 17).

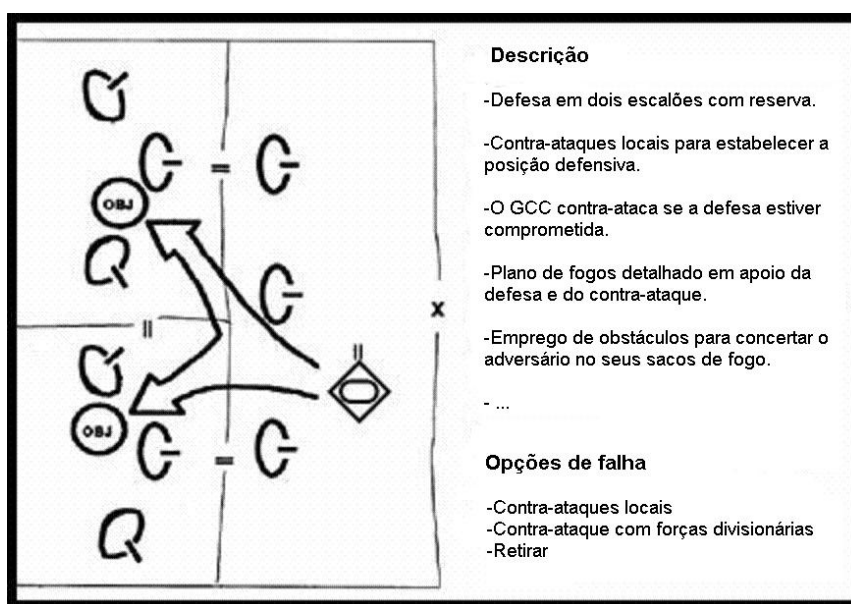


Figura B - 17 - A descrição das táticas preferidas pode ser apresentada em texto ou em matriz

O modelo da ameaça inclui uma lista de meios que são normalmente críticos para a operação defensiva (Figura B - 18). Por ser baseado em situações ideais, aquela deverá ser modificada de acordo com as modalidades de acção da ameaça.

DEFESA DO REGIMENTO						
DESORGANIZAR	RETARDAR	LIMITAR	CATEGORIA DO OBJECTIVO	VALOR RELATIVO		
X	X		C3		Impedir a coordenação do Combate.	PC Táct (39) PC Princ (28,38)
X	X	X	APOIO DE FOGOS		Limitar a capacidade de reacção da ameaça.	PC Art (18) GLFM (19) TranspMun (118)
X	X	X	MANOBRA		Atacar as LOC para evitar o reforço ou reabastecimento.	
X			AAA		Limitar os Contra-ataques.	GCC (18) Heli ataque (12)
X			ENGENHARIA		Atacar os meios AA da ameaça que protegem as unidades que executam os contra-ataques.	AAA (61,62)
X			ISTAR		Evitar a detecção das Nossas Forças.	
X			GE		Restringir a sustentação das forças inimigas.	Radar AA (45) Helis Rec (15)
			Aviação		Diminuir a capacidade inimiga de transposição de obstáculos	DepombDiv (116) DepMun Div (120)
			ADM			Apoio Mob (70)
			Apoio de serviços			
X	X	X	Linhas Comunicação			

Figura B - 18 - Lista de Objectivos de Elevado Valor

Como o modelo da ameaça inclui a execução de contra-ataques, examinamos o modelo para um contra-ataque regimental com um GCC (Figura B - 19). Teremos de examinar também os contra-ataques com as forças que a ameaça dispõe na profundidade e que podem ser empenhadas contra a nossa brigada.

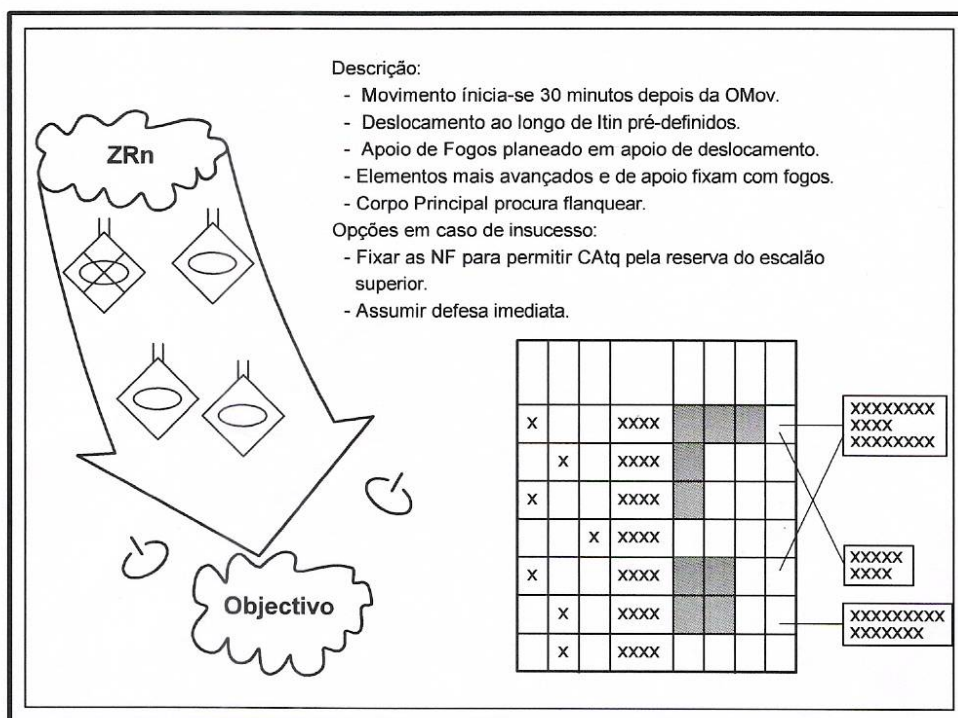


Figura B - 19 - Opções de contra-ataque para o regimento (exemplo)

Passo 4 - Determinar as modalidades de acção da ameaça

Iniciamos este passo confrontando a doutrina da ameaça para a situação de defesa com os efeitos do ambiente do espaço de batalha. Utilizando o transparente que apresenta o terreno com condições de defesa ao longo dos EApprox (Figura B - 20), identificamos três potenciais linhas de defesa. Como a linha de defesa que contém os pontos importantes 1, 2 e 3 pode facilmente ser ultrapassada, não deve ser aqui estabelecido o esforço de defesa. Por conseguinte, a m/a que se apoia nesta linha de defesa não é a mais provável. Vamos concentrar a nossa atenção nas linhas de defesa 4 a 7 (1ª linha de defesa) e 8 a 11 (2ª linha de defesa).

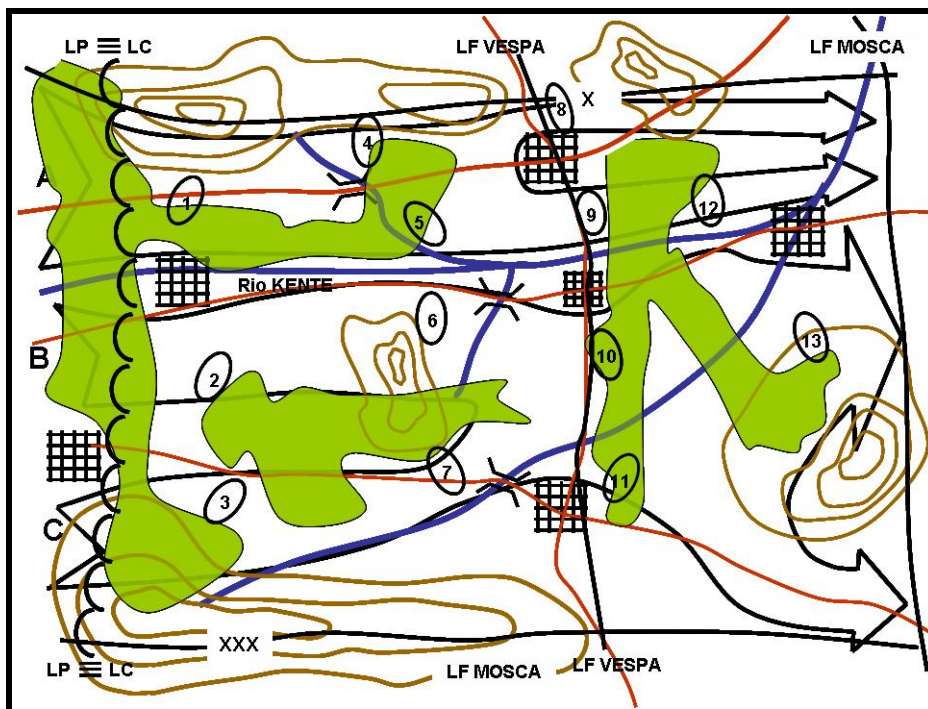


Figura B - 20 - Terreno com potencial defensivo

m/a 1 – Força de segurança na 1ª linha de defesa; passa à reserva após recolha. A área de defesa é estabelecida na 2ª e 3ª linhas de defesa modificando o modelo doutrinário de acordo com o espaço de batalha. Esforço a Norte. Identificamos também possíveis contra-ataques com forças terrestres (Figura B - 21).

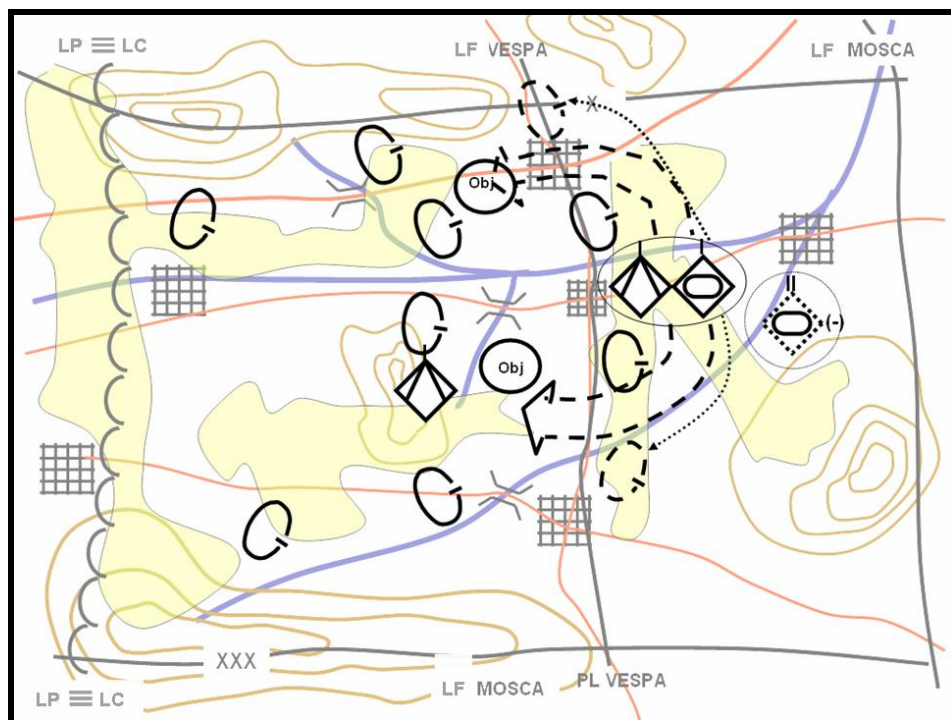


Figura B - 21 - m/a 1

m/a 2 – Força de segurança na 2ª linha de defesa; passa à reserva após recolha. A área de defesa é estabelecida na 3ª linha de defesa. Esforço a Norte (Figura B - 22).

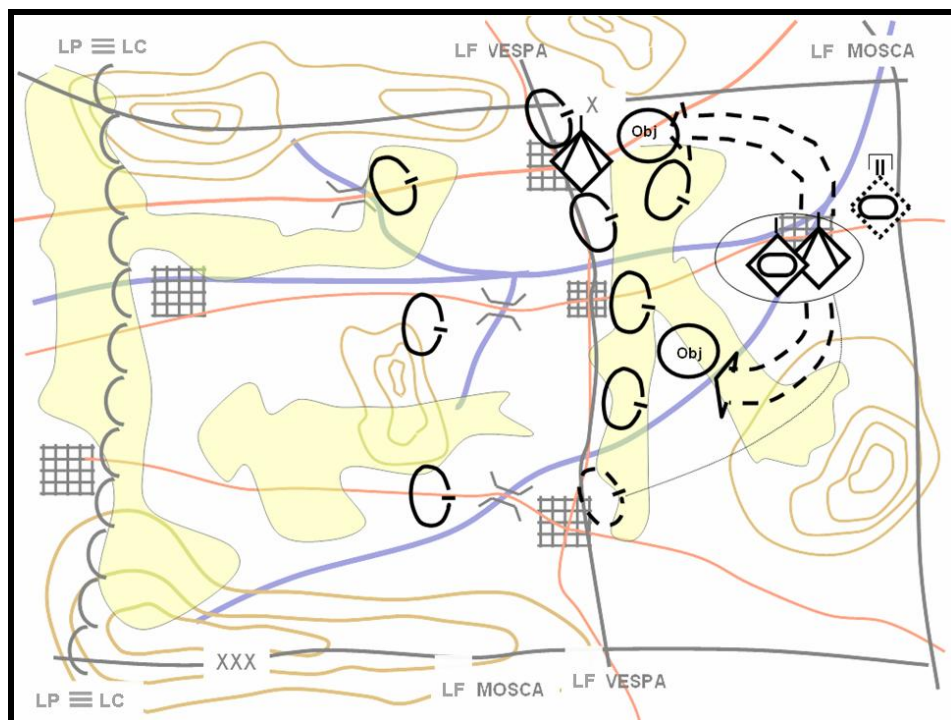


Figura B - 22 - m/a 2

Anexo B – A Brigada Independente no Ataque Deliberado

m/a 3 – Força de segurança na 2ª linha de defesa; passa à reserva após recolha. A área de defesa é estabelecida na 3ª linha de defesa. Esforço a Sul (Figura B - 23).

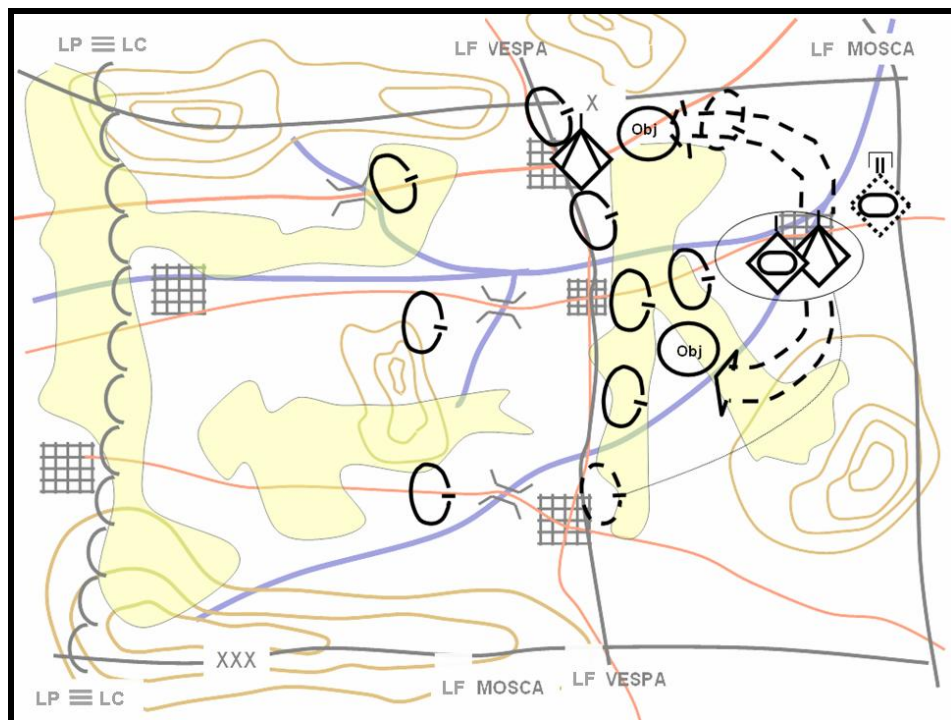


Figura B - 23 - m/a 3

A ameaça tem também a opção de retirar das actuais posições e reposicionar-se a Leste do Rio KENTE (m/a 4 – Figura B - 24). Contudo, a análise do ambiente do espaço de batalha revela que essa posição tem fraco valor defensivo, pelo que, face ao seu potencial, deve escolher posições com maior valor.

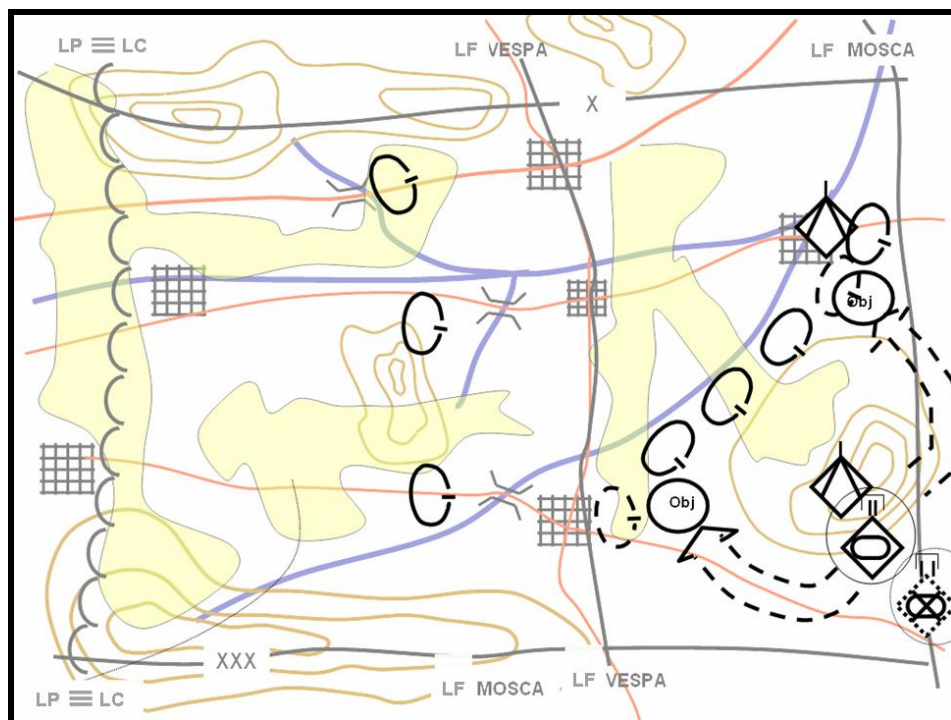


Figura B - 24 - m/a 4

Esta m/a pode ser a adequada em face de um ataque esmagador das NT. Esta m/a também obriga a nossa brigada a efectuar uma travessia deliberada do Rio KENTE o que faz diminuir significativamente o ritmo de progressão do ataque. Contudo, se as NT cortam a retirada da ameaça, esta não tem capacidade para lhe fazer face. Baseados nestas considerações marcamos os pontos de passagem sobre o rio como possíveis áreas com objectivos de interesse.

Continuamos a desenvolver cada m/a adicionando mais informação detalhada. Baseados nos transparentes doutrinaários introduzimos unidades ou funções de combate que tiram vantagem da posição defensiva que corresponde a cada m/a. Face às características do espaço de batalha determinamos quais serão os ritmos de progressão para cada contra-ataque (Figura B - 25). Utilizamos linhas de tempo para marcar a progressão em cada eixo. Por agora marcamos apenas o ritmo de progressão, mas durante a análise das m/a (jogo da guerra) determinamos os acontecimentos que influenciam o movimento, como por exemplo, penetrações das NT, FASCAM ou empenhamentos com as NT.

Anexo B – A Brigada Independente no Ataque Deliberado

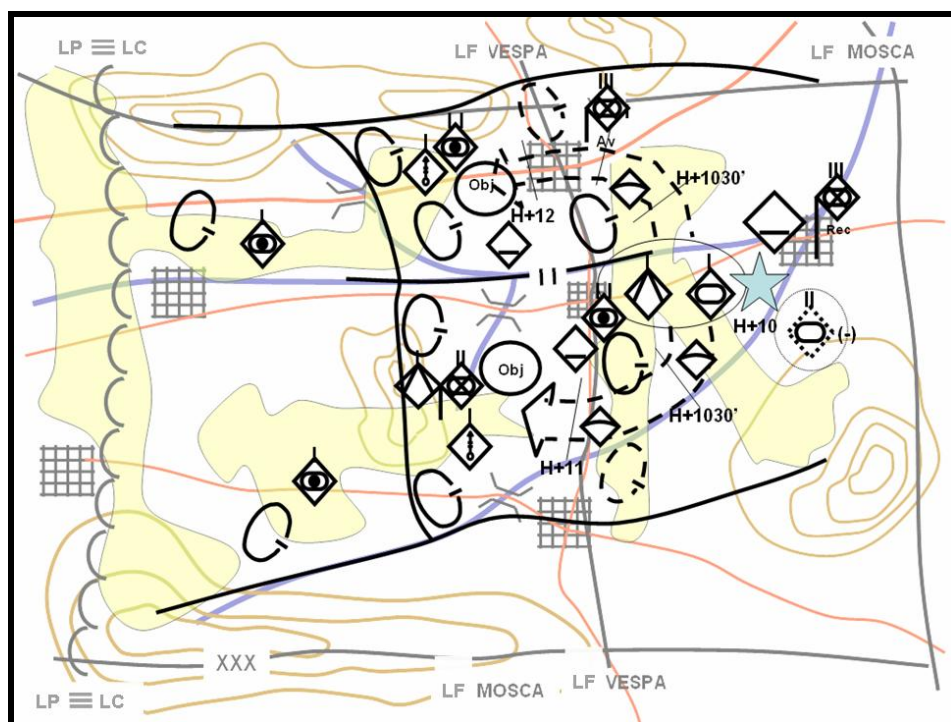


Figura B - 25 - Detalhar os transparentes da situação, incluindo alvos de elevado valor e linhas de tempo

Utilizando a descrição das táticas e opções do modelo doutrinário da ameaça, efectuamos um “jogo da guerra” mental para cada m/a. Focalizamos as actividades que estão associadas a cada m/a e que o podem levar a tomar uma determinada decisão. Neste caso elaborámos uma matriz que apresenta cada função de combate com o detalhe necessário e adequado à tomada de decisão do comandante da brigada (Figura B - 26). Como acontece com os transparentes, esta matriz é refinada e actualizada durante a análise das m/a.

Tempo	H-10	H-1	H	H+4	H+7
Acção NT	Mov BAtq	Fogos Prep	Trav da LC	Comb c/ 1º Esc	Derrota do 1º Esc
PD IN					
Manobra IN				CAAtq	CAS, HeliAtq CAAtq
Fogos IN		Fogos CBtr	Atq HPT	Fogos Prot Final	Apoiar CMob
ISR IN	Loc esforço NT	Loc Art e Atq Princ	Loc Reserva, HPT		
C2 IN					Reserva CAAtq opção 1 Ou Deter opção 2 e 3
Mob/CMob IN	Esforço de CMob na Área Defesa				Apoiar Mob da Reserva

Figura B - 26 - Cada transparente de situação pode incluir a descrição da m/a sob a forma de matriz

Refinamos também a lista de objectivos de elevado valor para reflectir a sua influência em cada m/a. Consideramos a situação actual, os efeitos das NT e o ambiente do espaço de batalha, na m/a da ameaça. Neste exemplo aumentamos a importância dos meios de artilharia antiaérea para fazer face à superioridade aérea das NT (Figura B - 27). A sua importância advém da necessidade de proteger as suas reservas nas zonas de reunião e durante a execução de contra-ataques.

Anexo B – A Brigada Independente no Ataque Deliberado

DEFESA DO REGIMENTO						
DESORGANIZAR	RETARDAR	LIMITAR	CATEGORIA DO OBJECTIVO	VALOR RELATIVO		
X	X		C3		Impedir a coordenação do Combate.	PC Táct (39) PC Princ (28,38)
X	X	X	APOIO DE FOGOS		Limitar a capacidade de reacção da ameaça.	PC Art (18) GLFM (19) TranspMun (118)
X	X	X	MANOBRA		Atacar as LOC para evitar o reforço ou reabastecimento.	
X			AAA		Limitar os Contra-ataques.	GCC (18) Heli ataque (12)
X			ENGENHARIA		Atacar os meios AA da ameaça que protegem as unidades que executam os contra-ataques.	AAA (61,62)
X			ISTAR		Evitar a detecção das Nossas Forças.	
X			GE		Restringir a sustentação das forças inimigas.	Radar AA (45) Helis Rec (15)
			Aviação		Diminuir a capacidade inimiga de transposição de obstáculos	DepombDiv (116) DepMun Div (120)
			ADM			Apoio Mob (70)
			Apoio de serviços			
X	X	X	Linhas Comunicação			

Figura B - 27 - Refinar a lista de alvos de elevado valor, para cada m/a

Para estabelecer o plano de pesquisa inicial, de modo a indicar-nos qual a m/a que a ameaça pode inicialmente adoptar, comparamos cada transparente da situação e identificamos as diferenças entre eles. Cada diferença serve como indicador de m/a. O transparente de acontecimentos orienta-se para os locais onde os acontecimentos únicos em cada m/a indicam a sua adopção (ADI – Figura B - 28). O resultado ajuda a centrar o esforço de aquisição de informações.

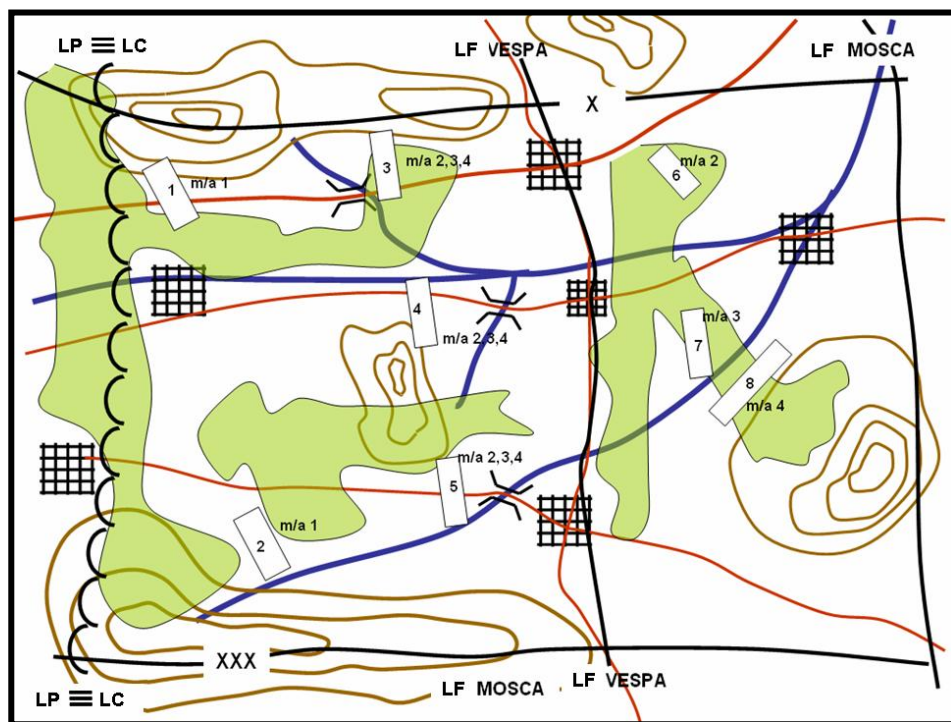


Figura B - 28 - Basear o transparente de acontecimentos nos transparentes da situação

Vamos agora inserir as ADI associadas aos contra-ataques, relacionando-as com os tempos esperados (Figura B - 29). Algumas ADI poderão ser adicionadas durante a análise das m/a (jogo da guerra).

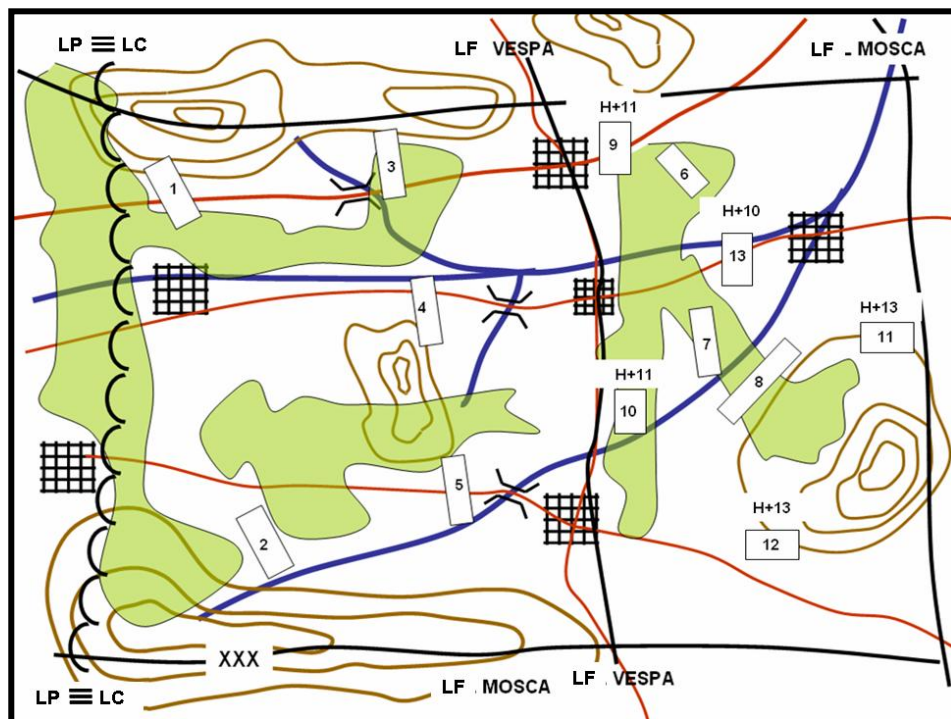


Figura B - 29 - Refinar o transparente de acontecimentos

Anexo B – A Brigada Independente no Ataque Deliberado

Passamos agora a considerar as m/a dos regimentos de carros de combate da ameaça. Após identificarmos os seus possíveis objectivos, identificamos os possíveis eixos de progressão baseados na análise do espaço de batalha já efectuado anteriormente. Seguidamente identificam-se as ADI que indicam a sua adopção ou rejeição (Figura B - 30) e incluimos essas áreas no transparente de acontecimentos.

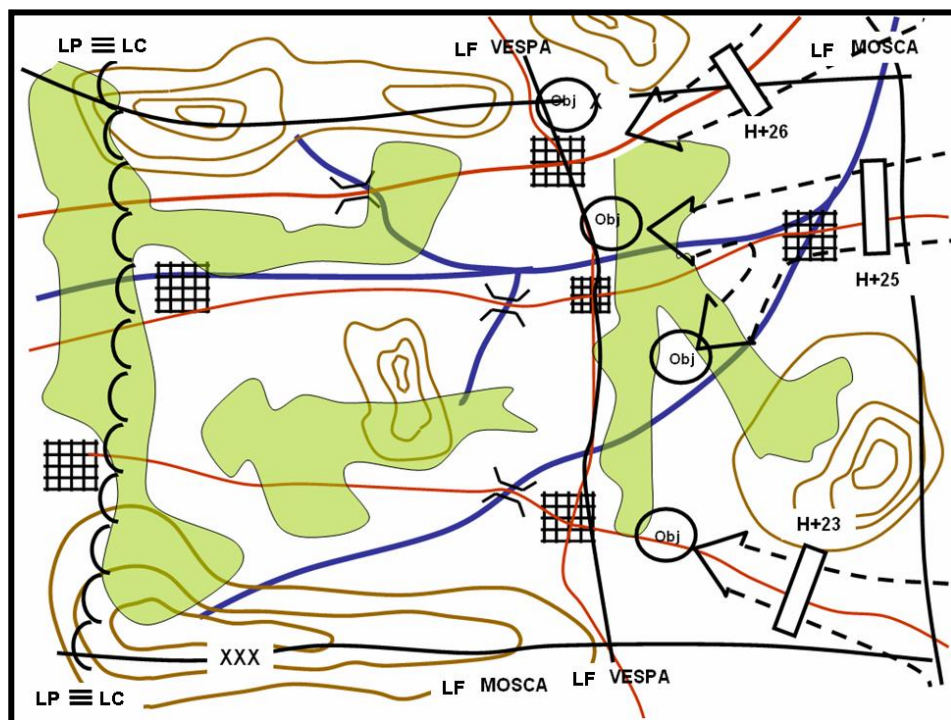


Figura B - 30 - Opções de contra-ataque da ameaça

Efectuar o mesmo tipo de análise para a brigada aeromecanizada. Uma vez que as NT detêm superioridade aérea, não são prováveis as opções de combate em profundidade na nossa área da retaguarda. Deste modo, concentramos as suas opções em possíveis acções para detenção de penetrações das NT, incluindo-se também as ADI para essa modalidade (Figura B - 31).

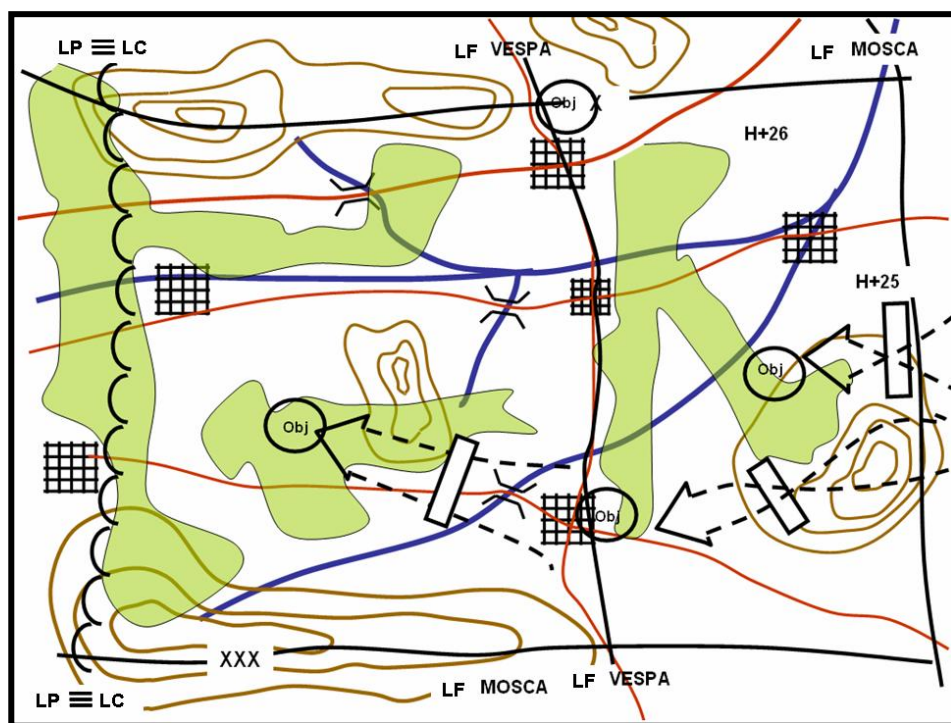


Figura B - 31 - Opções da brigada aeromecanizada

De seguida preparamos a matriz de acontecimentos (Figura B - 32). A matriz de acontecimentos adiciona às ADI a informação necessária para orientar a pesquisa de informações. Esta matriz é refinada durante o jogo da guerra.

ADI	Acontecimento	Tempo		Indicador de m/a
		Mais cedo	Mais tarde	
15 a, b e c	Retirada da FSeg	H + 7	H + 11	m/a 4
16	Heli Ataque	H + 10	H + 14	Heli Ataque Obj 23
17	Heli Ataque	H + 10	H + 14	Heli Ataque Obj 23
18	Heli Ataque	H + 10	H + 14	Heli Ataque Obj 23
19	Heli Ataque	H + 10	H + 14	Heli Ataque Obj 23

Figura B - 32 - A matriz de acontecimentos apoia o transparente de acontecimentos

Após completar o transparente e matriz de acontecimentos, actualizamos todos os produtos à medida que recebemos informação. Se houver necessidade, podemos reiniciar o IPB para incluir a informação que muda os nossos pressupostos.

Difundimos os resultados do IPB pelas outras secções de estado-maior e pelas unidades subordinadas para que os adaptem às suas necessidades.

Por exemplo, o Comandante do GAC orgânico da brigada utiliza os resultados do IPB para determinar os locais adequados para instalação de zonas de posições (Figura B - 33).

Salienta-se que as áreas escolhidas para a instalação estão afastadas dos aglomerados populacionais com simpatizantes da ameaça.

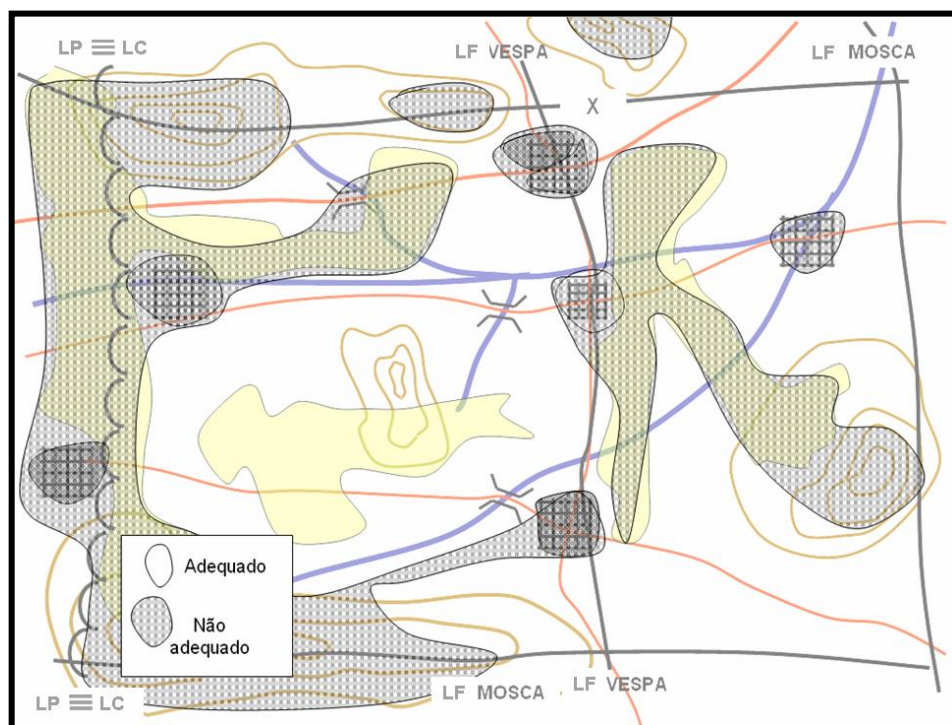


Figura B - 33 - Localização favorável para o posicionamento dos meios de apoio de fogos

A célula de targeting utiliza os transparentes da situação das m/a da ameaça para elaborar os seus transparentes para HVT (Figura B - 34).

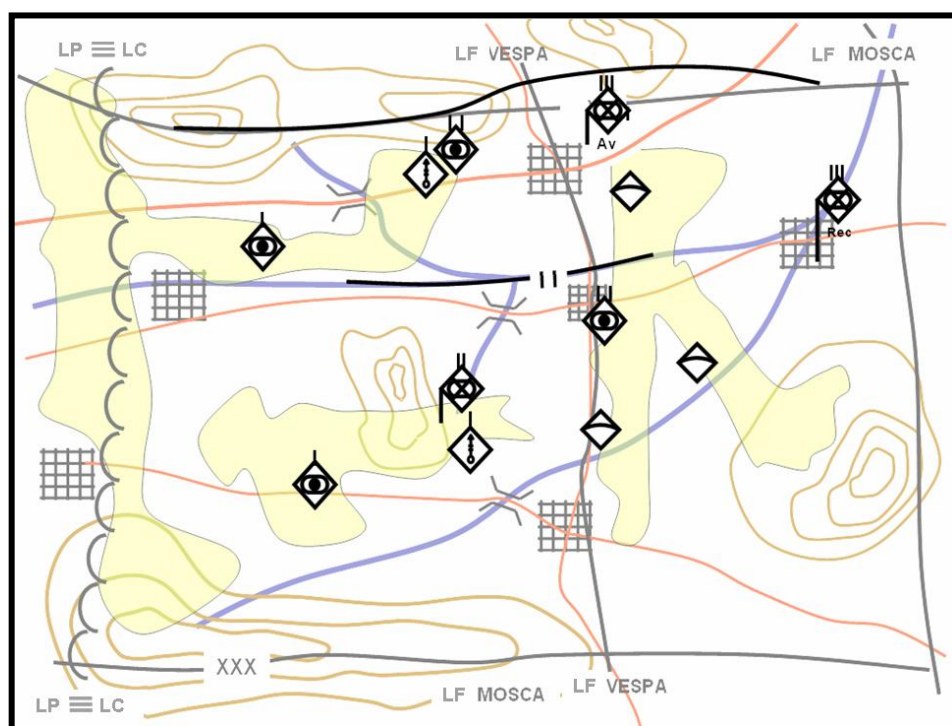


Figura B - 34 - Localização de objectivos de elevado valor para a m/a 2

ANEXO C - A BRIGADA INDEPENDENTE NA DEFESA DE ÁREA**SECÇÃO I – APLICAÇÃO DO IPB**

Após uma rápida projecção, uma divisão constituída por forças multinacionais, das quais a nossa brigada faz parte, em apoio a um país aliado ameaçado, inicia de imediato a organização da sua posição defensiva em virtude da iminência do ataque inimigo. À nossa brigada foi atribuído o sector central. Dado que o terreno é essencialmente restritivo, a brigada foi organizada com dois batalhões de infantaria (ligeira), um batalhão de infantaria mecanizado e um grupo de carros de combate. A ameaça directa ao nosso sector compreende uma divisão mecanizada e a possibilidade de reforço de forças de uma divisão de carros de combate (Figura C - 1).

Devido à situação ser fluida e incerta e com a iminência do ataque, vamos conduzir o IPB de forma abreviada, como mostra o exemplo seguinte.

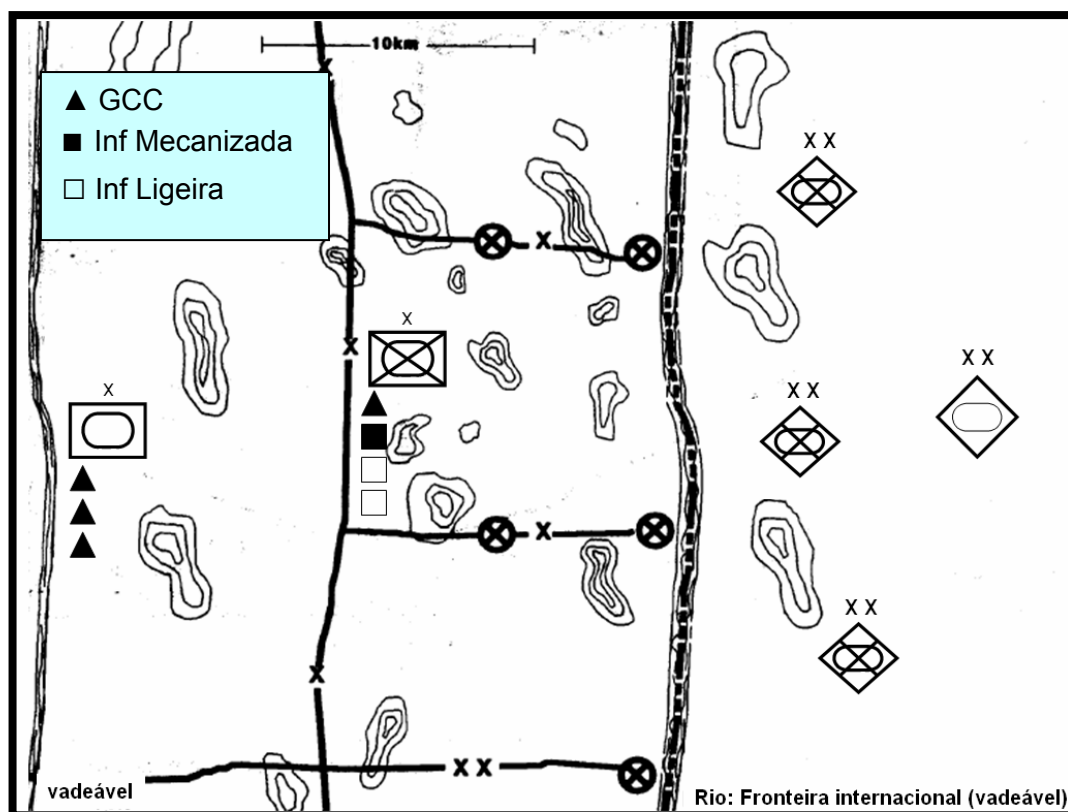


Figura C - 1 - Situação Geral

Passo 1 - Definir o ambiente do espaço de batalha

Incluimos na área de interesse todas as ameaças prováveis à missão da brigada. Consideramos um ataque directo da ameaça ao nosso sector bem como o risco de ataques de flanco através de sectores adjacentes (Figura C - 2).

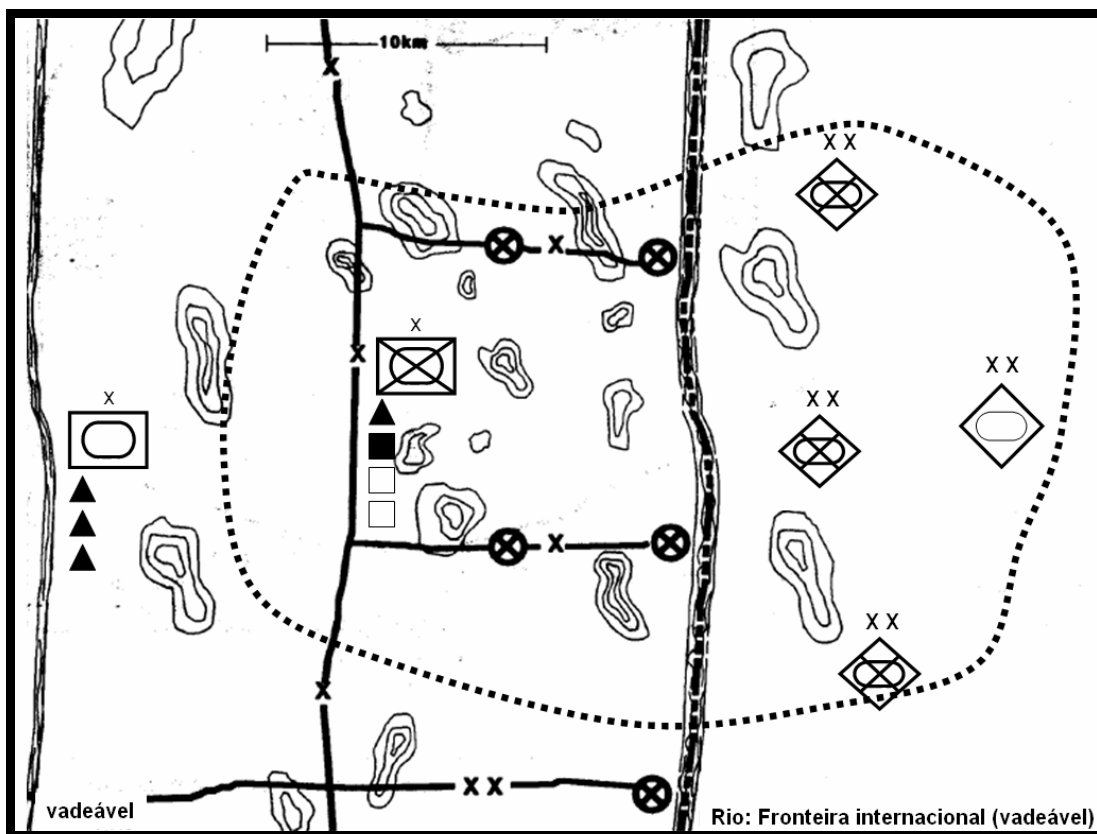
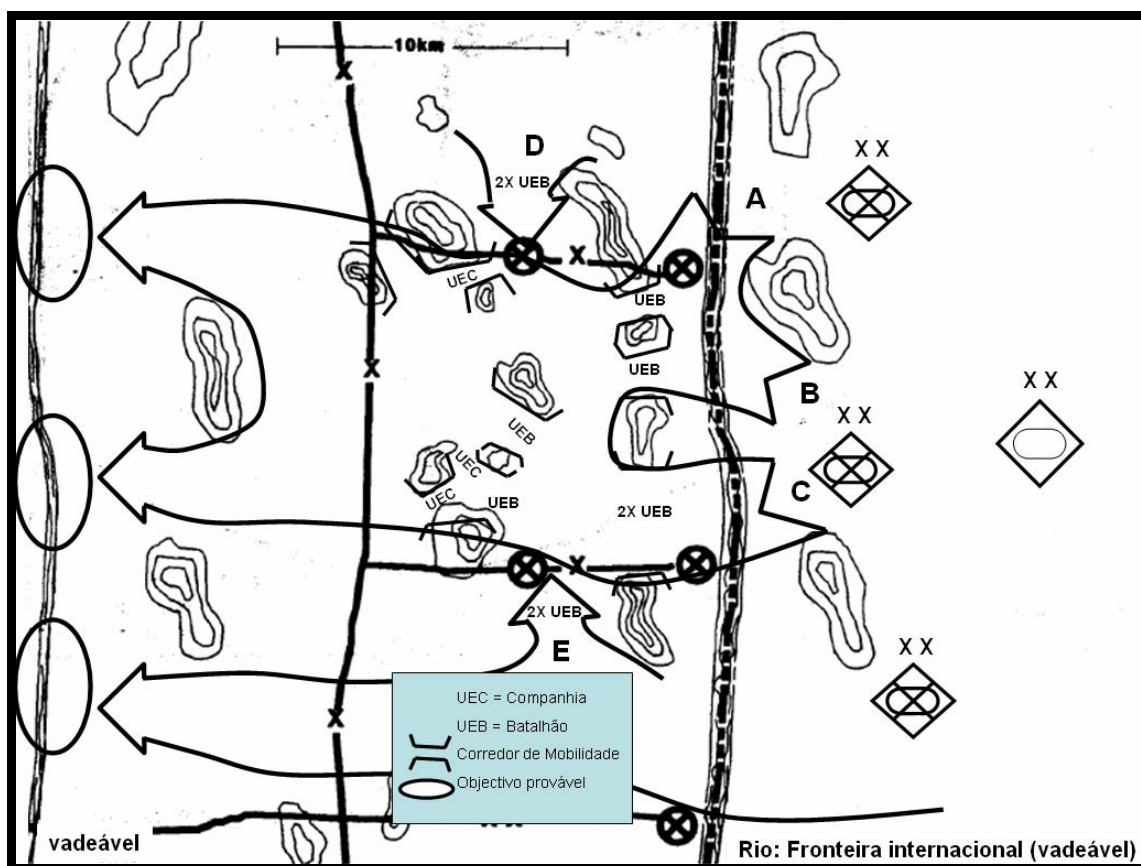


Figura C - 2 - Área de Interesse

Passo 2 - Descrever os efeitos do espaço de batalha

Analizamos os vários factores do terreno que criam obstáculos ao movimento na área de interesse. Em vez de separar os vários transparentes, optámos por apresentá-los num único, graficando os corredores de mobilidade e os EAprox (Figura C - 3). Para determinar os EAprox disponíveis para a ameaça, devemos determinar quais serão os seus objectivos. Para evitar excesso de informação no transparente, apresentamos as rotas de aproximação aérea em transparente separado.

**Figura C - 3 - Corredores de mobilidade e EAprox**

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

Existem alguns obstáculos às aeronaves na área de interesse. Deste modo, a nossa avaliação acerca das rotas de aproximação aérea focaliza-se nas mais directas e que confirmam mais protecção (Figura C - 4).

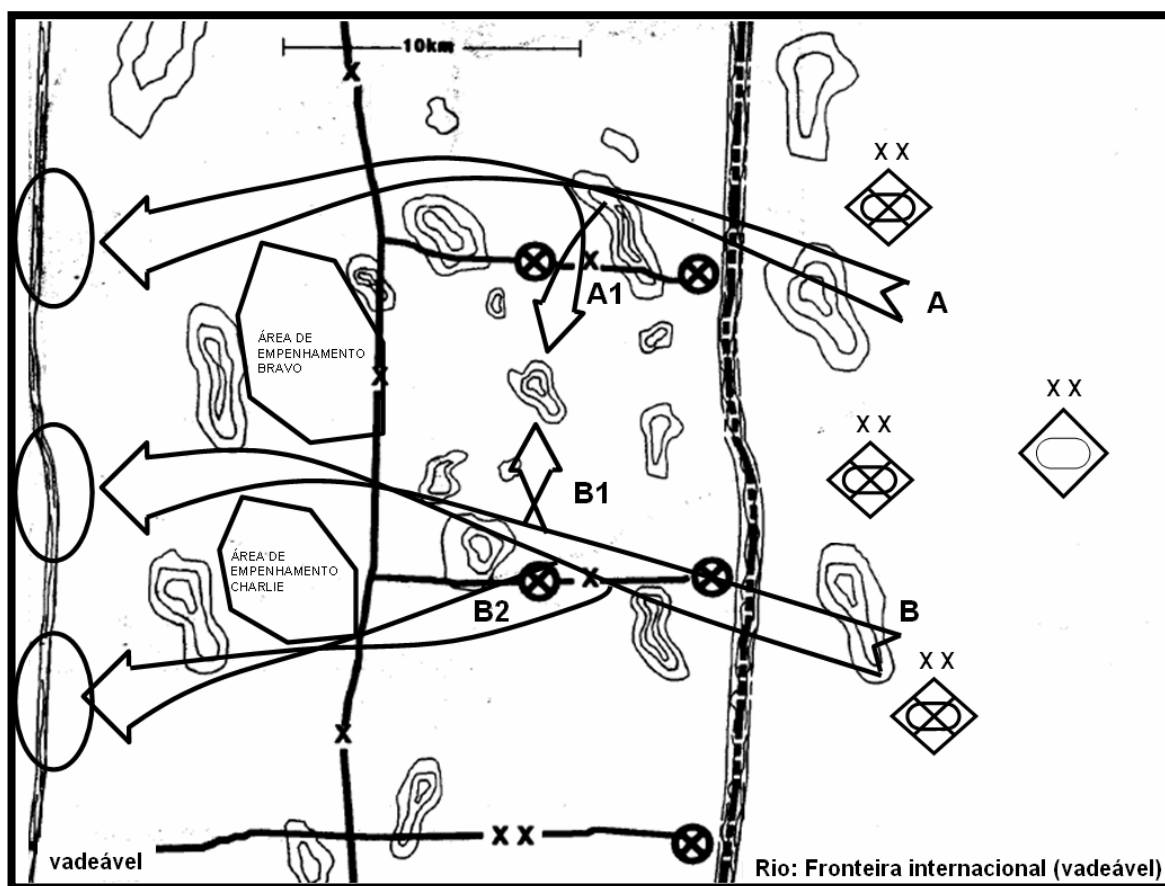


Figura C - 4 - Rotas de aproximação aérea

Anexo C – A Brigada Independente na Defesa de Área

De seguida identificamos o terreno importante para a defesa do sector. Analisa-se o terreno considerando as forças (ligeiras, mecanizadas e blindadas) orientadas sobre os EAprox da ameaça (Figura C - 5).

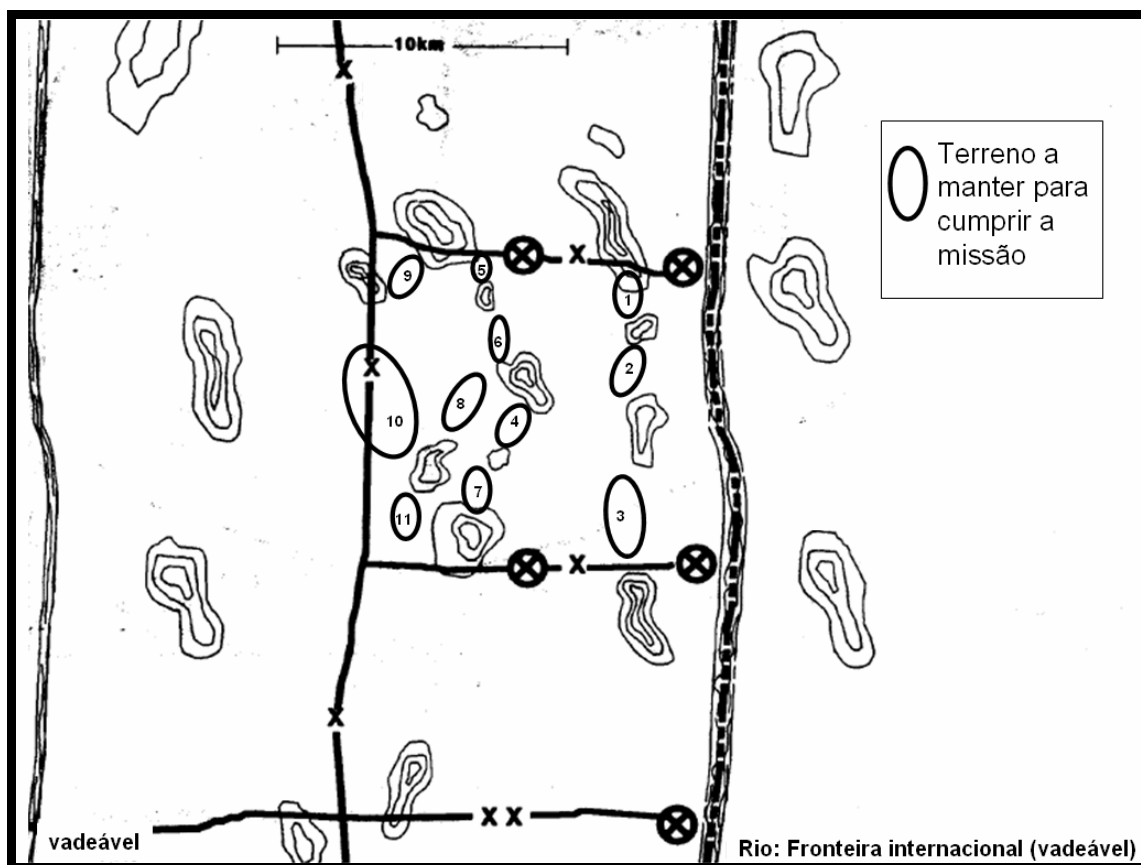


Figura C - 5 - Pontos importantes para a defesa

Passo 3 - Avaliar a ameaça

A nossa avaliação do modelo da ameaça revela uma similaridade com as forças ocidentais, em termos doutrinais, de organização e de equipamento (Figura C - 6). Por conseguinte, o estado-maior das forças inimigas está familiarizado com as nossas operações e utiliza, de um modo genérico, os mesmos processos e procedimentos táticos. Este facto permite-nos desenhar os modelos doutrinais de forma mental, economizando tempo.

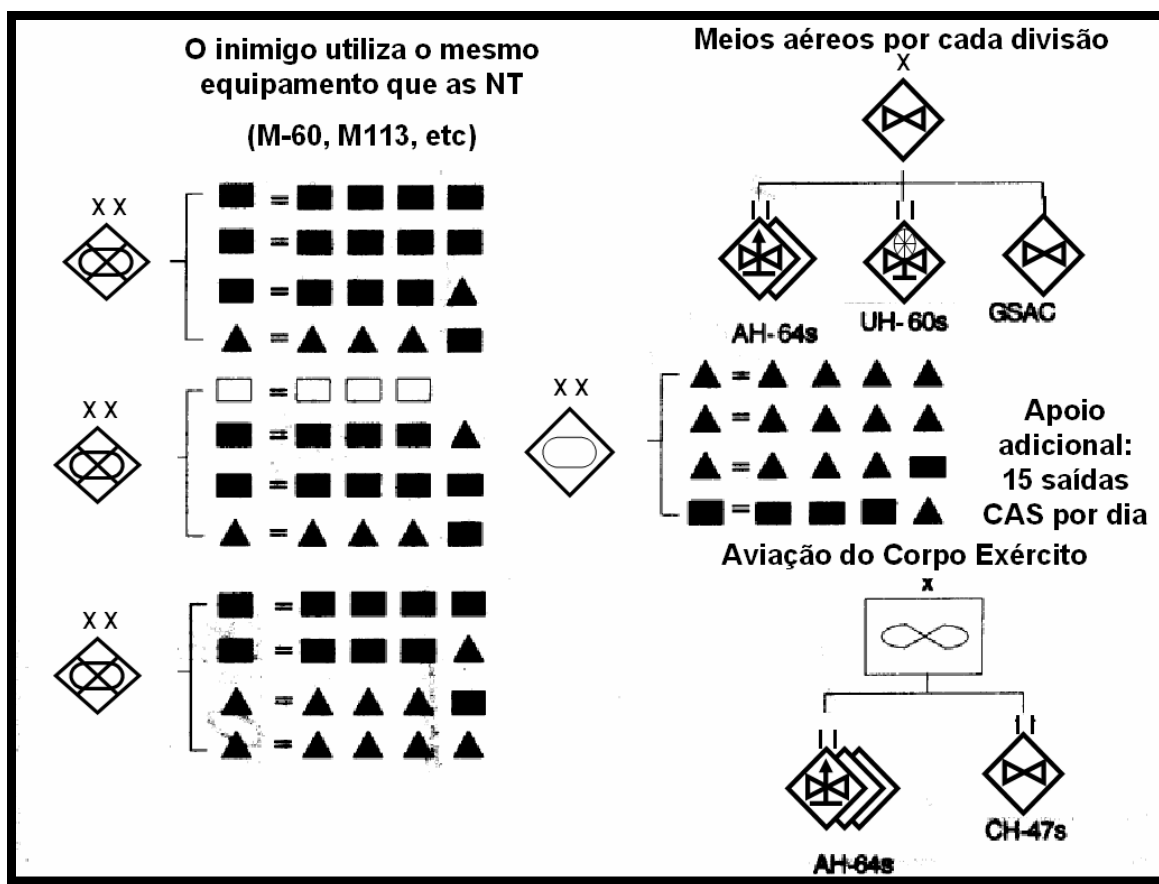


Figura C - 6 - Organização da divisão da ameaça

Passo 4 - Determinar as modalidades de acção da ameaça

Baseados nos modelos doutrinários e na avaliação dos efeitos das características do espaço de batalha, apresentamos sob a forma gráfica as m/a da ameaça, elaborando um transparente da situação por cada m/a (Figura C - 7). Neste caso não vamos desenvolver em detalhe as m/a.

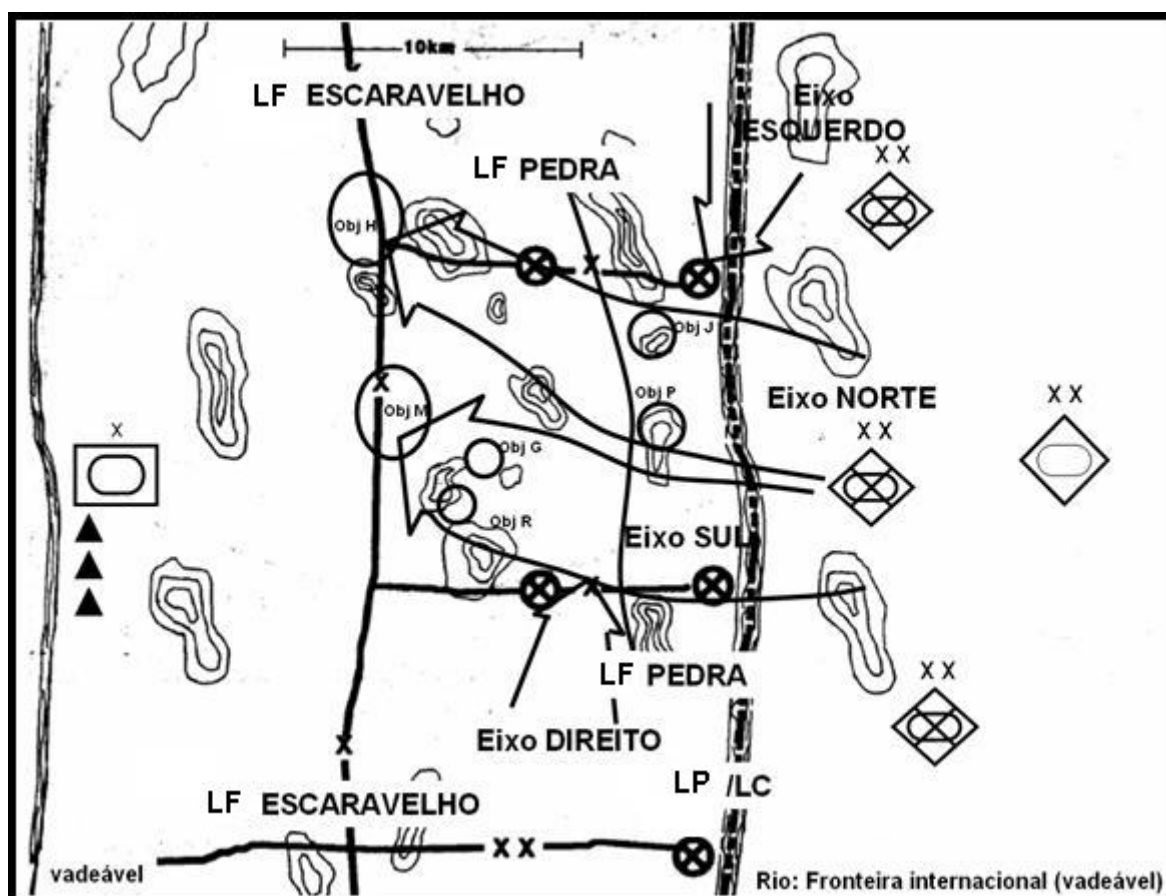


Figura C - 7 - Modalidades de acção da ameaça

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

Elaborar uma matriz que descreva cada m/a (Figura C - 8). Esta ferramenta facilita a visualização das m/a durante o “jogo da guerra” e facilita o desenvolvimento do plano de pesquisa. De notar que a matriz está elaborada da direita para a esquerda para estar de acordo com o transparente de situação e movimento da ameaça.

m/a	Actividades para além da LF ESCRAVELHO	Actividades para além da LF ESCRAVELHO e LF PEDRA	Actividades entre a LP/LC e LF PEDRA	Actividades antes da travessia da LP/LC
1	A ordem Continua o ataque para OESTE. Prepara-se para assumir Def. Imed nos objectivos  Detém Contra-ataque da Brig Blind.	■ Continua o ataque. ■ Pass Linh por_em Obj G e Obj R. ▲ À ordem assume Atq Prin.	■ Atq Eixo NORTE para Conq Obj H (Atq Sec). ■ Atq Eixo SUL para Conq Obj P (Atq Princ). ▲ Segue como reserva.	Op Aeromóvel para Conq Obj R.
2	A ordem continua o ataque para OESTE. Prepara-se para assumir Def Imed nos objectivos  Detém Contra-ataque da Brig Blind.	▲ A ordem assume Atq Princ. ■ Continua o Atq Sec.	■ Atq eixo NORTE para Conq Obj H (Atq Princ). ■ Ataca Eixo SUL para Conq Obj P (Atq Sec). ▲ Segue como reserva.	Infiltra-se para ocupar Ocupar posição Obj J e Obj P.
3	...	...	...	...
Modalidades de acção com possível influência na operação				
Se a divisão que se opõe à brigada obtém sucesso como ataque principal (conquista Obj P e Obj H).			Então, a divisão blindada reforçará o nosso sector.	
Se optarmos por uma defesa da área avançada e a brigada a SUL optar por uma defesa em profundidade			Então, a divisão a SUL pode flanquear a nossa brigada.	

Figura C - 8 - Matriz com as possíveis modalidades de acção da ameaça

Anexo C – A Brigada Independente na Defesa de Área

Utilizando o transparente de situação e a matriz, preparamos um transparente de acontecimentos. Orientamos as nossas ADI para os acontecimentos que confirmam ou negam a adopção das m/a da ameaça. A natureza do terreno molda a forma das ADI, as quais se apresentam com formas pouco “tradicionais” (Figura C - 9).

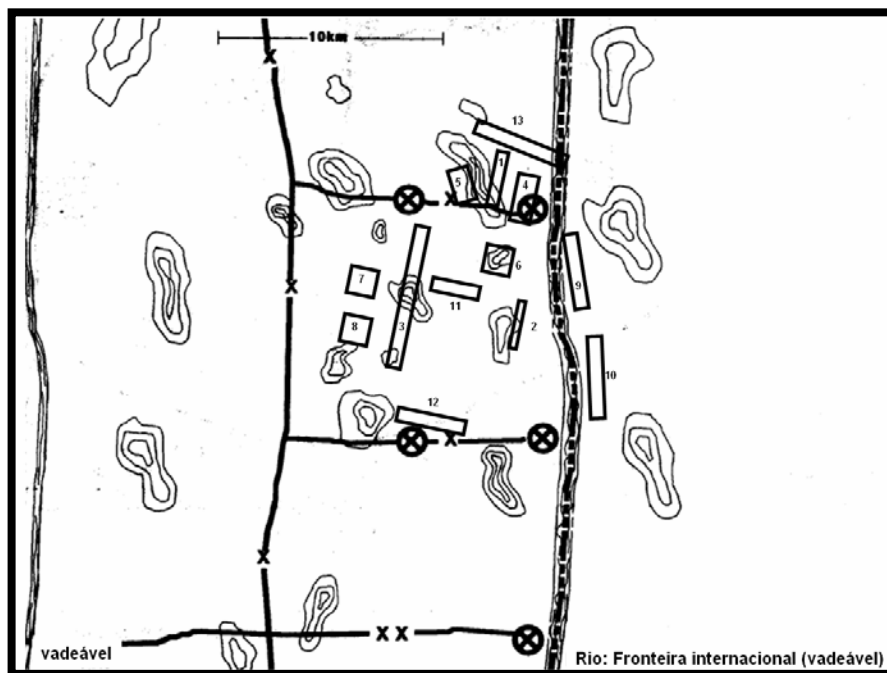


Figura C - 9 - Transparente de acontecimentos

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

Para completar o transparente de acontecimentos preparamos uma matriz de acontecimentos (Figura C - 10) com a descrição de cada acontecimento relacionado com a adopção de determinada m/a por parte da ameaça.

NAI	GDH estimado	Indicadores para m/a 1	Indicadores para m/a 2	Indicadores para m/a 3	Indicadores para m/a com possível Influência
1	H – 15		Op.Aeromóvel		
2	H – 15		Op.Aeromóvel		
3	H – 15	Op.Aeromóvel		Op.Aeromóvel	
4	H – 15		Infiltração Inf Lig		
5	H – 4		Atq Inf Ligeira NAI 5		
6	H – 4	Atq Inf Ligeira NAI 7	Atq Inf Ligeira NAI 6		
7	H – 4	Atq Inf Ligeira NAI 8		Atq Inf Ligeira NAI 7	
8	H – 4	■ Prep p/ atacar		Atq Inf Ligeira NAI 8	
9	H – 4	■ Prep p/ atacar	■ Prep p/ atacar		Atq Div BI
10	H – 4		■ Prep p/ atacar	■ ■ Prep p/ atacar Frontal	Atq Div BI
11	H – 6			■ Balancear N	
12	H – 16				1 ou 2 Brig Atq N 1 ou 2 Brig Atq S

Figura C - 10 - Matriz de acontecimentos

ANEXO D – OPERAÇÃO DE EVACUAÇÃO DE NÃO-COMBATENTES**SECÇÃO I – APLICAÇÃO DO IPB**

Após vários acontecimentos políticos, a guerra civil estalou na Ilha de Lilipute. A maior parte da ilha encontra-se dividida entre duas facções que se confrontam entre si – incluindo algumas forças de segurança governamentais – com a finalidade de controlar a capital, Guliver (Figura D - 1). Os confrontos abrandaram durante uma trégua para negociações, mas as facções envolvidas continuaram as escaramuças pelo controlo do centro da cidade de Guliver, onde se situam os edifícios governamentais bem como as zonas residenciais da classe dominante da Ilha de Lilipute.

Encurraladas pelas facções em luta as forças governamentais leais ao governo tentam manter o centro da capital como um lugar seguro para os cidadãos estrangeiros que aí vivem.

Face à perigosa situação na ilha, o Presidente do Governo pediu às autoridades portuguesas a evacuação dos portugueses a viver na ilha bem como cidadãos estrangeiros que o solicitem.

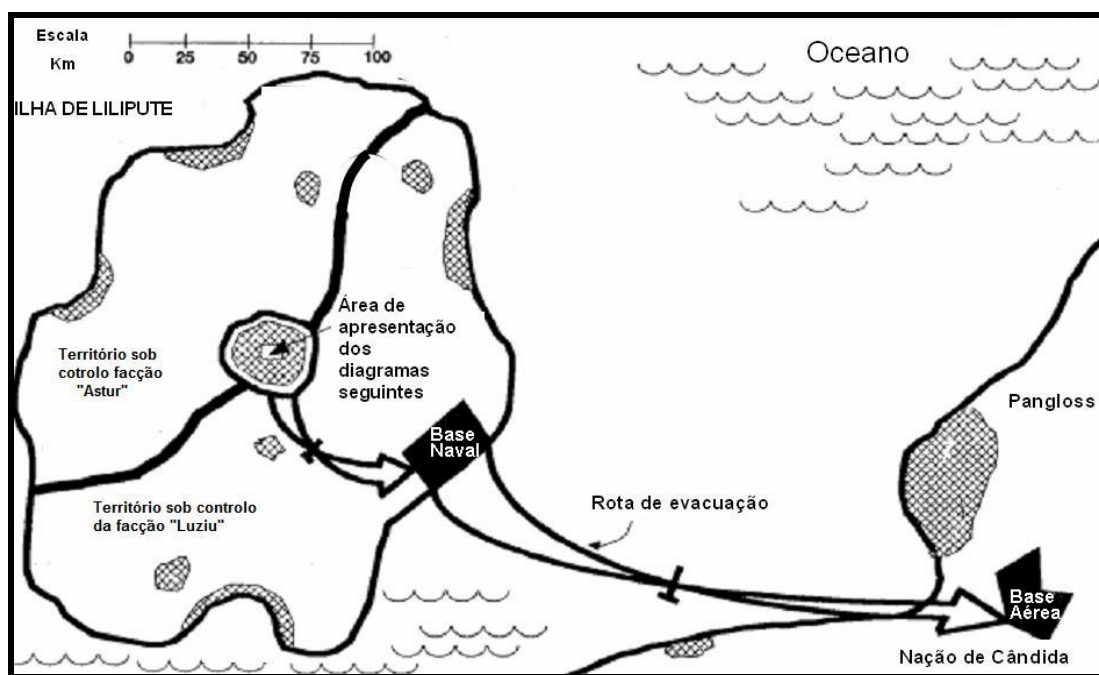


Figura D - 1 - Situação Geral

Foi atribuída a uma Força de Reacção Rápida (FRR) a missão de evacuar os cidadãos portugueses da capital da ilha.

Face às informações recolhidas considera-se o ambiente como permissivo. Contudo, a maior ameaça às forças da FRR consiste na possibilidade do reacendimento das acções armadas entre as facções. Há também o risco da interferência de estudantes activistas.

Passo 1 - Definir o ambiente do espaço de batalha

O nosso batalhão faz parte da componente terrestre da FRR e tem como área de operações o centro da cidade (Figura D - 2).

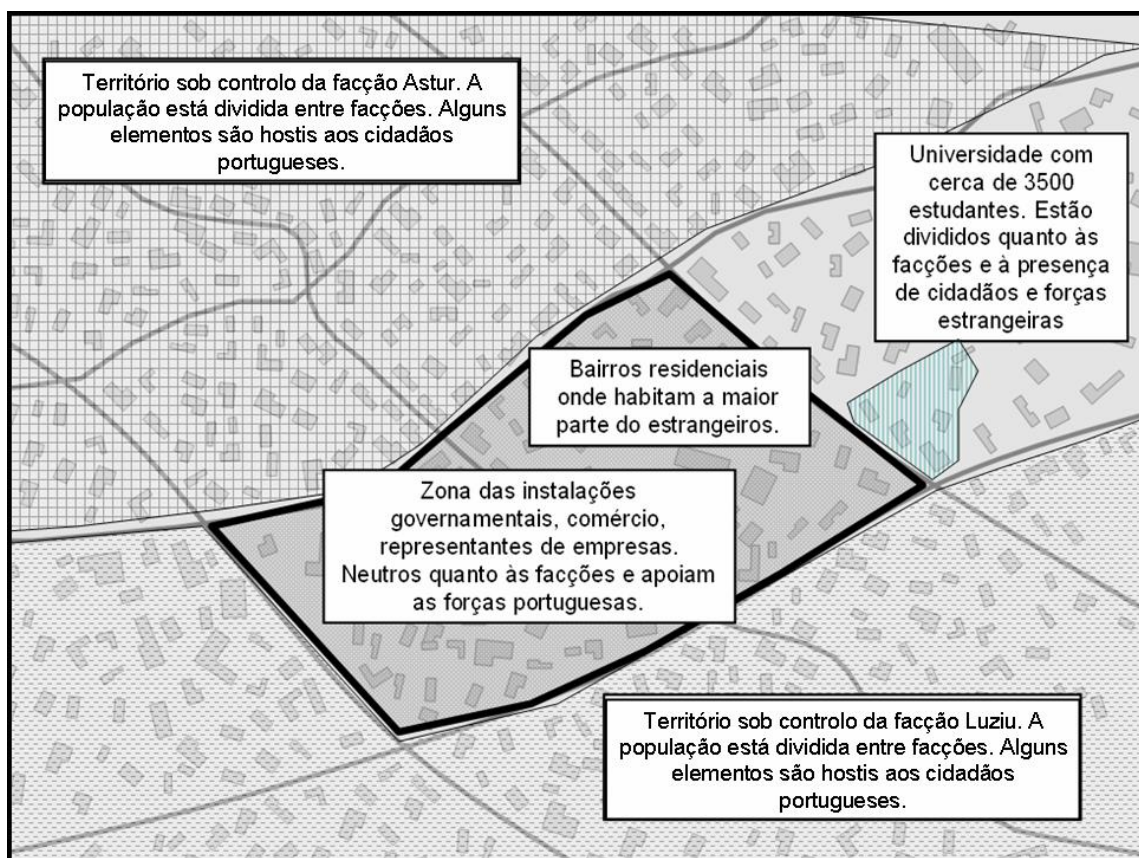


Figura D - 2 - Transparente da distribuição da população

A área de interesse inclui as rotas de aproximação aérea bem como as ameaças prováveis ao comprimento da missão (Figura D - 3). A natureza da operação requer a inclusão de uma variedade de factores na definição do ambiente do espaço de batalha. Os aspectos políticos na capital e a sua população têm um impacto significativo no modo como vamos conduzir a operação. A interação entre as duas facções rivais, a influência da diplomacia portuguesa no conflito e o emprego da FRR são também aspectos a considerar na definição do ambiente do espaço de batalha. Se o governo em funções entrar em colapso, pode dar-se início à escalada do conflito e aumentar o perigo para os cidadãos estrangeiros e tornar o ambiente não-permissivo. De modo adicional devemos considerar os efeitos das operações executadas pelas forças especiais e por elementos dos outros ramos da FRR a operar na área de interesse.

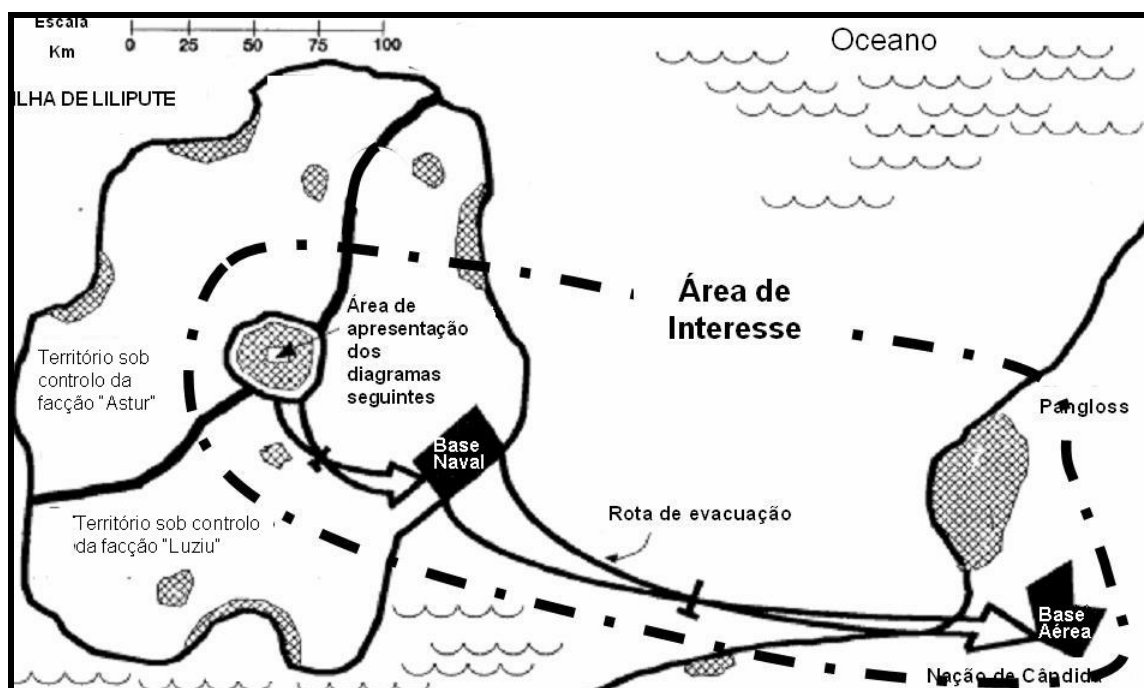


Figura D - 3 - Área de Interesse

Passo 2 - Descrever os efeitos das características do espaço de batalha

A natureza da operação exige que o esforço seja orientado para a população da cidade e a sua filiação política. Esta análise permite identificar onde os cidadãos portugueses estão mais vulneráveis a ameaças.

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

Examinamos como as características do espaço de batalha podem afectar as m/a da nossa força bem como as da ameaça (Figura D - 4).

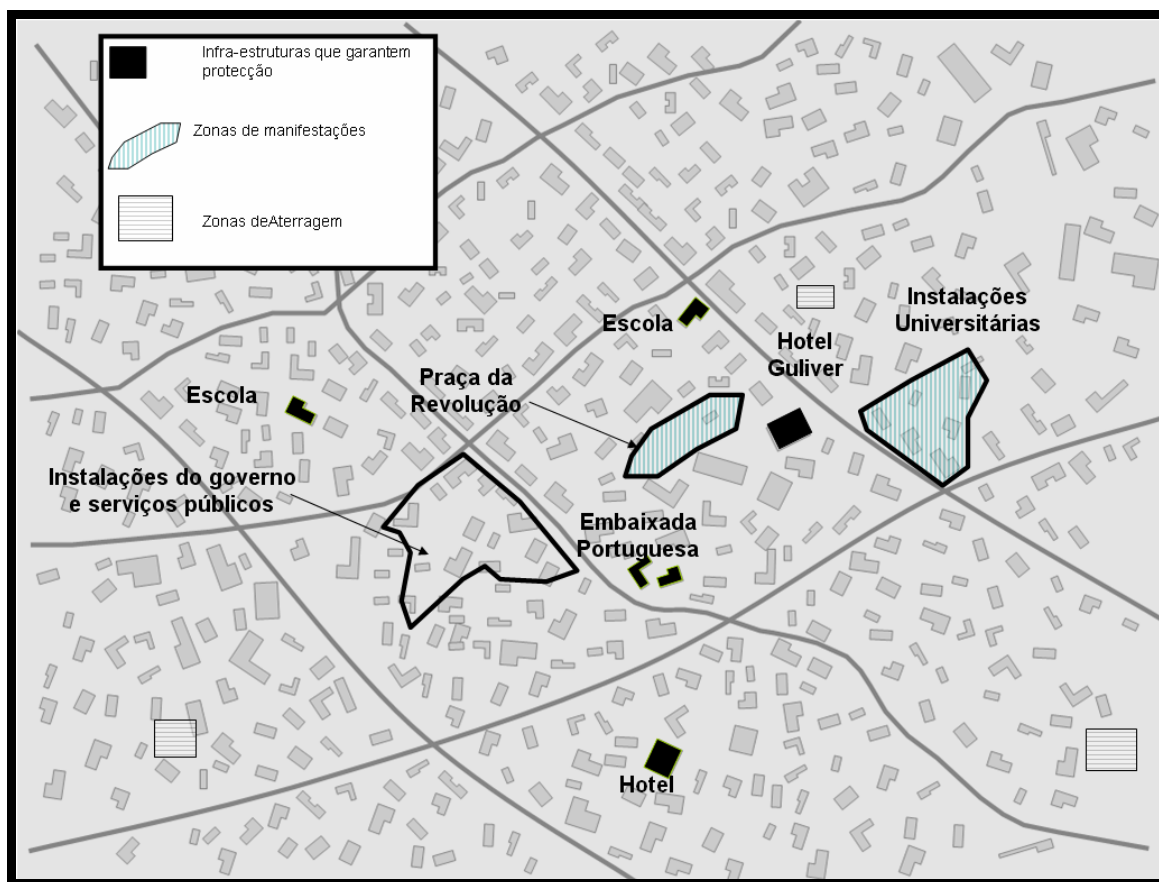


Figura D - 4 - Zonas de entrada na área de operações

Anexo D – Operação de Evacuação de Não-Combatentes

Em terreno urbanizado, os edifícios são o factor dominante do terreno. Nesse sentido, deve avaliar-se o tipo de construção na área de interesse para determinar o seu impacto nas operações (Figura D - 5). O tipo de construção afecta a mobilidade, a cobertura e abrigos e a observação e campos de tiro.

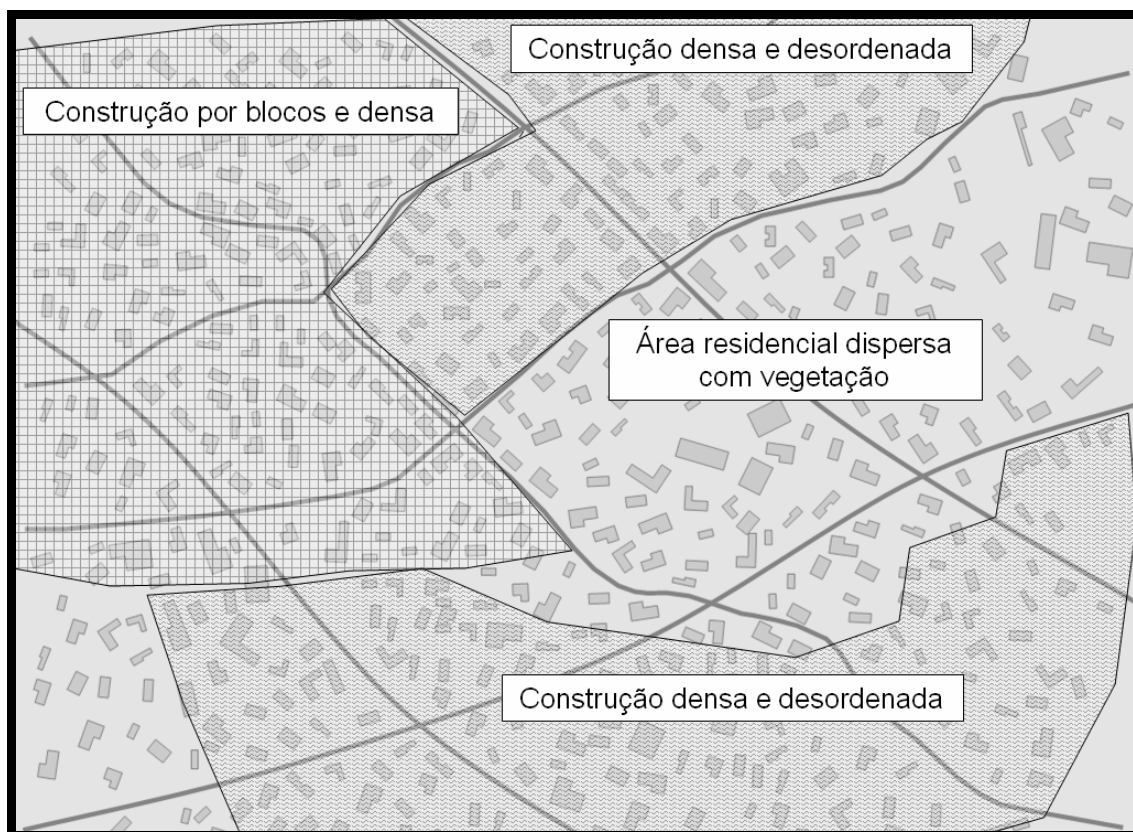


Figura D - 5 - Caracterização da construção

Apesar de ambas as facções usarem, habitualmente, estradas para conduzir as suas patrulhas e outras actividades, avaliamos outros EAprox adequados aos seus tipos de forças. As áreas da cidade onde predomina a construção densa e desordenada, com edifícios à base de madeira e tijolo, oferecem as melhores condições para forças apeadas (Figura D - 6). A natureza da construção facilita a ligação entre os edifícios, garantindo cobertura de movimentos entre os edifícios. Por conseguinte o movimento pelos telhados é também possível e adequado. Pela sua proximidade à zona governamental e à zona residencial, podem tornar-se em excelentes EAprox. As áreas abertas, como praças e parques facilitam o rápido movimento de viaturas utilizadas por ambas as facções. O controlo dos edifícios que dominam as zonas de acesso ao centro da cidade garante uma nítida vantagem para a condução das operações.

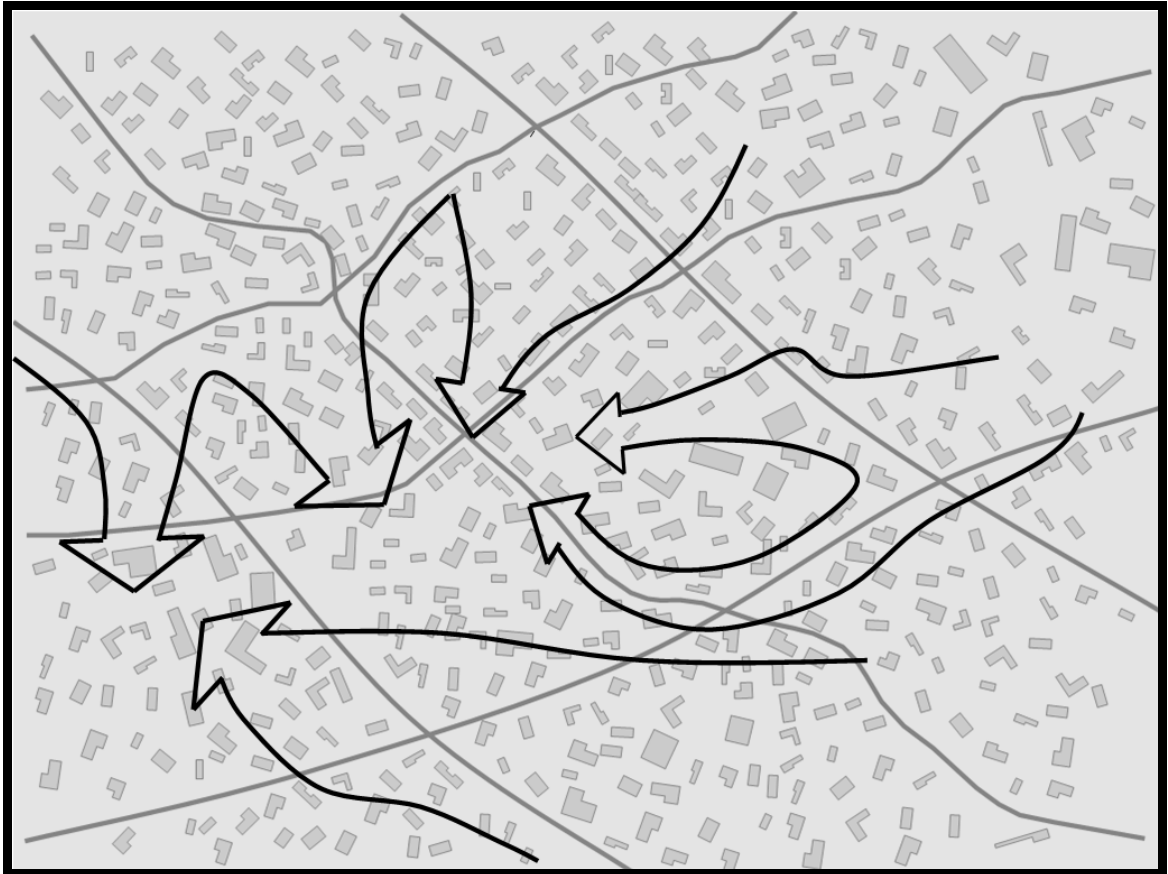


Figura D - 6 - EAprox

Anexo D – Operação de Evacuação de Não-Combatentes

Outra consideração importante no terreno urbanizado é a possibilidade de utilização de subterrâneos, como os sistemas de esgotos (Figura D - 7).

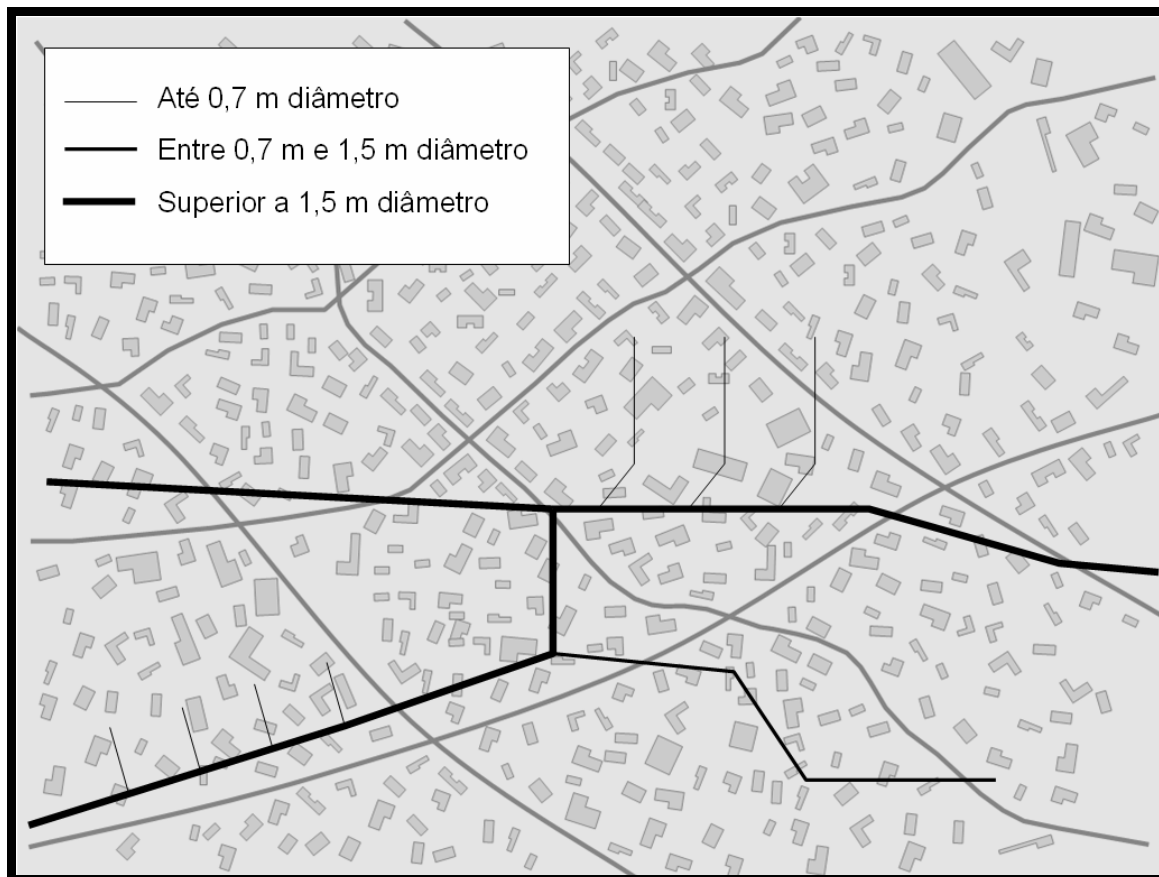


Figura D - 7 - Transparente de subterrâneos

Passo 3 - Avaliar a ameaça

Iniciamos a nossa avaliação com os poucos dados disponíveis acerca das forças rebeldes e das organizações dos activistas estudantis (Figura D - 8).

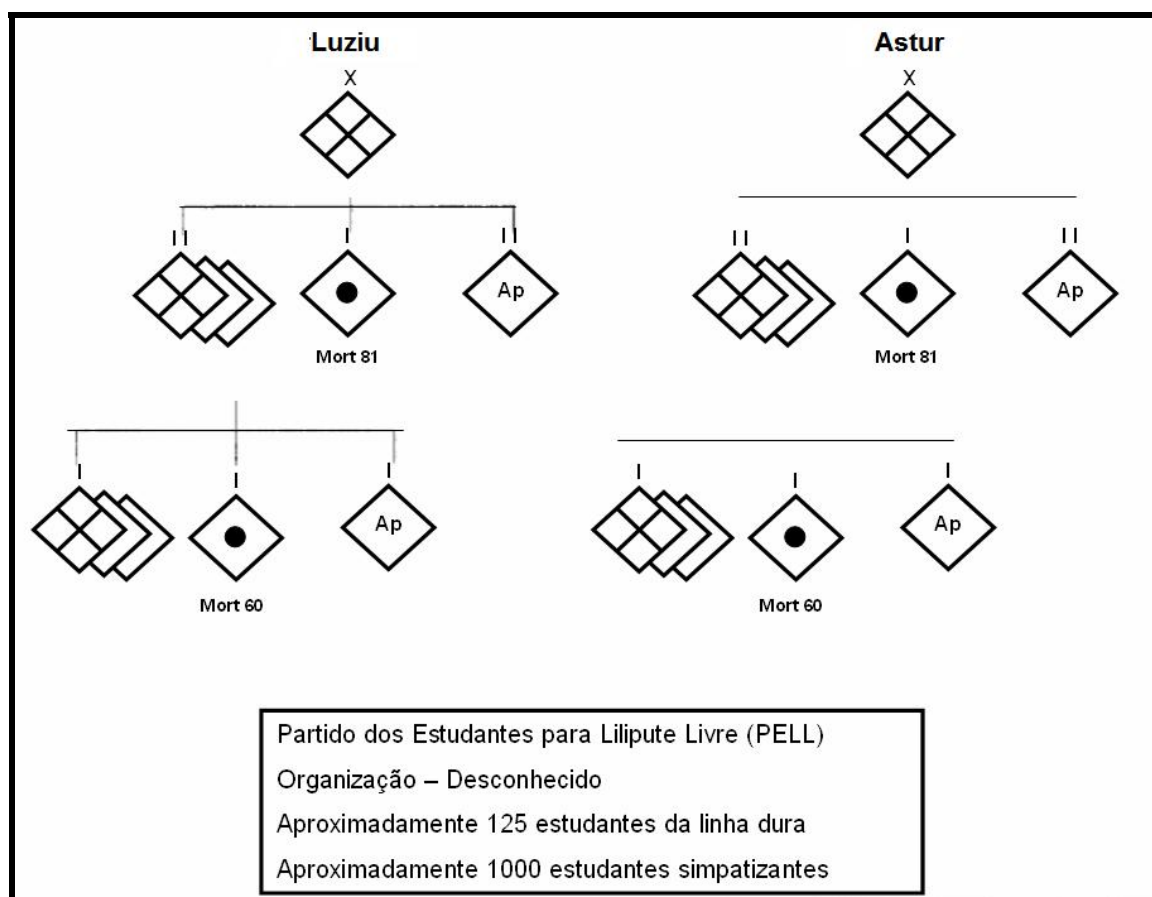


Figura D - 8 - Organizações da ameaça

Anexo D – Operação de Evacuação de Não-Combatentes

A fim de desenvolver os modelos da ameaça, começamos por examinar as operações efectuadas recentemente pelas forças rebeldes de Astur e Luziu (Figura D - 9).

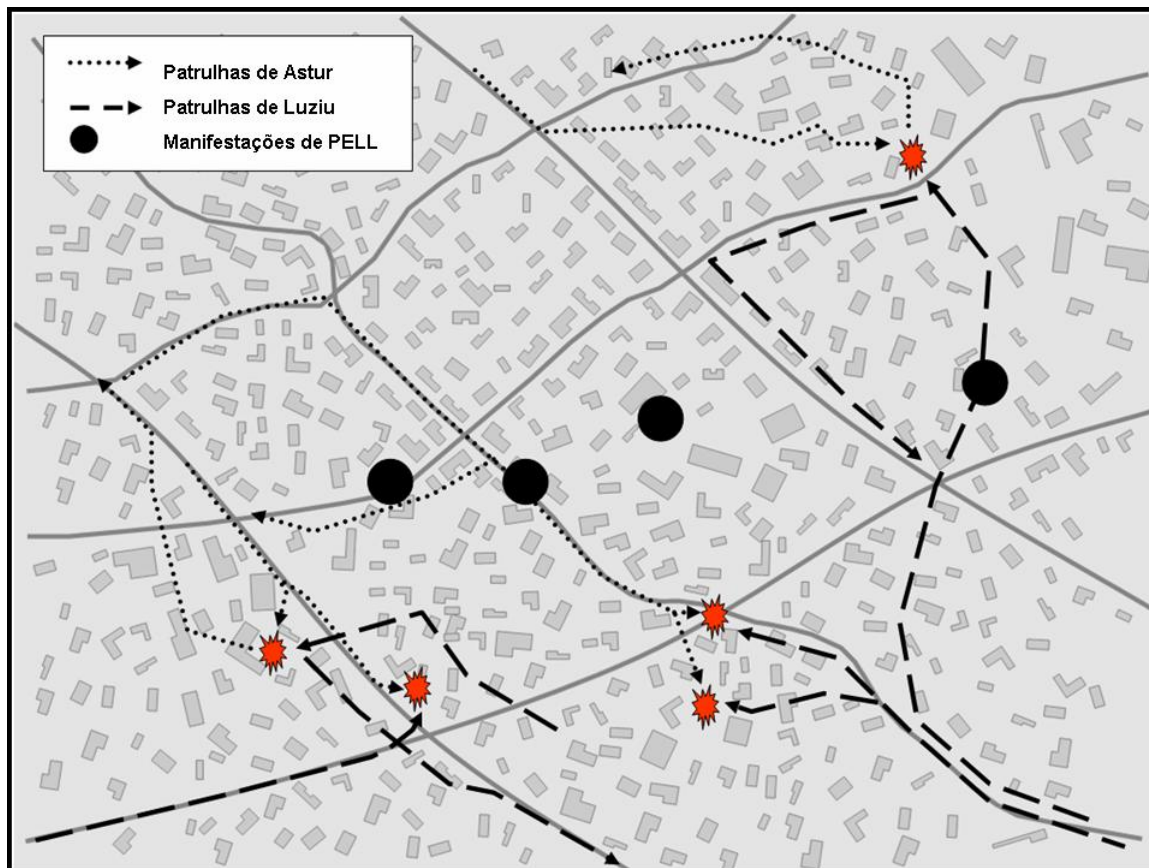


Figura D - 9 - Carta de incidentes

Efectuamos também uma análise do padrão dos acontecimentos baseado no tempo (Figura D - 10), a fim de determinar quais são os períodos de mais elevada ameaça. Baseados na análise dos padrões podemos determinar os períodos dos dias em que a ameaça é maior, a fim de determinar quando é que o transporte de não-combatentes é menos perigosa.

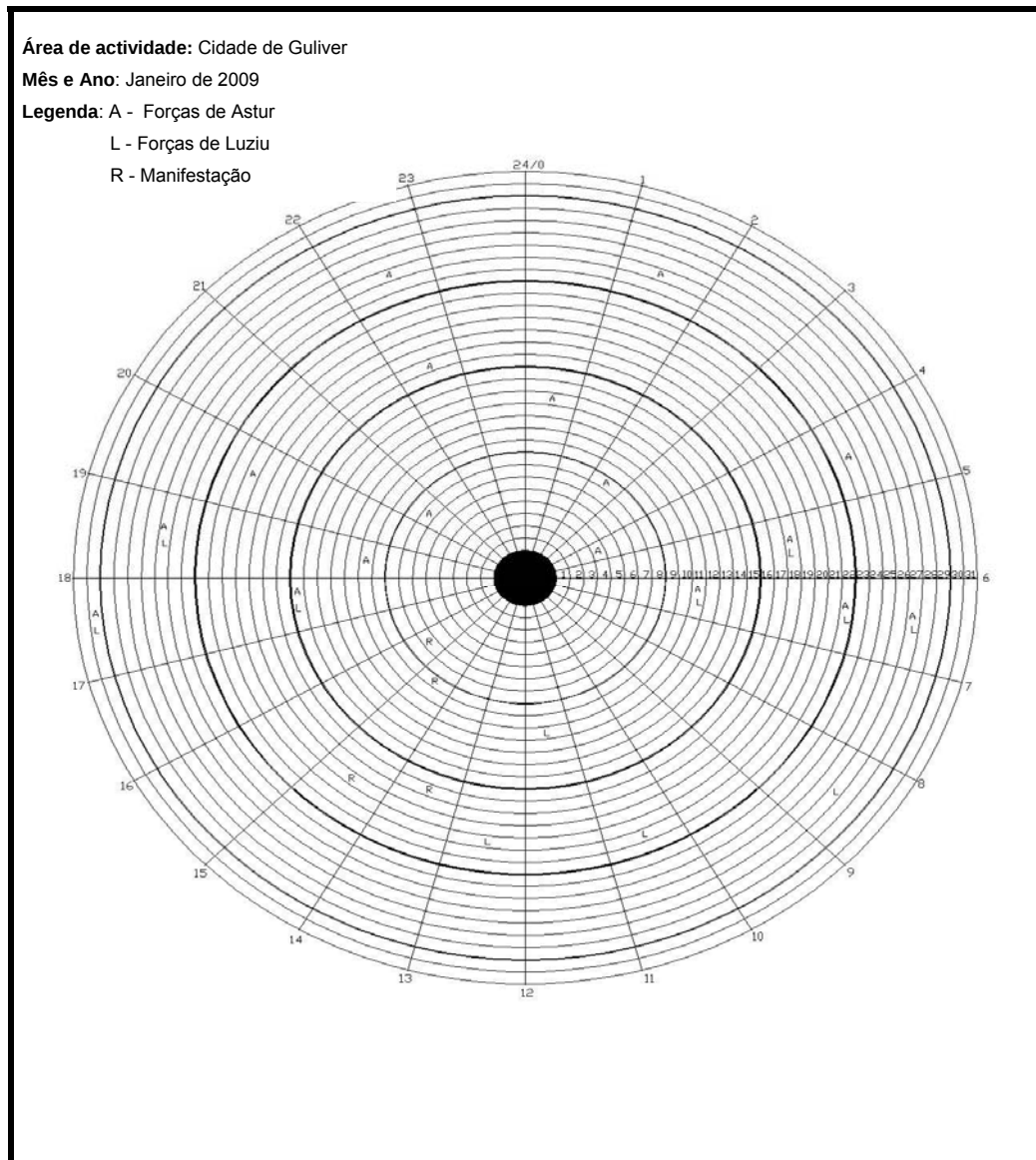


Figura D - 10 - Folha de análise de padrões baseada no tempo

Anexo D – Operação de Evacuação de Não-Combatentes

Avaliando a informação disponível, constroem-se transparentes doutrinaários para cada uma das facções rebeldes, em que no exemplo apresentado são similares (Figura D - 11). Incluímos a descrição da TTP para reacção ao contacto e incluímos os HVT.

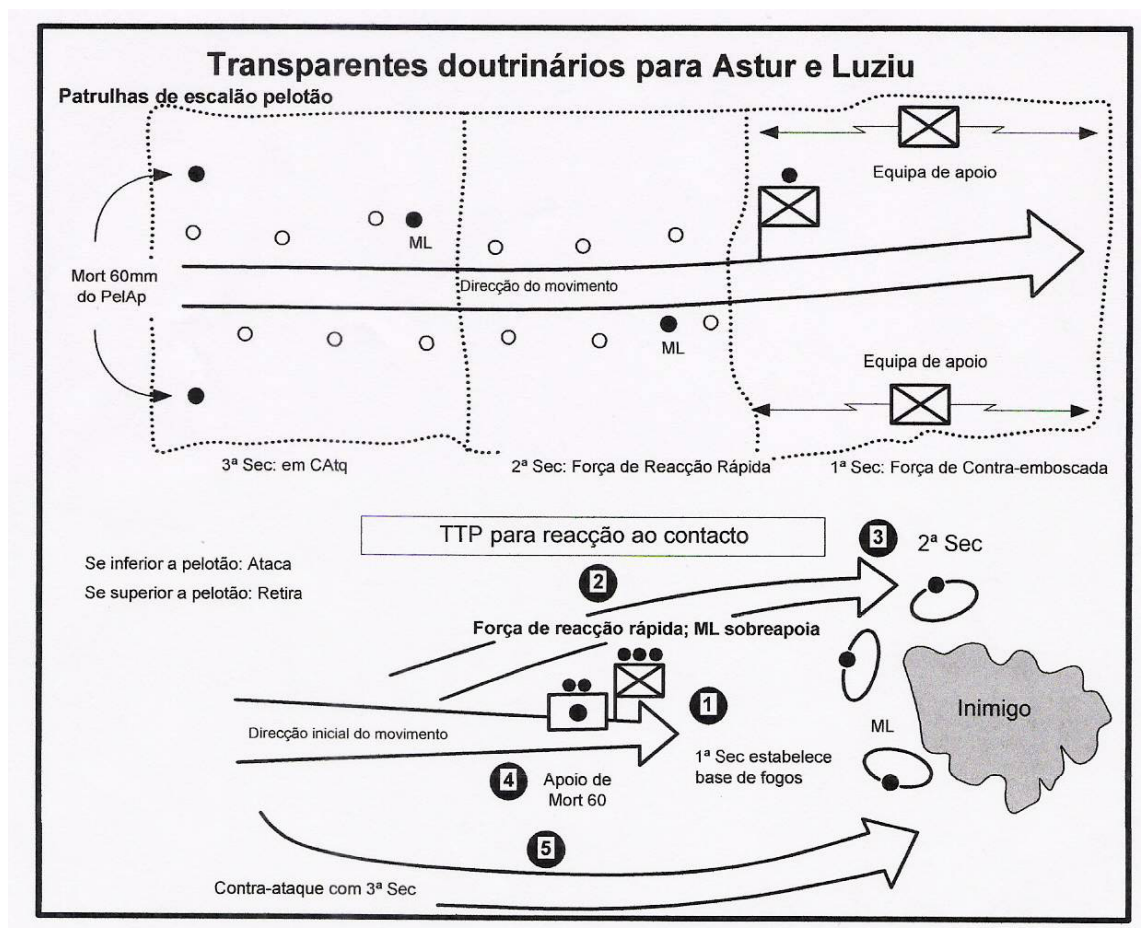


Figura D - 11 - Modelo doutrinaário para ambas as facções

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

Usar a mesma técnica para criar o modelo das actividades dos estudantes. Apesar de ser mais difícil podemos apresentar sob a forma gráfica o padrão dos activistas (Figura D - 12).

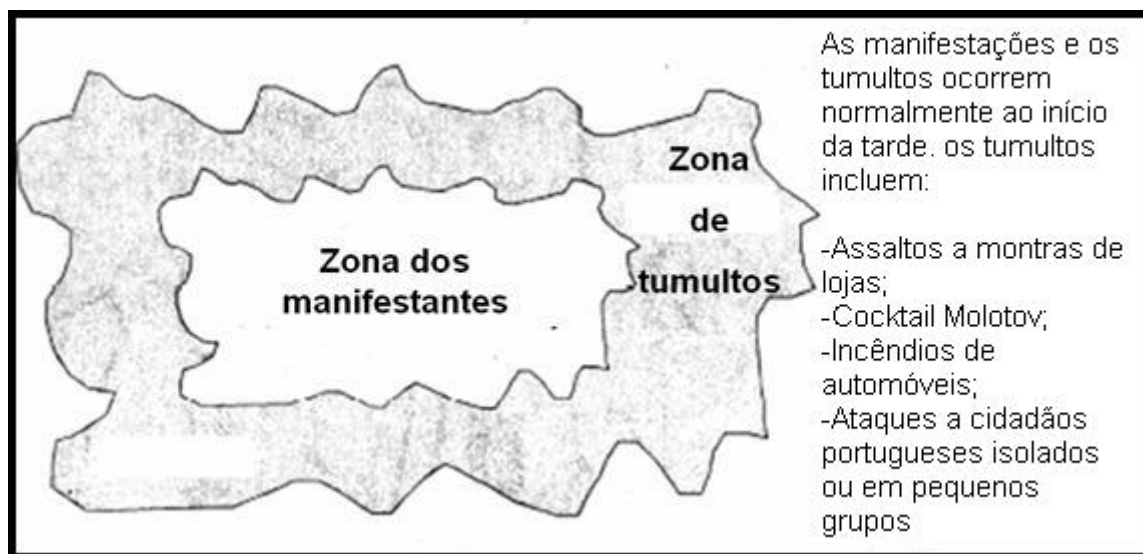
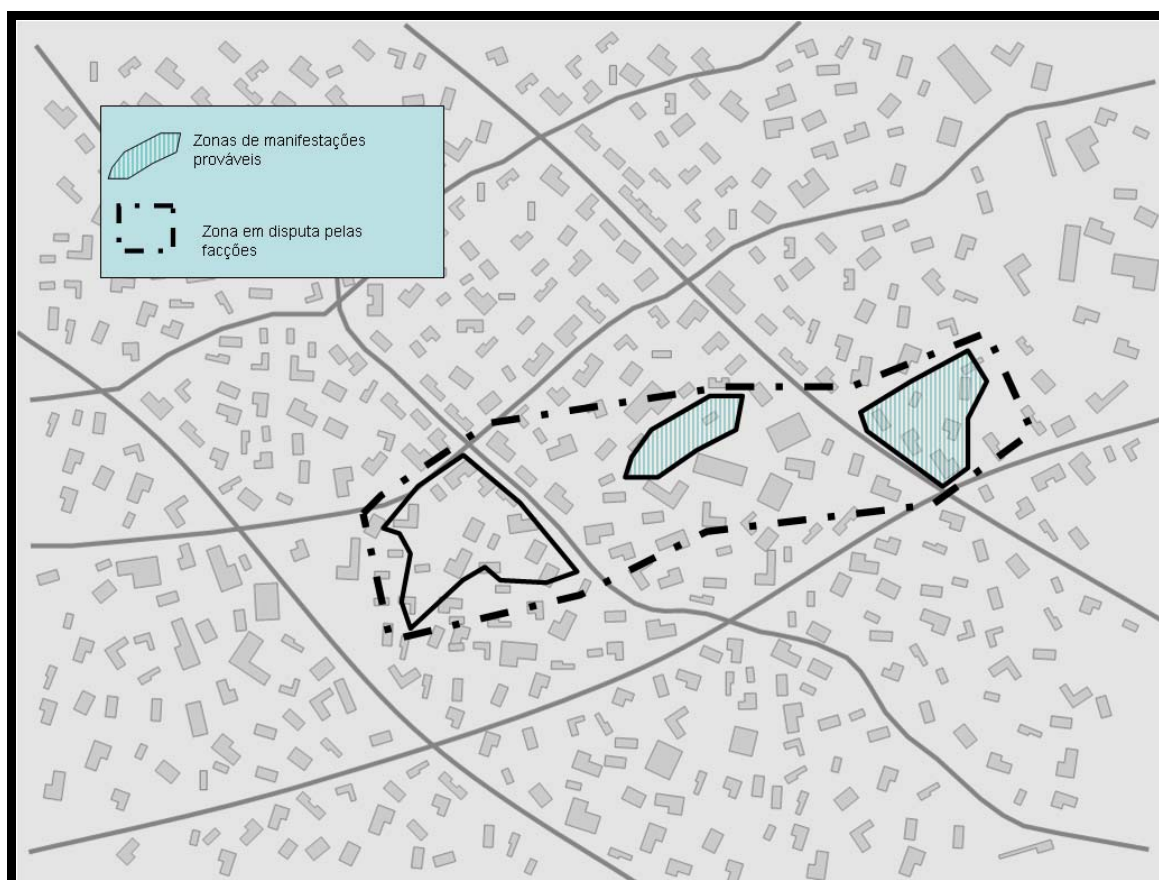


Figura D - 12 - Modelo doutrinário para os activistas

Passo 4 - Determinar as modalidades de acção da ameaça

Baseados nos modelos doutrinários construímos um transparente da situação (Figura D - 13) que se focaliza nas actividades entre as facções rebeldes e nos estudantes activistas, que representam a maior ameaça à operação. Durante o “jogo da guerra” este transparente deve ser utilizado tendo por base os transparentes precedentes, já que não representa as m/a das ameaças, mas tão só os locais onde podem acontecer.

**Figura D - 13 - Transparente da situação**

PDE 2-09-00 Estudo do Espaço de Batalha pelas Informações

O transparente da situação é a base para elaborar o transparente de acontecimentos. Neste caso, o transparente mostra as ADI onde são mais prováveis as acções entre as facções e as manifestações e tumultos (Figura D - 14). As actividades de negociação entre as facções e as entidades governamentais são incluídas no transparente de acontecimentos e no plano de pesquisa, uma vez que o seu resultado pode ter impacto significativo no ambiente operacional.

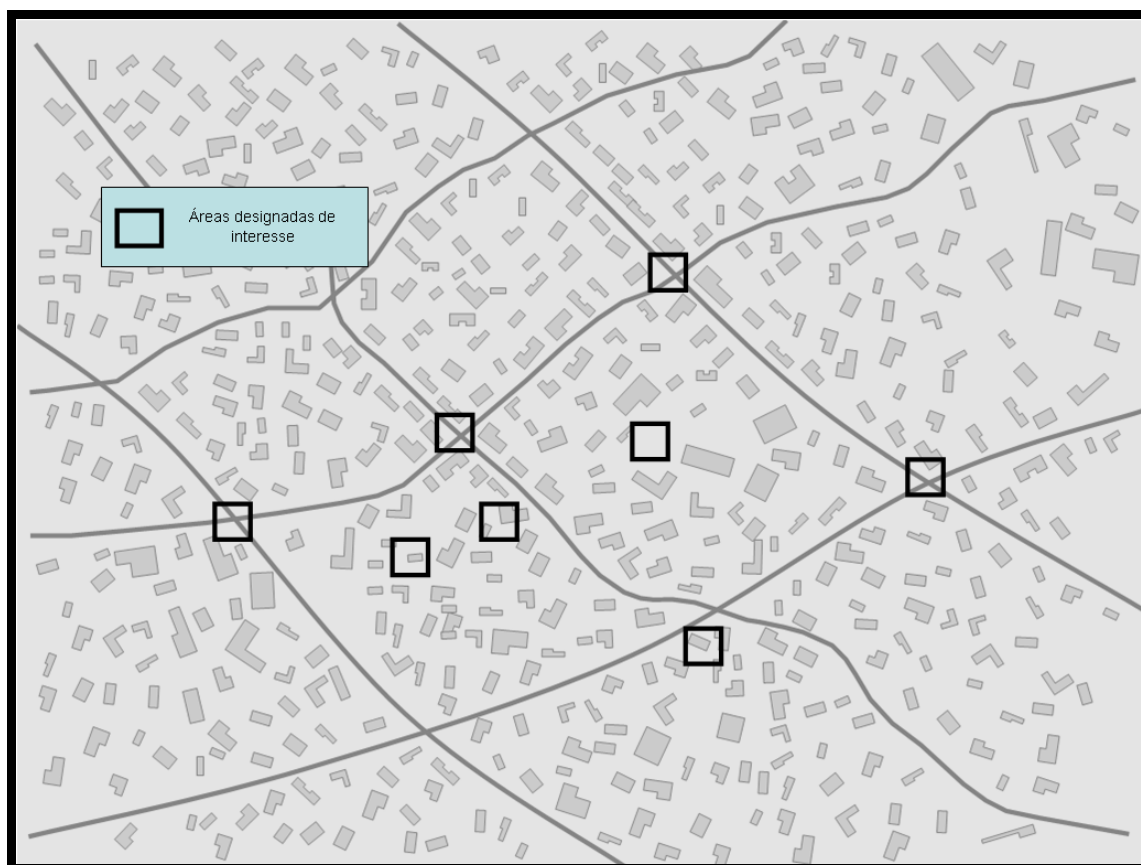


Figura D - 14 - Transparente de acontecimentos

