



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

**PDE 3-64-00**

# **COUNTER IMPROVISED EXPLOSIVE DEVICE**

**Dezembro de 2011**





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

**PDE 3- 64- 00**

# **COUNTER IMPROVISED EXPLOSIVE DEVICE**

**Dezembro de 2011**

Página intencionalmente em branco

## DESPACHO

1. Aprovo para utilização no Exército a Publicação Doutrinária do Exército (PDE)  
3-64-00 COUNTER IMPROVISED EXPLOSIVE DEVICE.
2. A PDE 3-64-00 é uma publicação não classificada.
3. É permitido copiar ou fazer extractos desta publicação sem autorização da entidade promulgadora.
4. A PDE 3-64-00 entra em vigor na data da sua distribuição.

Lisboa, 11 de Dezembro de 2011

O CHEFE DO ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'José Luis Pinto Ramalho', is written over a horizontal line. There is a small checkmark-like mark to the right of the signature.

JOSÉ LUIS PINTO RAMALHO  
GENERAL

Página intencionalmente em branco

### REGISTO DE ALTERAÇÕES

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

Página intencionalmente em branco



## ÍNDICE

Capítulo 1 - A ameaça Improvised Explosive Device (IED).....	1 - 1
0101. O IED.....	1 - 1
a. Definição.....	1 - 1
b. Razões de Emprego .....	1 - 1
0102. O sistema IED.....	1 - 2
a. Caracterização do Sistema IED .....	1 - 2
b. Actividades do Adversário.....	1 - 4
c. Alvos do Adversário.....	1 - 5
Capítulo 2 - Fundamentos do Counter Improvised Explosive Device (C-IED .....	2 - 1
0201. A estratégia C-IED .....	2 - 1
a. Derrotar o sistema IED.....	2 - 1
b. Derrotar o dispositivo.....	2 - 1
c. Treino e formação.....	2 - 2
0202. Actividades operacionais chave .....	2 - 3
a. Prever .....	2 - 3
b. Prevenir.....	2 - 4
c. Detectar.....	2 - 5
d. Neutralizar.....	2 - 5
e. Mitigar .....	2 - 6
f. Explorar.....	2 - 7
Capítulo 3 - O Treino Individual Counter Improvised Explosive Device (C-IED).....	3 - 1
0301. Tarefas individuais .....	3 - 1
0302. Prever as acções IED pelo adversário .....	3 - 1
a. Descrever o sistema IED.....	3 - 1
b. Descrever o papel do Indivíduo na derrota do sistema IED.....	3 - 2
c. Descrever a cultura e a influência locais na derrota do sistema IED .....	3 - 2
0303. Prevenir as acções IED pelo adversário.....	3 - 3
a. Descrever o sistema IED.....	3 - 3
b. Descrever o papel do Indivíduo na derrota do sistema IED.....	3 - 3
c. Descrever o impacto das operações no sistema IED .....	3 - 3
d. Identificar as Técnicas, Tácticas e Procedimentos (TTP) amigos (Tarefas Individuais)...	3 - 4
e. Identificar as TTP de ataque IED pelo adversário .....	3 - 5
f. Identificar as TTP de ataque IED complexos .....	3 - 6
g. Conduzir operações de busca (tarefas individuais) .....	3 - 7
0304. Detectar a colocação de IED, componentes e partes.....	3 - 8
a. Identificar as partes principais de um IED .....	3 - 8
b. Descrever e Identificar diferentes tipos de IED e as suas formas de emprego .....	3 - 9
c. Identificar os componentes mais utilizados na construção de IED .....	3 - 11
d. Identificar as TTP de ataque IED pelo adversário .....	3 - 23

e. Identificar as TTP de ataque IED complexos .....	3 – 23
f. Identificar possíveis indícios de IED .....	3 – 23
g. Identificar possíveis indícios de ataque IED suicida .....	3 – 28
h. Conduzir operações de busca(tarefas individuais) .....	3 – 31
i. Descrever as operações de limpeza de itinerários .....	3 – 34
j. Conduzir a técnica de "5/25m" .....	3 – 35
k. Identificar áreas perigosas .....	3 – 37
l. Executar a travessia de áreas perigosas .....	3 – 38
m. Executar operações de postos de controlo .....	3 – 38
0305. Neutralizar IED colocados e/ou meios remotos empregues para a sua iniciação .....	3 – 42
a. Operar Equipamentos de Contra-medidas Electrónicas (CME) .....	3 – 42
b. Conduzir TTP de CME .....	3 – 45
c. Conduzir o CLIC(Confirmar, Limpar, Isolar e Controlar) .....	3 – 51
d. Executar Relatórios IED .....	3 – 54
e. Identificar as Entidades Superiores referentes ao IED e o seu papel .....	3 – 54
f. Solicitar os procedimentos das Entidades Superiores referentes ao IED .....	3 – 55
0306. Mitigar os efeitos da detonação de IED .....	3 – 55
a. Executar colunas motorizadas em situação IED (tarefas individuais) .....	3 – 55
b. Executar acções apeadas em situação IED(tarefas individuais) .....	3 – 59
c. Reagir a uma explosão de um IED durante deslocamento (sem flagelação) .....	3 – 60
d. Executar operações de postos de controlo .....	3 – 61
e. Reagir a um ataque IED(tarefas individuais) .....	3 – 61
0307. Explorar os acontecimentos IED .....	3 – 62
a. Descrever a finalidade da exploração técnica .....	3 – 62
b. Sistema de exploração da OTAN .....	3 – 62
c. Conduzir a preservação técnica e forense de materiais .....	3 – 64
d. Conduzir a recolha técnica e forense de materiais- Equipas EOD .....	3 – 64
e. Executar Relatórios C-IED .....	3 – 74
f. Identificar as Entidades Superiores referentes à "Exploração" e o seu papel .....	3 – 75
Capítulo 4 - O Treino Colectivo Counter Improvised Explosive Device (C-IED) .....	4 - 1
0401. Tarefas .....	4 - 1
0402. Prever as acções IED pelo adversário .....	4 - 1
a. Planear e empregar meios ISTAR orgânicos e de apoio para identificar os elementos de um sistema IED .....	4 - 1
b. Planear e empregar o ciclo das informações para derrotar o sistema IED .....	4 - 1
c. Integrar produtos da "exploração" com outras fontes de informações .....	4 - 2
d. Analisar as TTP IED do adversário .....	4 - 2
e. Planear e conduzir operações de informação para derrotar o sistema IED .....	4 - 3
0403. Prevenir das acções IED pelo adversário .....	4 - 4
a. Integrar elementos do sistema IED na Lista de Objectivos Prioritários do Ciclo de Targeting .....	4 - 4
b. Categorias de Objectivos Não Letais .....	4 - 5

c. Planear e conduzir Operações para desarticular as Operações IED e o seu Apoio Logístico .....	4 – 6
d. Planear e conduzir operações para negar o apoio local às actividades IED .....	4 – 7
e. Planear e conduzir operações para neutralizar IED e respectivos esconderijos .....	4 – 9
f. Planear operações de GE contra o sistema IED .....	4 – 10
g. Planear e conduzir operações de informações para derrotar o sistema IED .....	4 – 14
h. Planear e conduzir operações de busca (tarefas colectivas) .....	4 – 14
i. Identificar as Técnicas, Tácticas e Procedimentos (TTP) amigos (Tarefas Colectivas) ... ..	4 – 18
j. Planear e conduzir operações de patrulhamento de itinerários (tarefas colectivas)	4 – 19
0404. Detectar a colocação de IED, componentes e partes .....	4 – 22
a. Conduzir a preparação do espaço de batalha numa situação IED .....	4 – 22
b. Analisar as TTP IED do adversário .....	4 – 22
c. Planear e conduzir operações de informação para derrotar o sistema IED .....	4 – 22
d. Conduzir operações de busca (tarefas colectivas) .....	4 – 22
e. Planear e apoiar operações de patrulhamento de itinerários (tarefas colectivas) ..	4 – 24
0405. Neutralizar IED colocados e/ou meios remotos empregues para a sua iniciação .....	4 – 25
a. Planear operações de CME .....	4 – 25
b. Planear e apoiar operações de IED-D de derrota ao sistema IED .....	4 – 27
0406. Mitigar os efeitos da detonação de IED .....	4 – 27
a. Conduzir os procedimentos de comando numa situação IED .....	4 – 27
b. Executar colunas motorizadas em situação IED (tarefas colectivas) .....	4 – 31
c. Executar acções apeadas em situação IED (tarefas colectivas) .....	4 – 36
d. Executar a travessia de áreas perigosas (tarefas colectiva) .....	4 – 39
e. Reagir a um ataque IED (tarefas colectivas) .....	4 – 44
f. Conduzir procedimentos de incidente IED .....	4 – 51
g. Conduzir treino individual e colectivo C-IED .....	4 – 51
0407. Explorar os acontecimentos IED .....	4 – 51
a. Empregar os produtos da “Exploração” para apoiar, prever e prevenir actividades .....	4 – 51
b. Planear e controlar o emprego de meios de “Exploração” no apoio global do sistema .....	4 – 51
ANEXO A – TEN LINE REPORT .....	A - 1
ANEXO B – PLANEAR E APOIAR OPERAÇÕES DE DERROTA AO SISTEMA IED .....	B - 1
ANEXO C – CONDUZIR O TREINO INDIVIDUAL E COLECTIVO C-IED .....	C - 1
LISTA DE ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS .....	D - 1

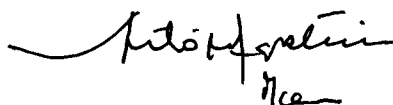
Página intencionalmente em branco

## NOTA PRÉVIA

1. Esta Publicação Doutrinária do Exército, resulta do esforço de um Grupo de Trabalho constituído para o efeito, liderado pelo CTC e com a participação do EME, CFT, BrigMec (1º BIMec), BrigRR, ETP, EPI, EPE, EPA e CSMIE, no sentido de reunir os conhecimentos e experiências adquiridos, nos diversos TO, em preparação de NRF.
2. Foi igualmente tido em consideração a doutrina OTAN nesta dimensão e ainda um estudo conduzido ao nível da FINABEL em 2010/2011.
3. A Publicação tem como principal destinatário as Entidades responsáveis pelo aprontamento de FND, em particular para o TO do Afeganistão.

Évora, 13 de Dezembro de 2011

O DIRECTOR DE DOCTRINA



ANTÓNIO NOÉ PEREIRA AGOSTINHO

MGEN

Página intencionalmente em branco

## **CAPITULO 1 - A AMEAÇA IMPROVISED EXPLOSIVE DEVICE (IED)**

### **0101. O Engenho Explosivo Improvisado (Improvised Explosive Device – IED)**

#### **a. Definição**

- (1) Um Engenho Explosivo Improvisado (IED) é um dispositivo colocado ou fabricado de forma improvisada, contendo produtos químicos, explosivos, incendiários, tóxicos ou agressivos e concebido para matar, ferir, incapacitar ou causar distúrbios de qualquer tipo.
- (2) Pode incorporar componentes provenientes de material militar mas são normalmente manufacturados a partir de materiais de uso civil.

#### **b. Razões de Emprego**

- (1) De execução simples, económica e de emprego bastante flexível, os IED são uma das armas preferencialmente utilizadas por um adversário que busca uma vantagem assimétrica, evitando desta forma o contacto directo com as nossas forças, com maior potencial de combate.
- (2) O adversário utiliza os IED com vista à exploração de falhas de segurança nas nossas forças, dificultando e condicionando assim a nossa liberdade de manobra. Adicionalmente, a utilização de IED pode conduzir ao sentimento de insegurança na população local, com um efeito debilitante sobre a mesma, potencialmente resultando numa perda de confiança e de apoio às actividades das nossas forças.
- (3) O emprego recorrente de IED poderá afectar também o moral e, consequentemente, a coesão e a eficácia das nossas forças, podendo conduzir a um desgaste do nível de apoio interno nacional às operações em curso. Consequentemente, os IED empregues por um adversário como arma táctica, podem, em última análise, ter um efeito estratégico.
- (4) O insurgente utiliza os IED com a finalidade de provocar baixas, quer nas nossas forças, quer nas forças de segurança da nação anfitriã (com efeitos tácticos e estratégicos), e para impedir a interacção das mesmas com a população local. Este tipo de efeitos dificulta a estabilização eficaz e as operações de contra-insurgência (COIN), pondo em risco o progresso da campanha militar. Se as nossas forças adoptarem uma postura de C-IED meramente defensiva, baseada no emprego de detectores de metais, veículos blindados e equipas EOD, apenas podem aspirar mitigar ou neutralizar os efeitos dos IED, depois de terem sido colocados. Este tipo de abordagem dá ao adversário a iniciativa, conferindo-lhe

a vantagem de poder adaptar rapidamente o esquema do IED, contrariando as nossas contra-medidas e as nossas táticas, técnicas e procedimentos.

- (5) Para contrariar esta vantagem é necessária uma abordagem proactiva, em que a iniciativa seja tomada pelas nossas forças, impedindo desde logo que os IED sejam colocados no terreno. Em última análise, a abordagem C-IED trata os IED como um problema sistémico, tendo como objectivo derrotar o sistema IED na sua globalidade.
- (6) Deve considerar-se, no entanto, que os IED são uma de muitas formas de ataque físico assimétrico usado pelos insurgentes. Esta ideia aponta para que as actividades de C-IED deverão orientar-se principalmente para acções contra adversários, e não apenas contra o emprego de IED. Pode portanto dizer-se que grande parte da abordagem C-IED deve ser adaptada para responder a outros tipos de ameaças assimétricas, empregues pelo adversário.

## 0102. O sistema IED

### a. Caracterização do Sistema IED.

- (1) Para que um evento IED tenha lugar, o adversário tem de conduzir um vasto número de actividades apoiadas por pessoal e recursos específicos. Colectivamente, estas actividades estão ligadas em rede, sendo definidas segundo o conceito de Sistema IED.

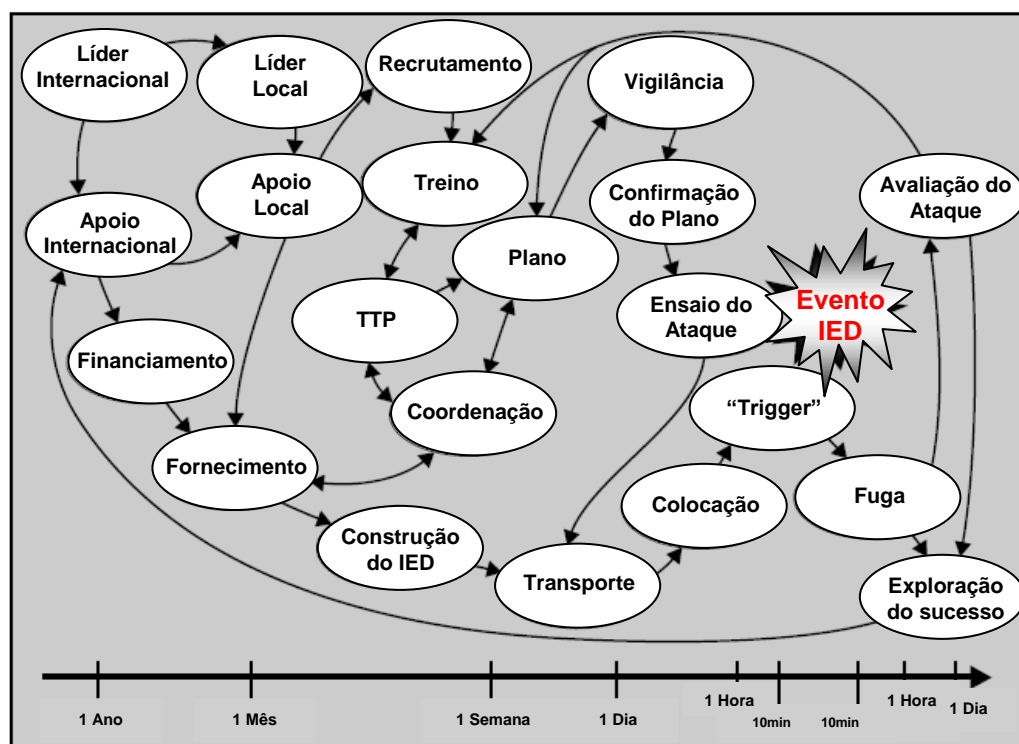


Figura 1 - 1 – Possível Sistema IED adversário

(A linha temporal ilustra as actividades que ocorrem antes e depois do evento IED)



- (2) É importante compreender-se que o evento IED é apenas uma das actividades dentro do Sistema IED, que é composto por uma complexa rede de nós e de ligações. Um Sistema IED é geralmente composto por múltiplos elementos de cada um dos apresentados, mas igualmente, poderá consistir em apenas alguns indivíduos encarregados de vários papéis em simultâneo. No entanto, qualquer Sistema IED exigirá múltiplas acções e recursos, com o fim de organizar um evento IED.
- (3) O Sistema IED pode ser hierárquico ou não-hierárquico. No entanto, será inevitavelmente composto por nós, tais como: pessoal, recursos e outras acções que lhes estão ligadas. A importância destes nós e correspondentes ligações entre eles, irá variar, pelo que a identificação das vulnerabilidades críticas no Sistema IED constitui-se como uma importante actividade do C-IED.
- (4) As consequências da globalização tornam cada vez mais improvável que um conflito seja perfeitamente localizado e limitado a uma determinada Área de Operações Conjunta (AOC). O Sistema IED poderá, portanto, incorporar uma liderança internacional, bem como outros apoios fora da AOC. Alguns sistemas IED poderão fazer parte de um sistema mais vasto com ligações às grandes organizações terroristas internacionais, e alguns poderão mesmo ser patrocinados por outros Estados. Por outro lado, um Sistema IED pode funcionar com total independência, enquanto outro pode resumir a sua influência apenas à AOC, até ao nível da aldeia. Este leque de possibilidades aumenta a complexidade das operações militares e exige uma abordagem global do C-IED, obrigando a uma estreita cooperação e coordenação de acções diplomáticas, militares, económicas, e de informação pública.
- (5) A complexidade do Sistema IED tem vindo a aumentar, acompanhando a crescente utilização de telemóveis e da internet, que se constituem num meio preferencial de partilha de informação e divulgação rápida de táticas e práticas de baixo custo e facilmente acessíveis. Este fenómeno, também conhecido por “polenização”, reduz drasticamente os tempos de desenvolvimento de novas técnicas até ao seu emprego no terreno. Os membros das redes IED têm também a capacidade de operar em “part-time”, podendo misturar-se com a população civil logo que as suas acções sejam concluídas.
- (6) Tais sistemas revestem-se portanto de enorme resistência, sendo bastante difícil a selecção de alvos. A determinação de vulnerabilidades no sistema IED é fundamental para a eficácia do C-IED, dependendo de uma análise e avaliação

rigorosas. Este será um processo contínuo e evolutivo, reflectindo a natureza dinâmica da ameaça.

**b. Actividades do Adversário.**

- (1) O Sistema IED pode ser analisado por agrupamento de actividades do adversário em três áreas distintas: Recursos e Planeamento, Execução e Exploração (ver a Figura 1 - 2)

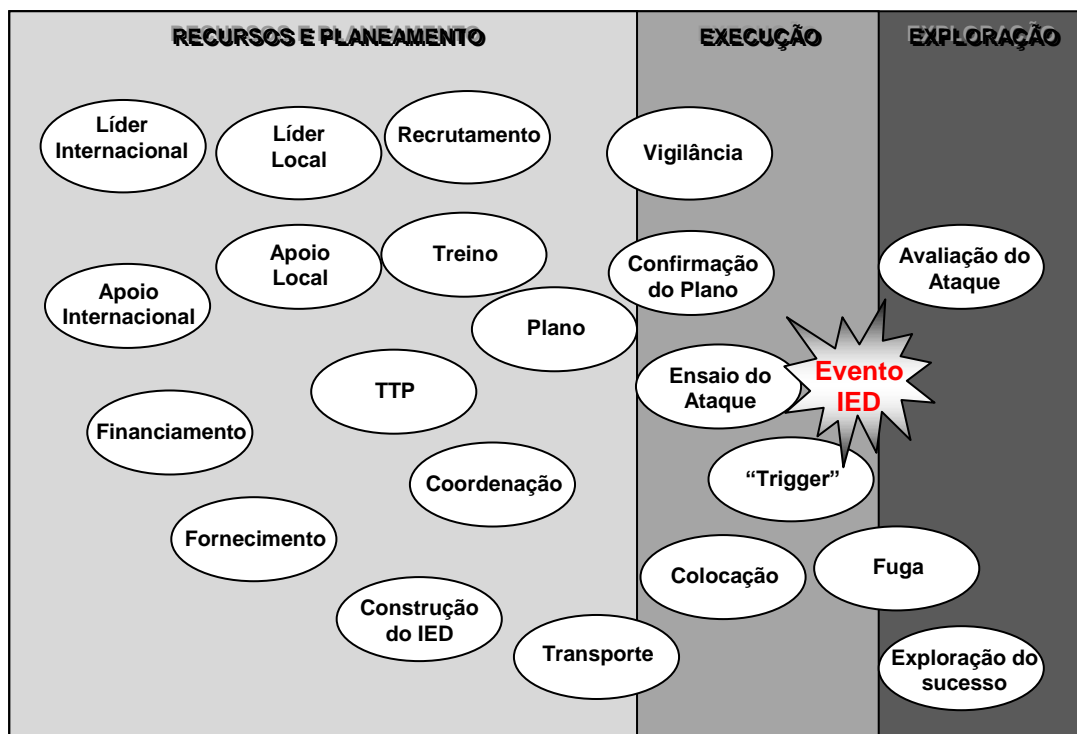


Figura 1 - 2 – Exemplo de um Sistema IED agrupado por actividades

- (2) Para qualquer evento IED, os três grupos de actividades terão lugar sequencialmente, mas são susceptíveis de acontecer de forma concorrente ou simultânea, com base na estratégia e conceito de operações do adversário:
- (a) Recursos e Planeamento. As actividades de recursos incluem a obtenção de apoio técnico e financeiro, o recrutamento de pessoal, o treino e o fornecimento de material necessário para a produção de IED. A investigação e desenvolvimento pode também ocorrer para criar novos tipos de IED, e novas Tácticas, Técnicas e Procedimentos (TTP). Muitas destas actividades exigem apoio internacional e local, e a criação e manutenção deste apoio é uma função importante da liderança, em conjunto com o planeamento. Assim que o material tenha sido obtido, o IED deve ser construído e armazenado e/ou transferido para outra parte da rede.

(b) Execução. Uma vez idealizado o plano, as actividades de vigilância podem ser realizadas para permitir a selecção de alvos para um ataque específico. Escolhido o alvo, será executado um plano mais detalhado e poderão ser realizados treinos para o ataque. O engenho será então movido e colocado na área de ataque. O adversário pode decidir pela monitorização da área para identificar o momento ideal para detonação e maximizar os efeitos sobre o alvo. O responsável pela colocação do engenho fará a sua fuga antes ou após a detonação, dependendo do tipo de dispositivo de iniciação escolhido.

(c) Exploração. O adversário explora o evento IED normalmente de duas formas:

1. Avaliação. Sempre que possível, o adversário tentará avaliar os resultados do evento IED pela observação visual directa ou por outros meios. Isto permite-lhe alcançar dois objectivos principais:

a. Em primeiro lugar, permite aferir o sucesso técnico do IED contra o alvo, obtendo lições aprendidas que serão aplicadas na fabricação de dispositivos subsequentes;

b. Em segundo lugar, permite que as respostas do alvo face ao IED (TTP amigas) sejam observadas e registadas. O adversário pode então incorporar essas respostas no seu treino, adaptando as suas TTP, afim de ser capaz de enfrentar o alvo de forma mais eficaz no futuro. É importante considerar que o adversário pode usar, em vez de IED reais, falsos engenhos (chamariz - HOAX IED), ou aproveitar situações de falsa identificação positiva, para gerar uma resposta das nossas forças, com a mesma finalidade acima referida.

2. Divulgação/Propaganda. Os eventos IED são normalmente elementos importantes da estratégia de informação do adversário. É provável que imagens e outros detalhes de um evento IED bem sucedido, sejam gravados e difundidos a públicos-alvo. Os insurgentes não estão limitados no teor e veracidade da informação difundida, pelo que poderão manipular essa informação para publicitar o seu suposto sucesso.

**c.** Alvos do Adversário.

(1) Compreender os objectivos do adversário e as suas TTP, combinando estes dados com a preparação do campo de batalha pelas informações (IPB), pode permitir uma previsão bem-sucedida da actividade adversária e,

subsequentemente, confirmar as suas áreas de interesse, vulnerabilidades das nossas forças e/ou do país anfitrião.

- (2) Além dos exemplos já apresentados, os alvos podem variar entre alguns específicos, como bases das forças de segurança do país anfitrião, até outros indiscriminados, como concentrações de pessoas em locais públicos.
- (3) No entanto, os IED não são apenas encontrados em ambiente terrestre, pelo que outros alvos poderão incluir pontos de estrangulamento marítimo (portos por exemplo) e navios ao longo dos mesmos, bem como aeronaves em voo ou no solo.

## **CAPITULO 2 FUNDAMENTOS DO COUNTER IMPROVISED EXPLOSIVE DEVICE (C-IED)**

### **0201. A estratégia counter improvised explosive device**

#### **a. Derrotar o sistema IED**

- (1) A derrota do sistema IED baseia-se num conjunto de acções e actividades que vão além do teatro de operações e que são destinadas a interromper a cadeia de acções do adversário. O êxito desta estratégia irá, em última instância, impedir a colocação e detonação de IED, negando o fornecimento de componentes, o financiamento, bem como a acção dos líderes e o recrutamento de novos elementos. Se, no entanto, a detonação ocorrer, as informações recolhidas através da exploração são fundidas com as informações provenientes de outras fontes para fornecer uma imagem do adversário, das suas capacidades e intenções, de forma a permitir a previsão das próximas actividades IED. Essas informações irão ser usadas no processo de “targeting”, permitindo a derrota do sistema IED, impedindo a colocação de dispositivos, através da eliminação de alguns ou todos os seus componentes e nós de ligação do sistema,

#### **b. Derrotar o dispositivo**

- (1) A derrota do dispositivo consiste numa resposta militar composta por actividades proactivas e reactivas como resultado da existência ou suspeita de colocação de dispositivos. A finalidade dessas actividades é conferir liberdade para actuar e atingir os objectivos mais amplos da operação. As medidas tomadas para mitigar, detectar e neutralizar IED têm um efeito imediato e permitem de uma forma directa salvar vidas. A derrota do dispositivo irá proteger a população local e oferecer segurança física para as nossas forças, através de medidas técnicas e tácticas, bem como de actividades de recolha de informação. Os resultados da exploração proporcionam um novo entendimento e permitem o desenvolvimento de novas soluções técnicas e tácticas para detectar e neutralizar os dispositivos e para mitigar seus efeitos.
- (2) A detecção de um dispositivo e dos seus componentes permitirá que os elementos das nossas forças, ou de forças amigas, o evitem. As equipas EOD, e de um modo particular as especialistas em IED, poderão então ser enviadas para o local para neutralizar o IED. Se estes esforços falharem e o IED detonar, o efeito pode ser atenuado com a adopção de tácticas adequadas (como a manutenção do espaçamento entre os elementos da força, a fim de reduzir as

perdas) e à utilização de meios técnicos (tais como o uso de protecções adequadas). Com o dispositivo detonado ou não, o evento IED pode ser explorado para se entender melhor o “modus operandi” da ameaça, as capacidades do dispositivo e os relacionamentos do adversário. Isso permite o desenvolvimento de novas soluções técnicas e táticas para detectar e neutralizar os dispositivos e para mitigar seus efeitos, ao mesmo tempo que fornece dados para as informações e para o processo de “targeting” relacionados com os elementos do sistema IED.

**c. Treino e formação**

- (1) O objectivo do treino e formação é garantir que todos os indivíduos e unidades da força compreendem perfeitamente e sejam devidamente treinados relativamente à doutrina C-IED e aos procedimentos exigidos ao nível do seu papel operacional. Essa formação deve incluir uma parte sobre a consciência cultural, aspecto muitas vezes vital na condução de operações em diferentes ambientes. As TTP são desenvolvidas aproveitando o resultado das lições aprendidas. Todas as forças de manobra devem estar familiarizadas com as TTP adequadas para detectar IED, devem conhecer as equipas especializadas que estão disponíveis para as apoiar, assim como a forma de solicitar o seu apoio.
- (2) As acções a tomar nas pausas durante os deslocamentos (verificações da área envolvente), a definição de rotas a tomar e acções a desenvolver em pontos sensíveis, irão relevar a importância de variar as rotas e as táticas usadas para evitar que o adversário identifique padrões de actuação.
- (3) Os comandantes devem também garantir que as informações sobre as TTP do adversário são rapidamente transmitidas às forças de manobra para que os procedimentos das suas forças ou de forças amigas possam ser modificadas e actualizadas da forma mais adequada e eficaz possível.
- (4) É amplamente reconhecido que, para todas as operações, o sucesso é devido em 60% à formação e às TTP adoptadas, 30% à tecnologia utilizada e 10% à sorte. Além disso, as outras duas estratégias (derrotar o sistema e o dispositivo) são de pouca valia se o pessoal e as unidades responsáveis por elas não forem formados e treinados na sua aplicação.
- (5) O treino e a formação podem dividir-se em três partes:
  - (a) Treino antes da projecção

A formação e o treino das forças antes da projecção, de acordo com os padrões OTAN, vão garantir que todas as forças presentes no teatro de

operações estão habilitadas a realizar com sucesso operações conjuntas e combinadas em ambientes com um elevado grau de ameaça IED. Esta formação é uma responsabilidade nacional, que deve, no entanto, seguir os padrões OTAN.

(b) Treino no teatro

A formação em C-IED, no contexto de uma ameaça específica dentro de um determinado teatro de operações, continua a ser uma responsabilidade nacional, podendo os comandos OTAN orientar o treino a desenvolver pelas forças. A formação inicial deverá ter início tão cedo quanto possível após a chegada, durante a recepção, preparação de deslocamentos e processos de integração. No entanto, é de se esperar que a ameaça IED se vá alterando e evoluindo com o decorrer da operação. O comando da força internacional é responsável por acompanhar essas mudanças, transmiti-las aos seus comandos subordinados e recomendar as respostas adequadas, de modo a que todos possam ajustar a sua formação e treino e desenvolver TTP adequados para combater a nova ameaça.

(c) Treino da nação hospedeira

Em operações, onde as forças internacionais estejam a operar em conjunto ou em apoio das forças da nação hospedeira, é provável que seja necessário prepará-las para assumir a responsabilidade do C-IED em todo o país. Na medida do possível, deve procurar garantir-se que as forças da nação hospedeira sejam treinadas e organizadas, e se possível equipadas, para operar num contexto de ameaça IED. Deve ainda ser garantido que elas ganhem experiência e confiança na condução de acções C-IED, realizando-as em conjunto com as forças internacionais e ainda garantir que as forças locais ficam em condições de proficiência para continuar a conduzir o seu próprio treino.

**0202. Actividades operacionais chave**

**a. Prever**

- (1) Estas actividades são empregues para identificar e compreender o inimigo, o seu equipamento, as infra-estruturas de apoio, as TTP, o desenvolvimento da tecnologia usada e dos procedimentos adoptados, o funcionamento da sua rede de apoio ou outras acções, de modo a poder-se antecipar o curso das operações IED contra as nossas tropas.

(2) As actividades de previsão pretendem:

- (a) Identificar padrões de comportamento do adversário;
- (b) Identificar ameaças emergentes;
- (c) Prever acções futuras do adversário;
- (d) Priorizar a recolha de informação e as missões de vigilância e reconhecimento;
- (e) Explorar as vulnerabilidades da ameaça IED;
- (f) Orientar o esforço para a rede de apoio aos ataques IED (financiamento e cadeia logística do adversário);
- (g) Disseminar rapidamente a informação de alerta para os que dela necessitam;
- (h) Melhorar a análise técnica “in loco” e também a análise forense.

**b. Prevenir**

- (1) As actividades de prevenção assumem um carácter disruptivo da cadeia operacional de eventos IED. Um comandante deve empregar os seus recursos de forma eficiente para interditar as ligações entre os vários elementos que integram o sistema IED. Quando isso é feito de forma eficaz, o adversário será impedido de colocar e detonar os IED.
- (2) As actividades de prevenção incluem acções focalizadas no alvo para interditar, reduzir capacidades ou eliminar:
  - (a) Pessoal chave do adversário (fabricantes de IED, líderes e financiadores);
  - (b) Capacidades logísticas/infra-estruturas (fornecedores e instalações de fabrico de IED);
  - (c) Capacidade de vigilância e aquisição de alvos do adversário antes que os engenhos sejam colocados.
- (3) Estas acções pretendem ainda demover o apoio por parte da população às actividades relacionadas com os IED.
- (4) As actividades de prevenção pretendem:
  - (a) Destabilizar as operações inimigas e a sua estrutura de apoio;
  - (b) Negar o acesso a abastecimentos críticos, relacionados com actividades IED;
  - (c) Aumentar a atenção das nossas tropas às TTP do adversário e à sua eficiência;



- (d) Negar ao adversário a oportunidade para colocar os IED (através do patrulhamento de presença, postos de observação, checkpoints, operações agressivas de vigilância, entre outras);
- (e) Recompensar os habitantes locais quando estes cooperam na identificação dos depósitos de material, esconderijos e actividades de colocação ou fabrico de IED;
- (f) Negar esconderijos fáceis (como por exemplo montes de lixo ou entulho nas bermas de estradas importantes) e remover todos os veículos abandonados ao longo das estradas.

**c. Detectar**

- (1) As actividades de detecção têm por finalidade a identificação e localização de insurgentes e apoiantes, de engenhos explosivos e/ou componentes para o seu fabrico, de operações logísticas inimigas e infra-estruturas, de modo a que, atempadamente, se possam fornecer informações precisas às nossas tropas. Estas actividades assumem um papel relevante no esforço de interdição e desarticulação das acções do adversário.
- (2) É improvável que, mesmo as actividades mais eficazes, consigam impedir totalmente o adversário de empregar qualquer IED, sendo por isso fundamental a detecção dos IED depois de terem sido colocados.
- (3) Os elementos das forças de manobra devem ser capazes de detectar IED numa escala adequada, em tempo útil e com uma precisão suficiente para permitir a adopção de medidas destinadas a impedir que o ataque ocorra.
- (4) Os equipamentos relevantes para a detecção de IED incluem sofisticada tecnologia de detecção de explosivos, metal ou outros componentes de IED. No entanto, mesmo os equipamentos mais básicos, tais como dispositivos ópticos simples, podem ser usados por pessoal treinado para detectar IED antes de entrar na área de rebentamento.

**d. Neutralizar**

- (1) Estas actividades compreendem a destruição ou redução de pessoal, engenhos explosivos e abastecimentos do adversário, podendo ser de natureza proactiva ou reactiva. As actividades proactivas incluem as operações destinadas a eliminar os líderes, fornecedores, formadores, colaboradores, e elementos que colocam IED. As actividades reactivas incluem a execução de detonações controladas, inactivação dos IED detectados e identificados, depósitos, munições inimigas capturadas, entre outras.

- (2) Quando falamos num engenho explosivo, a neutralização tem como objectivo assegurar que, quer as NT quer a população local, possam desenvolver as suas actividades sem que se verifique a sua detonação. Neste caso, a neutralização pode ser de carácter temporário ou permanente.
  - (a) A neutralização temporária é aquela que é normalmente feita recorrendo a contra-medidas electrónicas, mais concretamente a equipamentos inibidores de frequência, os quais irão impedir temporariamente que o adversário detone um engenho, mesmo quando este não foi detectado, permitindo que as forças o ultrapassem de uma forma segura. Naturalmente, nunca se deve assumir que estes equipamentos garantem uma protecção absoluta contra RC-IED, na medida em que o adversário estará também sempre a procurar formas de contornar o efeito destes equipamentos.
  - (b) A neutralização permanente é aquela que terá de ser feita aos engenhos após a sua detecção, tão cedo quanto possível, ou logo que a actividade operacional o permita. Normalmente, as equipas EOD com especialistas IEDD devem ser accionadas para tornar seguro, reduzir ou destruir o engenho, conforme for mais apropriado face ao contexto operacional e à necessidade de preservação de provas forenses necessárias à posterior fase da exploração.

**e. Mitigar**

- (1) Quando as outras actividades operacionais chave falham, é importante estar apto a minimizar os efeitos resultantes de um rebentamento.
- (2) As actividades de mitigação têm por finalidade o aumento da taxa de sobrevivência dos alvos face aos IED, através do incremento da protecção pelo emprego de blindagem, pelo emprego de inibidores de frequência, pelo treino de consciencialização (awareness training) e outras técnicas.
- (3) Este tipo de actividades inclui entre outras:
  - (a) Destabilizar, canalizar, bloquear ou redireccionar a energia e os fragmentos;
  - (b) O aumento das distâncias de segurança de modo a reduzir os efeitos dos IED no alvo;
  - (c) Incorporação de sistemas de aproximação remota (robots, UAV, entre outros);
  - (d) Emprego de “jammers”;
  - (e) Reduzir o espaço e o tempo durante o qual um alvo possa estar ao alcance de um IED;

- (f) Acelerar processos e aumentar a eficácia com que são realizadas as operações de evacuação e de reacção imediata;
- (g) Evitar padrões estabelecidos e comportamentos previsíveis;
- (h) Conduzir de forma adequada as inspecções pré-combate (PCI) e ensaiar todas as operações.

**f. Explorar**

- (1) A exploração C-IED é o processo pelo qual os eventos IED, os locais e as provas físicas associadas são recolhidas e analisadas com o objectivo de entender o “modus operandi” da ameaça IED, as características dos engenhos e os relacionamentos dos perpetradores.
- (2) A exploração pode ser feita em qualquer fase do sistema IED, no entanto, todos os esforços deverão ser feitos para iniciar a exploração o mais cedo possível na cadeia de acontecimentos do sistema IED, para prevenir as actividades do adversário, por exemplo, procurando impedir os financiamentos para aquisição dos materiais usados no fabrico de IED.
- (3) Se o adversário consegue construir e utilizar IED, isso significa que as operações das nossas forças estão a ser ineficazes. Daí que a partilha de informação, a todos os níveis, seja fundamental para maximizar o esforço da exploração.
- (4) Os “outputs” da exploração C-IED, quando conjugados com os produtos de outras fontes de informação, tornam-se num importante contributo para prever actividades, prevenir acidentes, neutralizar IED e mitigar os seus efeitos, aplicando uma combinação de contra-medidas técnicas e tácticas adequadas.
- (5) Todos devem estar conscientes da importância da exploração C-IED. Por exemplo, a destruição de um IED pode ser um método rápido de o neutralizar, mas pode destruir material técnico e forense que pode ser útil na análise do engenho. Por outro lado, a morte de um fabricante de IED pode ser a forma mais eficiente de evitar que conduza ataques futuros no entanto, a sua captura pode ser mais produtiva se o mesmo for interrogado e as informações obtidas forem usadas para desencadear operações contra os elementos do sistema IED.

Página intencionalmente em branco

## **CAPITULO 3 O TREINO INDIVIDUAL COUNTER IMPROVISED EXPLOSIVE DEVICE (C-IED)**

### **0301. Tarefas individuais**

De acordo com o preconizado pela OTAN, o treino em C\_IED, ao nível individual, é organizado nas 6 grandes áreas já descritas no Capítulo 2:

- Prever as acções IED pelo adversário
- Prevenir as Acções IED do adversário
- Detectar a colocação de IED, componentes e partes
- Neutralizar IED colocados e/ou meios remotos empregues para a sua iniciação
- Mitigar os efeitos da detonação de IED
- Explorar os acontecimentos IED

### **0302. Prever as acções IED pelo adversário**

#### **a. Descrever o sistema IED**

O Sistema IED, tal como descrito no capítulo 1, parágrafo 102, pode ser interpretado, de uma forma mais simples, da seguinte forma:

- (1) Para operar, uma célula IED necessita, pelo menos, das seguintes entidades:
  - (a) Financiador;
  - (b) Fornecedor (acesso a munições/explosivos);
  - (c) Fabricante do IED;
  - (d) Alguém para monitorizar o local de ataque;
  - (e) Operador para colocar o IED;
  - (f) Operador para iniciar o IED.
- (2) Ainda que não existam duas células iguais e que um elemento possa desempenhar várias funções numa dada célula, a figura abaixo ilustra um diagrama potencial de uma célula IED.

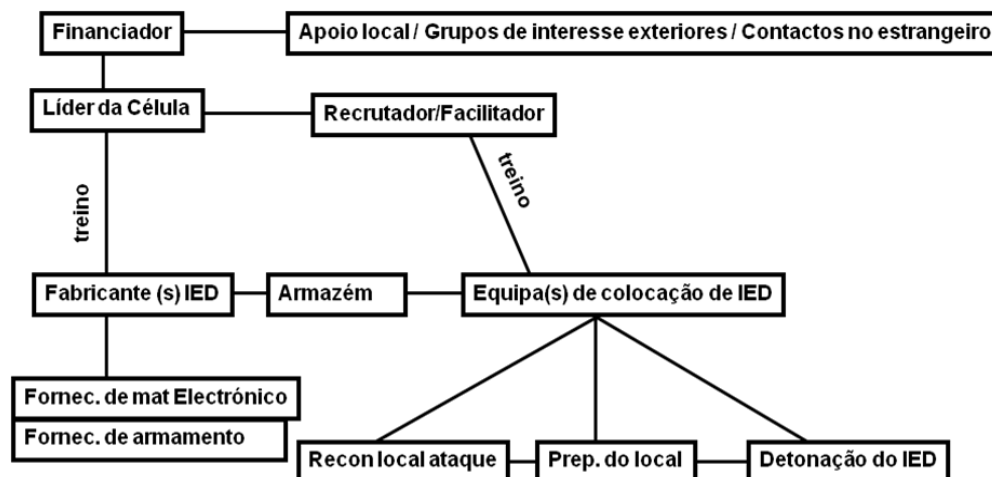


Figura 3 -1 – Exemplo de um Sistema IED agrupado por actividades

**b. Descrever o papel do indivíduo na derrota do sistema IED**

Não sendo a “Previsão” uma das actividades operacionais chave a desenvolver pelo militar de uma forma individual, mas sim englobada em operações mais complexas (principalmente J2, HUMINT e JISR), este contribui para o processo, ainda que indirectamente, através da recolha de informação no TO, alimentando o processo de “targetting”. Para tal contribui a manutenção de uma postura de avaliação contínua da situação, ou “Situational Awareness”.

A natureza insidiosa e clandestina das tácticas insurgentes, bem como o desafio de conduzir operações em áreas urbanizadas, exige que se mantenha, continuamente, uma percepção da situação envolvente. Essa é a chave para observar, perceber e depois agir sobre os indicadores de pré-ataque, negando ao inimigo a vantagem da surpresa.

O militar deve, a todo o momento, manter uma atenção especial na busca de informação relevante sobre:

- (1) Identificação de padrões de comportamento do adversário;
- (2) Identificação de ameaças emergentes;
- (3) Redes de apoio aos ataques IED (financiamento e cadeia logística do adversário).

**c. Descrever a cultura e influência locais na derrota do sistema IED**

- (1) O ambiente social e cultural, que caracteriza a Área de Interesse para as Informações (AI), afecta profundamente os comportamentos e hábitos dos indivíduos (componente humana). É mais provável que as nossas forças (NF) derrotem com sucesso a ameaça IED se conhecerem o contexto social dentro do qual os dispositivos são montados e

empregues. Desta forma, é possível identificar as relações e interacções entre a população e as diferentes etnias, organizações e estruturas a operar no terreno.

- (2) As NF devem conhecer as tradições e costumes locais, evitando assim a tomada de acções ou atitudes que possam vir a afectar as relações com as populações locais. Este nível de conhecimento deverá ser constantemente actualizado e desenvolvido, de forma a melhor compreender o papel desempenhado pela população em cada situação e o tipo de apoio providenciado ao adversário. Este tipo de apoio pode surgir de duas formas: activo ou passivo. A população fornece apoio activo sempre que está directamente envolvida no transporte, colocação e activação do dispositivo. Alguns indivíduos podem levar a cabo estas acções por razões ideológicas ou económicas. Por vezes, estes indivíduos poderão estar também a agir sob ameaça de morte a eles ou às suas famílias. Pelo contrário, o apoio passivo surge quando a população permite ao adversário agir, esconder-se e integrar-se no meio da comunidade civil, sem alertar as autoridades ou as NF para tais presenças ou actividades hostis.
- (3) Finalmente, a componente ideológica também desempenha um papel importante, embora possa aparentar ser um dos elementos menos importantes do sistema IED. De facto, os princípios extremistas inspiram, muitas das vezes, o comportamento e acções do adversário e das próprias populações. Estas aplicam, por vezes, estes valores na sua vida diária e baseiam as suas decisões, individuais e colectivas, no que está prescrito naquela ideologia comum e partilhada. Assim, a componente ideológica não poderá ser subestimada, uma vez que é vista cada vez mais pelo adversário e pela população como um elemento fundamental da sua identidade comum.

### **0303. Prevenir as Acções IED do adversário**

**a. Descrever o sistema IED**

(Tal como referido em §302.a.).

**b. Descrever o papel do indivíduo na derrota do sistema IED**

(Tal como referido em §302.b.).

**c. Descrever o impacto das operações no sistema IED**

- (1) Devido à natureza robusta da maioria dos sistemas IED, os ataques contra apenas um dos nós do sistema não irão ter um impacto decisivo sobre o mesmo, apesar de alguns possíveis ganhos de curto prazo poderem ser alcançados. Os sistemas IED são, contudo vulneráveis a ataques abrangentes. Isso irá envolver

uma combinação de acções diplomáticas, socioeconómicas, comerciais e acções militares. Torna-se por isso importante que o sistema IED seja integralmente compreendido para se poderem conduzir acções sobre o mesmo. Essas actividades devem ser baseadas numa análise profunda das vulnerabilidades críticas do sistema.

(2)A abordagem C-IED pretende derrotar o sistema IED adversário e baseia-se em três pilares de apoio mútuo e complementares de actividade que são: o ataque às redes, a derrota do dispositivo e a preparação da força. Todos são sustentados pelas informações e pelo conhecimento de que se dispõe.

(3)O ataque às redes é o principal pilar e requer uma abordagem conjunta e multinacional. Trata-se de um conjunto de actividades em grande parte ofensivas e proactivas, orientadas pelas informações, que podem ir além do teatro de operações, destinadas a desmantelar as redes do sistema IED adversário. Estas actividades são focadas nas vulnerabilidades críticas do Sistema IED, por exemplo ao negar o fornecimento de componentes, financiamento, especialistas e recrutas e na exploração do adversário para o isolar da população local.

(4)A derrota do dispositivo processa-se tal como mencionado em §201.b.(1).

**d. Identificar as tácticas, técnicas e procedimentos (TTP) amigos (tarefas individuais)**

(1)Dada a realidade actual, em particular a forma como as forças que se nos opõem têm vindo a actuar, há uma necessidade permanente e actual de formar e treinar as nossas forças em TPP orientados para a prevenção da ameaça IED. Todos os escalões de comando responsáveis pelo treino operacional deverão ter este conceito em mente e desenvolver actividades de treino, com vista à sua operacionalização.

(2)Assim, quer em treino operacional ao nível nacional, quer com mais acuidade a quando da projecção de forças para TO em que esta ameaça se encontra presente no quotidiano das forças, todos os escalões devem ser treinados neste tipo de tarefas.

(3)Tal como as nossas forças, também a ameaça muda constantemente o seu modo de actuação, adaptando-se e evoluindo face às nossas medidas de combate. Por esta razão, o treino deverá ser contínuo e actualizado.

(4)Há ainda a necessidade de manter e incrementar as formas de partilha de informação nesta área, para que todos os novos conhecimentos, lições



identificadas e lições aprendidas possam ser postas à disposição de quem delas necessita para que assim se contribua para a derrota da ameaça IED.

e. Identificar as TTP de ataque IED pelo adversário

O emprego de IED tem associadas um conjunto de TTP que, em função dos métodos de iniciação empregues, poderão ter algumas variações. Apresentam-se seguidamente alguns exemplos de TTP mais comuns, sendo apresentados casos particulares em função dos sistemas de iniciação em §304.b..

- (1) IED Engodo: Este tipo de emprego pode assumir diferentes formas de iniciação, sendo geralmente utilizados para canalizar as colunas de viaturas ou patrulhas para uma pré-designada zona de morte, servindo o engenho detectado como “chamariz”, desviando atenções do engenho real. O emprego desta tática tem vindo a ser comum, prevendo-se que assim continue enquanto se manifestar efectiva. Atendendo à possibilidade de existência de segundos engenhos as forças militares terão de variar nas táticas e ser cautelosas na resposta e reacção a incidentes IED.

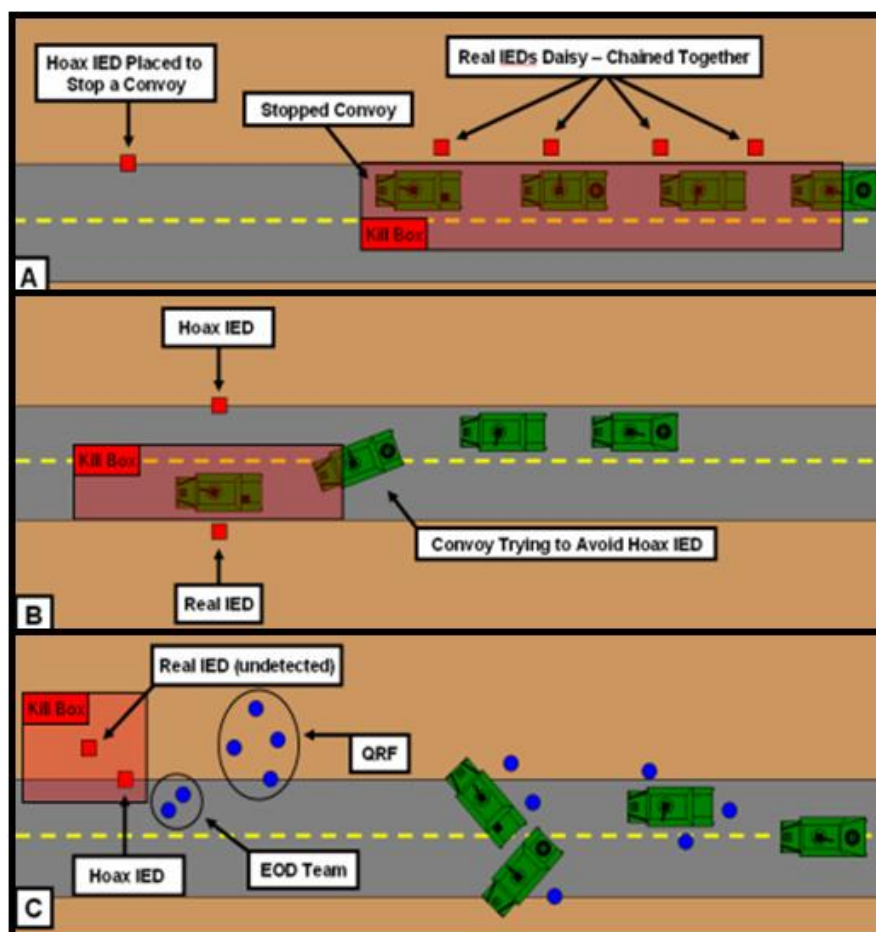


Fig 3 - 2 - Possibilidades de emprego de IED Engodo

- (2) IED em pontos de estrangulamento: Por vezes os IED são colocados no lado oposto a um estrangulamento causado por veículos avariados, entulho ou buracos que impossibilitam a livre utilização do itinerário. Esta tática permite colocar a coluna de viaturas muito próximo do IED. Observar com atenção, à distância.

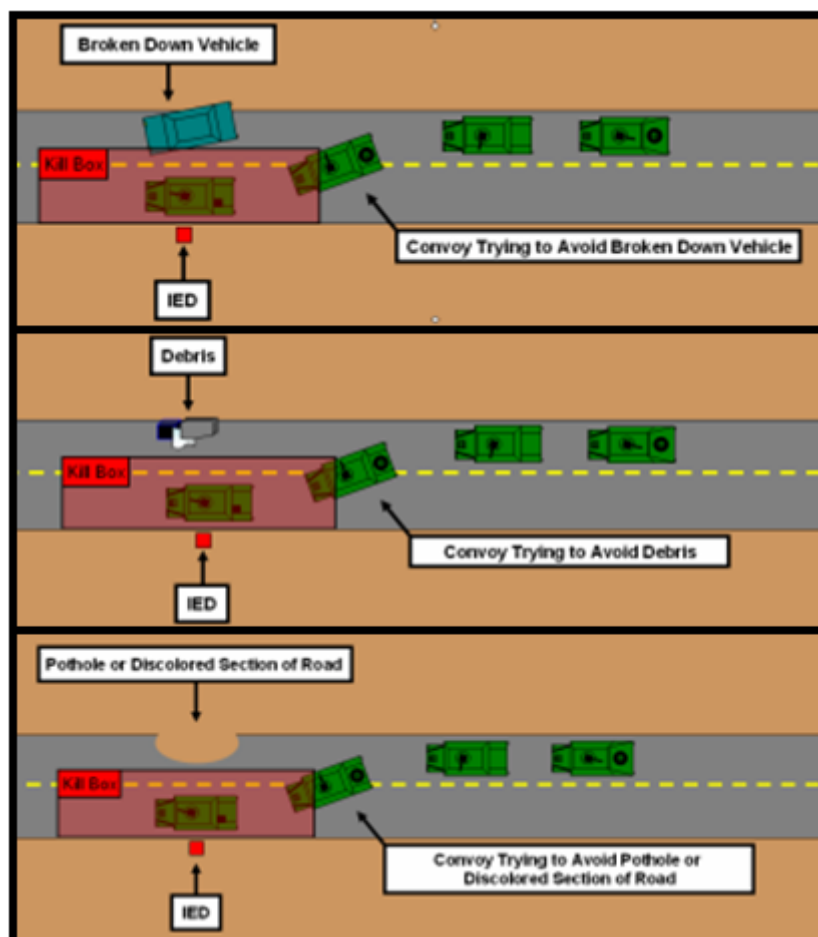


Fig 3 -3 - Possível emprego de IED em estrangulamentos

f. Identificar as TTP de ataques IED complexos

Estes tipos de ataques caracterizam-se por serem minuciosamente planeados e executados. Consistem na realização de ataques coordenados com diferentes TTP podendo conjugar a utilização de diferentes tipos de IED, seguidos do emprego de fogo de armas ligeiras, de RPG ou inclusive de outros IED. São, sem dúvida alguma, a modalidade de acção mais perigosa que o adversário pode adoptar. Já houve alguns incidentes em que foram colocados no terreno engenhos iniciados pela vítima (VOIED), utilizando dispositivos de pressão, em locais onde a força atacada se poderia abrigar. Presentemente, a saída imediata da zona de morte continua a ser vista como a melhor forma de reacção a estes ataques.

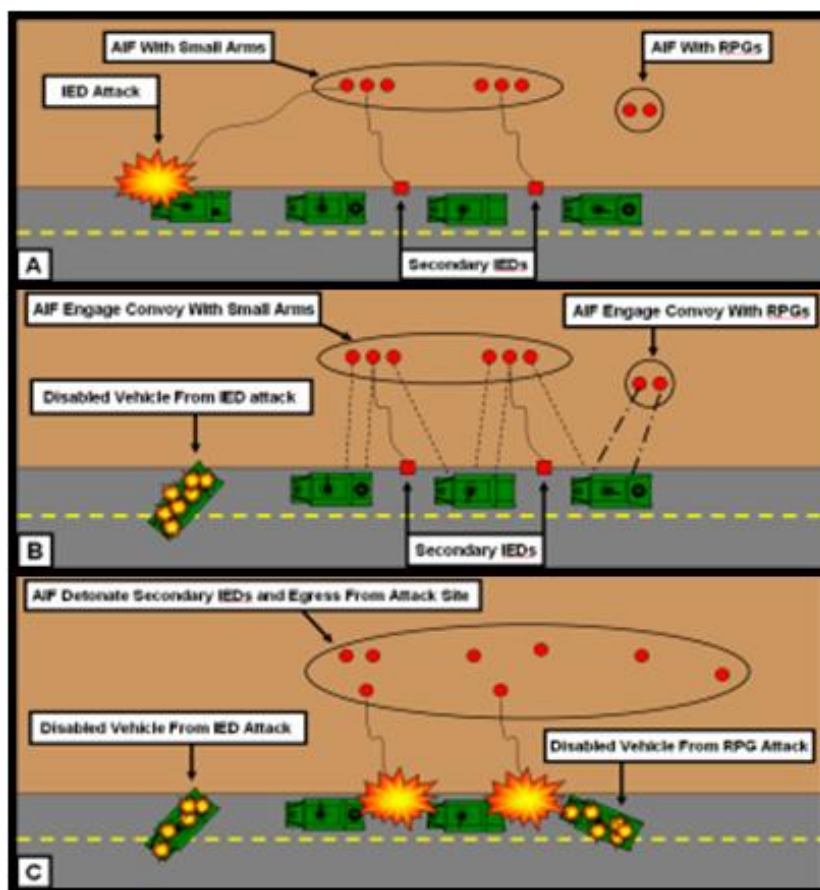


Fig 3 - 4 - Modelo de ataque complexo

Numa primeira fase (A), a coluna é parada através do emprego de um IED, normalmente destinado à primeira viatura.

Após este primeiro ataque, o adversário (normalmente grupos de 6 a 8 indivíduos), executam fogos de armas ligeiras, simultaneamente atacando a última viatura da coluna com armas anti-carro, impedindo assim a saída da zona de morte (B).

Numa fase final da acção (C), o adversário inicia os engenhos secundários instalados na zona de morte, saindo da base de fogos a coberto da confusão instalada.

**g. Conduzir operações de busca (tarefas individuais)**

- (1) A busca é uma componente vital da Capacidade Operacional. O objectivo da busca é apoiar o Comandante na Missão.
- (2) A busca tem como principais objectivos privar o inimigo da aquisição de recursos, obter informações e recolher procedimentos e indícios relativos ao inimigo e proteger potenciais alvos.

- (3) A busca é utilizada para atacar a logística inimiga e reduzir a sua capacidade operacional em pessoal, munições e componentes não explosivos, bem como material de apoio.
- (4) A busca é essencial para o processo C-IED.
- (5) Antes de qualquer tipo de busca deve-se considerar os seguintes critérios de busca:
  - A ameaça – A probabilidade de existirem explosivos está sempre presente;
  - Perigos secundários;
  - O nível de garantia desejado e o impacto que o insucesso causa
- (6) Uma vez efectuada a avaliação inicial, o processo de busca pode assumir três níveis:
  - Básica
  - Intermédia
  - Avançada
- (7) Uma força, não especializada (que não seja uma equipa EOD) não deverá conduzir uma busca com a finalidade última de encontrar um IED. O princípio a seguir aqui em termos de prevenção individual é o de “ NÃO VOU METER A MÃO NUM ENXAME DE ABELHAS PARA SER PICADO. SE TENHO QUE O FAZER É PARA RETIRAR O MEL”, ou seja, a busca tem sempre outra finalidade que não a simples detecção de um IED.
- (8) Uma força, não especializada, conduz apenas a busca básica.

#### **0304. Detectar a colocação de IED, componentes e partes**

##### **a. Identificar as partes principais de um IED**

- (1) Da definição inicial de IED, constata-se que os mesmos podem ser manufacturados com variadas dimensões, métodos de funcionamento, contentores e métodos de projecção.
- (2) Podem, além disso, ser dissimulados sob quase todas as formas que se conhecem e construídos a partir de muitos tipos de material disponível em supermercados, farmácias e comércio especializado. Podem empregar explosivos militares, comerciais ou improvisados ou ainda munições ou partes de munições convencionais.

(3) Apesar da enorme variedade de configurações, tipicamente existem elementos comuns em todos eles. Esquemáticamente, todos os IED são constituídos pelos seguintes componentes:

- (a) Interruptores (de armar e de fogo);
- (b) Fonte de alimentação;
- (c) Iniciador/detonador;
- (d) Carga principal;
- (e) Contentor/invólucro.

**b.** Descrever e identificar os diferentes tipos de IED e as suas formas de emprego

(1) Os IED são categorizados, tecnicamente, de acordo com o método de iniciação, ou seja, pelo tipo de interruptor de fogo utilizado, em três categorias genéricas: Iniciados por temporizador, pela vítima e por comando.

(a) Time Operated IED. Os IED iniciados por tempo (TOIED) são desenhados para funcionar após um atraso pré-determinado. Nesta categoria, incluem-se os seguintes exemplos:

- 1. Anti-pessoais, tais como engenhos secundários. Estes têm sido usados para alvejar as Equipas EOD ou forças que efectuem o cordão de segurança em localizações com boas características para serem usadas como Posto de Controlo de Incidente (PCI);
- 2. Anti-propriedade, tais como os Large Vehicle-Borne IED (camiões bomba);
- 3. Anti-forenses, como sejam os dispositivos incendiários iniciados em veículos previamente utilizados como rampa de lançamento para morteiros ou rockets improvisados (baseplate), destruindo assim uma possível prova forense.

(b) VOIED. Os IED iniciados pela vítima são desenhados de maneira a serem accionados por uma acção física externa da vítima. Nesta categoria incluem-se os Under Vehicle IED (UVIED), IED postais, engenhos accionados através de prato de pressão (PPIED), engenhos accionados por infra-vermelhos passivos (PIR), e Light activated VOIED, particularmente em locais escuros como caves e sótãos.

(c) Command Operated IED (COIED). Os IED iniciados por comando são desenhados de maneira a serem iniciados pelo insurgente, permitindo-lhe escolher o momento óptimo de funcionamento. Existem muitos exemplos deste tipo de método, sendo ilustrados apenas os mais comuns:

1. Comando filar (Command Wire IED - CWIED). Num sistema filar existe uma ligação física entra a base de fogo e o ponto de contacto. Os CWIED têm sido usados extensivamente contra patrulhas apeedas e montadas. Uma tendência muito comum aplicável quer a sistemas filares, quer a sistemas de controlo remoto, é a colocação de várias cargas explosivas em cadeia com espaçamentos de 20-50 metros, ligadas por cordão detonante (formação em rosário).
  2. Controlo Remoto (Radio Controlled IED - RC-IED). Num sistema accionado por controlo remoto, a ligação entre a base de fogo e o ponto de contacto consiste numa onda electromagnética (Radiofrequência, Luz, Infra-vermelho, etc.). Alguns exemplos de equipamentos empregues neste âmbito são os walkie-talkies, pagers, telemóveis, consolas de modelismo, sistemas de abertura de portas entre outros.
  3. IED suicida. Consiste num IED iniciado pelo perpetrador no momento por ele escolhido e em que a sua morte no ataque é um componente essencial para o sucesso da missão
- (2) Os engenhos projectados, incluindo morteiros improvisados, podem ser iniciados por qualquer dos sistemas acima indicados. Estes engenhos podem ser totalmente improvisados ou fazer uso de sistemas de disparo improvisados para projectar munições convencionais. Normalmente, são desenhados para tiro indirecto como tática para alvejar aquartelamentos, podendo no entanto fazer tiro “tenso” como arma anti-carro. Os morteiros improvisados variam em calibre desde o equivalente a 81mm, com alcances de 400-500m, até 300mm, estes últimos geralmente baseados em botijas de gás e empregues apenas para ataques a curtas distâncias.
- (3) As granadas e rockets improvisadas podem ser construídos a partir de vários equipamentos, a maioria pretendendo imitar os sistemas militares em termos de forma de funcionamento. As granadas improvisadas, sejam de mão ou projectadas, têm sido usadas por variadas organizações insurgentes.
- (4) Os EFP (Explosively Formed Projectiles) são desenhados com a intenção de penetrar blindagens ligeiras e médias, funcionando de forma similar às cabeças de guerra militares e em particular com as

minas off-route. O seu fabrico exige alguma capacidade técnica, mas acima de tudo um grande controlo de qualidade, para que sejam eficazes. Podem ser iniciadas por controlo remoto, comando filar ou em conjugação com um sistema PIR.

**c. Identificar os componentes mais utilizados na construção de IED**

(1) Duma forma geral, poderemos considerar dois grandes grupos de componentes:

(a) Componentes não explosivos. Os componentes não explosivos de um IED estão geralmente disponíveis comercialmente, ou em artigos que podemos encontrar em casa. Alguns exemplos poderão incluir:

1. Cabo eléctrico;
2. Pilhas comerciais e baterias;
3. Telefones celulares;
4. Telefones sem fios;
5. Pagers;
6. Campainhas de portas;
7. Comandos de garagem e de veículos.



Figura 3 – 5 – Exemplos de componentes de IED não explosivos

(b) Componentes Explosivos. Os componentes explosivos estão geralmente disponíveis devido às largas quantidades de munições militares existentes



nos TO, após conflito. Poderão também ser utilizados explosivos militares, explosivos comerciais e explosivos improvisados.



Figura 3 - 6 – Componentes de IED explosivos mais usados

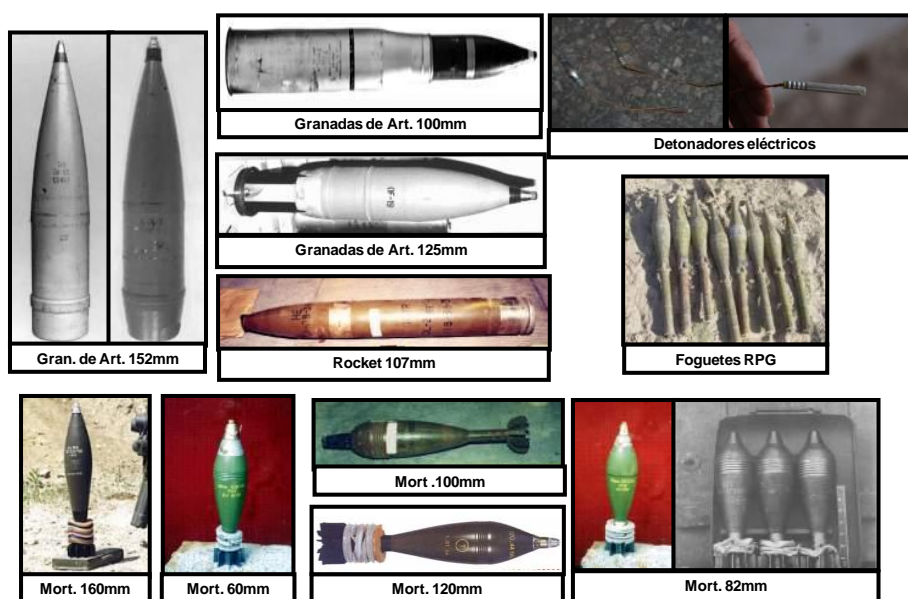


Figura 3 - 7 – Outros componentes de IED explosivos empregues

(2) Caracterização dos tipos de IED mais comuns:

- (a) Os IED iniciados pela vítima (VOIED) constituem actualmente uma percentagem significativa do número total de incidentes IED. Estes engenhos não descriminam o alvo, sendo tipicamente colocados ao longo de itinerários ou em localizações de circulação frequente das forças alvo. São desenhados para serem accionados pela presença ou contacto da



vítima. Foram observados os seguintes tipos de VOIED no Iraque e Afeganistão:

1. Arame de tropeçar (emprego para atingir pessoal distraído)



Figura 3 - 8 – Disparador improvisado, de tracção



Figura 3 - 9 – VOIED, de tracção

2. Prato de pressão: Sistema bastante vulgar, bastando para tal o emprego de uma bateria, um detonador, cabo eléctrico, e um sistema de pressão adaptado ao alvo a atacar. Os últimos desenvolvimentos apontam para a utilização de dispositivos de armar por rádio frequência (RC-VOIED), permitindo assim discriminar o alvo, evitando baixas civis.

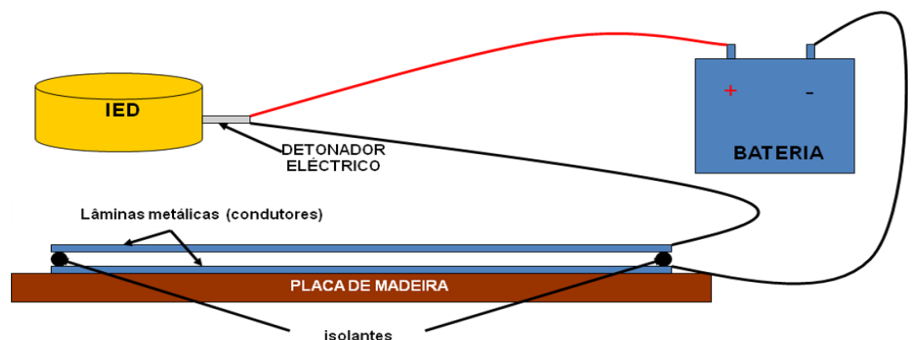


Figura 3 - 10 – Esquema tipo de VOIED, de pressão, para viaturas



Fig 3 -11 – Prato de pressão típico, afegão

Recentes evoluções deste tipo de IED, utilizando o mínimo de metal possível, tornam muito mais difícil a sua detecção no terreno com recurso a detectores magnéticos. É o caso dos Low Metal Content (LMC)PP e No Metal Content (NMC)PP.



Fig 3 – 12 - Prato de pressão com baixo conteúdo metálico

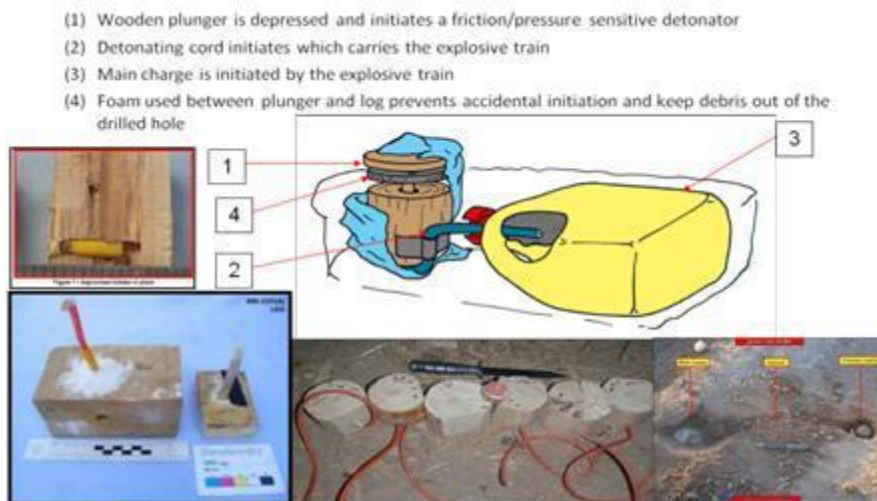


Fig 3 -13 - Prato de pressão sem conteúdo metálico

3. Sistemas iniciados por vibração (para atingir equipas de socorro);
4. Circuitos colapsados (para atingir equipas de inactivação): o engenho detona quando os fios de um sistema eléctrico falso são cortados.

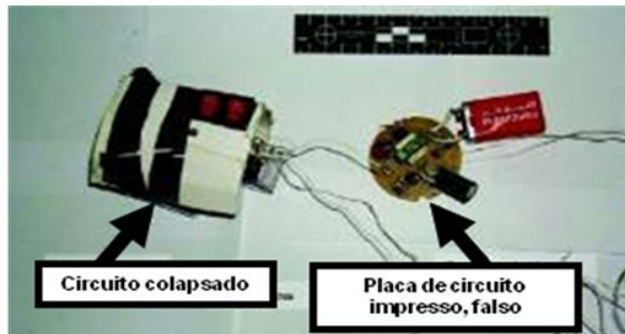


Figura 3 - 14 – Exemplo de VOIED com circuito colapsado

5. UVIED: são colocados em viaturas utilizando ímãs, geralmente por baixo das galeras de camiões ou outras viaturas de carga. O dispositivo pode ser iniciado através de um mecanismo mecânico funcionando por inércia, aquando do arranque ou travagem do veículo. Pode também ser iniciado por dispositivo temporizado ou através de comando remoto; nestes casos, assume uma caracterização de TOIED e COIED, respectivamente. Este método de emprego tem sido utilizado pelo adversário para aceder ao interior das bases militares, para posterior detonação.



Fig 3 15 - UVIED

(b) IED iniciados por comando mais comuns:

1. CWIED. Constituem-se no sistema de iniciação mais simples empregue pelo adversário. Geralmente são construídos e empregues segundo os seguintes passos:

- Introdução de um detonador eléctrico na componente explosiva do IED (normalmente usam PE4 como reforçador);
- O detonador é depois ligado ao cabo condutor;
- O cabo é esticado até à localização a partir da qual será iniciado o ataque (base de fogo);
- Quando o alvo entra na zona de morte, o atacante (triggerman) liga os bornes a uma fonte de alimentação, normalmente uma bateria de automóvel ou motociclo;

Os sistemas filares são eficientes, embora tenham algumas vulnerabilidades a explorar:

- A colocação do IED é trabalhosa devido à necessidade de se desenrolar o cabo até à base de fogo e ao mesmo tempo ocultá-lo para manter o efeito surpresa. O insurgente pode, por um lado, ser detectado nesta operação e por outro lado, a camuflagem do cabo é muito difícil;



Fig 3 - 16 – Camuflagem deficiente da linha de tiro

- Mesmo que o cabo seja enterrado, por vezes fica um trilho que pode permitir a exposição do IED bem como a localização da base de fogo.



Figura 3 -17 – CWIED executado em estrada pavimentada

2. Controlo Remoto (RCIED). A iniciação por controlo remoto é, a par dos sistemas filares, uma das formas de iniciação mais empregue actualmente. Estes sistemas são construídos e empregues segundo os passos seguintes:
- O elemento receptor (por exemplo, a estação base de um telefone sem fios) é ligado ao componente explosivo do IED através de um detonador eléctrico;
  - Após o engenho estar colocado ou enterrado, o responsável pelo disparo, ou uma parelha, dirigem-se para a base de fogo escolhida (o segundo elemento é por vezes utilizado como observador, que indica ao primeiro o momento de iniciação do IED);
  - Quando o alvo se encontra na zona de morte, o insurgente usa o elemento emissor para enviar um sinal electromagnético para o elemento receptor, iniciando assim o IED.





Fig 3 - 18 – Exemplo de RC-IED

As vantagens da iniciação remota incluem uma maior distância ao alvo, menos tempo necessário para ocultação, e a redução dos indicadores que conduzem à localização da base de fogo.

3. Carga de disco balístico (EFP). Devido ao nível de conhecimento necessário para a construção deste tipo de cargas, o emprego das mesmas é reduzido. Contudo, confere aos insurgentes uma capacidade letal muito séria contra blindagens e, por outro lado, atendendo à sua forma e dimensão, a sua detecção é muito difícil em áreas urbanizadas.
- a. As cargas são cilíndricas, com a face anterior fechada por intermédio de um disco metálico côncavo, normalmente fabricado em cobre. A carga explosiva situa-se imediatamente atrás do projectil (disco metálico);



Fig 3 - 19 – Carga de Disco Balístico, improvisada

- b. Quando o explosivo é iniciado, a concavidade colapsa, formando um projectil que atinge velocidades que variam entre as várias centenas de metros até aos 1000m/s, dependendo do desenho da carga;



Fig 3 - 20 – Mecanismo de colapso do Disco Balístico

- c. A forma do projectil, conjugada com a sua velocidade, permite penetrar a maioria das blindagens.
4. Improvised Claymore Mines. As minas Claymore improvisadas (ou também conhecidas por Directional Focused Fragmented Charges - DFFC), constituem a versão caseira da mina americana M18A1, sendo empregues sob diversos formatos e dimensões, mas sempre segundo o mesmo princípio.
- a. A constituição típica destas minas consiste numa superfície convexa ou não, contendo metralha e, imediatamente atrás, o explosivo que provoca a fragmentação;
- b. Os invólucros destas minas aparecem sob diversas formas, desde madeira, plástico, latão, entre outros;
- c. Aquando da detonação, a metralha é expelida segundo um arco frontal de 60°, com um raio de acção efectivo avaliado em cerca de 50 metros (dependendo da quantidade de explosivo);
- d. Ocasionalmente, são empregues em combinação com as EFP;
- e. A ameaça primária deste tipo de mina é para o pessoal exposto (pessoal apeado em patrulhas, apontadores expostos e ocupantes de veículos sentados junto a vidros abertos, veículos não blindados, ou com blindagem ligeira);
- f. As fotos representam apenas alguns dos exemplos de minas encontradas.



Fig 3 - 21 – Vários tipos de minas Claymore improvisadas

5. Off-Route Mines. As minas off-route improvisadas não são mais do que rockets, colocados nas bermas de itinerários, com intuito de atingir alvos. Estes IED empregavam normalmente um sistema de iniciação por prato de pressão, embora actualmente os insurgentes utilizem técnicas de iniciação diversas (controlo remoto ou comando filar).

a. Normalmente, estes engenhos são colocados junto de entulho na berma da estrada e permitem explorar as vulnerabilidades da blindagem veicular, designadamente nas zonas dos rodados;

b. Nalgumas circunstâncias, estes engenhos são colocados em árvores e passagens superiores, com o objectivo de explorar a blindagem ligeira da parte superior dos veículos;

c. Estas minas podem ser ocultas e orientadas para o alvo, segundo qualquer ângulo necessário para explorar as vulnerabilidades da blindagem.



Fig 3 - 22 – Mina Off-Route dissimulada

6. IED de Salto e Fragmentação. Este IED consiste num projectil, sob o qual é colocada uma pequena carga iniciadora/propulsora, com o intuito de a projectar para o ar, onde detonará. Este tipo de engenho é muito efectivo contra equipas de socorro ou pessoal apeado em áreas abertas.

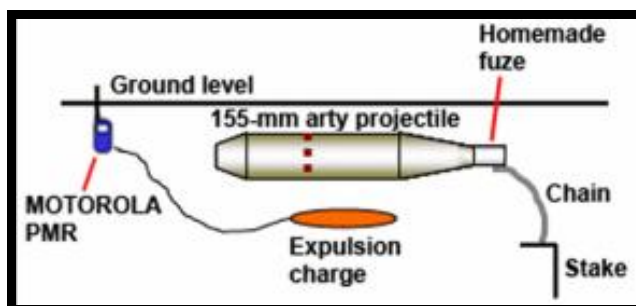


Figura 3 - 23 – Esquema de IED de Salto e Fragmentação



- a. A carga iniciadora improvisada é acoplada ao projectil, segundo o esquema indicado anteriormente. É colocada uma cavilha de retenção neste iniciador, presa a uma corrente metálica com cerca de 450mm de comprimento. A outra extremidade da corrente é fixa a uma cavilha enterrada no solo;
- b. A iniciação desta pequena carga iniciadora/propulsora é feita através de controlo remoto;
- c. Quando a pequena carga é detonada, o projectil sobe, libertando a cavilha de retenção. Quando isso acontece, dá-se a iniciação da carga do projectil por percussão;

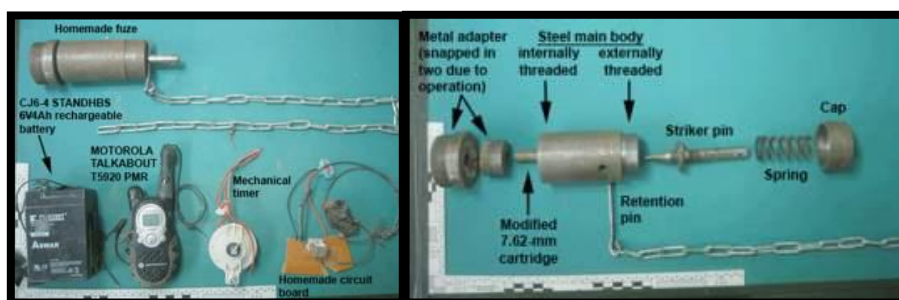


Figura 3 - 24 – Sistema de iniciação de IED de Salto e Fragmentação

## 7. IED Incendiários

- a. Os IED incendiários são engenhos explosivos colocados conjuntamente com substâncias inflamáveis, líquidas ou gasosas;
  - b. O propósito destes engenhos é incrementar as baixas por queimaduras, ou causando danos em veículos e equipamento.
8. IED de grande dimensão. Um IED contendo mais de 45kg de explosivo (peso líquido), concentrado numa única carga, é considerado um “Large Unitary IED”. São normalmente empregues para atingir blindagens pesadas.
- a. A maioria dos danos causados por estes IED prende-se sobretudo com a sobrepressão, e menos com a fragmentação;
  - b. O ANFO ( $\text{NH}_2\text{O}_3$  + gasóleo) é um tipo de explosivo improvisado regularmente utilizado para estes fins;
  - c. Os aquedutos (passagens hidráulicas) são locais muito propícios à utilização deste tipo de IED. Os itinerários não pavimentados e em mau estado permitem a sua colocação enterrada.



Figura 3 - 25 – Efeitos de um IED de grande dimensão

9. IED em Rosário – “Daisy-Chained” IED. Um IED em configuração Daisy-Chained consiste em dois ou mais engenhos explosivos ligados de tal forma entre si, que a detonação de um deles provoca a detonação simultânea dos restantes. Esta tática tem sido sistematicamente usada ao longo de itinerários. Estes engenhos são construídos e empregues usando os métodos abaixo descritos:
- a. Tipicamente, consiste na instalação de 3 a 5 granadas de calibre médio (105mm ou superior) de artilharia, morteiro, ou projecteis de CC. Foram contudo descobertos locais com mais de 25 granadas;
  - b. As granadas são escorvadas com detonadores pirotécnicos e ligadas entre si por cordão detonante. O engenho como um todo pode ser iniciado por controlo remoto ou de forma filar.
  - c. Esta configuração permite aumentar significativamente a dimensão da zona de morte.



Figura 3 - 25 – Utilização de IED em Rosário

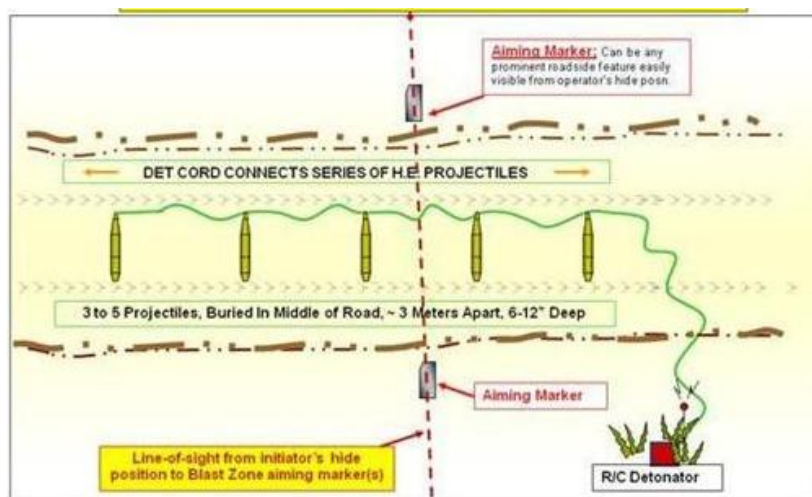


Fig 3 – 26 – IED em Rosário com iniciação por controlo remoto

10. Vehicle Borne IED (VBIED): é fundamentalmente a colocação de uma carga explosiva num veículo, que pode utilizar diferentes métodos de iniciação (RC, Temporizado, etc.). Poderá ser empregue em itinerários normalmente utilizados por viaturas das forças amigas, tanto em patrulha como em movimentos logísticos.

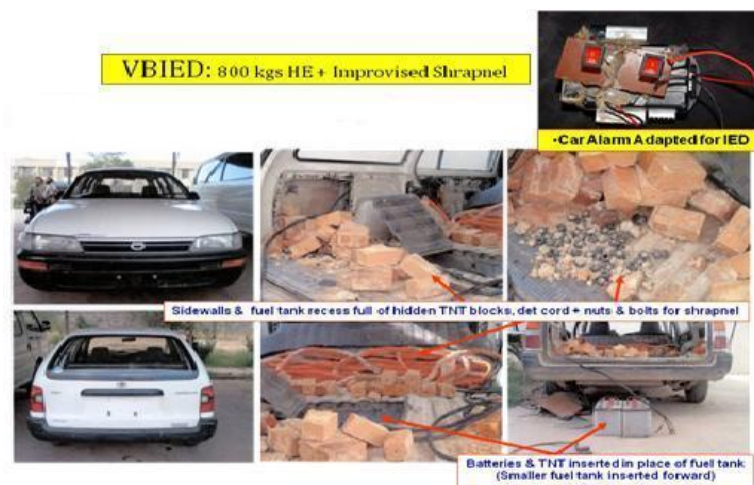


Fig 3 - 27 – Exemplo de emprego VBIED

- d. Identificar as TTP de ataque IED pelo adversário  
(Tal como referido em §303.e.);
- e. Identificar as TTP de ataques IED complexos  
(Tal como referido em §303.f.);
- f. Identificar possíveis indícios de IED
  - (1) Muitas vezes, os insurgentes não camuflam os IED ou fazem-no de forma deficiente. Por esta razão, as forças no terreno deverão manter-se vigilantes e

sempre cuidadosas quando na presença de objectos suspeitos, ou na presença de entulhos nos itinerários e bermas. Por outro lado, surgem muitos IED enterrados nas bermas ou na zona central, em caso de vias rápidas, o que dificulta a descoberta do IED. De qualquer forma podem ser detectados procurando por:

- (a) Solo remexido ou trilhos de cabo enterrado;
  - (b) Cabos /cordão detonante expostos;
  - (c) Presença de objectos tipo antenas, usados para iniciar RCIED;
  - (d) Amontoados de pedras, podendo estes servir de pontos de mira para um ataque.
- (2) Por vezes, os IED são colocados sobre os amontoados de lixo existente ao longo da estrada, para colocar o IED à altura do alvo e dirigir a onda explosiva da detonação para o mesmo.



Fig 3 - 28 – Amontoados de entulho nas bermas

- (3) Também poderão surgir dentro de sacos de plástico, de papel, serapilheira ou outros e ainda caixas de cartão, etc., aproveitando o facto de existir, naturalmente, este tipo de lixo ao longo da estrada. As forças deverão prestar atenção a:
- (a) Lixo aparentemente leve, que não se move com o vento;
  - (b) Sacos ou embrulhos com forma de munições;
  - (c) Fios expostos, ou elementos tipo antena.



Fig 3 - 29 – Possível IED, envolvido em saco de plástico

- (4) Peças de grandes dimensões tais como pneus, tubos, tábuas de madeira e peças metálicas, são regularmente usadas para ocultar um IED.



Fig 3 -30 – Possível IED, oculto num pneu abandonado

- (5) Sob o asfalto, ou em buracos existentes posteriormente cobertos com asfalto fresco ou areia. Esta tática permite aos insurgentes explorar a menor blindagem inferior dos veículos. Este método pode ser detectado procurando por:
- (a) Buracos preenchidos com areia ou entulho;
  - (b) Zonas pavimentadas recentemente;
  - (c) Zonas da estrada descoloradas;
  - (d) Fios expostos ou elementos tipo antena.



Fig 3 - 31 – Possível IED, sob o asfalto ou em buracos existentes

- (6) Os aquedutos (passagens hidráulicas) providenciam uma rápida e fácil ocultação dos IED. Alguns dos IED de maior envergadura são encontrados nestes locais. Pelas suas dimensões podem ser colocadas grandes quantidades de explosivo sem que sejam facilmente visíveis.



Fig 3 – 32 – Colocação em passagens hidráulicas

- (7) Os IED podem ser embebidos em betão ou materiais sintéticos, com o objectivo de representar rochas, tijolos, lancis, etc. As tropas devem procurar por fios expostos ou antenas, antes de se aproximarem de um objecto deste tipo, por exemplo em zonas onde decorre construção.





Fig 3 - 33 – Aparente troço de entulho (Sistema RC-IED)

- (8) IED acoplados a guardas de segurança e sinalética de trânsito. Esta tática não só oculta o IED como o eleva para a altura dos veículos tornando-o mais letal, proporcionando ainda metralha adicional.



Fig 3- 34 – Engenho em guarda de segurança

- (9) Dentro de áreas urbanas os insurgentes têm usado bicicletas para ocultar IED. As bicicletas são facilmente convertíveis em IED, atendendo a que se pode preencher as cavidades do quadro com explosivo plástico.



Fig 3 - 35 – Detonação de IED oculto em bicicleta

- (10) Dentro de latas diversas, extintores, caixas e outros artigos domésticos.



Fig 3 - 36 – IED ocultos em diversos tipos de embalagens

- (11) Em árvores, postes de iluminação e sob passagens superiores. Estas táticas permitem elevar o engenho para a altura do veículo permitindo atingir os apontadores de MPes e condutores.



Fig 3 - 37 – IED oculto em passagem superior

- (12) Em cadáveres e carcaças de animais. O emprego de manequins simulando corpos permite aos insurgentes atacar as equipas de socorro.



Fig 3 - 38 – IED oculto em falso cadáver

- (13) Por vezes são usados carros ou peças de carros, para ocultar IED. Veículos abandonados ou parqueados em locais suspeitos podem conter grandes quantidades de explosivo.



Fig 3 - 39 – A ameaça VBIED (Vehicle Borne IED)

- (14) De uma forma resumida, são indicadores de IED a considerar:
- (a) Objectos nas bermas de itinerários: caixas, sacos, botijas de gás, veículos avariados ou excessivamente carregados, entulho e/ou escombros, amontoados de pedras, carcaças de animais, lixeiras, etc;

- (b) Cabos expostos ou elementos tipo antena;
- (c) Indícios de escavação (solo recentemente remexido no meio ou lateralmente ao itinerário);
- (d) Marcações na estrada que servem de ajudas para apontar à zona de morte: fitas em árvores, pedras empilhadas ou amontoadas, ou escombros;
- (e) Veículos parados ao longo da estrada, ou outras obstruções;
- (f) Por vezes os insurgentes usam luzes ou disparos para sinalizar a aproximação da coluna ou patrulha, indiciando um possível ataque IED;
- (g) Vigilância à actividade das nossas forças;
- (h) Ausência de civis ou crianças em zonas normalmente populosas;
- (i) Passagens superiores, pontes, vegetação lateral alterada e pontos de estrangulamento naturais (zonas de congestionamento: i.e. cruzamentos, estreitamento de vias, etc.).

**g. Identificar possíveis indícios de ataque IED suicida**

- (1) Num ataque IED suicida, existe a predisposição de sacrificar a própria vida no processo de destruir ou tentar destruir um alvo para alcançar um objectivo político. O objectivo do suicida, treinado psicológica e fisicamente, é morrer ao destruir o alvo inimigo.
- (2) Meios de Lançamento/colocação:
  - (a) Nas vestes corporais. É a forma de ataque mais frequente, assumindo a denominação de Bombista suicida – Person Borne IED (PBIED). Por norma, usa um sistema duplo de iniciação por pressão (segurança). Normalmente com dois interruptores de fogo independentes, activado por tracção ou pressão. Alguns engenhos foram encontrados com temporizadores e/ou iniciação por controlo remoto acoplados (não se sabe se o bombista suicida conhecia esse facto, ou se são colocados para o caso de arrependimento).





Fig 3 - 40 – Colete explosivo

- (b) Automóveis (e também motocicletas e bicicletas). Método de ataque muito comum no médio oriente, principalmente contra alvos militares, permitindo a possibilidade de aumentar a quantidade de explosivo e percorrer maiores distâncias sem levantar suspeitas. No caso dos automóveis, adota a denominação de suicida em carro bomba – Suicide Vehicle Borne IED (SVBIED). Usualmente, o interruptor de fogo poderá estar num dos botões do cockpit. Poderá incorporar um temporizador para o caso de o veículo ser forçado a parar ou o condutor ser abatido. Alguns veículos foram encontrados com sistemas de iniciação adicionais por controlo remoto. No Iraque e Afeganistão foram encontrados interruptores funcionando no pára-choques, fechando o circuito quando se dá uma colisão frontal do veículo contra o alvo designado.



Fig 3 - 41 – Carga explosiva em veículo

- (c) Embarcações;  
(d) Mergulhadores (colocando-se sob o alvo);

- (e) Aeronaves (difíceis de parar, especialmente se voando em zonas densamente povoadas).
- (3) Características mais comuns do suicida
  - (a) Indivíduos do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 17 e os 25 anos;
  - (b) Desempregado;
  - (c) Proveniente de famílias pobres;
  - (d) Normalmente, de baixo nível de escolaridade;
  - (e) Desiludido com a sua existência;
  - (f) Não é líder, nem tem uma personalidade vincada, sendo portanto facilmente influenciado;
  - (g) Possui uma crença bastante forte na religião.
- (4) Uso de crianças/adolescentes para conduzir ataques
  - (a) No Iraque e Afeganistão, ocorreram diversos ataques a forças da coligação envolvendo adolescentes, quer como atacantes, quer actuando como vigias. Foram também usadas crianças com coletes explosivos e enviadas contra as tropas da coligação.
  - (b) Recomendações:
    - 1. Não assumir que as crianças são inofensivas;
    - 2. Permanecer alerta se se observar uma criança a aproximar-se da coluna ou observando de uma passagem superior;
    - 3. O adversário poderá usar, ou mesmo obrigar as crianças e adolescentes a conduzir ataques.
- (5) Indicadores gerais de ataque IED suicida

A referência de bombistas suicidas não é tarefa simples, considerando que se podem misturar na população local pelo que, se nada fizerem de suspeito, muito dificilmente poderão ser identificados atempadamente. Já no que concerne aos suicidas em veículos bomba (SVBIED), poderemos ter em consideração os seguintes pontos:

  - (a) Usualmente, o suicida não cumpre instruções dadas. No entanto, deve ter-se em consideração que, numa fase inicial, poderá aparentar colaboração, dando depois origem à tentativa de contornar a segurança;

- (b) Normalmente, é o único ocupante do veículo, e do sexo masculino. Este dado não é também regra, havendo relatos de ataques levados a cabo por vários indivíduos, sendo alguns do sexo feminino;
- (c) Apresentando por vezes a barba desfeita (questões religiosas);
- (d) Quanto às características gerais do veículo, alguns pontos podem chamar a atenção:
  - 1. Utilização de pneus novos num veículo velho, para garantir que os mesmos não rebentam com o excesso de carga transportada;
  - 2. Veículo excessivamente carregado, podendo este facto ser observado pelo estado dos amortecedores e guarda-lamas rebaixados;
  - 3. Vidros laterais e traseiros escurecidos ou com cortinas, cartões, etc., obstruindo a visibilidade para o interior do veículo;
  - 4. Ausência de chapa de matrícula.



Fig 3 - 42 – SVBIED momentos antes do ataque

**h. Conduzir operações de busca (tarefas individuais)**

Como referimos em §303 g. (8) uma força não especializada, conduz apenas uma busca básica.

Este tipo de busca está ao nível das competências e capacidades individual, integrado em pequenas unidades e em equipas cinotécnicas, que requerem um nível básico de conhecimentos. Todo o pessoal que integra a força deve cumprir estes requisitos mínimos.

Assim todo o pessoal deve ser treinado antes e durante a projecção no TO, devendo estar familiarizado com as TTP's de busca contribuindo assim para a sua própria segurança.

As patrulhas de busca devem de ser conduzidas por todas as forças em patrulha, para recolher o máximo de informação para o ciclo das informações e deverá ter-se em conta as ROE's e a legislação nacional (caveats). Este tipo de busca é utilizado nas patrulhas de rotina para privar o inimigo de recursos e capacitá-las para uma busca efectiva a pessoas, veículos e edifícios.

#### (1) Tipologia de Esconderijos

Os esconderijos podem ser permanentes ou de longo prazo, esconderijos transitórios, esconderijos de curta duração.

##### (a) Esconderijos permanentes ou de longo prazo

Os esconderijos permanentes são normalmente bem situados à prova de água, para armazenagem de recursos durante muito tempo. Estes esconderijos podem constar de construções de dimensão apreciável, enterradas ou em edifícios construídos propositadamente para este fim. Também podem ser improvisados com bidões de 200l enterrados, para ocultar apenas dois ou três itens.



Fig 3 - 43 – Exemplo de um esconderijo permanente

##### (b) Esconderijos transitórios

Normalmente situam-se junto a itinerários de acesso ou dentro da área do objectivo. São construídos para uma operação específica em determinada área. Usados para transferência de material entre o fornecedor e o utilizador no ataque, embora possa ser apenas do conhecimento do utilizador. Em caso de servir para transferência, o local estará convenientemente referenciado segundo uma sinalética

combinada entre as partes. Estes esconderijos podem ser usados várias vezes.



Fig 3 - 44 – Exemplo de um esconderijo transitório

#### 1. Esconderijos de curta duração

Estes esconderijos situam-se muito perto da zona do ataque e são utilizados pelo inimigo para ocultar material imediatamente antes e depois do incidente, permitindo-lhe deixar o ponto de contacto limpo. Por vezes a acessibilidade e conveniência é mais importante que a camuflagem pelo que estes esconderijos são muito vulneráveis à busca.

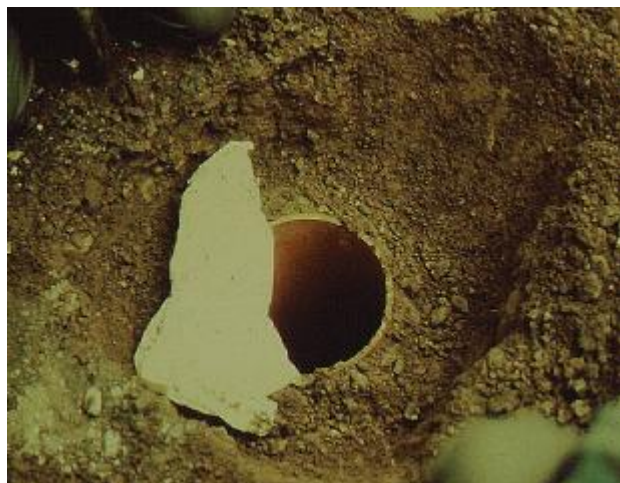


Figura 3 - 45 – Exemplo de um esconderijo de curta duração

Os requisitos para estes esconderijos são a acessibilidade, a ocultação, a disponibilidade para uso imediato, ser camuflado/dissimulado e não ser evidente a sua localização quer de dia quer de noite.

Locais típicos de esconderijos:

RURAL	URBANO
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sebes, cercas</li> <li>- Bermas da estrada</li> <li>- Bosques e vegetação</li> <li>- Muros de alvenaria</li> <li>- Infra-estruturas abandonadas</li> <li>- Vedações</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entulho</li> <li>- Infra-estruturas abandonadas e desabitadas</li> <li>- Pavimentos</li> <li>- Construções</li> <li>- Estradas e jardins</li> <li>- Esgotos e drenos</li> </ul>

Logo que seja encontrado algo que seja suspeito, tratar como sendo efectivo e pronto a ser activado, acrescentando ainda o facto de que se existe um então poderão existir mais.

i. Descrever as operações de limpeza de itinerários (tarefas individuais)

Este procedimento é executado por uma unidade treinada e equipada para cumprir esta tarefa, no entanto ao nível individual, se participar nesta tarefa, deverá proceder da seguinte forma:

- (1) Ter atenção a tudo o que pareça suspeito;
- (2) Garantir a sua própria segurança usando sempre que possível meios de observação (binóculos, equipamentos de visão nocturna...) de forma a conseguir observar o mais longe possível;
- (3) Parar logo que se depare com algo suspeito;
- (4) Proteger-se;
- (5) Alertar o comandante e a restante força;
- (6) Manter uma postura táctica de forma a estar preparado para reagir a uma possível emboscada ou ataque sniper;
- (7) À ordem, usando a técnica da verificação 5/25 metros, a seguir descrita, procurar IED secundários;
- (8) Procurar de imediato por possível pessoa responsável pela activação do IED ("triggerman"), um operador de câmara de filmar ("cameraman") e alguém que tente fugir do local;



- (9) Estar atento à aproximação de possíveis VBIED (IED em Carros Bomba – Vehicle-Borne IED).
- (10) Marcar (conseguir referenciar);
- (11) Registrar, nem que seja apenas de forma mental, a cor, e forma;
- (12) Se houver fios registrar, nem que seja de uma forma mental, a cor, se são 1 ou mais e para onde se dirigem;
- (13) Identificar possíveis locais de iniciação;
- (14) Identificar o possível “ponto de mira”;
- (15) Ocupar uma posição que garanta segurança;
- (16) Fazer um esboço.

j. Conduzir a técnica do 5/25m

(1) Generalidades

- (a) Qualquer coluna que execute um alto deve-se considerar vulnerável a um ataque IED;
- (b) Em qualquer tipo de alto, cada indivíduo deve conduzir uma inspecção do terreno até aos 5 metros e a equipa/ grupo a que pertence até aos 25 metros, dependendo do tipo de terreno;
- (c) As inspecções dos 5 aos 25 metros (5/25) devem ser conduzidas em busca de IED secundários e/ou pessoal da ameaça (“triggerman”) aquando de um incidente IED;
- (d) As inspecções (5/25) devem ser conduzidas imediatamente antes de parar, de forma a evitar que se caia no centro do raio de acção de um IED (Fig 3 - 46).

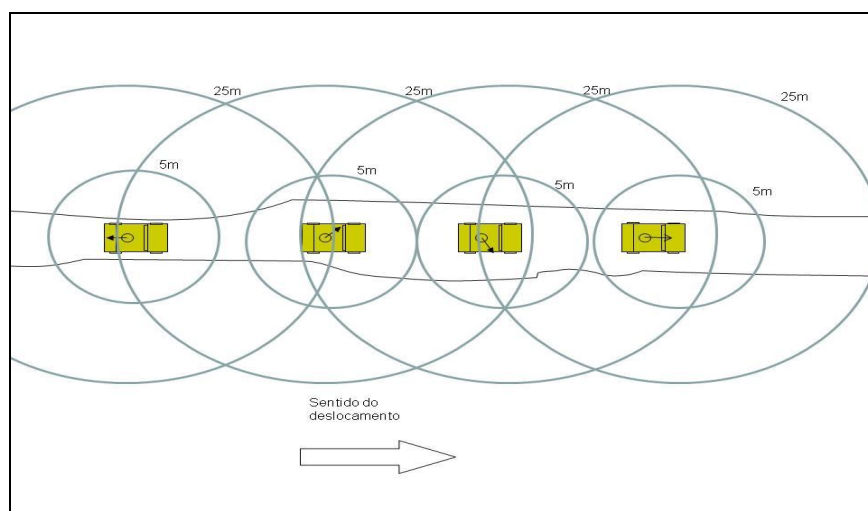


Fig 3 - 46 - Áreas de inspecção 5/25

(2) Inspeção aos 5 metros

- (a) Identificar uma posição onde fazer alto;
- (b) Todos os tripulantes de cada viatura verificam visualmente a área num raio de 5 metros à volta dos veículos, iniciando a verificação ao nível do solo e continuando até acima da altura da cabeça;
- (c) Procurar indícios tais como terra remexida, objectos suspeitos, tijolos soltos em paredes ou qualquer coisa fora do “normal”;
- (d) Confirmada a situação aos 5 metros os militares de cada viatura apeiam e conduzem uma verificação física por debaixo e em volta da viatura;
- (e) Alguns militares apeiam e conduzem, cada um do seu lado, uma verificação até à frente da viatura. De seguida, conduzem a verificação, em simultâneo, para a retaguarda da viatura; pelo menos um militar deve ser responsável pela verificação e segurança aérea e afastada.

(3) Inspeção aos 25 metros

- (a) Após a verificação até aos 5 metros estar concluída, é iniciada a verificação até aos 25 metros;
- (b) Conduzir uma inspeção física na área à volta da viatura num raio de 25 metros, dependendo do tipo de terreno;  
Continuar com a técnica utilizada, deslocando-se tantas vezes quanto necessárias até se perfazer a distância à volta da viatura de um raio de 25 metros. Manter a verificação e segurança aérea e afastada.
- (c) Verificar a existência de indícios da presença de IED;
- (d) Ficar alerta à possível existência de pessoal da ameaça (“triggerman”) a observar as acções da coluna;
- (e) Se se localizar um IED permanecer calmo já que qualquer atitude precipitada pode alertar o “triggerman” levando-o a detonar o engenho;
- (f) Não tocar ou remover o IED, chamando à posterior uma equipa EOD.

**k. Identificar áreas perigosas**

- (1) Quando, em ambiente IED, nos referimos a “áreas perigosas”, estamos-nos a referir a áreas/locais específicos que podemos encontrar no deslocamento, os quais os insurgentes poderão utilizar para colocar IED para, assim, atacar as nossas forças. Essas áreas/locais são normalmente designadas por pontos vulneráveis (PV);
- (2) A localização dos IED tanto pode ser feita de uma forma expedita rápida como deliberada e prolongada no tempo;



- (3) Normalmente as forças opositoras procuram passar a ideia de que “ é normal isto estar assim, já ontem estava assim....” por exemplo vão cavando, fazendo trabalhos numa estrada ao longo de determinado tempo, as forças inicialmente investigam, mas depois criam a ideia de que “não é nada, é normal haver trabalhos nesta zona....” quando isto acontece o IED pode estar pronto a ser usado e as forças são atacadas;
- (4) É comum repetir a localização de IED;
- (5) Devem ser procurados quer os sinais mais estranhos, quer os mais óbvios;
- (6) É comum a utilização de um falso IED para atrair a força para uma zona de morte e aí se atacada pelo verdadeiro IED;
- (7) A presença de menos pessoas onde habitualmente existem bastantes, pode indicar a possibilidade de um ataque de IED;
- (8) As características típicas para a localização de um IED são:
  - (a) O inimigo já teve um ataque com sucesso naquele local;
  - (b) Uma boa posição de observação directa do local;
  - (c) Um bom itinerário de fuga;
  - (d) Existência de obstáculos entre o local onde o IED é colocado e a posição do observador/ gatilho;
- (9) Há , no entanto locais mais comuns:

O “Big 5”

- Passagens hidráulicas / valetas
- Areia macia
- Subida-descida íngreme
- Curvas apertadas circundadas por terreno dominante
- Estrangulamentos

Se observado algum destes indicadores, efectuar altos noutra localização (preocupação em especial para os comandantes).

Se em movimento, atenção redobrada e equacionar um trajecto alternativo (preocupação em especial para os comandantes).

Quanto mais indicadores existirem numa localização, maiores as probabilidades de encontrar IED's.

Existem outros indicadores de áreas perigosas e de possível emboscada:

- (10) Podemos dividir os Pontos Vulneráveis em cinco tipos principais:

(a) Manilhas/Cursos de Água:

Não há necessidade de preparação do local de colocação do IED por parte dos insurgentes. Cursos de água ou zonas rochosas também são locais de fácil colocação;

(b) Estrangulamentos de itinerários

Possibilitam canalizar as forças e fornecem aos insurgentes uma ocasião perfeita para o ataque;

(c) Curvas apertadas

A força terá de diminuir a velocidade de deslocamento e reduzem-se os campos de tiro e de observação;

(d) Itinerários de areia solta

Proporcionam uma colocação fácil e de rápida de IED

(e) Declives

Devido à inclinação das viaturas torna-se difícil a visualização do terreno. A velocidade de deslocamento que as viaturas adoptam diminui, quer seja a subir ou a descer, o que facilita o momento exacto da detonação do engenho explosivo.

(11) Também devem ser considerados como potenciais PV:

(a) Locais de anteriores ataques IED ;

(b) Áreas ou itinerários dominados por terreno circundante.

**I. Executar a travessia de áreas perigosas (tarefas individuais)**

(1) A travessia de uma área perigosa é uma tarefa colectiva;

(2) Ao nível individual, sempre que tenha que efectuar uma travessia de uma área perigosa integrado numa força deve:

(a) Estar permanentemente atento ao seu sector de vigilância;

(b) Parar logo que detecte algo suspeito;

(c) Proteger-se;

(d) Informar a cadeia de comando e a restante força.

**m. Executar operações de postos de controlo**

(1) A operação de um posto de controlo é uma tarefa colectiva;

(2) No caso de estar a operar um Posto de Controlo, onde a ameaça IED esteja presente, e no âmbito da detecção de possíveis IED deve proceder do seguinte modo:

(a) Manter uma postura desperta e atenta a tudo o que lhe pareça suspeito;

- (b) Logo que detecte algo suspeito, deve proteger-se, informar a cadeia de comando e informar a restante força;
- (c) Ter particular atenção aos seguintes aspectos:
  - 1. Viaturas mais lentas que o habitual;
  - 2. Viaturas civis a bloquear/ fazer abrandar colunas
  - 3. Viaturas com um só ocupante;
  - 4. Alterações drásticas no transito civil;
  - 5. Existência de pessoas a filmar/ fotografar – ATENÇÃO AO USO DE TELEMÓVEIS;
  - 6. Matrículas falsas ou sem matricula;
  - 7. Verificar se não existe nenhum íman no guarda-lamas da viatura;
  - 8. Dentro do capô, verificar fios fora do normal;
  - 9. Dentro da viatura, verificar os forros, se os bancos não estão rasgados, porta-luvas;
  - 10. Símbolos oficiais (cruz vermelha, etc.) em locais errados;
  - 11. Condutores não familiarizados com os controlos da viatura;
  - 12. Condutores aparentemente agitados ou perdidos nas direcções a tomar;
  - 13. Viaturas com várias antenas;
  - 14. Buracos/ cavidades onde se possam esconder explosivos;
  - 15. Autocolantes recentes;
  - 16. Escoltados por viaturas estranhas;
  - 17. Pneus novos em viaturas velhas;
  - 18. Existência de algo que impede a vista para o interior da viatura – vidros fumados ou tapados;
  - 19. Modificações nas viaturas ( por exemplo partes de chapas retiradas, forros colocados de novo...);
  - 20. Coisas estranhas no interior das viaturas (por exemplo fios, botijas de gás, caixas grandes, malas...);
  - 21. Suspeitas de um sistema de gatilho ( por exemplo um interruptor, rádio emissor recepto, relógio, cabos eléctricos descarnados....);
  - 22. Existência de materiais estranhos ( por exemplo restos de pó ou granulados de cor esbranquiçada.... );

- 23. Depósito de combustível extra;
- 24. Cheiros estranhos;
- 25. Resíduos estranhos na parte de baixo da viatura;
- 26. Viatura pintada recentemente;
- 27. Marcas de pedras no para – brisas;
- 28. Bocados soltos de arames, fios, fita isoladora;
- 29. Sem pneu suplente ou com pneu suplente mas que ao tocar parece ser sólido ( estar cheio de alguma coisa que não seja ar);
- 30. Sem matrícula;
- 31. Com grandes volumes de caixas, sacos... no bancos dos passageiros;
- 32. Exemplos de revistas em alguns tipos de viaturas;;

**- Cinco áreas a tratar  
numa Revista Inicial:**

- Mala ou Porta-bagagens
- Interior
- Compartimento do Motor
- Exterior
- Parte Inferior do veículo

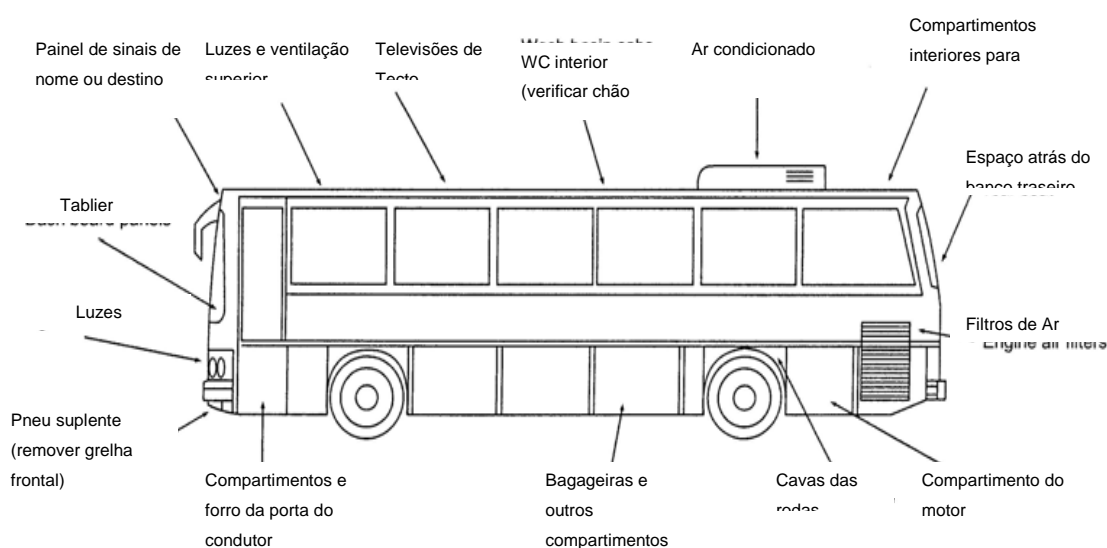
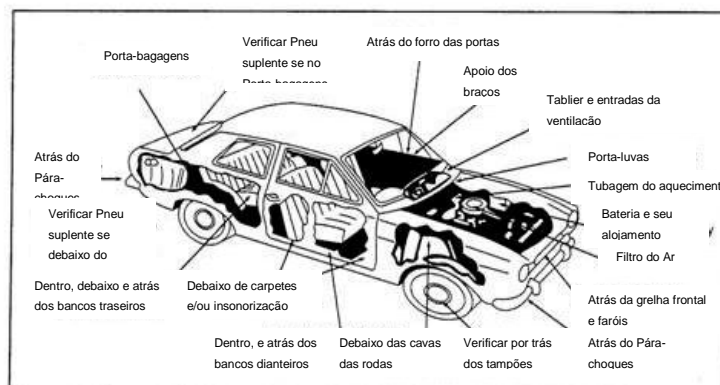


Fig 3-47 – Exemplos de possíveis locais para esconder/ocultar IED em viaturas

(d) Alguns exemplos do TO do Afeganistão:

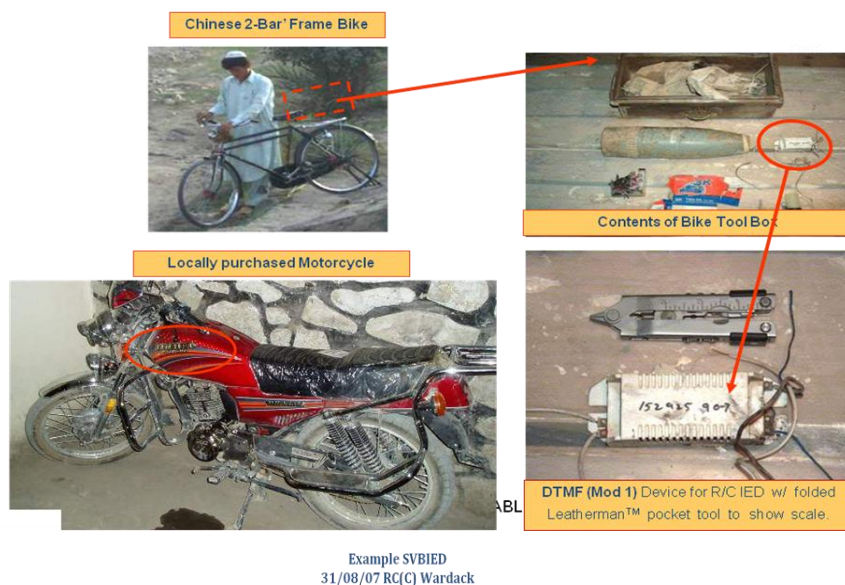


Fig 3 - 48 – Exemplos do TO do Afeganistão

(e) Além das viaturas, deve manter uma particular atenção a possível suicidas: Assim deverá ficar particularmente atento aos seguintes aspectos:

1. Se ao executar uma revista, quem está a ser revistado, deixar cair algo (por exemplo os documentos de identificação), É ELE QUE O TEM QUE APANHAR!!! Tenha sempre em mente, que ao recolher algo do solo, está numa posição vulnerável;
2. Olhar para as mãos e verificar se não tem nenhum dispositivo com ele, tipo telemóvel, interruptor...;
3. Ter atenção que pode haver um segundo “homem gatilho”, no caso do suicida primário, por qualquer razão não se fazer explodir, o segundo homem gatilho, assim o fará;
4. Antigamente o típico era um homem sem barba e de cabelo cortado, actualmente os ataques podem ser feitos por varias pessoas incluindo mulheres e crianças;

5. Ignoram ordens para parar;
6. Entre os 24 e 25 anos;
7. Vestidos de uma forma muito sofisticada ( boas roupas) para o local e situação.

**0305. Neutralizar IED colocados e/ou meios remotos empregues para a sua iniciação**

**a. Operar equipamentos de contra medidas electrónicas (CME)**

- (1) As CME são por definição “as acções que visam impedir ou degradar a utilização eficaz do Espectro Electromagnético pelo inimigo, mediante o emprego de acções de empastelamento, decepção e neutralização electrónica”. Relativamente à protecção RC-IED, apenas abordaremos a questão do empastelamento.
- (2) O empastelamento define-se como sendo a “deliberada irradiação, re-irradiação, ou reflexão de energia electromagnética com o objectivo de dificultar a utilização, pelo inimigo, de dispositivos, equipamentos ou sistemas electrónicos”. Assim, os três tipos de empastelamento são: por irradiação, por re-irradiação e por reflexão. O empastelamento por re-irradiação e por reflexão são mais utilizados em não-comunicações e o empastelamento por irradiação é o mais utilizado em comunicações em que deliberadamente se irradia um sinal para impedir ou perturbar o funcionamento dos receptores insurgentes. Devido a este facto, apenas o empastelamento por irradiação vai ser focado nesta publicação.
  - (a) O empastelamento por irradiação pode ainda ser caracterizado pelo seu comportamento na potência em relação à frequência:
    1. Empastelamento pontual, onde apenas uma frequência é sobreposta por um sinal de potência superior;

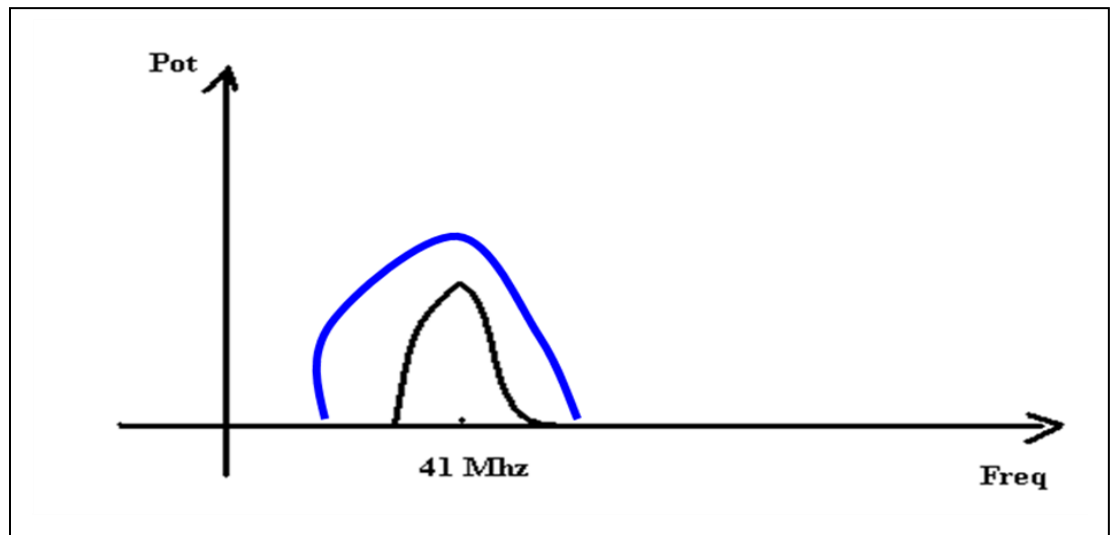


Fig 3 - 49 – Representação do Empastelamento Pontual

2. Empastelamento de barragem, onde um intervalo de frequências é sobreposto por um sinal de potência superior;

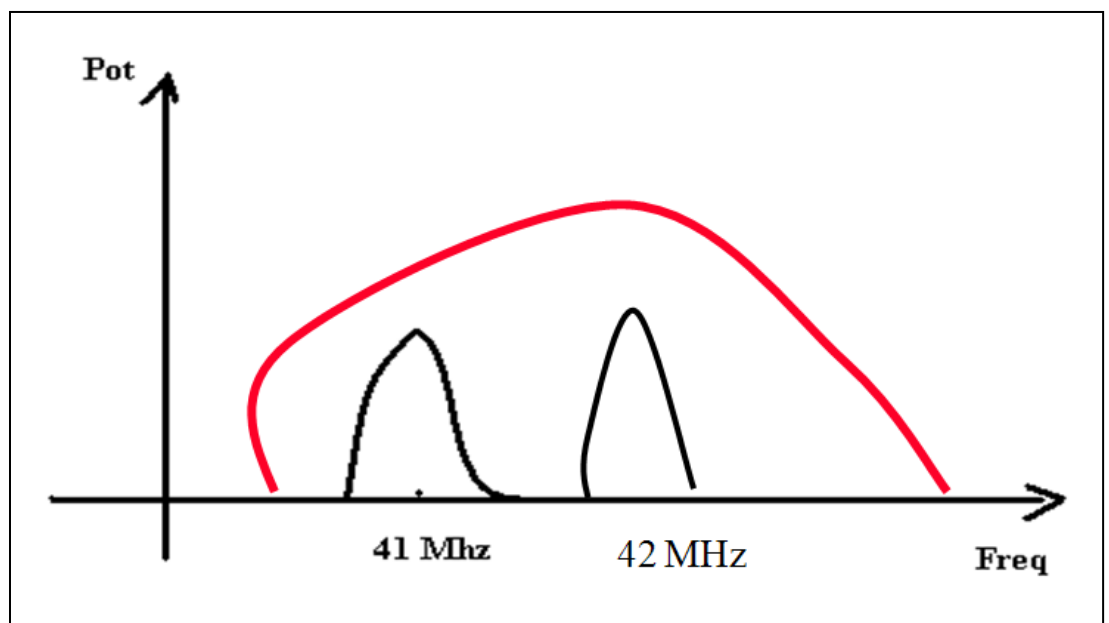


Fig 3 - 50 – Representação do Empastelamento de Barragem

3. Empastelamento por varrimento, em que um sinal de potência superior ao sinal da comunicação, percorre sequencialmente valores de frequência diferentes;

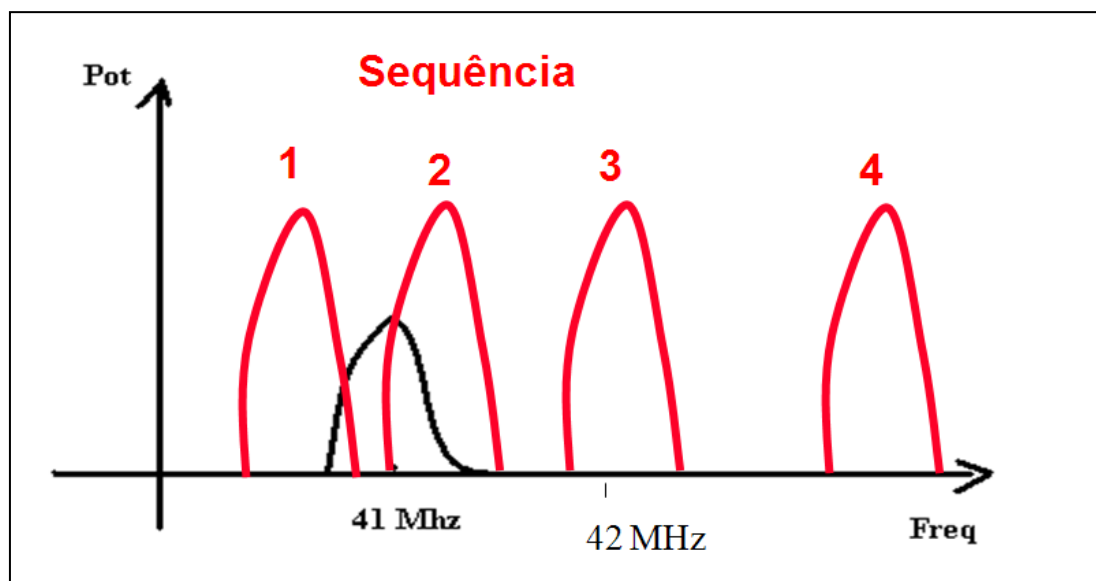


Fig 3 - 51 – Representação do Empastelamento por Varrimento

4. Empastelamento por salto, em que um sinal de potência superior ao sinal da comunicação, percorre valores de frequência diferentes de acordo com um algoritmo de salto;

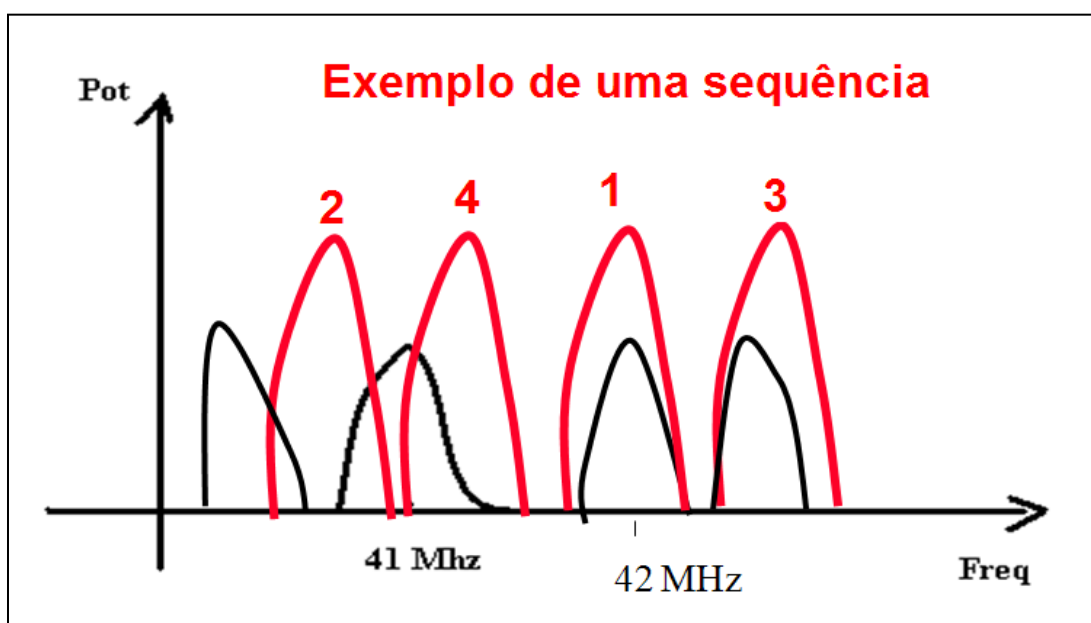


Fig 3 - 52 – Representação do empastelamento por salto

5. Os equipamentos que fazem empastelamento nesta vertente de protecção da força contra RC-IED, são designados por “inibidores de frequência” e normalmente combinam todas as características do empastelamento de irradiação.
- (3) A formação relativa aos equipamentos inibidores de frequência em uso no Exército Português é actualmente ministrada na Escola Prática de Transmissões. Os sistemas ao serviço do Exército Português são: o



Electronic Jammer Against Bombs (EJAB), o C-Guard Slider e os Guardian, sendo estes últimos uma versão Man-Pack.

- (4) Estes equipamentos são desenhados com o objectivo de empastelar emissões que tenham o propósito de detonar cargas explosivas, protegendo assim viaturas, equipamento e pessoal, de ataques RC-IED. Os equipamentos com montagens veiculares como o EJAB e o C-Guard Slider são desenvolvidos para serem utilizados individualmente em colunas pequenas até 3 veículos, sendo portanto necessário um número superior destes inibidores de frequência para proteger colunas maiores.
- (5) A designação de “bolha de protecção” é utilizada para definir a distância ao redor do inibidor de frequência que confere protecção contra o sinal do emissor insurgente, ou seja, onde a potência do sinal do inibidor de frequência consegue ser superior à potência do sinal do emissor insurgente. Esta bolha de protecção tem uma variação no seu diâmetro de acordo com algumas variáveis em jogo que são a potência do emissor insurgente, distância desse emissor ao receptor do IED e da potência debitada nessa frequência pelo nosso inibidor (eliminação da palavra frequência). Esta distância de protecção varia também se o deslocamento não for feito por áreas de campo aberto em que a linha de vista seja óptima, assim, quaisquer obstáculos como edifícios ou elevações vão modificar o tamanho e forma da bolha de protecção.

**b. Conduzir TTP de CME**

- (1) Os equipamentos que surgem actualmente na construção dos RC-IED são essencialmente os seguintes:
  - (a) Family Radio Systems (FRS - designação nos Estados Unidos da América) ou Personal Mobile Radio (PMR - designação na Europa), são rádios que trabalham na banda do UHF e são muito fáceis de adquirir, não necessitam de licença, são difíceis de detectar e têm baixo custo.



Fig 3 - 53 – Rádio PMR utilizado num RC-IED

- (b) GSM celular, os telemóveis de primeira geração são fáceis de adquirir, não necessitam de linha de vista para serem accionados, mas têm como inconveniente a variação de tempo de accionamento de chamada para chamada.

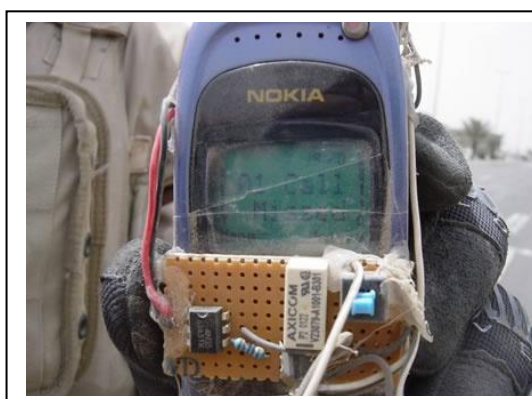


Fig 3 - 54 – Telemóvel GSM utilizado num RC-IED

- (c) CDMA/UMTS – os telemóveis de nova geração tornam-se muito mais resistentes ao empastelamento do que os telemóveis que operam com GSM.

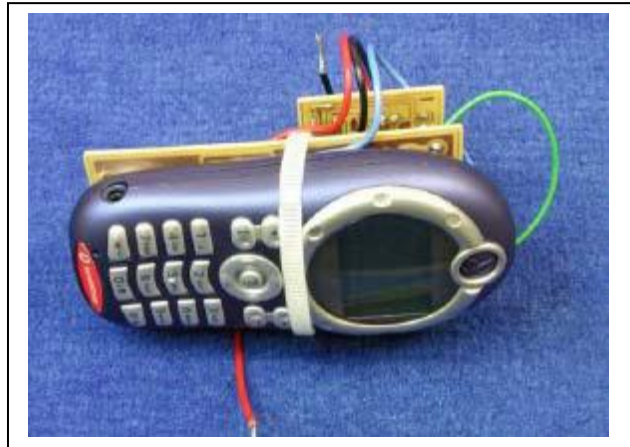


Fig 3 - 55 – Telemóvel de nova geração utilizado num RC-IED

- (d) Os telefones sem fios de longo alcance, que possuem uma potência elevada, são mais avançados, pois já possuem funções como o auto-scan e usam para a comunicação um canal de up-link e outro de down-link.



Fig 3 - 56 – Telefones Sem Fios de Longo Alcance

- (e) Rádios portáteis para comunicações profissionais ou amadoras são mais difíceis de encontrar, debitam maior potência (5W), garantem uma maior qualidade (marcas reconhecidas no mercado tais como: Kenwood, Yaesu, Alinco, ICOM) e podem ser usados com as funcionalidades CTCSS/DMTF/DCS.



Fig 3 - 57 – Rádio Portátil

- (f) São ainda usados outros equipamentos, tais como comandos de portões de garagem, campainhas sem fios, comandos de fecho centralizado e de alarmes dos carros e controles de miniaturas de modelismo, mas que, por possuírem menos potência e usarem frequências discretas, são preteridos relativamente aos anteriores. Todo o equipamento que tenha a capacidade de transmitir um sinal de radiofrequência pode ser adaptado como accionador de um RC-IED.
- (2) A tendência na utilização destes equipamentos varia se, no meio onde os IED são implantados, existirem os suportes adequados. Por exemplo, os telemóveis CDMA/UMTS de nova geração, só poderão ser utilizados se a rede das operadoras estiver preparada para essa tecnologia. A necessidade de usar equipamentos com maior potência também surge se as forças usarem CME.

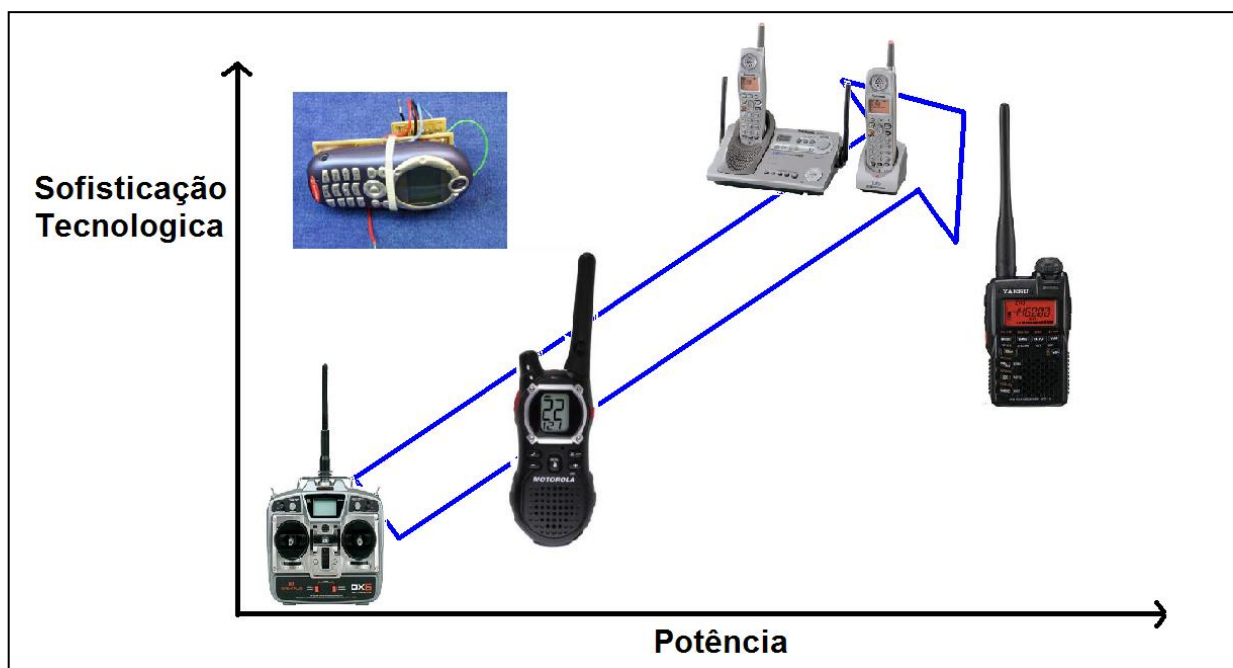


Fig 3 - 58 – Relação da Sofisticação Tecnológica e Potência dos equipamentos usados.

- (3) Tem-se assistido a uma evolução na forma como é accionado o RC-IED:
- (a) Inicialmente, era utilizado para a activação dos RC-IED a acção de qualquer potência emitida numa determinada frequência mas, actualmente, este método não é seguro uma vez que pode provocar a sua ignição acidental no momento da colocação do RC-IED no local, pois se apenas é preciso que alguma potência seja emitida na frequência predefinida e com o espectro electromagnético tão congestionado, esse “acidente” ocorrerá com relativa facilidade;
  - (b) A utilização do sistema Continuous Tone-Coded Squelsh System (CTCSS) passou a permitir comunicações em linha privada, pois apenas os receptores com o mesmo código de tom é que activam a recepção;
  - (c) A utilização do sistema Dual-Tone Multi-Frequency (DMTF), em que são utilizados tons de duas frequências, semelhante ao usado na marcação numérica dos telefones recentes, permite que apenas um conjunto predefinido de tons sejam o código de activação da recepção. Como exemplo, pode ser associado um decodificador DTMF a um telemóvel que esteja configurado para atender automaticamente e o decodificador espera pela sequência DTMF correcta para passar corrente eléctrica ao detonador;

- (d) A utilização do sistema Código Digital (Coded Squelsh - DCS) passou a permitir também a comunicação em linha privada, pois apenas os receptores que descodifiquem os dados digitais com a palavra código enviados na emissão é que activam a recepção. A desvantagem para o sistema CTCSS é que este ocupa um pouco mais de largura de banda para permitir o envio da palavra código;
  - (e) A utilização da combinação entre Remote Control + Passive Infra Red (PIR) permite uma pré-activação do sistema por controle remoto na aproximação do alvo a atacar e que é activado quando o alvo atravessa o campo do sensor de infra-vermelhos. Assim, tornam-se relativamente imunes às medidas CME de protecção, pois a pré-activação pode ser feita fora do alcance das mesmas. Os sensores PIR (muito encontrados em alarmes de carros) detectam alterações no padrão de calor na zona de acção do sensor, portanto é o alvo que o activa. Mas como só o sensor não discrimina o alvo, este é ligado com um sistema activado remotamente, quando as viaturas escolhidas para serem atacadas se aproximam da zona de morte do dispositivo;
  - (f) A utilização da combinação entre remote control + pratos de pressão, tem o princípio da pré-activação e é idêntico ao anterior, embora a forma de activar o IED pelo alvo seja através da pressão que o alvo exerce nos pratos;
- (4) A utilização do empastelamento como medida de protecção também tem limitações. Uma vez que o empastelamento nunca é perfeito, os insurgentes podem alterar as frequências utilizadas, a potência usada no empastelamento é limitada, todas as antenas têm nulos no seu diagrama de radiação, não existe sempre uma óptima linha de vista, a polarização da onda electromagnética também é importante e na recepção existem ainda reflexões e múltiplos caminhos da onda, causados pelo terreno envolvente que poderão alterar o sinal que activa o engenho explosivo.
- (5) Para as comunicações rádio das nossas forças, há que ter em conta o seguinte:
- (a) Abrir uma janela para as comunicações com uma forma de onda de baixo ruído, na largura de banda empastelada;
  - (b) Ter em atenção o possível aparecimento de harmónicas que causem interferências, que dificultarão as comunicações;
  - (c) Distância entre o empastelador e a antena de recepção;

- (d) Polarização da antena de recepção;
- (e) Ponderar o uso de frequências diferentes;
- (f) Uso de filtros, que permitem criar janelas de comunicações, na banda empastelada;

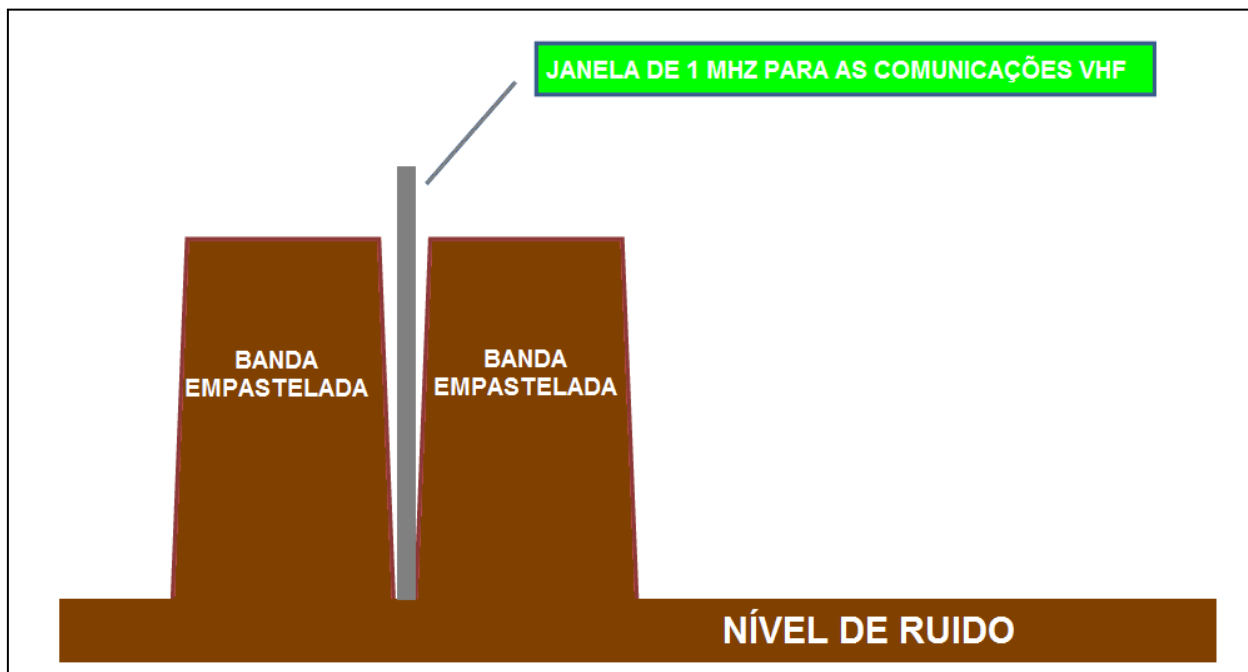


Fig 3 - 59 – Representação de uma janela de comunicações na banda a ser empastelada.

**c.** Conduzir o método CLIC (confirmar, limpar, isolar, controlar)

O "CLIC" (Confirmar, Limpar, Isolar e Controlar) representa um método simples a seguir quando se encontra um IED não detonado. A detecção de um IED pode ser feita através de acções de limpeza de itinerários, patrulhas, informações, etc.

(1) Confirmar

- (a) Estabelecer e confirmar a presença de um engenho suspeito;
- (b) Deve assumir-se sempre que o IED encontrado pode explodir a qualquer momento;
- (c) Desligar todos os meios rádio ou telemóveis num raio de 50m do engenho;
- (d) Nunca empregar mais pessoal do que a situação táctica o exigir;
- (e) Estabelecer e confirmar a presença do engenho;
- (f) Nunca tocar ou mover o engenho;
- (g) A confirmação deve ser efectuada de um local seguro, a uma distância que não ponha em perigo a força;

- (h) Para a observação podem usar-se aparelhos ópticos como binóculos e as miras telescópicas das armas;
- (i) Não tentar fazer o trabalho das equipas de EOD;
- (j) Assegurar que toda a força permanece alerta para a eventualidade da presença de um engenho secundário;
- (k) Fazer o relatório de incidente e chamar a equipa EOD.

(2) Limpar

- (a) Evacuar a área de todo o pessoal até uma distância segura e o mais rápido possível;
- (b) O Comandante no local (on-scene commander), decide a área a limpar:
  - 200m - pequeno engenho / bomba postal;
  - 300m - carro bomba;
  - 600m - engenho de grandes dimensões tipo camião bomba. Se for uma área aberta aumentar para 1000m.
- (c) Marcar a posição: tirar o azimuth e a distância ao engenho, nunca a menos de 200m do material suspeito;
- (d) Identificar e estabelecer um ponto de controlo de incidentes. Neste local deve ser executada uma busca minuciosa;
- (e) Aguardar sempre pela possível presença de um IED secundário;
- (f) Produzir os relatórios superiormente determinados.

(3) Isolar

- (a) Formar um cordão de segurança e não deixar ninguém entrar até que a equipa EOD (EqEOD) considere a área limpa e segura para a força e outros elementos que pretendam chegar ao local.
- (b) Estabelecer posições de bloqueio para impedir o tráfego de veículos e pessoal;
- (c) Só à ordem do “on-scene commander” poderá entrar ou sair pessoal ou viaturas;
- (d) Considerar que, provavelmente, o inimigo estará a observar e a fazer a “sua jogada”;
- (e) Verificar aleatoriamente pessoas que abandonem a área;
- (f) Observar elementos suspeitos fora da área do cordão. Alguns deles poderão transportar material suspeito, electrónico, ou uma câmara de



filmar ou ser um potencial “triggerman”. Deve-se revistar e ficar atento ao seu comportamento;

- (g) Quando se retirar pessoal da área, não se distrair com a chegada de reforços para o reajuste do cordão de segurança;
- (h) Se existirem testemunhas, devem ser interrogadas por agentes credenciados;
- (i) Os insurgentes podem tentar atacar as forças de segurança locais usando um VBIED;
- (j) O “on-scene commander” do incidente reajustará o dispositivo à medida que chegarem reforços;
- (k) Se possível, estabelecer um cordão interno e um cordão externo;
- (l) Efectuar a verificação 5/25;
- (m) Manter a segurança em 360 graus;
- (n) Mostrar uma postura “ofensiva”.

(4) Controlar

- (a) Criar um ponto de controlo de entrada;
- (b) O “on-scene commander” comanda o cordão;
- (c) Controlar os transeuntes até à chegada da EqEOD;
- (d) A EqEOD decidirá as distâncias de segurança e comandará todas as operações em relação ao IED;
- (e) A EqEOD selecciona o seu próprio posto de comando;
- (f) O “on-scene commander”, com a colaboração da EqEOD, “filtra” as entradas no local;
- (g) Só à ordem do “on-scene commander” se encaminharão as entidades competentes, antes ou após a explosão;
- (h) Só a EqEOD pode declarar que a área está segura;
- (i) Não esquecer outras formas que os insurgentes poderão empregar para atacar, como armas de fogo ligeiras, morteiros, RPG, IED secundários, etc;
- (j) Manter uma distância de segurança e não permitir que se aproximem do cordão;
- (k) Manter um plano de contingência para o caso de ataque por armas de pequeno calibre ou foguete granadas (RPG);
- (l) Lembrar sempre que a força, para todos os efeitos, se deve considerar numa zona de morte;

- (m) Manter-se em alerta e procurar o potencial “triggerman”;
- (n) Manter o escalão superior informado.

**d. Executar relatórios IED**

- (1) A derrota do sistema IED consiste na previsão, prevenção, detecção, neutralização, mitigação e exploração. Deste modo inclui, entre outras acções, o desenvolvimento e uso de tecnologias e métodos para apoiar as forças na detecção e na identificação dos IED.
- (2) Através dos relatórios é possível providenciar e partilhar informação pormenorizada em tempo. Para isso, o fluxo de relatórios deve ser definido para que se consiga partilhar e analisar toda a informação em tempo útil.
- (3) Devem ser enviados ou recebidos o mais rapidamente possível e sempre que se obtenha informação adicional, o escalão superior deve ser informado.
- (4) Estes relatórios devem ser anexados aos RELIM e aos SITREP que a Força envia ao seu escalão superior.
- (5) No caso dos IED, deve ser usado o TEN LINE REPORT (Anexo A).

**e. Identificar as entidades superiores referentes ao IED e o seu papel**

- (1) No que diz respeito aos IED, as entidades superiores variam consoante o tipo de missão e organização onde estamos inseridos. O escalão superior poderá ser representado por uma entidade ou por um conjunto de pessoas, que serão os destinatários dos relatórios elaborados pelo escalão subordinado.
- (2) Após receber os relatórios do escalão subordinado, o escalão superior deve:
  - (a) Decidir a acção a tomar, face à situação descrita, as ROE da missão e do país e as NEP da sua força, que podem passar pelo accionamento das equipas EOD, da *Quick Reaction Force*, do Apoio Sanitário e da Polícia Militar, com vista à resolução do incidente;
  - (b) Enviar o relatório inicial de incidente para o seu escalão superior;
  - (c) Receber actualizações das forças no terreno e enviar as mesmas para o seu escalão superior;
- (3) O seu papel é fazer com que a ameaça IED seja neutralizada para que as NF e a população tenham liberdade de movimentos e de acção no local sem que um IED detone.
- (4) Esta neutralização pode ser temporária ou permanente:

- (a) Temporária quando o IED não foi detectado<sup>1</sup>. O recurso a contra medidas electrónicas (empastelamento), tais como electronic jammer against bombs irá permitir que as NF possam deslocar-se com relativa segurança perto do IED. Ter em atenção que não se deve assumir que as contra-medidas electrónicas (CME) garantem protecção absoluta contra RC-IED, dado que o adversário pode ter a capacidade táctica ou técnica de ludibriar este meio. Recorda-se que o uso deste equipamento pode afectar outros sistemas e a desconflitualização deve ser tida em conta;
- (b) Permanente quando o IED foi detectado. Neste caso, normalmente são destacadas EqEOD para desmantelar, reduzir ou neutralizar o IED, tendo em conta a preservação do material para a exploração C-IED.

**f. Solicitar os procedimentos das entidades superiores referentes ao IED**

A unidade subordinada após enviar o seu relatório, deve aguardar pela decisão do escalão superior, por forma a que a ameaça IED seja minimizada ou neutralizada.

**0306. Mitigar os efeitos da detonação de IED**

**a. Executar colunas motorizadas em situação IED (tarefas individuais)**

- (1) Qualquer deslocamento em ambiente IED é um deslocamento em contacto, por isso deves manter uma postura de alerta constante e estar a fazer e responder constantemente à pergunta: “ se acontecer aqui algo, o que faço?”

**(2) Responsabilidade do Comandante**

O comandante da coluna é responsável por todas as fases do movimento, incluindo:

- Conhecimento de possíveis locais de colocação de IED's;
- Conhecimento dos tipos de IED's;
- Sequência de planeamento e ordens para um movimento;
- Tácticas em movimentos;
- Segurança nos movimentos;
- O que fazer se a coluna for atacada.

**(3) Planeamento do movimento**

---

<sup>1</sup> Pode dar-se o caso do IED ter sido detectado mas não há capacidade para se fazer a neutralização permanente.

O comandante da coluna deve planejar o movimento segundo a seguinte sequência:

- Receber a missão – Obter pormenores tais como fita do tempo, itinerários, etc.
- Ordem preparatória – Fita do tempo, equipamento a transportar, etc.
- Plano inicial – Estudo do itinerário (itinerários disponíveis, potenciais riscos, zonas seguras no itinerário, “hot spots”, etc.
- Apoio de Serviços – manutenção preventiva, combustível adicional, apoio sanitário, munições, água e alimentação, etc.
- Brifingue do movimento – detalhes sobre organização da coluna, sequências, cadeia de comando, tarefas individuais, etc.
- Supervisionar.

#### 1. Planeamento

Durante o planeamento o comandante da coluna deverá ter-se em atenção às:

- Regras de empenhamento;
- After action reviews de patrulhas anteriores;
- Compreender as TTP's da ameaça;
- Recolher informações / Mapas/ utilização GPA;
- Conhecer áreas minadas;
- Conhecer as TTP's amigas;
- Localizações e tempos de resposta da QRF/EOD/MEDEVAC;
- Condições meteorológicas.

#### 2. Planeamento do itinerário

#### 3. Organização da coluna de marcha

#### 4. Treinos

#### (4) Medidas de Protecção no interior de viaturas:

A sobrevivência dos ocupantes das viaturas neste tipo de ambiente requer a preparação da viatura e medidas passivas pelos ocupantes antes de ocorrer um ataque de IED.

As medidas de protecção individuais inclui a boa utilização e preparação dos:

1. Cintos de segurança – utilização em permanência durante os deslocamentos;



Fig 3 – 60 – Postura em viatura

2. Utilização correcta do equipamento de protecção individual:

Protecção ocular – protege de areias, poeiras evitando a cegueira temporária ou permanente;

Protecção auditiva – ruptura de tímpanos aquando de um rebentamento o que provoca desorientação;

Colete balístico – protecção contra a fragmentação, lesões no crânio, etc;



Fig 3 – 61 – Postura em viatura

3. Postura de condução:

Stand-off do volante – para evitar ferimentos potenciais no peito;

Ergonomia – sentar-se de costas direitas e afastados das portas, reduzindo efeitos de aclaração nas costas e pescoço;

Mitigar a fadiga – descanso adequado, altos frequentes e hidratação;

Ângulo de visão – ajustar espelhos, conhecer zonas mortas.



Fig 3 - 62 – Postura em viatura

4. Área dos passageiros:

Postura – pés firmemente no pavimento, arma na vertical afastada do corpo, cintos de segurança colocados, equipamento de protecção individual envergado e inter-comunicadores;

Treinar procedimentos – auto-extracção, extinção de incêndios, primeiros socorros



Fig 3 - 63 – Postura em viatura

5. Se for condutor, ter atenção aos seguintes aspectos:

- a. Manter-se no STANDOFF! (dentro da bolha de segurança criada pelas restantes viaturas amigas e dispositivos de inibição electrónica);
- b. Garantir a dispersão na coluna de acordo com as condições de visibilidade e segurança;
- c. Não provocar quebras de segurança;
- d. Não parar (sem ser necessário) em itinerários onde normalmente o trânsito se desloca a alta velocidade;

- e. Esclarecer com o chefe de viatura quando conduzir de uma forma defensiva ou ofensiva;
        - f. Não esquecer que a velocidade deverá estar adequada ao local e condições que se encontram, além disso, A VELOCIDADE TAMBÉM MATA.
    - 6. Se for apontador da arma principal da viatura focar a atenção nos seguintes aspectos:
      - a. Manter-se alerta em 360° - tem o melhor campo de observação de todos os que se deslocam na viatura;
      - b. No entanto, lembrar-se que tem um sector de tiro na coluna –
      - c. De acordo com as ROE, impedir a entrada de viaturas estranhas na coluna;
      - d. Manter-se numa postura de “low profile” ( O MAIS BAIXO POSSÍVEL NA TORRETA) ;
      - e. Manter a comunicação permanente com o interior da viatura e com a restante coluna.
  - b.** Executar acções apeadas em situação IED (tarefas individuais)
    - (1) Acções a tomar quando detectado um IED durante um deslocamento
      - (a) Parar;
      - (b) Proteger-se;
      - (c) Alertar o comandante e a restante força;
      - (d) À ordem, isolar rapidamente a área (100 m em 360°) e integrar o perímetro de segurança, garantindo a protecção da Força (300 m em 360°) de forma a impedir que as pessoas entrem para dentro do dispositivo e as pessoas que saiam se possa pedir aleatoriamente a identificação a fim de identificar algum suspeito;
      - (e) Manter uma postura táctica de forma a estar preparado para reagir a uma possível emboscada ou ataque sniper;
      - (f) À ordem, usando a técnica da verificação 5/25 metros, procurar IED secundários;
      - (g) Confirmar se possível, a presença do IED de uma distância segura;
      - (h) Procurar de imediato por possível pessoa responsável pela activação do IED (“triggerman”), um operador de câmara de filmar (“cameraman”) e alguém que tente fugir do local;

- (i) Reforçar a segurança local e incrementar o grau de segurança;
  - (j) Estar atento à aproximação de possíveis VBIED (IED em Carros Bomba – Vehicle-Borne IED).
- c. Reagir a uma explosão de um IED durante um deslocamento (sem flagelação)**
- (1) Perante a explosão de um IED, os elementos da Força (aqueles que não foram envolvidos directamente) comunicam de imediato ao Comandante da Força – identificação; localização da explosão ( direcção e distância); tipo de ataque; quais as viaturas (da Força) atingidas ao Comando da Força; se houve civis envolvidos na explosão.
  - (2) Parar a Força:

As viaturas que estão a menos de 50m do IED, devem de acelerar e sair da zona perigosa procurando um abrigo; Se parar antes de 50 metros do IED a viatura deve de inverter rapidamente a marcha e procurar um abrigo a mais de 300m ou o determinado pelo terreno;
  - (3) Isolar rapidamente a área (100m em 360º) e restabelecer o perímetro de segurança, garantindo a protecção da Força (300 m em 360º) de forma a impedir que as pessoas entrem para dentro do dispositivo e as pessoas que saiam se possa pedir aleatoriamente a identificação a fim de identificar algum suspeito;
  - (4) Manter uma postura táctica de forma a estar preparado para reagir a uma possível emboscada, ou ataque sniper;
  - (5) Pela técnica da verificação 5/25 metros, procurar IED secundários;
  - (6) Verificar a existência de fumos libertados no local da explosão que indiquem a existência de um ataque químico;
  - (7) Tarefas de consolidação e reorganização:
    - (a) Os elementos da força informam o seu Cmdt directo com o MBE (Munições, Baixas e Equipamento);
    - (b) Se possível, executar os primeiros socorros;
    - (c) Solicitar de imediato apoio sanitário para evacuar com a maior brevidade possível (até uma hora) todos os feridos resultantes do incidente e iniciar imediatamente os primeiros socorros;
    - (d) Procurar de imediato por possível “triggerman”, “cameraman” e alguém que tente fugir do local;
  - (8) Continuar a procurar IED secundários e caso necessário restabelecer o perímetro de segurança;



(9) Estar atento a possíveis VBIED que se aproximem.

**d. Executar operações de postos de controlo**

(1) Caso se encontre a operar um Posto de Controlo e for sujeito a um ataque com IED, deve:

- (a) Proteger-se;
- (b) Esclarecer rapidamente a situação com o seu escalão superior ;
- (c) Manter uma postura táctica de forma a estar preparado para uma possível emboscada;
- (d) Se necessário, prestar primeiros socorros;
- (e) Impedir a concentração de militares junto ao local do incidente, intervindo apenas quando estritamente necessário;
- (f) Procurar de imediato por possível “cameraman”;
- (g) Responder tão agressivamente quanto possível, de acordo com as ROE;
- (h) Procurar outros IED de acordo com a regra 5/25, À ORDEM;
- (i) Aguardar ordens.

**e. Reagir a um ataque IED (tarefas individuais)**

As tarefas individuais a treinar, tendo em vista a reacção a um ataque IED, deverão contemplar:

- (1) Observar um sector;
- (2) Identificar locais suspeitos e prováveis de implementação de IED nas suas diversas formas;
- (3) Executar a técnica do 5/25;
- (4) Identificar indícios de colocação de IED;
- (5) Identificar engenhos explosivos improvisados;
- (6) Adquirir alvos e distribuir fogos;
- (7) Bater alvos pelo fogo com arma individual e colectiva;
- (8) Colocar a máscara de protecção BQ;
- (9) Instalar em terreno não preparado;
- (10) Progredir no terreno na situação de contacto;
- (11) Assaltar uma posição In;
- (12) Comunicar por meios TSF;
- (13) Adoptar um dispositivo de defesa imediata/ isolamento de área;
- (14) Organizar uma posição defensiva imediata;
- (15) Balizar uma Zona de Aterragem/Zona de Lançamento;

- (16) Conduzir viaturas tácticas;
- (17) Executar um pedido de evacuação sanitária;
- (18) Empregar meios de VCB;
- (19) Prestar 1ºs socorros;
- (20) Transportar feridos;
- (21) Elaborar relatórios IED.

### **0307. Explorar os acontecimentos IED**

#### **a. Descrever a finalidade da exploração técnica**

- (1) A exploração de incidentes IED, no âmbito da luta C-IED, é o processo pelo qual o incidente, eventos e materiais associados são registados e analisados com o objectivo de compreender o *modus operandi* da ameaça, possibilidades do engenho e relações entre perpetradores. Nesta medida, é imperativo que estas actividades sejam conduzidas de forma persistente no sentido de proverem a estrutura com informações técnicas precisas, que permitam o desenvolvimento de contra-medidas efectivas;
- (2) A função da exploração de incidentes IED é recolher, tratar, processar e disseminar informações acerca do adversário, directamente relacionadas com o emprego de IED. Para serem completamente efectivas estas informações devem ser:
  - 1. Precisas: os tempos, localizações, eventos, etc., devem ser exactos;
  - 2. Completas: todas as informações relacionadas com um incidente devem ser reunidas e todos os incidentes devem ser relatados;
  - 3. Oportunas: a informação deve ser disseminada o mais rápido possível após o incidente.

#### **b. O sistema de exploração da OTAN**

- (1) O sistema de exploração OTAN assenta em três níveis, correspondendo respectivamente à exploração levada a cabo no terreno (nível 1), ao nível do teatro por laboratórios projectados (nível 2) e por último, a exploração executada fora do teatro, em laboratórios nacionais (nível 3):

##### **(a) Nível 1**

Neste nível, é executado o registo do contexto do incidente e preservação, recolha e identificação de indícios físicos técnicos e forenses. Além da catalogação dos indícios recolhidos, neste nível é produzida uma avaliação técnica imediata das TTP e capacidades adversárias e preparação do material IED para investigação mais detalhada no nível 2. A exploração neste nível será não-invasiva, no

sentido de preservar os artefactos para exploração subsequente. Exceptuam-se os casos em que, por razões de segurança, essa necessidade é imperiosa.

A exploração nível 1 pode ser conduzida por:

- a Equipas de exploração (WIT), que assumem a área após esta ser dada como limpa por uma Equipa EOD;
- b Equipas EOD, quando não é possível projectar uma equipa WIT em tempo útil.

(b) Nível 2

A exploração nível 2 é conduzida por laboratórios projectados que são dotados de equipamento e pessoal altamente treinado, de maneira a poderem executar a exploração técnica e forense dos engenhos. Os produtos incluem análises técnicas das capacidades do engenho, desenho, similaridades com outros engenhos. Além disso, através de comparação de informação forense recolhida, contribui para a identificação de fornecedores, fabricantes e colocadores ou outros elementos do sistema IED. Na medida do possível, este nível de exploração deverá empregar técnicas não destrutivas para que possam, eventualmente, ser transferidos para laboratórios de exploração nível 3, situados fora do TO.

(c) Nível 3

O nível 3 de exploração é efectuado por laboratórios fora do TO, envolvendo o exame técnico por especialistas através de todo o espectro das técnicas de avaliação. A OTAN não dispõe de instalações deste nível, devendo esta análise ser resolvida através de acordos bilaterais. Os objectivos deste nível pretendem providenciar análises técnicas detalhadas relativamente aos componentes electrónicos, bem como informações relevantes ao comandante do teatro e agências nacionais envolvidas. A relação entre estes 3 níveis, o fluxo de informação entre eles e as funções das informações estão descritas na figura seguinte:

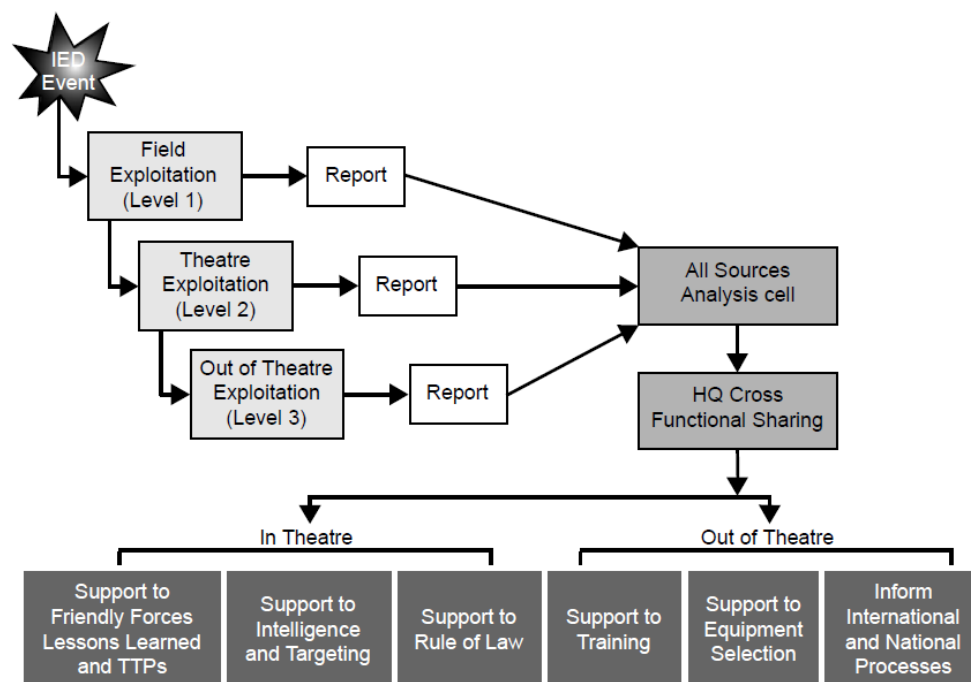


Fig 3 - 64 -- Sistema de Exploração C-IED da OTAN (Fonte AJP – 3.15 (A), p. 2-13

**c. Conduzir a preservação técnica e forense de materiais**

- (1) Na execução da actividade de exploração devem-se seguir os seguintes princípios orientadores:
  - (a) Os indícios devem ser preservados na medida do possível, pelo que é imperioso o uso de luvas, fato, máscara e outros utensílios que previnem a contaminação;
  - (b) Os indícios são embalados separadamente em sacos fechados devidamente etiquetados;
  - (c) Sempre que possível, as análises de nível 1 e 2 devem preservar a integridade de potencial ADN a ser avaliado no nível 3.

**d. Conduzir a recolha técnica e forense de materiais – Equipas EOD**

- (1) O processo de exploração de incidentes IED envolve 8 fases:
  - (a) Investigar. Dirigir-se ao local do incidente e recolher toda a informação que possa ser utilizada (incluindo geográfica e contextualização do incidente);
  - (b) Relatar. De forma imediata disseminar a informação acerca do incidente ainda que posteriormente exista um relatório consolidado;
  - (c) Reagir. É uma parte do processo que ocorre após cada fase. Pode acontecer durante a investigação ou após a análise ou comparação;

- (d) Analisar. Efectuar um tratamento aprofundado que confirme as informações obtidas nos locais dos incidentes e identificar ligações a outros incidentes;
  - (e) Comparar. Comparar o incidente com anteriores incluindo os que ocorreram noutros TO. Inserir as informações em bases de dados de acordo com GDH e localização para identificar ligações e procedimentos;
  - (f) Prever. Prever incidentes futuros e desenvolvimentos do terrorista em termos tácticos e técnicos. Prever também os efeitos das contra-medidas e TTP;
  - (g) Prevenir. Prevenir incidentes futuros através da exploração das informações obtidas nos locais e durante as fases de comparação e análise;
  - (h) Disseminar. A disseminação de manuais de reconhecimento de IED e treino da unidade são responsabilidade das equipas de exploração.
- (2) Procedimentos de investigação
- (a) Informações que têm de ser recolhidas (5W):

A maior parte da informação recolhida é obtida através da observação da envolvente e da inquirição de testemunhas. Caso a EqEOD tenha executado anteriormente a inactivação do engenho, já possui quase todas as respostas de que necessita. No entanto, se a missão for de análise pós-explosão, essas informações não estarão disponíveis desde o início da actividade de exploração, tendo que ser desenvolvidas. Nesse sentido, o operador EOD orienta a sua investigação no sentido de conseguir resposta às seguintes perguntas:

1. Quando? Os “timings” são uma parte importante do processo e devem ser precisos e completos, particularmente os das explosões;
2. Onde? Os registos do local do incidente devem ser precisos para permitir uma análise geográfica das tendências dos incidentes. Deve-se utilizar sempre o mesmo formato para dar consistência ao relatório. Nessa medida é aconselhado o uso de sistemas GPS;
3. Quem? O alvo/ os perpetradores. É necessário recolher os detalhes completos acerca do alvo (unidade/tipo de viaturas/ coluna ou patrulha). Se o grupo de perpetradores puder ser identificado de forma precisa e definitiva deve ser registado;
4. Como? Tipo de ataque. Os investigadores devem conseguir descrever todos os aspectos do ataque e como ele foi efectuado. Um leitor que

não esteve presente no local deve conseguir entender o que aconteceu e como o ataque foi desenvolvido pelos perpetradores;

5. Porquê? O que estava o alvo a fazer? Esta secção deve descrever as acções do alvo e as suas acções imediatamente antes do ataque. Estas informações permitem a adopção de TTP mais ajustadas;

6. Qualquer coisa não habitual? Quaisquer alterações no equipamento dos perpetradores ou tácticas devem ser identificadas e relatadas. Este aspecto da exploração de incidentes IED pode salvar vidas de forma imediata;

(b) Observação

Observar o meio envolvente com a mente aberta procedendo constantemente a uma vigilância/observação a 360°. Deve-se tomar nota (fotos) de pontos de interesse tais como árvores isoladas, edifícios altos ou mais altos, valas e condutas, curvas na estrada e barricadas, a distância do ponto onde foi efectuado o disparo (accionado) se for encontrado. Devem ser incluídas fotos do ponto de vista do atacante.

(c) Actividades após regresso à base:

Ao chegar à base a equipa ainda tem uma série de actividades a realizar. Nesta fase deve-se ponderar a velocidade de execução versus oportunidade da informação. Algumas das tarefas a realizar passam por:

1. Redigir o relatório inicial (First Look Report) pois é muito importante assegurar que a informação precisa e oportuna nele contida é disseminada o mais rápido possível;
2. Verificar o conteúdo técnico confirmando se possível com outras entidades congéneres;
3. Escolher fotos e adicionar ao relatório. As fotos a adicionar devem ser apenas as necessárias e com qualidade. Muitas fotos ou com muita qualidade podem tornar o relatório muito grande para envio por via digital.
4. Acrescentar uma representação topográfica (se necessário). Pode-se utilizar secções de cartas topográficas ou fotografia aérea da área do incidente que possam ajudar a compreender o incidente.

(3) Utilização de meios de prova

Os indícios recolhidos no âmbito da exploração de incidentes IED têm vários fins, dos quais se destacam os seguintes:

(a) Identificação de capacidades técnicas do perpetrador;

- (b) Fornecimento de pistas para a investigação;
- (c) “Corte” de fontes da abastecimento ao(s) perpetrador(es);
- (d) Estabelecer ligação entre casos diferentes;
- (e) Formar convicção sobre determinados eventos;
- (f) Corroborar declarações das testemunhas;
- (g) Colaborar na protecção da força e desenvolvimento de contra-medidas.

(4) Tipos de indícios

(a) Indícios visíveis ou físicos

São vestígios factuais que estão claramente disponíveis no local do incidente. São exemplos deste tipo de provas os seguintes casos:

1. Declaração escrita de testemunha ou uma confissão;
2. Fotografia ou vídeo;
3. Armas, munições, explosivos ou ferramentas;
4. Componentes dos engenhos explosivos, contentores, fragmentos;
5. Documentos, manuais, computadores.

(b) Indícios invisíveis ou científicos

São vestígios que normalmente só são visíveis quando se utilizam ferramentas de recolha especializadas. São exemplos deste tipo de provas os seguintes casos:

1. Impressões digitais;
2. ADN e resíduos de explosivos;
3. Identificação química;
4. Exames químicos ou biológicos;
5. Balística.

(As equipas EOD nem sempre possuem meios para efectuar a recolha deste tipo de vestígios).

(5) Procedimentos de recolha de indícios

(a) Generalidades

A recolha de indícios num incidente IED é vital para a sua compreensão e deve ser efectuada de modo a que não se percam informações importantes.

Antes e durante o processo de recolha é necessário avaliar continuamente as condições de segurança e a área do incidente em si, no que diz respeito aos seguintes aspectos:

1. Condições de segurança

- Se o perímetro de segurança foi/permanece estabelecido;
- Se a área está limpa;
- Ser cauteloso e observar por onde circula;
- Não apanhar nenhum objecto que não tenha sido ainda alvo de avaliação;
- Utilizar equipamento de segurança – luvas.

2. Avaliação da área do incidente

- Tipo de área: residencial, estrada larga;
- Local de rebentamento, danos provocados, mortos e feridos;
- Estruturas associadas e/ou características naturais;
- Equipamento necessário.

(b) Acções iniciais no ponto de contacto

Chegado ao ponto de contacto, o operador terá que executar diversas acções as quais se descrevem de seguida (não exaustiva):

1. Tirar fotos e/ou filmar;
2. Identificar áreas de interesse;
  - Ponto provável de disparo;
  - Possíveis postos de observação;
  - Testemunhas potenciais;
3. Inquirição de testemunhas caso seja viável;
4. Decidir qual o padrão de pesquisa;
5. Limitações de acesso à zona e itinerários;
6. Verificar a implementação do cordão de segurança e vigilância;
7. Instalar o ponto de controlo e análise;
8. Solicitar outros apoios necessários;

(c) Reconhecimento inicial

Na sequência das acções iniciais, deverá desenvolver as seguintes acções (não exaustiva):

1. Observação em amplitude de toda a zona de impacto/detonação no seu conjunto.
2. Cobertura fotográfica antes de iniciar a análise, a partir de ângulos distintos, normalmente a partir dos pontos cardeais;
3. Situar num esboço, cada um dos pontos de observação;



4. Evitar a entrada na zona de pessoal não instruído;
5. Comprovar a possibilidade de projecções para zonas de difícil acesso;
6. Solicitar o apoio de equipas especializadas se necessário.

Note-se que a informação das testemunhas pode orientar uma determinada linha de investigação.

(d) Compartimentação da zona

O operador deve pisar o menos possível a forma da cratera e a proximidade do foco da explosão. É importante possuir um itinerário marcado para ir e regressar do ponto de impacto/foco. A zona onde se encontrar restos do engenho, irá ajudar a fazer a sua reconstituição.

(e) Deterioração da situação

A situação pode deteriorar-se ou pode não conseguir manter-se o cordão de segurança. Desta forma deve-se recolher o máximo de informação o mais rápido possível (5W) aproveitando também para fotografar o local da explosão no que diz respeito a:

1. Componentes no local;
2. Área circundante (360º);
3. Local de onde foi accionado para local da explosão e vice-versa;
4. Recolher componentes óbvios do IED, colocando-os em sacos separados.

(f) Resumo

Devem-se procurar e recolher outros possíveis componentes (fios, baterias) e medir a profundidade e o diâmetro da cratera. A partir do local da explosão tirar fotos panorâmicas (pontos cardeais e anotar o sentido) e fazer esboços do local. Se for possível, devem ser identificadas as possíveis bases de fogo para accionamento do IED na carta e no terreno. Devem ainda ser registados os danos em infra-estruturas tirando fotografias de pormenor a equipamentos e viaturas atingidas. Se houver oportunidade, tentar fazer fotografia e/ou vídeo panorâmico do local, de preferência a partir da base de fogo.

(g) Outras considerações de âmbito geral

Os indícios devem ser mantidos dentro de sacos para evitar contaminações. Antes de proceder à recolha, devem-se examinar, rigorosamente, todos os componentes e se necessário radiografá-los. Não se devem misturar materiais que não sejam do incidente. Sempre

que possível não se desmantelam os componentes. Nunca fornecer energia ou carregar em botões.

(h) Etiquetagem

Todos os indícios recolhidos devem ser etiquetados de acordo com as NEP existentes. No entanto, os requisitos mínimos para a etiquetagem são:

1. N° da missão IED;
2. Nome e posto do operador EOD;
3. Breve descrição do conteúdo;
4. Outros aspectos importantes;
5. Coordenadas;
6. GDH;

(i) Recolha de indícios

Todos os fragmentos recolhidos colocam-se em bolsas independentes com etiquetas e todas as bolsas serão transportadas para o ponto de controlo e análise.

Além de todos os vestígios identificáveis como resultado da explosão, deve-se recolher também uma “amostra neutra” de terra próxima ao ponto de impacto assim como uma amostra de terra ou material do foco para identificar o explosivo. Os restos podem ser recolhidos através de uma esponja húmida. Pode-se também proceder à recolha de amostras de terra e crivá-la. Todos os resíduos devem ser conservados até ser finalizado o relatório técnico.

(j) Determinação do centro da explosão

O mais indicado será localizar o “ponto zero” (PZ) e iniciar a busca deste até à periferia. A distância de busca desde o PZ deve estender-se o necessário (limites definidos). É de notar que, qualquer obstáculo pode ser um ponto de acumulação de vestígios. Os efeitos da detonação de explosivos concentrados são radiais (petardos, cartuchos, etc.).

Deve-se ter em atenção que devido aos danos da explosão ou do fogo pode ser difícil encontrar o PZ. Com os meios técnicos actualmente disponíveis, tais como câmaras térmicas, esta tarefa apresenta-se mais facilitada. Ainda assim, na sua ausência, observando os danos ir-se-á encontrar o foco. Objectos deteriorados num dos seus lados, indicam a direcção do PZ.

Nos explosivos dispersos (resultantes de atmosferas explosivas de gases e poeiras) não se encontra o foco. É possível apenas determinar o centro geométrico da explosão estudando a magnitude dos danos.

(k) Outros métodos de recolha

Existem outros métodos ou procedimentos alternativos para a recolha de indícios, sendo que o seu emprego dependerá de factores relacionados com o lugar onde ocorreu, pessoal disponível, tempo disponível e o estado em que ficou a zona.

(l) Ponto de controlo e análise

Neste local efectua-se a gestão ordenada das amostras que vão chegando dos diferentes sub-sectores e classificam-se de forma a poderem ser analisadas com método. Dependendo das características e gravidade do incidente e das condições de segurança no local, o ponto de controlo e análise terá também configurações diferentes, podendo inclusivamente nem haver hipótese de o estabelecer. No entanto, na sua máxima extensão, desenvolverá actividades como:

1. Classificação, ordenação, registo e estudo dos fragmentos ou restos;
2. Reconstrução do engenho ou projectil;
3. Identificação inicial das vítimas;
4. Preparação do transporte dos restos para objecto de estudo específico;
5. Elaboração de informação técnica;
6. Identificação e conservação das provas;
7. Testagem de amostras dos explosivos (de acordo com equipamento disponível);
8. Testagem e registo de voltagem das baterias;
9. Iniciar elaboração de relatório inicial;
10. Tratamento de fotografias (com tamanho máximo de 250kb);
11. Acomodar peritos em matérias específicas aos quais tenha sido solicitada colaboração.

(m) Embalagem dos indícios

Os indícios recolhidos devem ser introduzidos na cadeia de custódia e enviados para o nível de exploração seguinte em contentor robusto, tendo em atenção que:

Os vestígios devem ser acondicionados e colocados em sacos separados;

1. As amostras de explosivos devem ser separadas ao máximo;
2. Os detonadores acondicionados separadamente em contentores próprios;
3. O contentor deverá ser selado.

(6) Fotografias do Incidente (fins táticos e forenses)

(a) Generalidades

Considerando que as imagens constituem uma forma inigualável de ilustrar as condições da área do incidente e efeitos do IED, bem como apoiar na identificação de componentes, é importante que os operadores saibam quais as fotografias necessárias de um local de incidente e a forma de assegurar a qualidade desejada. Normalmente, não há mais que uma oportunidade para fotografar o local do incidente, por isso o trabalho tem de ser bem feito à primeira.

(b) Registo fotográfico do incidente

As fotografias necessárias realizar para ilustrar minimamente o incidente são as seguintes:

1. Fotografia à distância

Pretende-se com esta fotografia estabelecer qual a área do incidente e permitir uma visualização geral. Deve ser executada antes de entrar no local do incidente.

2. Fotos de pormenor de componentes e engenhos recolhidos

Estas são, talvez, as fotografias mais importantes do incidente. Estas apoiarão na reconstituição do funcionamento do engenho e na comparação com incidentes anteriores.

3. Fotos de detalhes de danos causados

Permitem que se verifique qual o tipo de engenho e apoiam os estudos tendentes à melhoria da protecção dos veículos, equipamento e instalações. Caso tenham sido empregues engenhos tipo EFP, o operador deve observar atentamente e registar os efeitos provocados e os detalhes que possam ter ajudado a reduzir o efeito pretendido pelo perpetrador.

4. Ponto de vista da vítima do incidente

Pretende-se com esta fotografia proporcionar uma visão daquilo que a vítima terá visto, podendo ajudar a identificar a forma de iniciação, a base de fogo, se existir e os pontos de referência para o activador.

5. O detonador

Deve-se obter o máximo de informação acerca do detonador incluindo fotografias do mesmo. O estabelecimento de relações entre tipos de detonadores e tipos de incidentes ou grupos de perpetradores pode permitir identificar métodos e fontes de abastecimento.

6. Qualquer pormenor invulgar

Se vai ser referido no relatório deve ser fotografado. Por exemplo, fotografar a multidão pode ajudar a relacionar espectadores do incidente com outros de outro incidente. São também exemplos de aspectos invulgares a descoberta de novos componentes, novas formas de camuflar o IED, entre outras.

(c) Ajudas para melhorar uma foto

É usual desperdiçarem-se muitas das fotografias por falta de cuidado na sua execução. Seguem-se algumas técnicas simples para melhorar a informação e a qualidade do registo fotográfico do incidente.

1. Todas as fotografias de pormenor deverão conter um elemento de escala, seja por uma régua calibrada, seja por um objecto de dimensões regulares ou conhecidas.
2. A primeira fotografia a ser executada deverá ser um cartão com detalhes do incidente: GDH, localização, número. Esta foto ajuda o operador a identificar o registo de um incidente, especialmente quando a máquina é utilizada em vários incidentes.
3. Para fotografias técnicas deve-se escolher um fundo não reflector, de cor homogénea diferente da cor dos componentes a fotografar.
4. A utilização de tripé permite por um lado que se tirem fotos com pouca luz e por outro assegura uma boa focagem de pequenos componentes.
5. O uso de flash deve ser limitado a situações em que é absolutamente necessário pois usualmente degrada a qualidade das fotografias.

(7) Relato da actividade de exploração (nível 1)

Na perspectiva técnica, a exploração do incidente culmina com a emissão de um relatório técnico para o escalão superior, cuja forma varia

dependendo do TO (deverá ser objecto de NEP). O conteúdo do mesmo deve conter pelo menos as seguintes informações, que resultam da análise efectuada:

- (a) Referência ao tipo de incidente (explosão, neutralização, cache, ou outro);
- (b) Tipo de engenho;
- (c) Data e hora do dia em que ocorreu o evento;
- (d) Localização, incluindo coordenadas;
- (e) Determinar alvo do ataque;
- (f) Descrição da área do incidente incluindo topografia;
- (g) Resumo das circunstâncias do incidente;
- (h) Perdas, incluindo distância ao ponto de contacto e grau de protecção;
- (i) Equipamento danificado e grau de danos;
- (j) Infra-estruturas danificadas e grau de danos;
- (k) Descrição da acção IEDD;
- (l) Perpetradores identificados ou associados (se conhecidos);
- (m) Nome e nacionalidade das pessoas detidas;
- (n) Descrição dos indícios recolhidos;
- (o) Configuração/construção do engenho;
- (p) Voltagens das baterias;
- (q) Peso de explosivo;
- (r) Avaliação preliminar do método de funcionamento do engenho;
- (s) Avaliação preliminar de letalidade, resistência da blindagem, raio de danos;
- (t) Tipo de contra-medidas electrónicas empregues e distância do IED (receptor);
- (u) Eventos similares ocorridos na mesma região;
- (v) Lista de amostras recolhidas, por número de catalogação;
- (w) Comentários gerais.

**e. Executar relatórios C-IED**

- (1) Para que se possa fazer a exploração dos acontecimentos IED, deve ser feito um registo e análise dos mesmos, a fim de se obter um IED assessment que diga quais as lições identificadas e/ou aprendidas que se possam aplicar nas acções futuras da força;
- (2) Nestes relatórios, deve ser feito um resumo dos acontecimentos IED, para que a força tenha uma noção geral desta actividade, no que diz respeito,

especialmente à sua localização, tipos de IED mais utilizados e a frequência e forma do seu emprego, com vista a compreender qual o modus operandi do adversário e a capacidade dos seus IED.

- (3) Com estes relatórios, estaremos a contribuir para as actividades-chave operacionais, fornecendo informação precisa e atempada, para o desenvolvimento de contra-medidas efectivas.
- (4) Estas actividades-chave incluem a compilação e análise de informação técnica, táctica e forense, tendo em vista:
  - (a) Construir conhecimento acerca do sistema IED, particularmente para identificar vulnerabilidades críticas e para fornecer contributos para o targeting;
  - (b) Identificar, confirmar, analisar e avaliar as TTP do adversário para avaliar tendências e padrões para identificar fraquezas e adquirir vantagens;
  - (c) Desenvolver e refinar as TTP das NF;
  - (d) Contribuir para o treino do C-IED e protecção da força (FP) para conseguir vantagem para as NF;
  - (e) Desenvolver informações técnicas detalhadas a fim de facilitar contra-medidas técnicas para IED;
  - (f) Contribuir para o processo de lições aprendidas conduzindo a operações mais eficazes e melhorando a FP;
  - (g) Introduzir inputs para a framework operacional, para que o ciclo de informações desenvolva conhecimento e informações;
  - (h) Providenciar provas que possam levar à instauração de processos legais e/ou a acções das agências governamentais, como por exemplo, diplomáticas, coacção económica, pressão comercial para derrotar as redes inseridas no sistema IED.
- f. Identificar as entidades superiores referentes à “exploração” e o seu papel (Tal como referido em §307.b.).

Página intencionalmente em branco



## **CAPITULO 4 - O TREINO COLECTIVO COUNTER IMPROVISED EXPLOSIVE DEVICE (C-IED)**

### **0401. Tarefas**

Tal como no treino individual, ao nível colectivo o mesmo deverá desenvolver-se nas áreas preconizadas pela OTAN e já referidas no Capítulo 3, parágrafo 301.

### **0402. Prever as acções IED pelo adversário**

- a.** Planear e empregar meios ISTAR orgânicos e de apoio para identificar os elementos de um sistema IED.

O pessoal do J2/G2 deve integrar toda a informação reunida pela unidade ISTAR e a de outras agências, parceiros ou aliados. Todo o conhecimento adquirido deve ser analisado e processado para se tornar rapidamente acessível aos elementos das NF. Este princípio também inclui informação relativa a agentes NBQR ou substâncias que podem ser fornecidas pelo adversário dentro da AII. Neste âmbito, os meios de IMINT podem dar um enorme contributo graças ao uso de sensores e plataformas específicas, tais como UAV, drones, etc. Pode ser extraída informação útil do processamento de imagens ou fotografias adquiridas, por exemplo, na detecção de actividades suspeitas e identificar alterações à estrutura do terreno, ou alterações a infra-estruturas dentro de uma área, zona ou itinerário específico. Os meios de SIGINT e MASINT podem ainda fornecer informação relativa a sinais transmitidos em comunicações, informação dos radares, de sistemas de armas e outros sistemas de informação.

- b.** Planear e empregar o ciclo das informações para derrotar o sistema IED

O ciclo de produção das informações é constituído por 4 fases: orientação do esforço da pesquisa, a pesquisa, o processamento e a disseminação. Na primeira há a referir as orientações dadas pelo comandante da força no sentido de contrariar a ameaça IED e o plano de pesquisa que começa a ser delineado. A segunda fase traduz-se na pesquisa efectiva dos meios no terreno e posterior envio para serem processados e analisados. Na terceira fase, por sua vez, os analistas do J2/G2 recebem todos os contributos oriundos de todos os sensores orgânicos e de apoio e procedem à análise e processamento dos mesmos, chegando a um produto de informações. Finalmente, na quarta fase, que não representa o fim do ciclo, executa-se a distribuição dos produtos por todos os “clientes”, os escalões subordinados que necessitam deles.

Mas, como empregar este ciclo contínuo na derrota do sistema IED?

Na primeira fase, os elementos do J2/G2 devem, acima de tudo, tentar reunir todos os elementos necessários sobre a situação IED para que o comandante possa definir mais adequadamente quais as necessidades críticas de informação e para que melhor consiga efectuar a sua análise da missão e inicie o processo de planeamento da missão.

Na segunda fase, dever-se-á manter um acompanhamento constante de todos os incidentes que envolvam este tipo de ameaça. Todos eles devem ser registados incluindo os testemunhos presenciais. Se possível consultar as bases de dados existentes em TO.

Na terceira fase devem reunir-se todos os registos para que possam ser analisados e processados, para que se proceda não só a actualizações nos padrões operacionais de conduta das NF, como também à introdução as alterações que sejam consideradas necessárias ao treino. Todas estas alterações e actualizações, podem e devem, ainda, ser acompanhadas de partilha através das bases de dados em TO que decorrem, obviamente, na quarta fase, a disseminação.

**c. Integrar produtos da “exploração” com outras fontes de informações**

Todos os produtos provenientes da exploração e das diversas fontes de informação são sempre direccionados para a célula dos analistas no CJ2, ou semelhante, onde são integrados e analisados durante a terceira fase do ciclo de produção de informações no processo do CCIRM.

**d. Analisar as TTP IED do adversário**

Toda a análise deverá ser baseada no máximo de produtos existentes e dados recolhidos. Esta análise de TTP é feita ao nível do escalão superior, no Intel Joint Center C-IED (IJC C-IED), no caso específico da ISAF.

Grande parte desta análise realiza-se nas estruturas levantadas em teatro para o efeito e o produto vem sob a forma de relatórios de “Intel”. No entanto, esta análise também deverá ser executada aos mais baixos escalões, como por exemplo, o comandante de uma patrulha que sai para o terreno. Este deverá analisar, entre outros pormenores, quais os itinerários que pretende utilizar verificando a existência de anteriores ataques nos mesmos, quais os métodos utilizados e planear planos de contingência para se defender de possíveis ameaças. Este tipo de trabalho poderá ser facilitado, por exemplo, através de uma actualização constante de uma carta de situação onde constem as

localizações de anteriores ataques com respectiva referência ao tipo de ataque, GDH e outros dados relevantes.

**e. Planear e conduzir operações de informação para derrotar o sistema IED**

- (1) Sendo as INFO OPS (operações de informação) uma actividade de coordenação no âmbito do estado-maior e transversal às áreas de actividade que engloba, deve-se ter presente que deverá estar sempre implementada e materializada, em permanência, uma cultura de procedimentos no que se refere ao planeamento das operações de informação considerando que esta função de coordenação aplicada eficientemente pode poupar recursos e melhorar a eficácia das capacidades militares.
- (2) O planeamento das operações de informação deve ser bastante cuidado e pormenorizado, sendo-o tanto mais quanto mais baixo for o escalão de análise a que nos referimos (estratégico-tático). Na fase de planeamento, a contribuição do G2/J2 é fundamental através da informação colectada ou a colectar sobre a forma, procedimentos e rotinas de uso dos IED.
- (3) As Informações (Intel) aos diferentes níveis (HUMINT, SIGINT, IMINT) contribuem decisivamente para a construção de uma matriz/padrão de colocação/uso dos IED. Obviamente que, as lições aprendidas quanto ao “modus operandi” de quem os usa é deveras importante e não podem ser omitidas. Na fase de planeamento, no que se refere a este aspecto particular do uso de IED num TO, os diversos contribuintes para as operações de informação terão de “per si” analisar/avaliar a sua forma de contribuição. Assim as PSYOPS, a CIMIC, o targeting, as operações, e outras devem contribuir para que o elemento/célula responsável pelas operações de informação possa consolidar/harmonizar um conjunto de tarefas/actividades que após sancionamento pelo comandante respectivo possam ser consideradas como essenciais para a “derrota do sistema IED”.
- (4) Além do sistema de Intel devidamente montado e operacional, as PSYOPS são um elemento bastante relevante neste particular na medida em que, as mesmas podem contribuir de forma dissuasora para a diminuição da ameaça IED no TO. Actuando sobre as forças/elementos opositores e seus apoiantes potencia-se o efeito desejado. Um aspecto igualmente a não descurar é o envolvimento dos diversos patamares de decisão e autoridade existentes no TO, tanto para as NF como para as forças opositoras. É o que se designa em linguagem OTAN por “Key Leaders Engagement” (KLE), isto

é, o envolvimento/contacto entre responsáveis/decisores para que haja a compreensão/aceitação quanto ao uso destes dispositivos.

- (5) Na designada matriz de sincronização de actividades de operações de informação (INFO OPS SYNCRONIZATION Matrix), consideradas as linhas de acção aprovadas pelo comandante, todas as actividades relacionadas com a derrota do designado sistema IED têm que estar correctamente expressas e atribuídas responsabilidades sobre quem é faz o quê. O Information Operations Coordination Board (IOCB) é o fórum adequado onde a troca/partilha de informação deve ser efectuada e ponderados todos os inconvenientes/vantagens quanto ao envolvimento correcto de todos os contribuintes para as operações de informação, como anteriormente mencionado.
- (6) A condução de tais operações, após sancionamento superior, deve ser sempre monitorizada e avaliada pelo oficial/célula de operações de informação para que não só resultados sejam avaliados, como também quaisquer desvios sejam corrigidos atempadamente. É no âmbito das operações de informação que a tarefa de avaliação/harmonização de actividades se efectua e são validadas as tarefas (acções que visam mitigar o uso de IED pelas forças opositoras).
- (7) Sendo certo que a eliminação da fabricação/uso de IED no TO é uma miragem, as actividades de operações de informação serão tanto mais válidas quanto maior for a redução de tal uso no campo de batalha.

#### **0403. Prevenir das acções IED pelo adversário**

- a. Integrar elementos do sistema IED na lista de objectivos prioritários do ciclo de “targeting”

A prevenção das acções IED pelos adversários passa, para além da proactividade necessária, sobretudo por planear e utilizar o targeting em proveito da protecção da força. No concreto, isto traduz-se em negar a oportunidade ao adversário de colocar IED no terreno. Para tal há que planear o targeting tendo em vista os insurgentes e os operativos adversários associados aos ciclos de vida dos IED (figura 4-1). Utilizar as ferramentas/produtos de análise do terreno (IPB), bem como as ferramentas/produtos de análise de padrões de forma a negar ao adversário a utilização de terreno chave em seu proveito/vantagem. As forças de armas combinadas devem estar presentes na sua respectiva área de operações, impedindo que a área seja cedida de novo ao adversário. Os engenheiros ou

equipas de EOD devem participar no processo de targeting, sobretudo ao nível do escalão brigada e batalhão. As secções de informações e/ou células de targeting devem aconselhar o comando, no que respeita à escolha das áreas chave para executar reconhecimento e vigilância. Os líderes das equipas de IED ou os comandantes de engenharia aos diversos escalões contribuem com um conhecimento detalhado das linhas de comunicação chave, proveniente de um repetitivo reconhecimento por parte das unidades subordinadas. Estes deverão também nivelar o conhecimento junto da “comunidade” EOD e, desta forma, contribuir com o esclarecimento de detalhes técnicos dos IED para o processo de targeting.

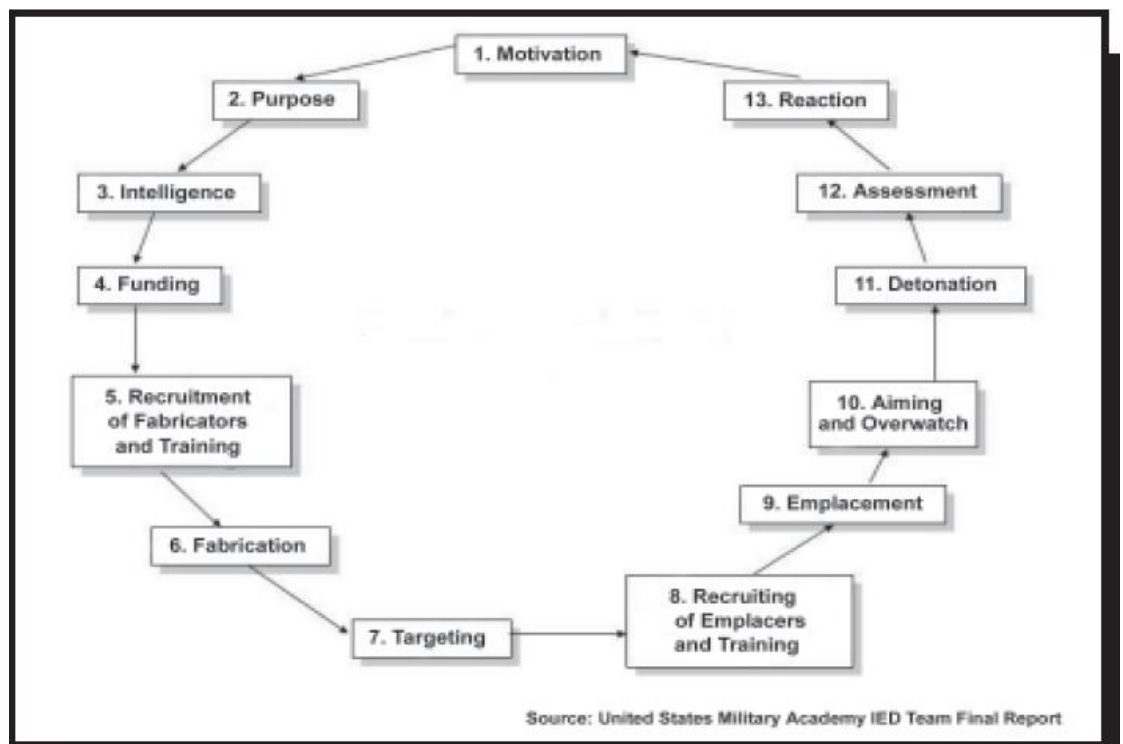


Fig 4 - 1 – Ciclo de vida do IED

A lista de objectivos prioritários (HPTL), no que ao C-IED diz respeito, deve ser elaborada tendo em vista a atribuição da categoria, classificação, observações e prioridade de ataque ao objectivo.

**b. Categorias de Objectivos Não Letais**

<b>Categoria do Objectivo</b>	<b>Sub-Categoria do Objectivo</b>
Popular Support / Apoio Popular	Politicians / políticos
	Teachers/Students / Professores/estudantes
	Military/Police / militares/polícia
Prevent Violence / Prevenção Violência	Factions / facções
	Politicians / políticos
	Supporters / apoiantes

As categorias dos objectivos não são exclusivas de determinados tipo de alvos. Por exemplo, o líder de um grupo de insurgentes do qual se tenha conhecimento que pretende executar acções com IED, pode ser um objectivo classificado na categoria de “Prevent Violence, Popular Suport ou C3”. A importância relativa de cada categoria para o processo de targeting determina a categoria na qual o objectivo estará integrado.

Para integrar eficazmente os elementos do sistema IED na lista de objectivos prioritários, tem de se ter em conta o ciclo de vida do IED (Fig 4 - 1) a fim de categorizar, classificar e atribuir prioridades aos objectivos da forma mais eficaz possível.

Neste sentido, a linha de pensamento a seguir na integração dos elementos IED na lista de HPTL, têm de integrar os objectivos que tem por finalidade anular ou reduzir uma fase, várias fases ou mesmo o ciclo de vida completo dos IED, integrando esses mesmos objectivos nas categorias de objectivos já existentes.

- c. Planear e conduzir operações para desarticular as operações IED e o seu apoio logístico

A desarticulação das operações IED e do seu apoio logístico, requer um conjunto de acções que incidam sobre vários aspectos influenciadores, dos quais se podem destacar:

(1) Apoio Internacional

O apoio internacional pode assumir a forma de financiamento, formação, organização, recrutamento, publicidade, planeamento e assistência prestada ao sistema IED a partir de fontes não locais. Estas fontes podem ser nações estrangeiras, organizações não-governamentais, organizações terroristas, meios de comunicação e outras organizações ou indivíduos. Isto leva a que seja importante desenvolver acções de controlo das fronteiras, por onde pode passar todo o tipo de apoio externo.

(2) Financiamento

O financiamento é um dos meios e métodos usados para suportar os custos associados com o sistema IED. O financiamento pode vir de organizações beneficentes, doações, captação de recursos, actividades ilícitas (como extorsão e lavagem de dinheiro) ou pode ser ocultada no pagamento de dízimos religiosos ou impostos locais, ou ainda através do apoio de governos estrangeiros. As transferências de dinheiro podem ocorrer através de canais reconhecidos internacionalmente ou através de

outras formas menos claras. Torna-se por isso importante trabalhar exaustivamente para identificar as redes físicas e virtuais utilizadas para aumentar, mover e ocultar dinheiro, identificar e quebrar as ligações existentes dentro do teatro de operações entre as actividades ilícitas geradoras de receitas e as forças adversárias que as utilizam.

(3) Abastecimentos

Por abastecimentos consideram-se todos os materiais (e a sua disponibilidade) usados para construir os IED e apoiar o sistema IED. Também os alimentos, água, medicamentos, material de combate e meios de comunicação são vitais para os grupos adversários. Estes bens tendem a ser obtidos através da população local, ou da apropriação de ajuda humanitária. Outros bens podem ser identificados como essenciais para a construção de IED, como por exemplo fertilizantes usados no fabrico de explosivos caseiros. Se o fluxo desses abastecimentos for cortado, interrompido ou tornado incerto, o sistema de IED irá certamente ser afectado. Como os abastecimentos tendem muitas vezes a ser distribuídos através de redes existentes entre a população local, a melhor abordagem será a de isolar fisicamente e psicologicamente o adversário do apoio popular.

(4) Movimentos

O movimento é entendido como o movimento físico de dispositivos, abastecimentos e pessoal tanto dentro do teatro de operações como fora dele. As movimentações irão ocorrer antes e depois dos eventos IED. A liberdade de circulação está dependente de consentimento tácito e da capacidade de se misturar com a população local. O movimento físico pode ser restringido pelo controle da população. A interdição de linhas de comunicação revela-se difícil, mas oferece alta rentabilidade, quando bem sucedida. A solução mais eficaz a longo prazo é a de separar o adversário do povo, para o isolar e neutralizar.

**d. Planear e conduzir operações para negar o apoio local às actividades IED**

- (1) A segurança das nossas forças cria um paradoxo. O objectivo final das operações consiste na protecção da população e não exclusivamente da força em si. Se as forças militares ficarem nos seus aquartelamentos, podem permanecer seguras, mas vão perder o contacto com a população e conceder a liberdade de acção ao adversário. Mesmo que o nível de insegurança ameace a segurança da força, os comandantes devem

encontrar um equilíbrio entre a execução das medidas restritivas de “force protection” e a manutenção de contactos estreitos com os habitantes locais. Medidas excessivamente restritivas de “force protection” tendem a isolar e, ao longo do tempo, alienar, a força da população local, e negar-lhes a compreensão do que está a acontecer no terreno. O acto de proteger a população irá ajudar as nossas forças a ganhar proximidade com os habitantes locais para entender suas necessidades e para recolher informações vitais. Ao mesmo tempo, o patrulhamento vai colocar pressão sobre o adversário, limitando as suas actividades. Operações realizadas entre a população, ao atrair altos níveis de risco, vão reflectir a vontade de partilhar este risco com a população e, conseqüentemente, ajudar a ganhar o seu apoio para os grandes objectivos da missão, reduzindo assim o apoio ao adversário.

- (2) O apoio local activo é realizado pela população que contribui para o esforço IED adversário, por exemplo, através do fornecimento de segurança, vigiando as nossas tropas enquanto os IED são colocados. Este apoio pode ser dado por um conjunto variado de razões que podem ser desde ideológicas até económicas. Por outro lado, o apoio local passivo aos esforços IED adversários pode consistir na recusa da população em fornecer informações ou assistência. Outras formas de apoio insurgente podem passar pela disponibilização de santuários, terrenos para instalações de treino ou fornecimento de transportes. Este apoio passivo, realizado pela população local, pode em parte ser provocado pelo medo de represálias, mas também por uma questão de simpatia com os objectivos do adversário ou de não-aceitação das forças estrangeiras. Isto leva a que seja importante conseguir o apoio e confiança da população local.
- (3) A população local constitui uma importante fonte de recrutamento de elementos operacionais, instrutores, financiadores e técnicos para realizar as acções do grupo. Sem a capacidade de manter um fluxo de recrutas, provenientes da população local, os grupos ficam mais vulneráveis e sujeitos a sofrer um desgaste maior. O pagamento feito pelas nossas tropas a potenciais recrutas ou a oferta de oportunidades alternativas, pode ser uma forma de reduzir a base de recrutamento. Por outro lado, é importante quebrar a ligação ideológica entre os líderes e os possíveis recrutas o que pode ser alcançado através de meios indirectos,



nomeadamente através da influência exercida sobre os seus pais e não sobre os próprios jovens

**e. Planear e conduzir operações para neutralizar IED e respectivos esconderijos**

O planeamento e condução de operações para neutralizar IED e os potenciais locais de esconderijo, deverá ter em conta a existência de diversas actividades nodais que se interligam entre si. Estes nós e respectivas ligações incluem conexões quer físicas quer virtuais. É necessário identificar as ligações no TO e quebrá-las, neutralizando o sistema IED. Os esconderijos IED dependem das características físicas do TO e das TTP dos opositores, sendo necessário considerar no planeamento destas operações que:

- (1) O Sistema IED requer um conjunto de infra-estruturas, nomeadamente de abrigos, áreas de trabalho e de armazenamento que poderão constituir-se como possíveis esconderijos de IED;
- (2) Os elementos adversários necessitam de áreas onde podem descansar, reagrupar, treinar, reabastecer-se e planear as suas operações. A precariedade destas infra-estruturas representa um perigo para a construção dos IED na medida em que se constituem como frágeis esconderijos;
- (3) O ciberespaço constitui um refúgio parcialmente seguro, em que os insurgentes podem recrutar, mobilizar, levantar e movimentar fundos e promover a sua ideologia. É fundamental que se identifique a rede física e/ou virtual utilizada para armazenamento, movimentos e ocultação de fundos. Ambos os refúgios, físicos e virtuais devem ser identificados e monitorizados.
- (4) Caso não se verifique vantagem em proceder à recolha de informações de uma forma continuada a partir desses locais, então deverão ser atacados e negada a sua utilização de forma a manter a pressão sobre o adversário.
- (5) Após a preparação dos IED, estes poderão ficar armazenados antes do transporte até ao local de colocação;
- (6) Os fabricantes dos IED necessitam também de alimentação, água, meios de comunicação. Estes recursos tendem a ser retirados da população local. Outros componentes tais como fertilizantes podem ser utilizados na construção dos IED. Tendo em conta a origem maioritariamente local destes materiais, dever-se-á tentar isolar os elementos adversários, quebrando a linha de fornecimento através da população:

- (7) As acções de vigilância conduzidas em locais suspeitos, poderá confirmar a existência de IED em determinados esconderijos. Adicionalmente, deverão ser identificados os locais mais vulneráveis do TO, ou seja aqueles onde os adversários colocam os IED, de acordo com as suas TTP;

O planeamento das operações para neutralizar os IED e seus esconderijos deverá incidir sobre os aspectos acima apresentados de forma a determinar antecipadamente os locais de armazenamento dos componentes dos IED, e dos seus potenciais locais de colocação no TO.

**f. Planear operações de guerra electrónica contra o sistema IED**

- (1) Neste subcapítulo serão abordadas algumas considerações sobre o posicionamento dos inibidores de frequência numa coluna de marcha. Os exemplos seguintes são ilustrativos de algumas situações em que se podem utilizar os inibidores de frequência, mas com certeza não abrangem todas as situações possíveis de serem encontradas num teatro de operações.

- (a) É muito importante perceber que é necessário manter sempre a distância táctica entre viaturas. Não se deve tentar aglomerar todas as viaturas para que fiquem dentro da bolha de protecção do inibidor de frequência. A adopção das distâncias tácticas entre viaturas é recomendada porque a existência de outros tipos de ameaça não pode ser descurada.
- (b) O inibidor de frequências pode ser usado para cobrir zonas chave do terreno.
- (c) Quando o veículo portador do inibidor de frequência circula na frente e avista um possível IED, deve parar a patrulha antes de iniciar a passagem.
- (d) Quando o veículo portador do inibidor de frequência circula no centro da patrulha a cobertura de empastelamento é mais simétrica.
- (e) O insurgente não ataca necessariamente a primeira viatura da coluna que passa pela baliza de mira. Pode sim usar, eventualmente, as primeiras viaturas para ajustar o tempo de activação e praticar a técnica de activação. Para o caso dos RC + PIR, a viatura que é atacada é aquela que atravessar a zona de acção do sensor infra-vermelho depois de o engenho ser activado por RC.

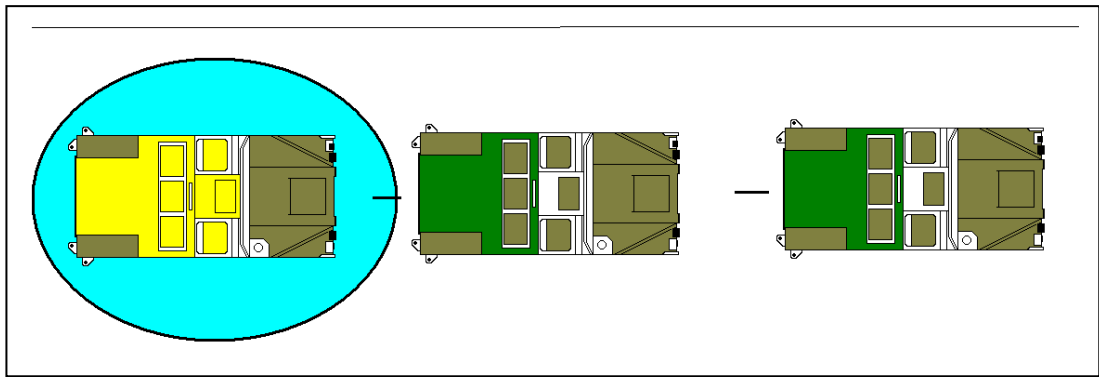


Fig 4 - 2 – Exemplo de uma coluna de marcha pequena, com inibidor de frequência no fim.

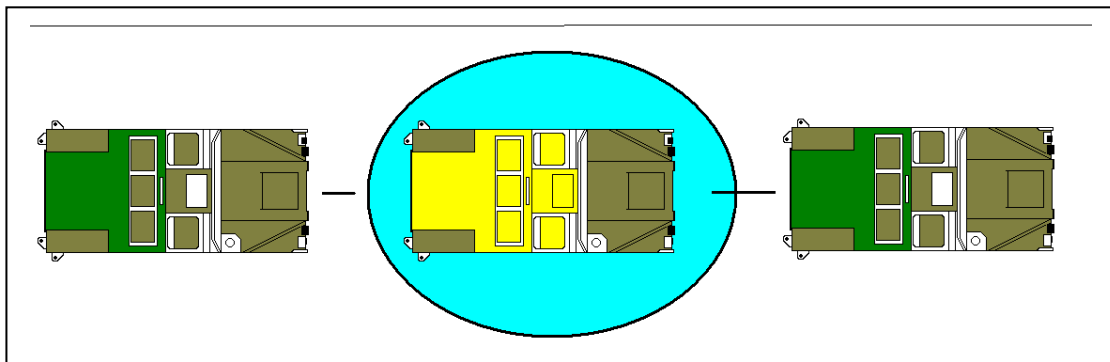


Fig 4 - 3 – Exemplo de uma coluna de marcha pequena, com inibidor de frequência ao centro.

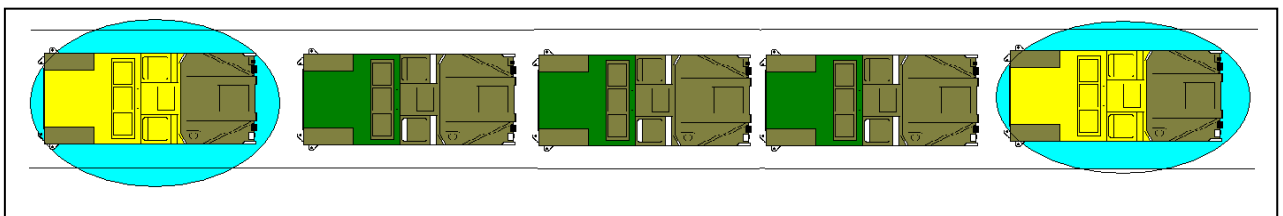


Fig 4 - 4 – Exemplo de uma coluna de marcha, com dois inibidores de frequência.

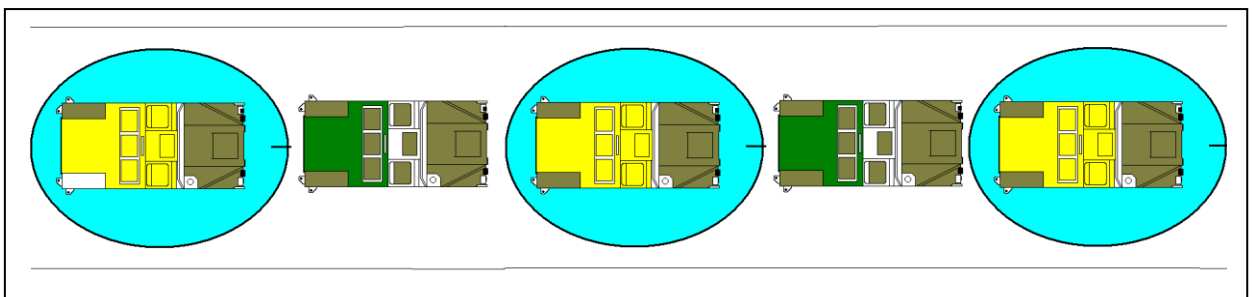


Fig 4 - 5 – Exemplo de uma coluna de marcha com três inibidores de frequência.

- (f) Um inibidor de frequência pode ser utilizado para cobrir locais de IED, áreas perigosas ou pontos de estrangulamento, ficando estacionário até que todas as viaturas passem o local.

(g) Não se deve assumir, à partida, que um IED suspeito seja de accionamento por controlo remoto, porque só nesta situação os inibidores de frequência dão alguma protecção. Por este facto, a principal preocupação deve ser a de estar atento aos indícios de possíveis IED tal como referido em §304.f. Alguns outros poderão ser:

1. Veículos que seguem a coluna à distância e depois saem da estrada;
2. Obstáculo na estrada, que obrigue a manobrar junto a um IED, por exemplo uma viatura avariada;
3. Arbustos recentemente cortados que podem ter como objectivo a visualização do IED por quem o acciona;
4. Sinalização por bandeiras ou outros objectos que permitam fazer uma mirada às viaturas que passam pelo local do IED;
5. Locais onde foram accionados IED e que obtiveram resultados podem resultar outras vezes;
6. Áreas que à sua volta tenham boas posições de observação, uma rota de fuga dissimulada e obstáculos até essas posições, são as indicadas para accionar um RCIED e escapar com sucesso.

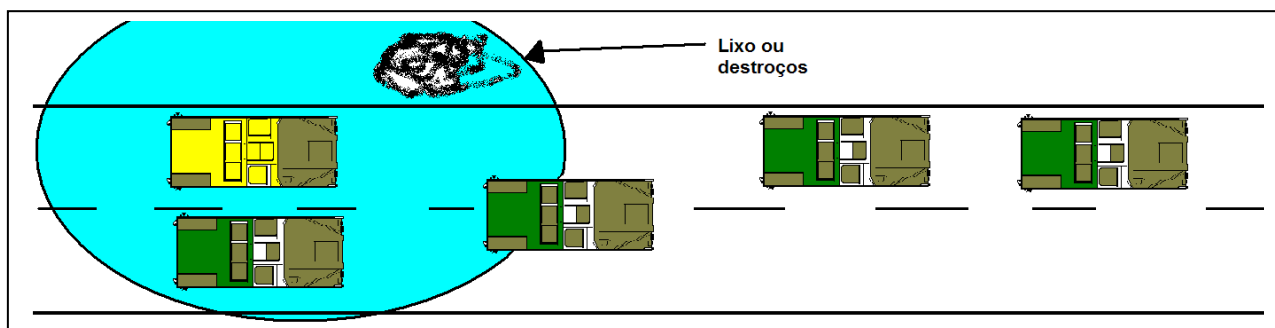


Fig 4 - 6 – Numa situação em que se detecte um IED dissimulado

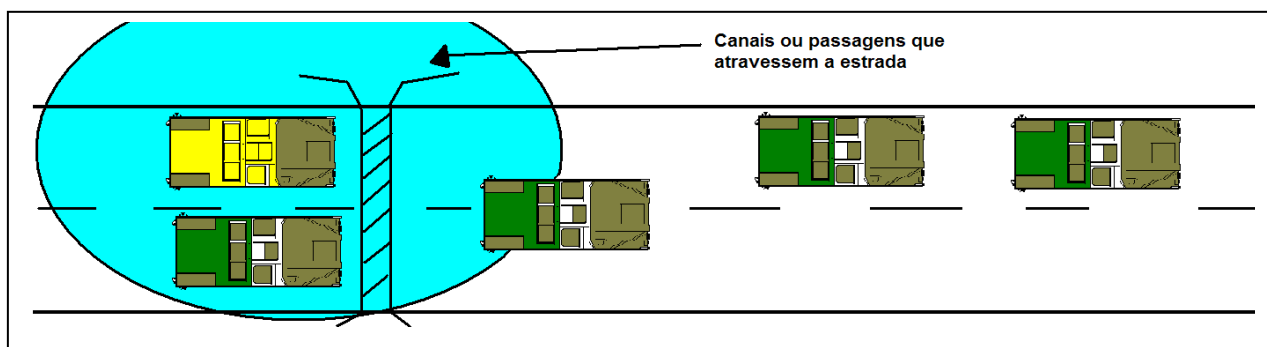


Fig 4 - 7 – Passagem por locais suspeitos com facilidade de instalação de RCIED, exemplo um canal de passagem de água

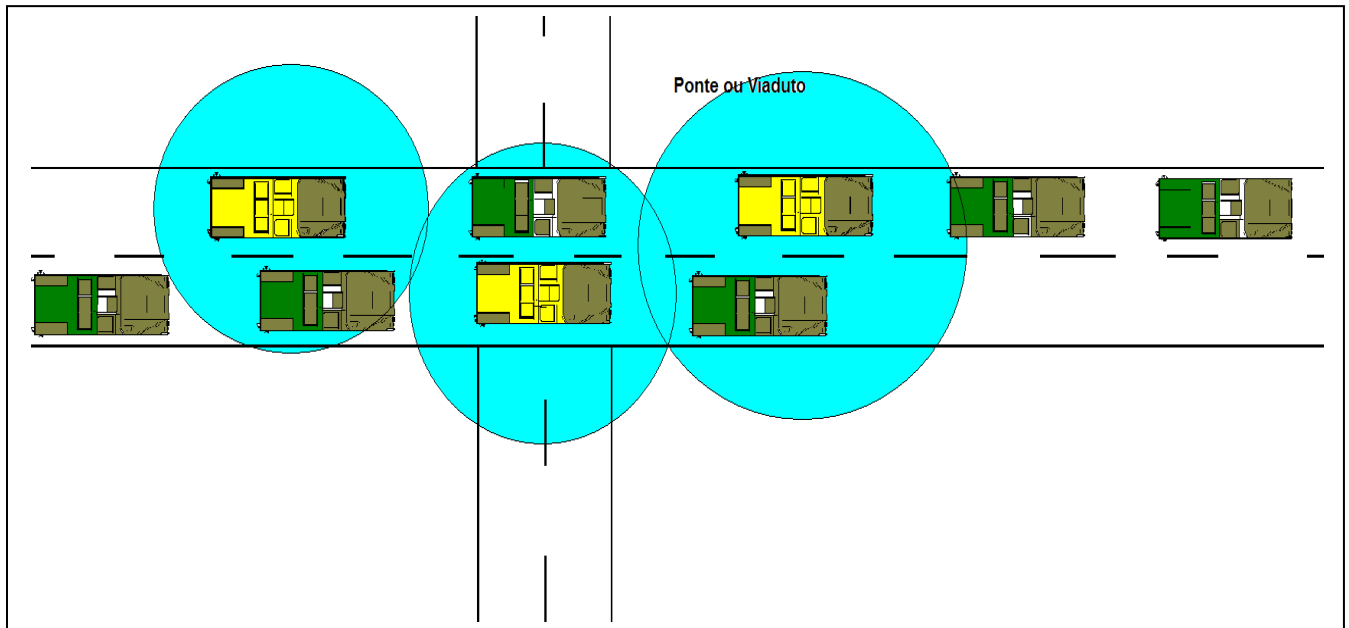


Fig 4 - 8 – Uso de mais inibidores de frequência estacionários para atravessar áreas perigosas de maior dimensão, exemplo uma ponte ou um viaduto.

(h) A utilização de inibidores de frequência em meio urbano não pode ser encarada da mesma forma que a sua utilização em áreas abertas. O facto da linha de vista ser consideravelmente alterada, modifica a área de protecção que o inibidor de frequência garante. Assim, em meio urbano, deve-se considerar o seguinte:

1. É necessário Identificar na carta todos os pontos vulneráveis (cruzamentos, pontes ou viadutos, condutas de água que atravessem a estrada e outros locais que facilitem a instalação de um IED em pouco tempo) e o comandante da coluna deverá divulgar essa informação antes e durante o deslocamento;
2. O primeiro veículo ao mudar de direcção em cruzamentos, poderá deixar de estar sob a bolha de protecção do inibidor de frequência até o mesmo se aproximar desse cruzamento;
3. Os veículos equipados com os inibidores de frequência podem ser colocados em posições que permitam uma maior protecção num cruzamento;
4. O veículo com o inibidor de frequência pode ser utilizado à frente em terreno importante;

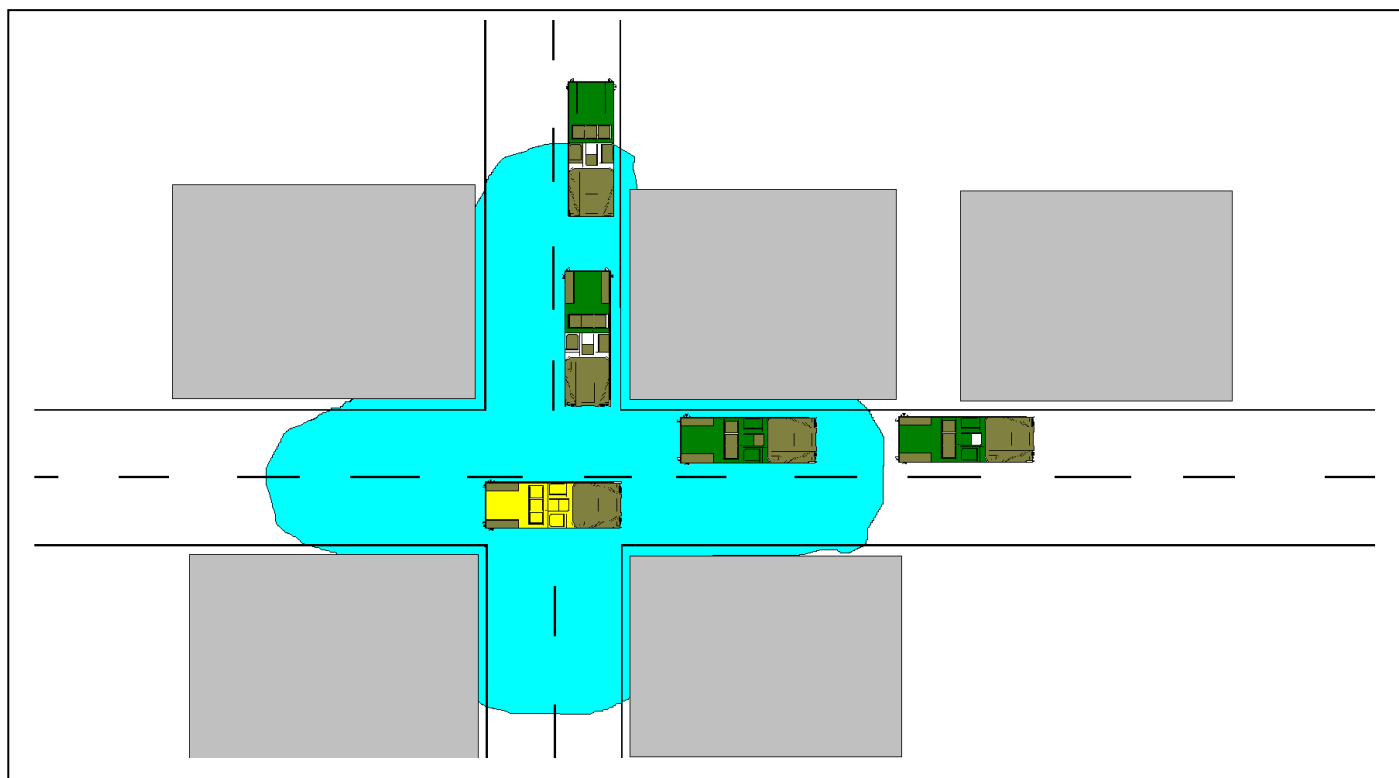


Fig 4 - 9 – Uso do inibidor de frequência estacionário num cruzamento para permitir protecção às viaturas que mudam de direcção.

Assim, torna-se necessário que durante o planeamento de uma patrulha o itinerário seja reconhecido ou, nessa impossibilidade, sejam avaliados os pontos sensíveis que necessitem de uma articulação dos veículos com inibidores de frequência. O treino destas situações é importante para se automatizar e tornar eficientes as medidas de protecção contra RC-IED.

- g.** Planear e conduzir operações de informações para derrotar o sistema IED  
(Tal como referido em §402.a.).
- h.** Planear e conduzir operações de busca (tarefas colectivas)
  - (1) No sentido de se constituir como um elemento dissuasor relativamente a hipotéticas acções IED pelo adversário, poderão ocorrer, regularmente, operações de busca em apoio à derrota do sistema IED numa determinada área. Estas acções de busca poderão incidir sobre hipotéticos caches, armazéns, locais de fabrico de IED, indivíduos e suas actividades, etc.
  - (2) Esta prática não deverá incidir sobre os engenhos propriamente ditos mas, sobre eventuais indícios da presença de adversários na actividade de colocação/ controlo dos mesmos. Esta acção permitirá, eventualmente, negar ou reduzir a actividade IED em áreas críticas e apoiar a manobra e operações de forças amigas.

- (3) A fase de planeamento deverá contemplar uma preparação pelas informações que identifique as possíveis posições de IED e/ou actividades relacionadas. A acção de busca apoiar-se-á, logicamente, neste estudo.
- (4) Na aproximação da área, a submeter a busca, dever-se-ão se disponíveis, empregar meios de VCB tais como radares e UAV para uma acção de reconhecimento “preventiva”. Nesta acção, será importante identificar eventuais movimentos suspeitos de pessoal e/ou viaturas que possam perigar a acção de busca. Os referidos meios deverão estar disponíveis durante a acção propriamente dita actuando à frente das forças terrestres, ou em áreas que dominem a zona a “buscar” (Fig 4 – 10).



Fig 4 - 10 - Actuação de UAV antes e durante a actuação das forças terrestres

- (5) Para além das operações de reconhecimento e vigilância a conduzir e atendendo à ameaça, o comandante deverá pré-posicionar forças de apoio à operação de busca que garantirão uma segurança próxima e afastada. Estas forças poderão entrar em posição com horas ou dias de antecedência de forma a garantir as condições máximas de segurança. Esta opção será contrastada com o desenfiação proporcionado pelo terreno e possibilidade de aproximação discreta aos pontos a ocupar. Atendendo à área abrangida na busca, esta segurança actuará pela



observação para a acção de “prevenção” e pelo fogo para a acção de “neutralização” pelo que deverá dispor de sistemas de observação e armas com alças de precisão e capacidade de bater alvos a longas distâncias. Por outro lado e idealmente, possuirão elevada mobilidade de forma a poderem recolocar-se ou actuar como uma reserva em caso de necessidade. Estas forças de segurança estarão vocacionadas, igualmente, para se constituir em forças de detenção caso sucedam reforços da ameaça. Na Fig 4 - 11 o terreno não permite a colocação prévia de forças em segurança próxima de forma que foi apenas colocada segurança afastada em pontos dominantes relativamente à área a buscar.

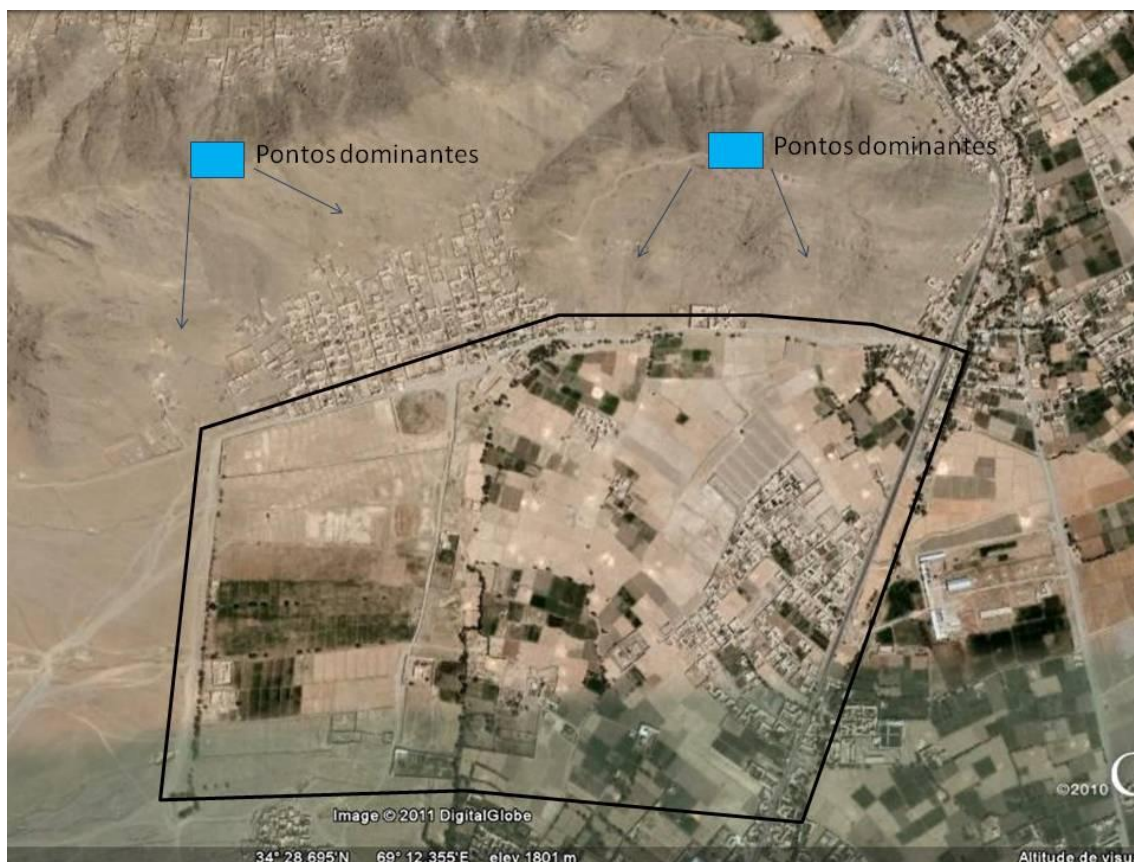


Fig 4 - 11 - Colocação prévia de forças de segurança

- (6) No interior da área, as forças de busca deverão actuar em lanços, com elementos de segurança imediata e de busca. Algumas das técnicas de busca incluem:
- Focalizar em áreas mais atacadas/ prováveis;
  - Empregar elementos apeados e motorizados;
  - Deslocar ao longo de eixos “aleatórios” de forma a dificultar ataques “à frente”;
  - Deslocar lentamente para permitir uma observação aturada;



- Observar/ buscar de diversos ângulos;
  - Interrogar a população sobre eventual actividade do adversário;
  - Empregar meios ópticos e oprónicos antes de avançar;
- (7) Atendendo à extensão da área e tropas disponíveis poderão ser empregues diferentes técnicas de busca. Assim, a opção poderá passar por manter os recursos centralizados ou actuando em “saturação de área”. Nesta modalidade, normalmente a AOp será subdividida em várias zonas de acção. As forças poderão ser colocadas e retiradas separadamente ou por irradiação/ junção (Fig 4 - 12 e 4 - 13).

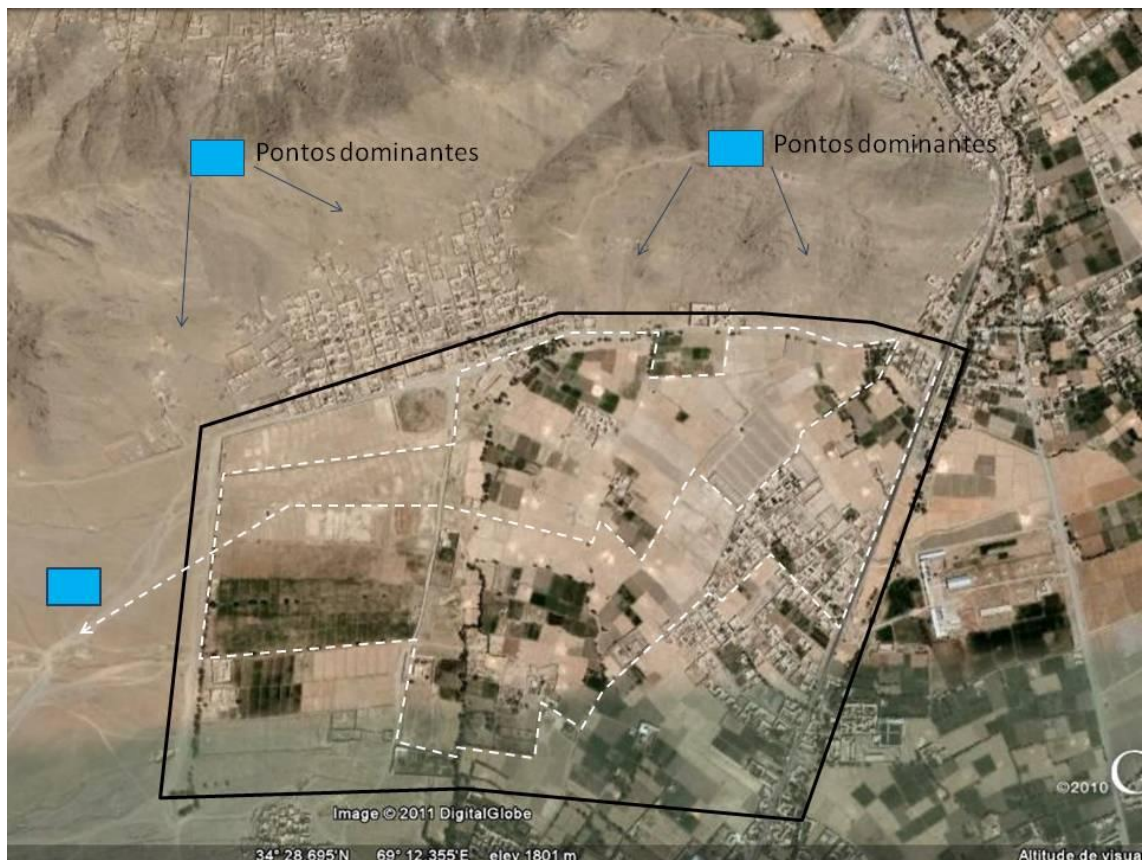


Fig 4 - 12 - Actuação das forças de busca com meios “centralizados”

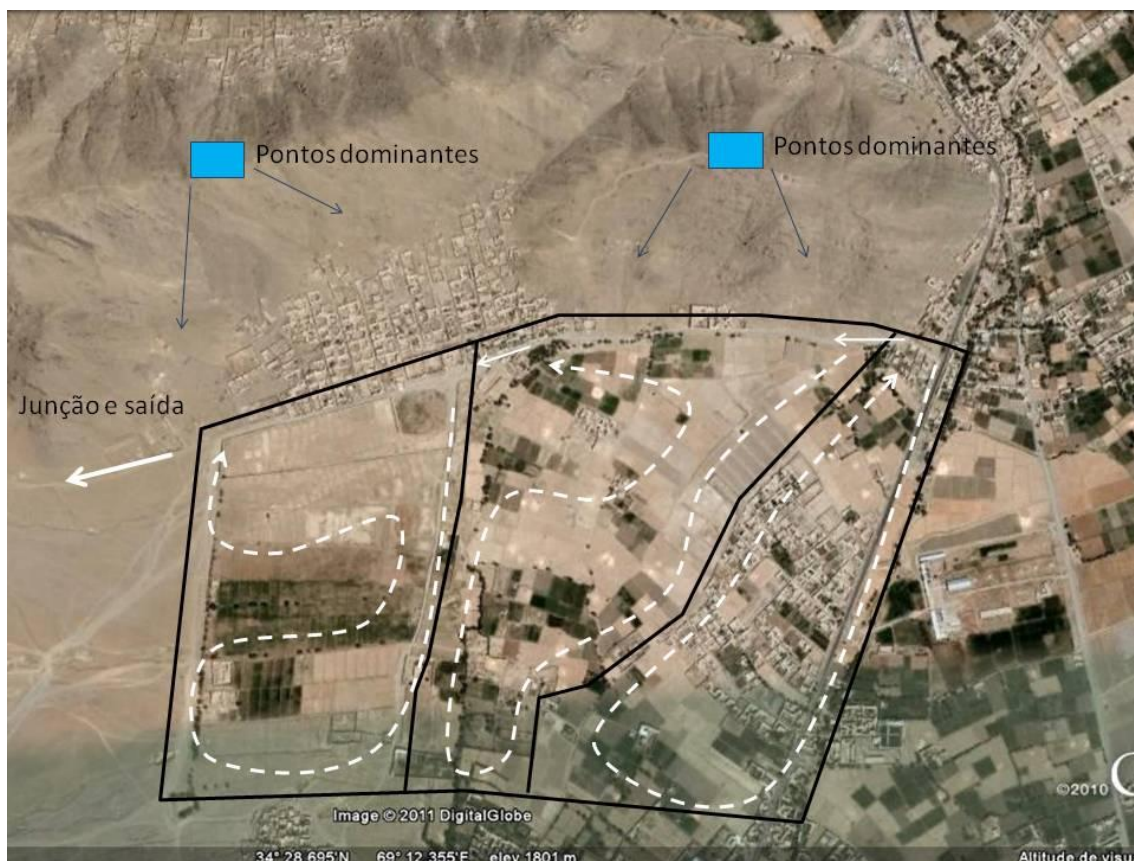


Fig 4 - 13 - Actuação das forças de busca em zonas de acção distintas

- (8) Se possível as forças a empregar repetidamente na busca de uma área específica deverão ser as mesmas de forma que identifiquem mais facilmente alterações no terreno e/ou atitude da população civil o que poderá consistir um indicador.
- (9) As forças a operar em operações de busca deverão conter na sua organização elementos de manobra, engenharia/ EOD, reconhecimento e vigilância terrestres, apoio aéreo próximo/ reconhecimento aéreo, sanitários, intérpretes e/ou guias locais, etc.
- i. Identificar as táticas, técnicas e procedimentos (TTP) amigos (tarefas colectivas)
  - (1) As tarefas colectivas amigas a treinar, tendo em vista prever as acções pelo adversário, deverão contemplar:
    - (a) Preparar para combate;
    - (b) Executar deslocamentos apeados e motorizados;
    - (c) Executar limpeza de itinerários;
    - (d) Executar operações em postos de controlo;
    - (e) Executar revistas e buscas;

- (f) Executar a travessia de áreas perigosas;
  - (g) Executar altos;
  - (h) Detectar e neutralizar IED;
  - (i) Reagir à suspeita da presença de um IED;
  - (j) Reagir a um ataque IED secundário em contexto de ataque complexo.
- j. Planear e conduzir operações de patrulhamento de itinerários (tarefas colectivas)
- (1) Ainda no sentido de se constituir como um elemento dissuasor relativamente a hipotéticas acções IED pelo adversário, poderão ocorrer, regularmente, operações de patrulhamento de itinerários.
  - (2) As TTP inerentes a esta acção serão muito semelhantes às seguidas para as operações de busca numa determinada área e todos os considerandos ali formulados são aqui aplicáveis.
  - (3) Os meios de VCB a empregar actuarão, neste caso, à frente das forças terrestres e ao longo do itinerário a patrulhar. O isolamento e reservas poderão localizar-se ao longo e nos flancos do mesmo.
  - (4) O problema de actuar ao longo de um itinerário específico consiste na previsibilidade do deslocamento das forças o que poderá provocar ataques “à frente”.
  - (5) Neste contexto, havendo um itinerário a patrulhar, escolher-se-ão diversos troços do mesmo que sejam passíveis de inscrição em itinerários “secundários”. Ao fim de alguns dias, ou da passagem de diversas forças, a junção dos diversos troços dos vários itinerários constituirá o patrulhamento dos mesmos e particularmente do itinerário “base” que se pretendia patrulhar (Fig 4 – 14 a Fig 4 - 15).



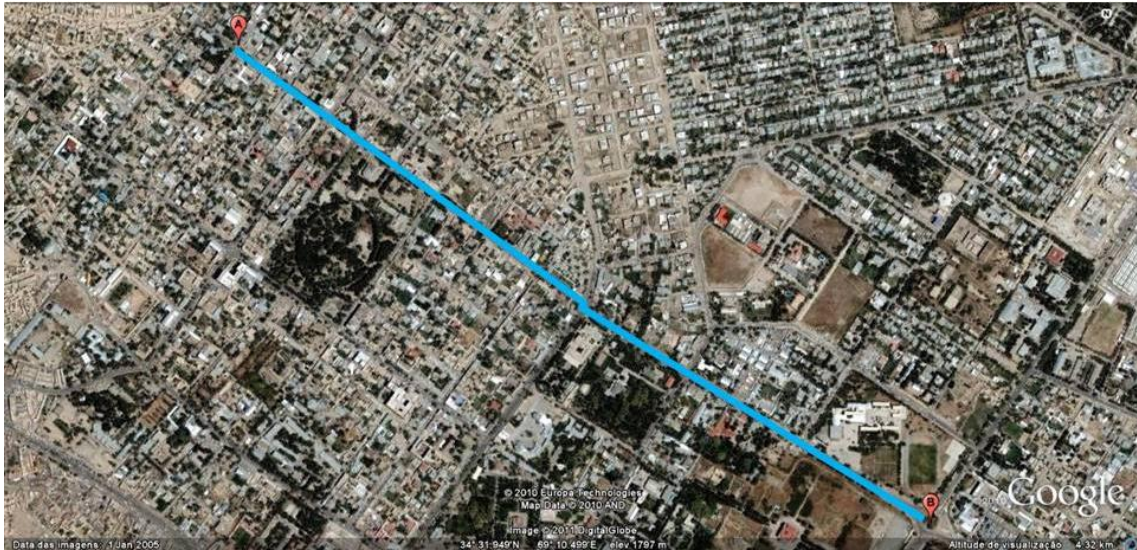


Fig 4 - 14 - Itinerário base que se pretende patrulhar



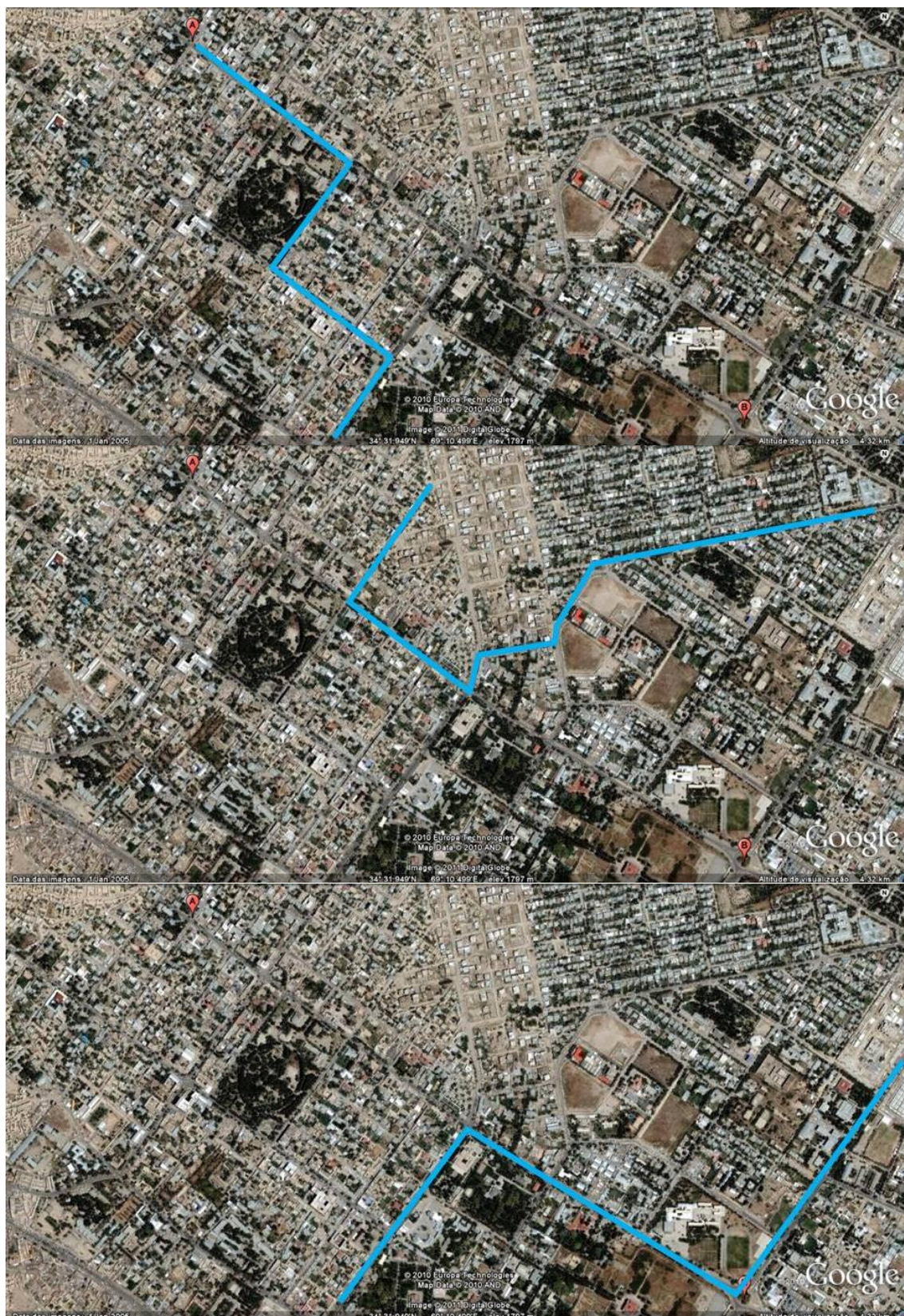


Fig 4 - 15 - Sucessão de itinerários a limpar de forma a garantir o patrulhamento do itinerário “base” e de outros “secundários”

- (6) Problema mais complicado coloca-se quando o itinerário a patrulhar não permite este tipo de variantes por apresentar continuidade. Neste caso, se



não houver a ameaça de minas no terreno adjacente, as forças terrestres poderão progredir em terreno dominante, “à cavaleira” do mesmo, ou deslocar-se em pequenos troços “aleatórios” do itinerário abordando-o em áreas “chave” e abandonando-o “inesperadamente” (Fig 4 - 16).

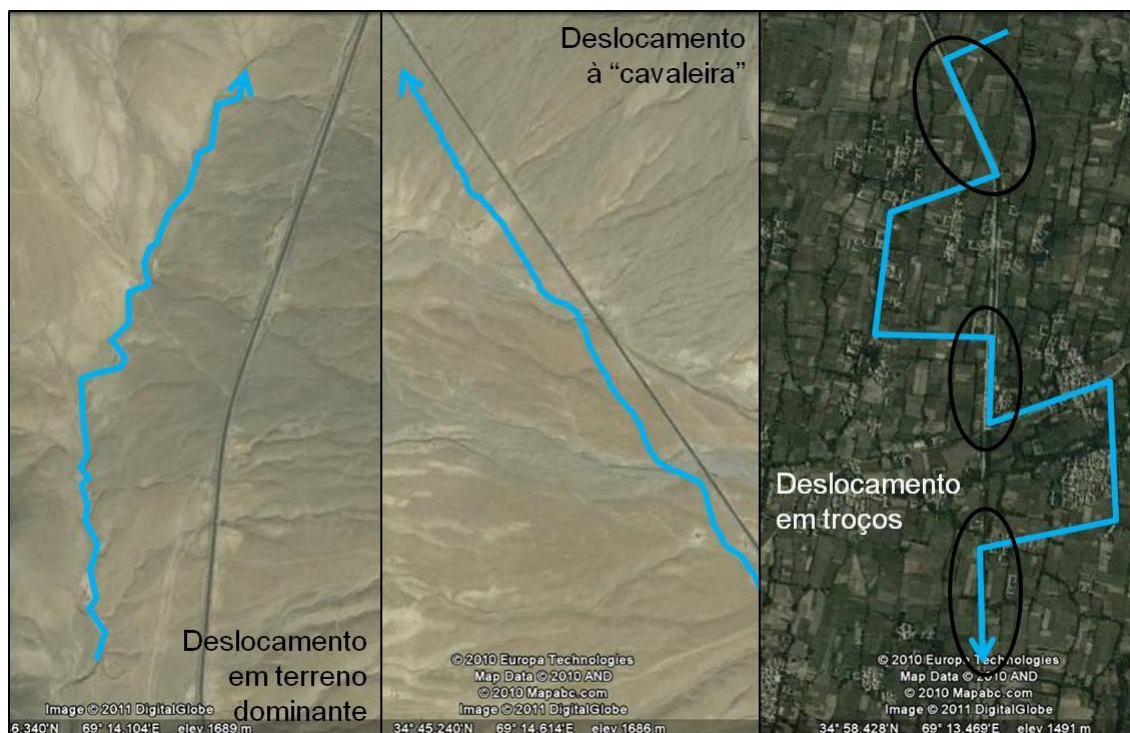


Fig 4 - 16 - Variante de patrulhamento de um itinerário

- (7) Quando a situação não permite o abandono do itinerário para aplicação das TTP acima mencionadas terão de se aplicar, com a antecedência devida e durante a operação, os meios de VCB que garantam que eventuais actividades In não comprometem a segurança das forças terrestres.

#### 0404. Detectar a colocação de IED, componentes e partes

- a. Conduzir a preparação do espaço de batalha numa situação IED  
(Tal como referido em §402.a. a d.).
- b. Analisar as TTP IED do adversário  
(Tal como referido em §402.d.).
- c. Planear e conduzir operações de informações para derrotar o sistema IED  
(Tal como referido em §402.e.).
- d. Planear e conduzir operações de busca (tarefas colectivas)
  - (1) Uma vez positivamente confirmada a presença de IED numa determinada área, será destacada uma força tarefa para executar uma busca à mesma.

- (2) A força será organizada com base nos elementos mencionados em §402.i. (9) e, pode referir-se que algumas das técnicas ali aplicadas poderão igualmente ser revisitadas para esta circunstância, mas agora numa área mais específica.
- (3) Deverá ter-se em atenção a possibilidade de trabalhar com as autoridades locais que constituirão um precioso auxiliar no contacto com a população civil.
- (4) Antes de entrar na área a submeter a busca específica, dever-se-ão empregar meios de VCB, se disponíveis, para identificar eventuais movimentos suspeitos de pessoal e/ou viaturas que possam perigar a acção de busca. Após reconhecida área, os meios de VCB deverão permanecer na zona.
- (5) Será instalado um perímetro de segurança de forma a cumprir duas finalidades:
  - Não deixar que entidades/ pessoas não autorizadas entrem na zona;
  - Apoiar pela observação e pelo fogo as forças que passarão a busca específica;
- (6) Seguidamente, com base em contactos directos, preferencialmente pelas autoridades locais, órgãos de comunicação social, meios sonoros, etc., a população deverá ser informada que deve abandonar o local pela presença de um ou mais IED.
- (7) Segue-se a entrada da equipa de busca que, para além de segurança imediata, deve conter os especialistas em C-IED (equipas EOD, de informações, etc.) (Fig 4 - 17).

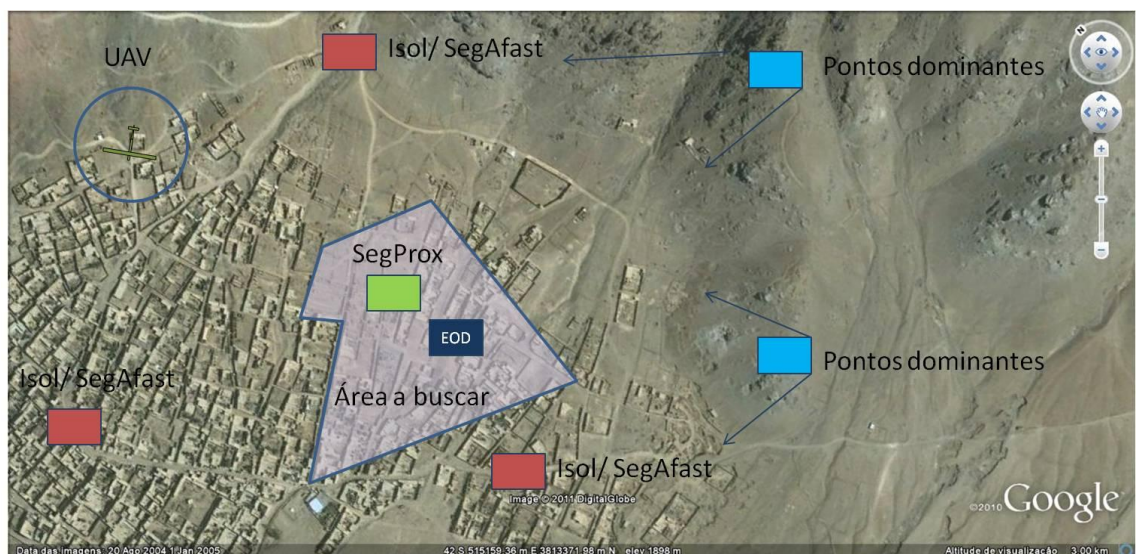


Fig 4 - 17 - Dispositivo de forças para busca de uma área específica

- (8) Deve reconhecer-se uma possível zona de aterragem para helicópteros de forma a facilitar a evacuação sanitária. Por outro lado, antes da busca específica ter início dever-se-á assegurar que existem comunicações do local para o centro de operações tácticas respectivo.
  - (9) A força de busca deverá executar lanços de 3/5m, empregar profusamente meios ópticos para observar toda a zona e, se possível, robôs. Detectado um IED deverão aproximar-se pela sua “retaguarda de forma a minimizar os efeitos de uma possível explosão.
  - (10) Confirmada a presença de um IED, evitar trazer para as suas proximidades pessoal meramente “curioso”. Pelo contrário, afastar o pessoal e material não necessários para a neutralização do engenho.
  - (11) Atendendo à possibilidade de iniciação por controlo remoto, dever-se-ão empregar empasteladores de frequências.
  - (12) Perante a natureza do IED assim a força decidirá da sua capacidade para o neutralizar ou da necessidade de solicitar meios adicionais.
- e. Planear e apoiar operações de limpeza de itinerários (tarefas colectivas)**
- (1) Uma vez positivamente confirmada a presença de IED num determinado itinerário, será destacada uma força tarefa para executar uma limpeza ao mesmo
  - (2) A força será organizada com base nos elementos mencionados em §304.i. e, pode referir-se que as técnicas ali aplicadas poderão igualmente ser aplicadas nesta circunstância. No entanto, deverá ter-se em consideração que, a limpeza de uma parte específica de um itinerário, limita particularmente a liberdade de acção de uma força uma vez que se incrementam os níveis de previsibilidade do direccionamento das operações.
  - (3) A entrada e saída na parte do itinerário a limpar deverá fazer-se de uma direcção imprevisível de forma a não tornar óbvia a direcção de aproximação e retirada da área a buscar (Fig 4 - 18).





Fig 4 – 18- Entrada, busca e saída do troço de itinerário a buscar

- (4) Atendendo à fragilidade da força perante eventuais forças In sobre os flancos, dever-se-ão incrementar as forças de segurança/ vigilância nessa área (Fig 4 - 19).

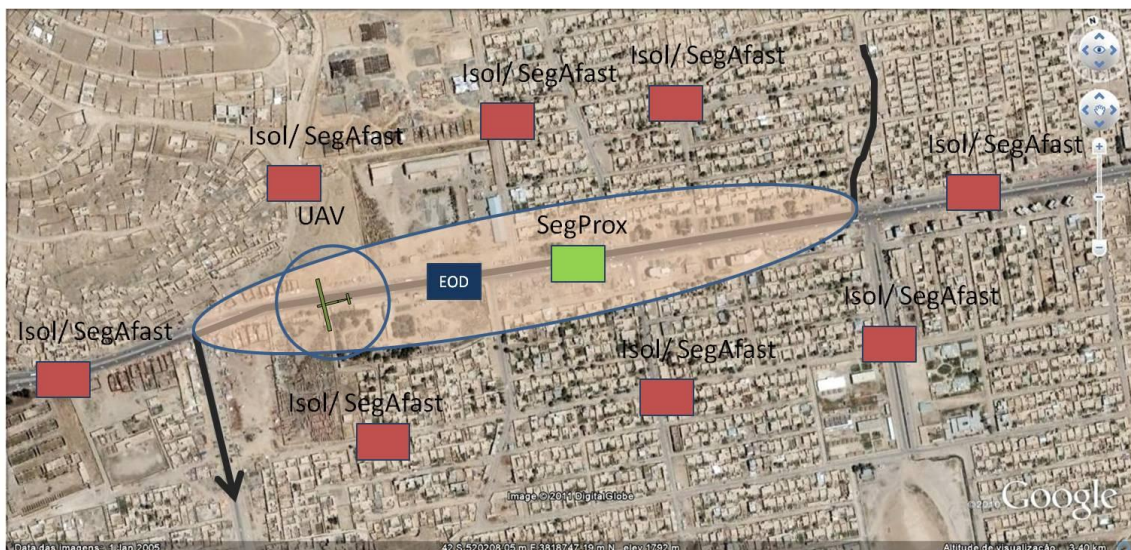


Fig 4 - 19 - Dispositivo de forças para busca de uma parte específica de um itinerário

**0405. Neutralizar IED colocados e/ou meios remotos empregues para a sua iniciação**

**a. Planear operações de CME**

- (1) A Lista de Frequências Protegidas é, por definição, uma lista que contém as frequências “amigas” na qual as interferências devem ser minimizadas.
- (2) A Lista de Frequências Guardadas é, por definição, a lista de frequências usadas pelo inimigo e utilizadas como fonte de informações pelas forças amigas.

- (3) A lista de Frequências Tabu, é por definição, a lista de frequências “amigas” cujo empastelamento ou qualquer outra interferência intencional é proibida.
- (4) Os procedimentos de CME têm um papel muito importante no combate à ameaça dos RC-IED, podendo ser considerados uma primeira linha de defesa na sequência de um ataque. São inúmeros os exemplos de forças que sobrevivem ao contacto próximo com RC-IED activos, devido à eficácia dos equipamentos inibidores de frequência, pois interferem com a iniciação do IED por RC. Apesar dos inibidores de frequência terem excelentes efeitos, isso não significa que se devam pôr de parte todas as medidas convencionais de protecção da força. Mesmo que o inibidor de frequência esteja a funcionar eficazmente, não impede que o IED deixe de ser uma ameaça para outros. O espaço numa patrulha em que a “bolha de protecção” não proteja, permite ao insurgente iniciar o dispositivo por RC. É imperativo que as unidades conduzam um planeamento detalhado da operação, estudando o trajecto e as áreas onde vão executar a missão, de forma a assegurar que os inibidores sejam utilizados de forma optimizada e assim protejam todas as viaturas e pessoal. Na impossibilidade de existir um número suficiente de inibidores de frequência, as técnicas de ultrapassagem de áreas suspeitas ou perigosas têm de ser treinadas de forma a serem executadas fluentemente, em que todos os elementos da patrulha estão cientes das tarefas a fazer e que indícios procurar.
- (5) O trabalho forense executado por equipas especializadas que fazem a recolha de IED, ou de alguns componentes dos mesmos, é muito importante para determinar quais os tipos utilizados na construção dos IED em cada teatro de operações. São compostas por pessoal formado, especializado e treinado para investigar as circunstâncias e natureza do ataque, num incidente com IED. Recolhem material, realizam testes e têm como principal objectivo analisar técnica e operacionalmente o ataque IED. Um exemplo dessas equipas especializadas é a Célula Combinada de Exploração de Explosivos (CEXC – Combined Explosive Exploitation Cell) que actua no TO do Afeganistão. Essa célula reporta periodicamente os incidentes e as conclusões de investigações. Com muita importância para o planeamento de operações de CME existem os Relatórios de Frequência Ameaça (Threat Frequency Report) que são também produzidos por essa célula, pois caracterizam estatisticamente os ataques ou tentativas de

ataques realizados, o que permite dar uma prioridade as CME ao longo do espectro electromagnético.

- (6) Num teatro de operações tem de existir coordenação entre as nações, ao nível da partilha e difusão das frequências que cada nação pretende empastelar, para que as entidades que gerem o espectro electromagnético no TO possam resolver possíveis conflitos entre equipamentos e assegurar que as Listas de Frequências Protegidas são respeitadas e assim evitar incidentes potencialmente perigosos por interferência mútua.
- (7) A informação de todas as frequências usadas em ataques conseguidos ou falhados é compilada e divulgada numa Lista de Frequências Ameaça (também originada pela CEXC) que fornece informação detalhada de todas as acções executadas e que da pesquisa forense se consegue determinar a frequência utilizada. É um excelente auxílio para se prepararem os equipamentos de CME, pois é possível gerir de forma mais eficaz a potência disponível para protecção da força.
- (8) Não interessa empastelar uma grande largura de banda, pois a potência utilizada nesse empastelamento vai ser dispersada e poderá não ser suficiente para cobrir o sinal emitido pelos equipamentos ameaça.
- (9) “Empastelar é uma arte estatística”, é usar a melhor informação sobre os equipamentos que os insurgentes utilizam, encarar a potência disponível no inibidor de frequência como um bem escasso e limitado e portanto deve ser utilizado com eficácia. O objectivo é salvar o maior número de vidas possível baseados nas melhores informações que se obtêm.
- (10) Enquanto as CME fornecem uma solução técnica dos problemas que as forças no terreno enfrentam, é apenas um aspecto do combate que se deve basear em princípios correctamente aplicados e com TTP combinadas com espírito ofensivo.

**b. Planear e apoiar operações IED-D de derrota ao sistema IED**

Anexo B - Planear e Apoiar Operações de Derrota ao Sistema IED.

**0406. Mitigar os efeitos da detonação de IED**

**a. Conduzir os procedimentos de comando numa situação IED**

Os procedimentos de comando (Processo da Tomada de Decisão Militar) numa situação IED seguem os mesmos passos que para outra situação táctica. Deverão apenas considerar as restrições impostas pela possibilidade de a

ameaça empregar os referidos engenhos. Assim ressaltam os seguintes aspectos:

(1) Recepção da missão

No decorrer do processo da recepção da missão devem, desde logo, ser reunidos os produtos existentes no que respeita a registos de actividade IED e eventuais actividades C-IED já efectuadas na área de operações. Muitas vezes poderão existir mapas identificativos dos locais mais propícios para a actividade IED inimiga, sendo no entanto muito importante procurar as actualizações existentes, sendo esta uma das ferramentas essenciais a reunir nesta fase do processo.

(2) Directiva Inicial de Planeamento

É importante que logo na directiva do comandante venha, de forma bem explícita, a importância que o mesmo dá às medidas C-IED, orientando o estudo do seu estado-maior nesta matéria, uma vez que a mesma constituirá, sem dúvida, uma das principais preocupações dos seus homens no terreno.

(3) Ordem Preparatória (OPrep)

Na OPrep deverá estar já patente o nível de ameaça ou preocupações a ter no âmbito do C-IED, devendo, se possível ser difundida a tipologia de acções desencadeadas pelo inimigo. Podem e devem ser dadas ordens no sentido de a força se preparar para este tipo de ambiente e iniciar, desde logo, o desenvolvimento dos conhecimentos adaptados ao teatro de acordo com as acções desencadeadas contra as nossas forças.

(4) Análise da Missão

Grande parte das preocupações com a actividade IED do inimigo será obviamente direccionada para o oficial de informações (assunto tratado num capítulo à parte), no entanto, alguns dos restantes oficiais do EM deverão ter atenção a alguns pormenores do processo de análise, nomeadamente:

- Meios disponíveis

O Cmdt e o EM revêem todos os meios disponíveis e sua possível articulação tendo em vista restringir a liberdade de acção do inimigo na AOp impedindo-o de preparar ataques contra as nossas forças. Determinados meios poderão ser muito úteis, quer pela capacidade de monitorização da área, quer pelo efeito dissuasor que provocam uma vez empregues. Por vezes será necessário o reforço de determinados meios não disponíveis na força, nomeadamente: UAV tácticos que permitam

vigilância na área, cães para detectar explosivos, outros meios ou unidades de vigilância do campo de batalha operando de modo coordenado em nosso proveito. Nesta análise e no decorrer do planeamento, deve existir uma flexibilidade mental que permita um emprego destes meios de forma prática mesmo que por vezes menos convencional.

- Fita do tempo para execução da missão

Por vezes o inimigo utiliza determinadas áreas em janelas de tempo mais ou menos padronizadas podendo esse facto ser utilizado em nosso proveito, quer para impossibilitar a preparação dos ataques quer para utilizarmos as áreas em janelas de tempo pouco empregues ou fora do interesse do inimigo.

- Área de operações atribuída

É essencial uma pormenorizada análise da área tendo atenção aos locais mais vezes utilizados para os ataques do inimigo. Se tivermos em mente que um ataque IED é uma emboscada às nossas forças, chegaremos à conclusão que nem todos os locais terão as mesmas potencialidades. É importante tratar cada local com extremo cuidado.

- Condicionamentos à missão

O emprego ou possibilidade de ataques IED em determinadas áreas poderá por si só ser considerado um condicionamento a determinada missão, podendo o mesmo ser impeditivo para emprego de viaturas e necessitar do emprego de formações apeadas ou vice-versa.

- Determinar factos e pressupostos

No que respeita aos factos, deve ter-se em consideração o “modus operandi” inimigo no que respeita à utilização de IED. Determinados factos são de bastante importância: locais utilizados; horas mais frequentes; tipologia de engenhos, etc. sendo ainda importante interpretar a finalidade dos ataques às nossas forças. No que aos pressupostos diz respeito, o melhor será assumir que todos os locais e métodos empregues são passíveis de serem utilizados, bem como muitos outros que, não tendo ainda sido explorados poderão vir a ser.

- Avaliação do risco

Identificar o nível de risco de utilização de áreas onde o inimigo possa atacar. Muitas vezes existe a tendência para que se efectue uma análise das áreas tendo em atenção a nossa percepção das mesmas. Neste caso, os dados estatísticos históricos serão de ter sempre em conta.

Deve ser praticada e equacionada a utilização de métodos de deslocamento no cumprimento da missão que minimizem os perigos a assumir, com o emprego de TTP e equipamentos de protecção adequados. Os militares envolvidos nas operações devem ter conhecimento integral dos factores de risco assumidos pois só dessa forma poderão agir tendo um comportamento adequado perante a possibilidade/ efectividade de um ataque IED. Ter em especial atenção o tempo que as tropas estão no TO ou numa determinada área específica e o eventual espírito instalado de que o risco é, afinal, aparente.

- FFIR

Efectuar uma análise minuciosa das nossas capacidades tendo em vista o seu correcto emprego e identificando áreas de treino a desenvolver. Não estando especificamente equacionado para este item, poderá ser também aqui que são identificadas capacidades nas unidades adjacentes que nos possam ser úteis, não só em material, mas também em conhecimento de áreas utilizadas e experiência adquirida em operações.

(5) Formulação das modalidades de acção

As modalidades de acção devem contemplar essencialmente a possibilidade de utilizar diferentes itinerários/ áreas e formas de deslocamento. Os deslocamentos nocturnos são, por norma, mais seguros que os diurnos e os deslocamentos apeados, mesmo retirando alguma capacidade de protecção podem garantir maior dispersão e incrementar a sensação de segurança, bem como uma mais cuidada análise do terreno. A utilização de deslocamentos mistos, sem um padrão aparente, podem contribuir de modo significativo para a segurança da força. Não devem ser rotinados determinados procedimentos, tais como os preventivos ou reactivos a um ataque, e a utilização das áreas de passagem deve ser planeada de modo inconsistente.

(6) Desenvolver o conceito de operação

O conceito de operação não devendo ser demasiado extenso deve, no entanto, ter algumas considerações sobre o assunto, de modo a que os escalões subordinados entendam qual a forma de proceder em determinado tipo de situações e possam contribuir positivamente para o todo da operação em curso, minimizando a possibilidade de ataques. Para isso, deverá ser transmitido de modo claro quais os procedimentos a ter e quais as informações a reter para divulgação futura à restante força. As opções de manobra, localização de zonas de morte mais utilizadas ou

prováveis, TTP a seguir e o Plano ISR, devem ser referidos para que não fiquem dúvidas do modo através do qual a força poderá executar melhor a missão.

(7) Directiva final de planeamento

Na directiva final de planeamento o comandante deve expressar o grau de risco a assumir, indicando a execução de treinos orientados para contrariar as acções da ameaça. Durante todo o tempo de preparação para a missão e até a força iniciar a mesma devem ser transmitidas as informações e actualizações dos locais e tipologia de ataques.

**b. Executar colunas motorizadas em condições IED (tarefas colectivas)**

Quando se executa uma coluna motorizada em condições IED, deve-se ter em atenção que a coluna vai entrar num ambiente muito especial, que requer preparação e treino, não obstante a blindagem das viaturas utilizadas. Todos os movimentos executados num TO com esta especificidade são operações de combate, e têm que ser encaradas como tal. A execução de uma coluna num ambiente IED, pressupõe que hajam procedimentos anteriores, durante e após o término da mesma.

(1) Fase I – Antes de Iniciar o Deslocamento

(a) Brifingue

1. Ser claro e preciso.
2. Utilizar todos os recursos disponíveis (GPS, Cartas, Google Earth, etc.).
3. Seguir o modelo de uma Ordem de Operações (Situação, Missão, Execução, Apoio de Serviços, Comando e Transmissões), embora alguns sub-pontos possam ser omitidos, consoante o tipo de missão a executar.
4. Esclarecer todas as dúvidas, para que ninguém tenha dúvidas quanto à tarefa a cumprir.

(b) Inspeção/Supervisão

1. Verificar todos os elementos que integram a coluna quanto ao material individual e colectivo.
2. Verificar às viaturas (pneus, níveis, vidros, escovas, fechos, portas, etc.).
3. Verificar o acondicionamento de todo o material e equipamento não utilizado.

(c) Procedimentos de Embarque

1. Formar a coluna.
2. Verificação rádio.
3. Verificação do armamento.
4. Trancar portas.
5. Ligar o empastelador.
6. Informar o escalão superior do início do movimento.

(2) Fase II – Durante o deslocamento

(a) Segurança e condução segura.

1. Manter o campo de visão sempre na estrada e não olhar para o chefe da viatura, quando este lhe transmite indicações.
2. Todos os elementos vigiam o seu sector e mantêm uma postura firme e atenta.
3. Manter uma observação constante em todas as direcções para poder prever e antecipar os perigos.
4. Controlar o tráfego e impedir penetrações na coluna.
5. De dia conduzir com as luzes desligadas.
6. Circular o mais afastado das bermas e o mais ao centro da via possível.
7. Nunca sair do itinerário.
8. Sempre que possível, seguir os rodados da viatura da frente.
9. Manter ligação entre as viaturas, da esquerda para a direita e da frente para a retaguarda.
10. Manter a “bolha de segurança” garantida pelos empasteladores.

(b) Formações

1. Coluna (Fig 4 - 20)
  - Base de todas as formações.
  - Fácil Controlo.



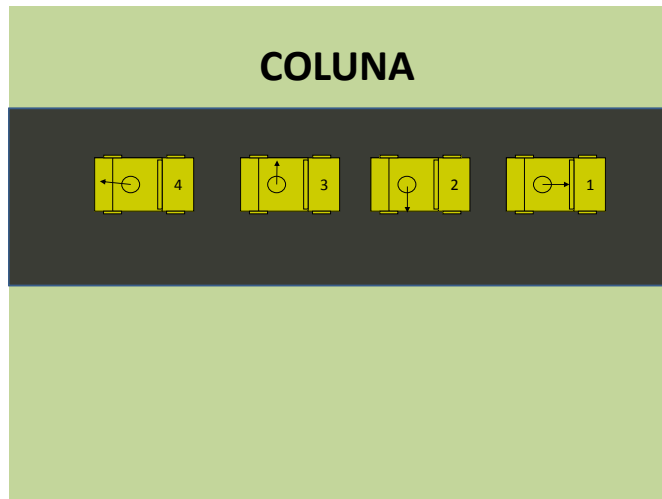


Fig 4 – 20 - Formação em coluna

## 2. Xadrez

- Aumenta a segurança.
- Bloqueia a estrada.
- Tem poder de fogo alternado.

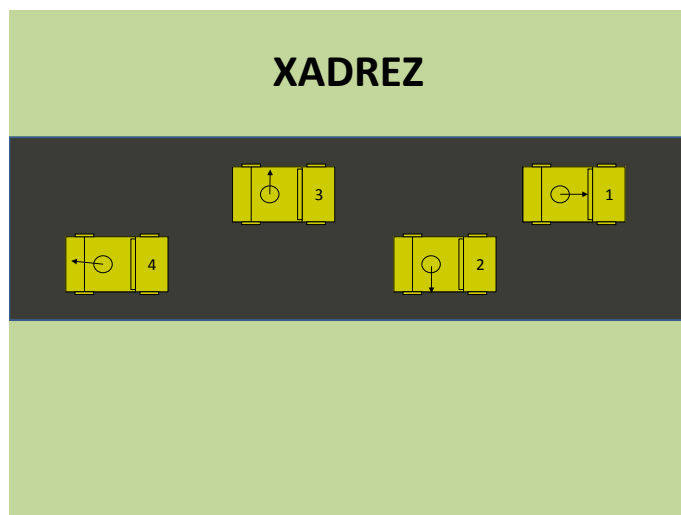


Fig 4 – 21 - Formação em xadrez

## (c) Altos

### 1. Pequeno alto (Fig 4 - 22)

- São altos de curta duração que, por regra, sucedem inopinadamente e em que se prevê continuar de imediato o deslocamento.
- Por norma ninguém desembarca, os apontadores mantêm a segurança em 360°.
- Nunca autorizar que os civis se aproximem das viaturas.



Fig 4 - 22 - Pequeno alto

2. Grande alto (Fig 4 - 23)

- São altos de maior duração podendo ocorrer de forma planeada ou não.
- Permanecer no local o tempo estritamente necessário.
- O local deve ser desenhado e permitir ser defensável por um curto período de tempo (procurar barreiras naturais).
- O local não deve ser no enfiamento do itinerário a seguir depois do alto.
- Comunicar ao escalão superior a execução do alto.
- Todos os elementos da viatura, à excepção do condutor e do apontador, desembarcam e procedem à técnica dos 5/25.
- Nunca autorizar que os civis se aproximem das viaturas.

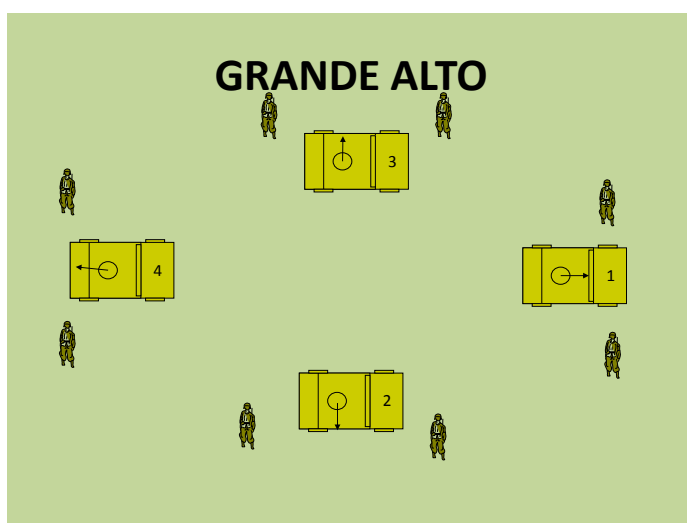


Fig 4 – 23 - Grande alto

(3) Fase III – No final do deslocamento

- (a) Comunicar chegada ao escalão superior.
- (b) Atestar viaturas.
- (c) Desligar rádio e JAMMER.
- (d) Fazer as verificações dos níveis da viatura.
- (e) Executar a limpeza da viatura.
- (f) Conferência de equipamento.
- (g) Fechar as viaturas.
- (h) Debriefing ao escalão superior e fazer relatório.

Um dos factores mais importantes para proteger a força sobre a possibilidade de sofrer um ataque IED, é limitar a previsibilidade por parte da ameaça pelo que, é necessário variar na forma de actuar. Dever-se-á portanto variar nas horas de saída, nos itinerários utilizados, nas técnicas de movimento e nas TTP para as reacções às diversas situações, porque a ameaça está sempre a visualizar a nossa forma de actuar, e se forem apresentadas muitas regularidades, ela vai utilizar isso em seu proveito.

Durante uma coluna motorizada, um dos IED mais perigosos são os VBIED, porque as viaturas têm capacidade para transportar uma grande quantidade de explosivos, podendo atingir os seus alvos a distâncias consideráveis. Portanto, a chave do sucesso para minimizar os efeitos de ser atingido por este tipo de IED é estar coberto e manter a distância de segurança. Todos os elementos que integram a coluna têm um papel preponderante ao estarem constantemente vigilantes no seu sector, mas os apontadores assumem um papel fundamental, porque têm a capacidade para influenciar a marcha devido a terem uma visão privilegiada do que acontece no exterior da viatura. Estes elementos têm de estar constantemente alerta sobre a aproximação de viaturas ou sobre viaturas estacionadas ao longo da estrada. É de extrema importância instruir estes elementos sobre as ROE e sobre o escalonamento da força, para que não executem tiros de aviso, ou outros, sem razões que o justifiquem totalmente. Por outro lado, é importante implementar nas viaturas sinais de aviso (em inglês e na língua local) para os civis saberem que não se podem aproximar da coluna (Fig 4 - 24). Deve-se ter extremo cuidado aos locais onde há trânsito, porque isto vai fazer com que coluna seja obrigada a baixar a velocidade e a ficar muito mais vulnerável. Tal como em todas as situações anteriores, a força deve mostrar uma postura firme e atenta, de forma a constituir-se desde logo como um elemento dissuasor.



Fig 4 – 24 - Sinais de aviso para reserva de distância de segurança

É fundamental em todas as colunas motorizadas, que todos tenham presente a missão a cumprir, a função que vão desempenhar e todas as tarefas inerentes a essa mesma função. Num ambiente desta natureza, todos deverão ser conhecedores de como haverão de reagir a um atentado e a todas as outras situações críticas, para que se possa limitar ao máximo possíveis perdas. Para isto, é necessário implementar um treino altamente rigoroso e cuidadoso, de forma a que os militares estejam à altura de corresponder às diversas situações a que possam ser sujeitos.

**c. Executar acções apeadas em situação IED (tarefas colectivas)**

- (1) As forças militares que actuam em situação IED, quando apeadas, ficam potencialmente mais vulneráveis uma vez que, em caso de ataque IED, não dispõem da protecção da viatura, nem do armamento mais potente que, geralmente equipa as mesmas. Esta situação será tanto mais problemática perante a execução de emboscadas por parte da ameaça.
- (2) No entanto, as forças apeadas possuem a facilidade de dispersar no caso de ataque IED e, se implementarem distâncias de segurança maiores, reduz-se a possibilidade de sofrer um maior número de baixas em caso de ataque.
- (3) Outra vantagem reside no facto de os diversos tipos de IED serem colocados em estradas por onde passam viaturas militares logo, conseguindo evitar essas estradas, reduz-se significativamente o risco para as nossas forças, quando apeadas.

- (4) Podemos assumir que o maior risco de incidente IED se encontra nos deslocamentos pelo devem ser observados os princípios do C-IED.
- (5) Todas as unidades devem planear os seus deslocamentos, verificando:
  - (a) Locais prováveis onde possam acontecer ataques IED;
  - (b) Locais onde se verificaram os últimos ataques;
  - (c) Tentar descortinar um padrão de ataque;
  - (d) Evitar padronizar os deslocamentos;
  - (e) Se possível, efectuar deslocamentos em áreas confirmadamente livres de minas e fora dos itinerários.
- (6) Na condução dos deslocamentos as unidades devem:
  - (a) Aumentar a dispersão;
  - (b) Aumentar o estado de alerta, uma vez que uma boa parte dos IED consegue ser detectada a olho nu;
  - (c) Manter a segurança em 360°;
  - (d) Estabelecer TTP para as tarefas críticas, nomeadamente a travessia de áreas onde possam acontecer ataques IED;
  - (e) Em caso de ataque, deve ser garantido que o contacto é estabelecido com o mínimo efectivo possível (implementação de dispersão e de elementos avançados e de reconhecimento).
- (7) Acções quando apeado
  - (a) Estas acções, incluem procedimentos antes de encontrar um IED e depois de o detectar;
  - (b) Ao suspeitar-se de IED, alertar os elementos da patrulha da sua localização;
  - (c) Parar nunca a menos de 50 metros de distância;
  - (d) Deslocar a patrulha para fora da zona perigosa, (minimo 300 metros);
  - (e) Se for um RC-IED abandonar a área, mantendo a segurança em 360°;
  - (f) Tentar localizar eventuais VBIED ou PBIED;
  - (g) As ameaças devem ser referenciadas por direcção, distância estimada e descrição (Ex: em frente, a 200 metros uma viatura branca com grande carga na bagageira);
  - (h) No caso de ser localizada a ameaça, todos os elementos da força apontam a arma para a mesma.
- (8) Reacção ao IED
  - (a) Estabelecer segurança e procurar IED secundários, fazendo a varredura 5/25;
  - (b) Comunicar para o escalão superior;

- (c) Manter a segurança e responder violentamente ao fogo em caso de emboscada (ter em atenção as ROE);
  - (d) Efectuar fogo e movimento para manter e estreitar o contacto no sentido de aniquilar ou capturar inimigo;
  - (e) Seguir as indicações do comandante da força.
- (9) Reacção a PBIED
- (a) Alertar a força da ameaça e evacuar imediatamente a área mantendo a segurança;
  - (b) Ordenar ao suspeito para parar;
  - (c) Dizer ao suspeito para mostrar as palmas das mãos e os dedos bem abertos para que possa ser verificado se o suspeito se vai detonar a ele próprio;
  - (d) Mandar deitar o suspeito;
  - (e) Mandar o suspeito despir-se e colocar a roupa no chão;
  - (f) Mandar dar uma volta completa sobre si mesmo;
  - (g) Mandar o suspeito deitar-se de bruços, com os braços estendidos com as palmas para cima e rosto virado para a força;
  - (h) Ter em atenção que pode ser detonado por controlo remoto, logo, nunca se aproximar nem deixar que este se aproxime;
  - (i) Manter algumas das armas da força a apontar para o suspeito e outras a garantir a segurança em 360°;
  - (j) Usar, se necessário, a força letal para impedir o suspeito de detonar o explosivo;
  - (k) Informar o escalão superior;
  - (l) Evacuar a área em redor do suspeito 300m e aguardar a chegada das equipas EOD;
  - (m) Procurar PBIED secundários;
  - (n) Se seguido de emboscada, manter segurança ao suspeito e reagir à mesma de acordo com as TTP treinadas;
  - (o) Seguir as indicações do comandante da força.
- (10) As forças apeadas devem, assim, deslocar-se fora de itinerários e, no seu planeamento, prever as acções a tomar nos locais que não forem contornáveis e que são potenciais locais onde podem surgir ataques IED.
- (11) Mesmo assim, devem ser utilizados inibidores de frequência transportáveis a dorso, uma vez que podem prevenir os RC-IED.

**d. Executar a travessia de áreas perigosas (tarefas colectivas)**

Quando, em ambiente IED, nos referimos a “áreas perigosas”, estamos-nos a referir a áreas/locais específicos que podemos encontrar no deslocamento, os quais os insurgentes poderão utilizar para colocar IED para, assim, atacar as nossas forças. Essas áreas/locais são normalmente designadas por pontos vulneráveis (PV);

(1) Podemos dividir os PV em cinco tipos principais:

(a) Manilhas/cursos de Água:

Não há necessidade de preparação do local de colocação do IED por parte dos insurgentes. Cursos de água ou zonas rochosas também são locais de fácil colocação (Fig 4 - 25);



Fig 4 – 25 - Manilhas e cursos de água

(b) Estrangulamentos de itinerários

Possibilitam canalizar as forças e fornecem aos insurgentes uma ocasião perfeita para o ataque (Fig 4 - 26);



Fig 4 – 26 - Estrangulamento do itinerário com IED

(c) Curvas apertadas

A força terá de diminuir a velocidade de deslocamento e reduzem-se os campos de tiro e de observação;

(d) Itinerários de areia solta

Proporcionam uma colocação fácil e de rápida de IED (Fig 4 - 27);





Fig 4 – 27 - Itinerário de areia

(e) Declives

- Devido à inclinação das viaturas torna-se difícil a visualização do terreno. A velocidade de deslocamento que as viaturas adoptam diminui, quer seja a subir ou a descer, o que facilita o momento exacto da detonação do engenho explosivo



Fig 4 – 28 - Colocação de IED num plano inclinado

(2) Também devem ser considerados como potenciais PV:

(a) Locais de anteriores ataques IED (Fig 4 - 29)

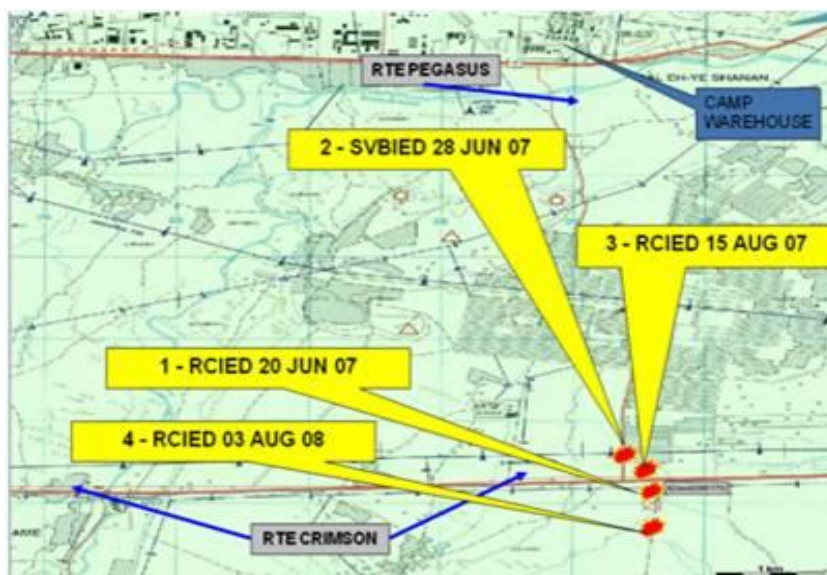


Fig 4 - 29- Zona com registo histórico de deflagração de IED

(b) Áreas ou itinerários dominados por terreno circundante



- (3) Se houver possibilidade, o PV deverá ser evitado e se necessário deverá haver uma alteração ao itinerário principal;
- (4) Verificar se existe, ou então criar, um mapa de registo de PV da área de operações onde actuamos, de forma que aquando do planeamento, haja um cuidado na selecção dos itinerários. Deverão ser transmitidas à força durante, os briefings, ou mesmo durante o próprio movimento, informações acerca dos PV;
- (5) No caso da travessia um PV, executar os procedimentos em NEP e que deverão encontrar-se devidamente difundidos, treinados e serem do conhecimento de toda a força.
- (6) No deslocamento, se surgir um PV, a força deverá ficar extra-vigilante e alerta. Dever-se-á, se houver necessidade, adoptar um itinerário alternativo.
- (7) Durante todo o deslocamento deverá haver a preocupação de colocar-se no lugar do insurgente e perceber que PV ele poderá utilizar para o ataque. Quanto melhor conhecer as TTP inimigas, melhor poderá a força proteger-se e eventualmente, contra-atacar.
- (8) Princípios do movimento em áreas perigosas  
De forma a minimizar os efeitos de um ataque IED numa área perigosa/ponto vulnerável, dever-se-ão ter sempre presente alguns itens chave:
  - (a) Conduzir a uma velocidade apropriada. “RÁPIDO NEM SEMPRE É A MELHOR OPÇÃO!”;
  - (b) Alternar, aleatoriamente, os padrões de velocidade;
  - (c) Nas estradas alcatroadas utilizar a melhor faixa disponível;
  - (d) Nas estradas de terra batida utilizar o trilho deixado pela viatura da frente;
  - (e) Evitar o deslocamento em todo o terreno/fora do itinerário, porque poderá aumentar considerável o risco de IED, especialmente em áreas minadas (Fig 4 - 30);

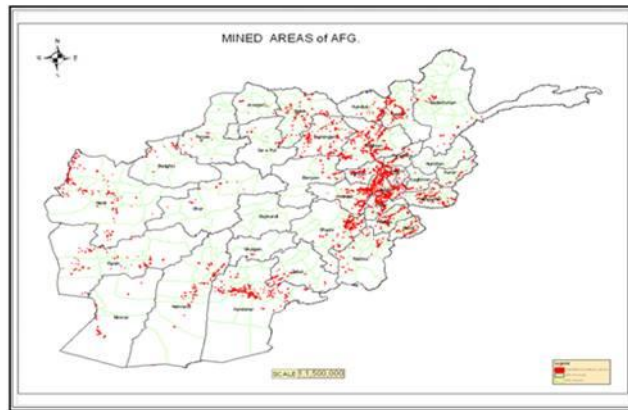


Fig 4 – 30 - Áreas minadas no Afeganistão

- (f) Conduzir as verificações previstas para os PV que estão estipuladas em NEP;
- (g) Manter uma distância táctica de segurança entre viaturas e ao mesmo tempo uma postura ofensiva;
- (h) Alterar rotinas e procedimentos colectivos, tais como:
  - Itinerários;
  - Horários;
  - Técnicas de progressão;
  - TTP.
- (9) Técnicas a adoptar num ponto vulnerável  
Independentemente do PV, existem duas técnicas que poderão ser adoptadas:
  - Box de isolamento;
  - “ V “ Invertido.
- (a) Box de isolamento  
Técnica preferencialmente a ser utilizada nas seguintes situações:
  - Quando existe uma grande ameaça de RC-IED (Remote Controlled IED) ou CWIED (Command Wired IED);
  - A área é considerada um “hot spot”, devido ao elevado número de incidentes IED aí ocorridos;
  - O comandante necessita de um reconhecimento mais profundo do PV (Fig 4 - 31).

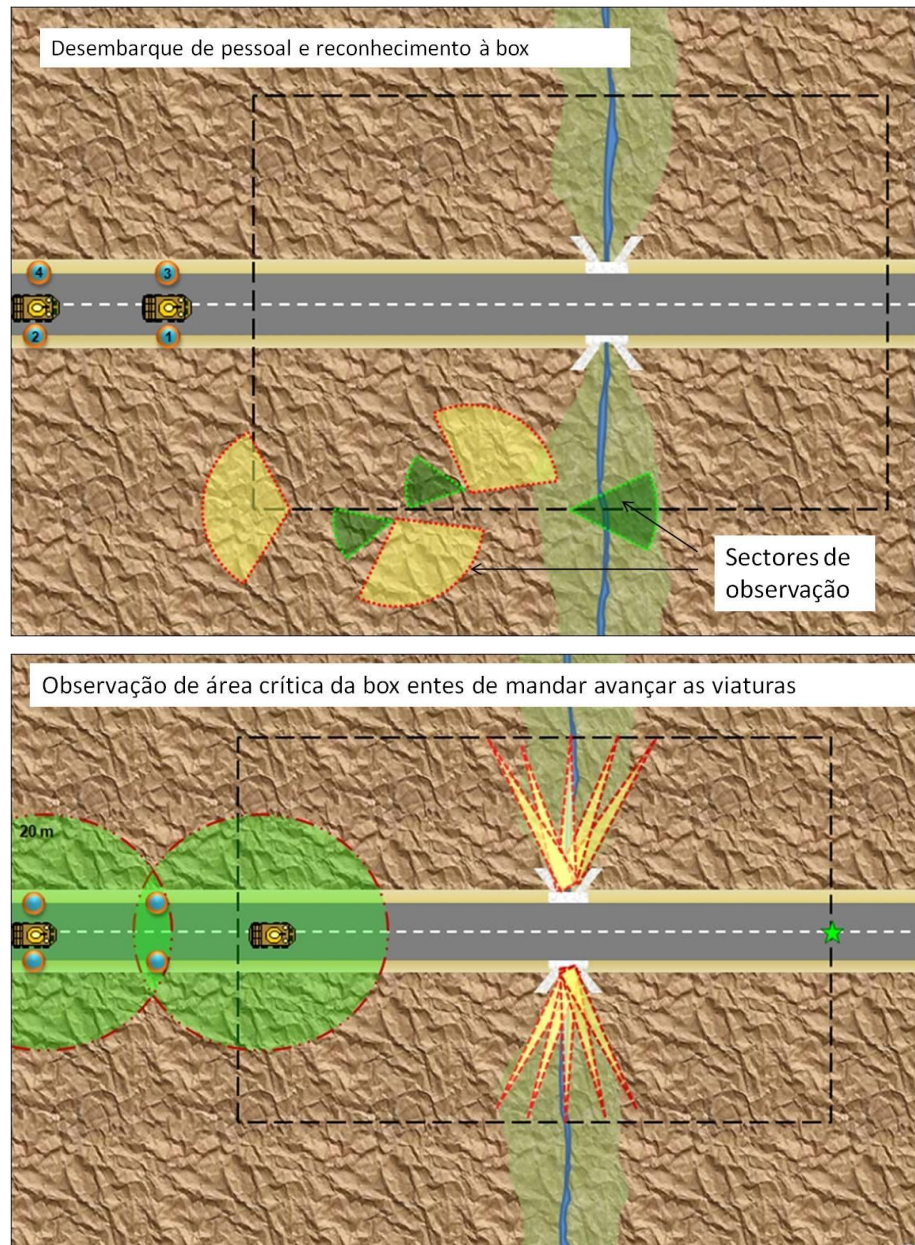


Fig 4 - 31 - Procedimentos na box de isolamento

(b) “V” Invertido

1. Nesta técnica todos os movimentos dos militares apeados têm de estar a coberto das contra-medidas electrónicas fornecidas pela viatura.
2. Os militares apeados tem como responsabilidade verificar no seu sector de observação:
  - Militares fora do itinerário: vestígios de cordão detonante, fios eléctricos ou baterias colocadas no solo. Normalmente os insurgentes têm preocupação de camuflar os fios eléctricos só na proximidade do itinerário;

- Militares na berma da estrada: IED, antenas e parte do interior da estrada;
- Militares no eixo da estrada: IED, vestígios ou indícios da presença de insurgentes (Fig 4 - 32);

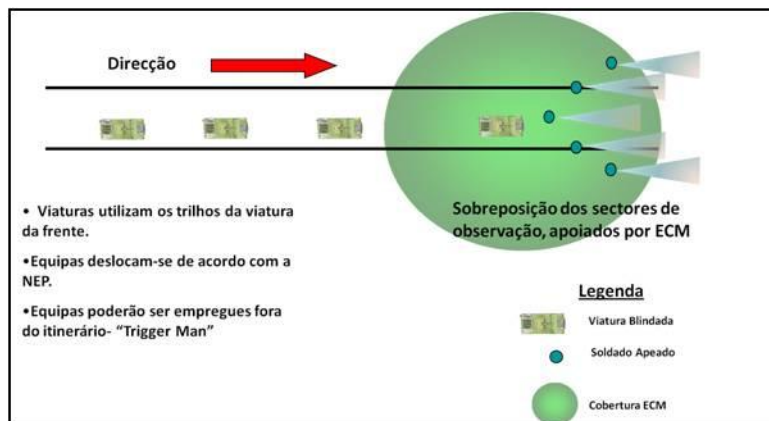


Fig 4 - 32- Técnica do “V” Invertido

e. Reagir a um ataque IED (tarefas colectivas)

Partindo do pressuposto de que quem sofre o ataque IED é executado sobre uma coluna de viaturas:

- (1) Identificar o local do rebentamento do IED comunicando:
  - (a) “IED Esquerda/ Direita/ Frente/ Retaguarda!!”.
  - (b) “IED atingiu viatura... (identificação da viatura)”!!
- (2) Se nenhuma viatura for atingida aumentar a velocidade e a distância entre viaturas e sair da zona de morte;
- (3) Se existirem disparos responder com fogos de ML/MP;
- (4) Utilizar granadas de mão de fumos para mascarar o movimento;
- (5) Procurar confirmar/ esclarecer a situação (localização/ efectivo da ameaça, baixas nas NF, terreno envolvente, possibilidade de existência de outros IED, etc);
  - (a) Se, resultante do rebentamento do IED uma viatura atingida conseguir deslocar-se e sair da zona de morte, a força reporta e continua a missão.
  - (b) Se, por outro lado, uma ou mais viaturas não tiverem condições de prosseguir a missão:
    1. Desembarcar para o lado que garante protecção;
    2. Utilizar granadas de fumos para mascarar posição;
    3. As viaturas próximas da ameaça manobram e ocupam posição de apoio pelo fogo:
      - Desembarcam para o lado que garante protecção;

- Suprimem a ameaça, eventualmente com acção de assalto sobre a posição inimiga;
  - Isolam a área e garantem segurança em todas as direcções.
4. Viaturas afastadas isolam a área e garantem segurança em todas as direcções;
5. Viaturas localizadas na zona de morte:
- Procuram sair da zona de morte;
  - Ocupam posição de apoio pelo fogo;
  - Desembarcam para o lado que garante protecção.
6. Confirmar/ esclarecer situação:
- Verificar baixas;
  - Situação da viatura (pode ser rebocada ou não);
  - Possibilidade de sair da zona de morte;
  - Identificar existência de IED, indícios (antenas, cabos, terra mexida) ou indivíduos suspeitos com os meios ópticos evitando riscos desnecessários;
- (c) As figuras 4 – 33 a 4 - 41 ilustram uma possível reacção a um IED até ao isolamento da área e esclarecimento da situação;

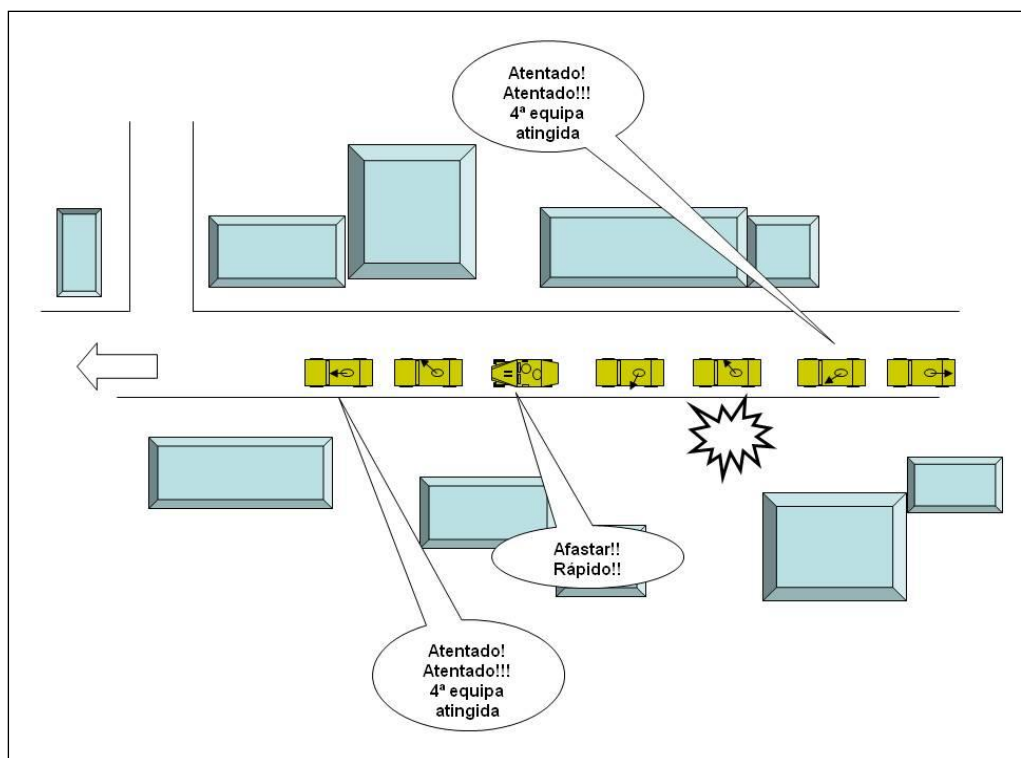


Fig 4 – 33 - IED sobre uma viatura do meio da coluna

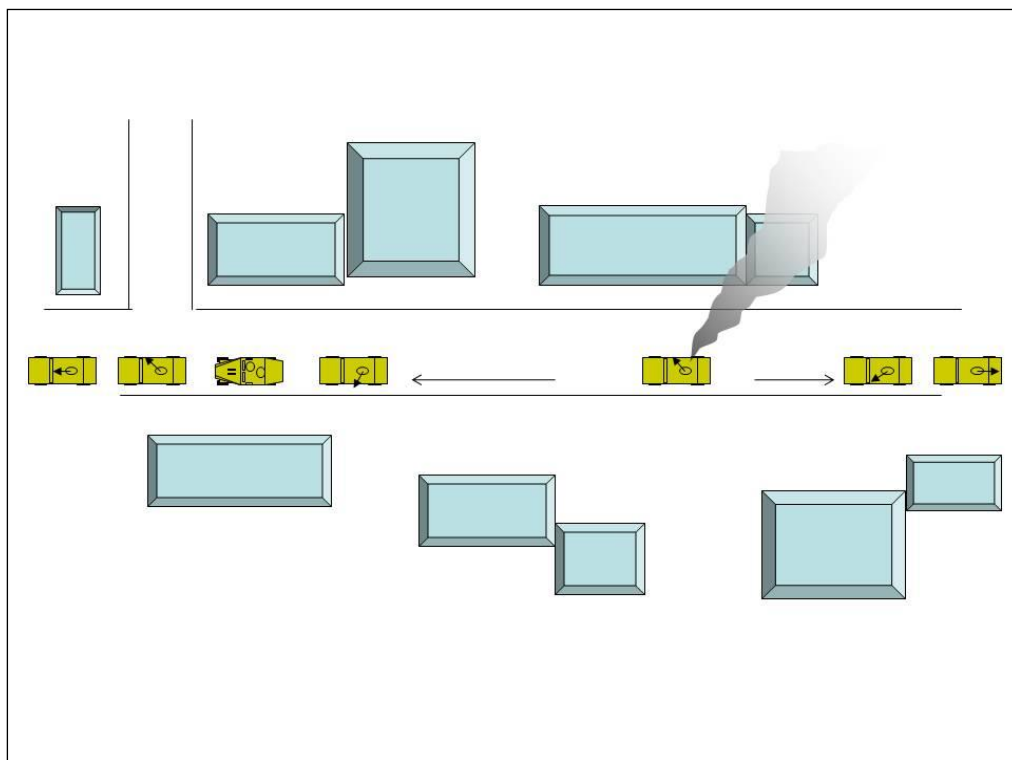


Fig 4 – 34 - Ganhar distância e avaliar a situação

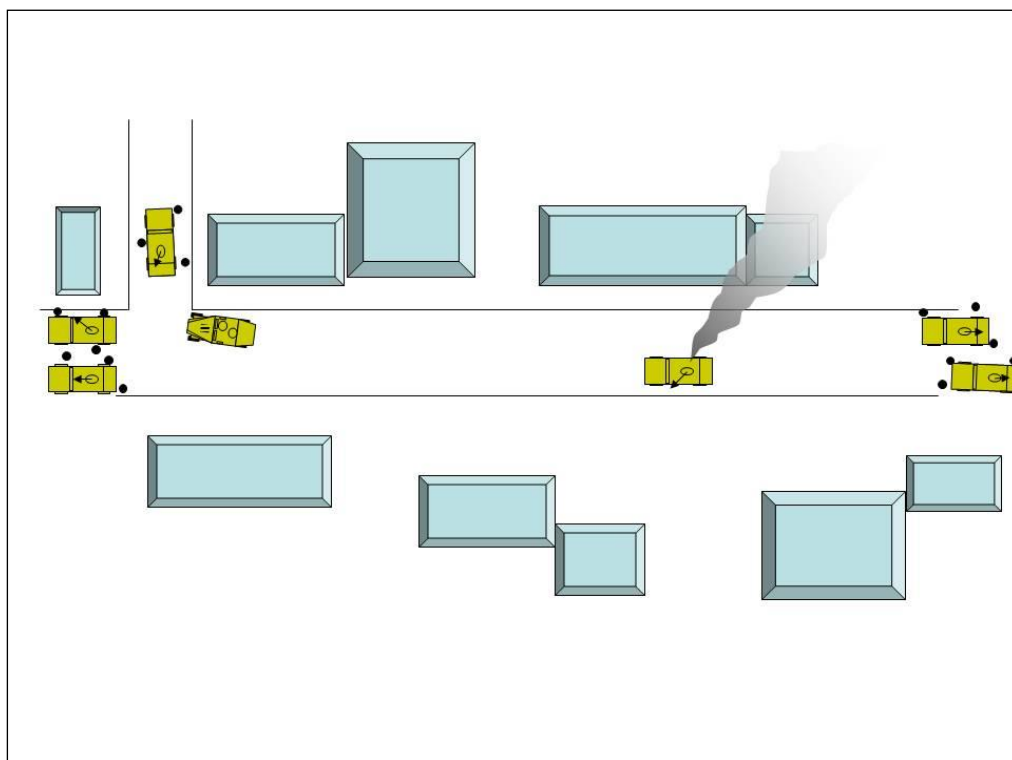


Fig 4 – 35 - Estabelecer um dispositivo de segurança

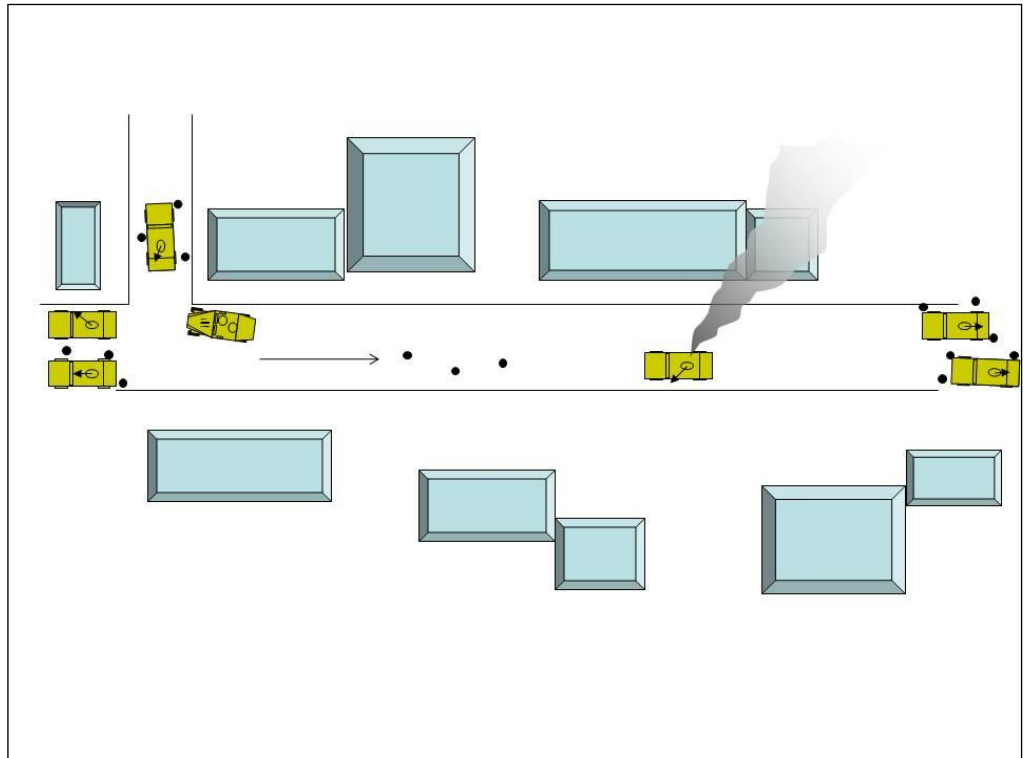


Fig 4 - 36 - Enviar pessoal para esclarecer a situação

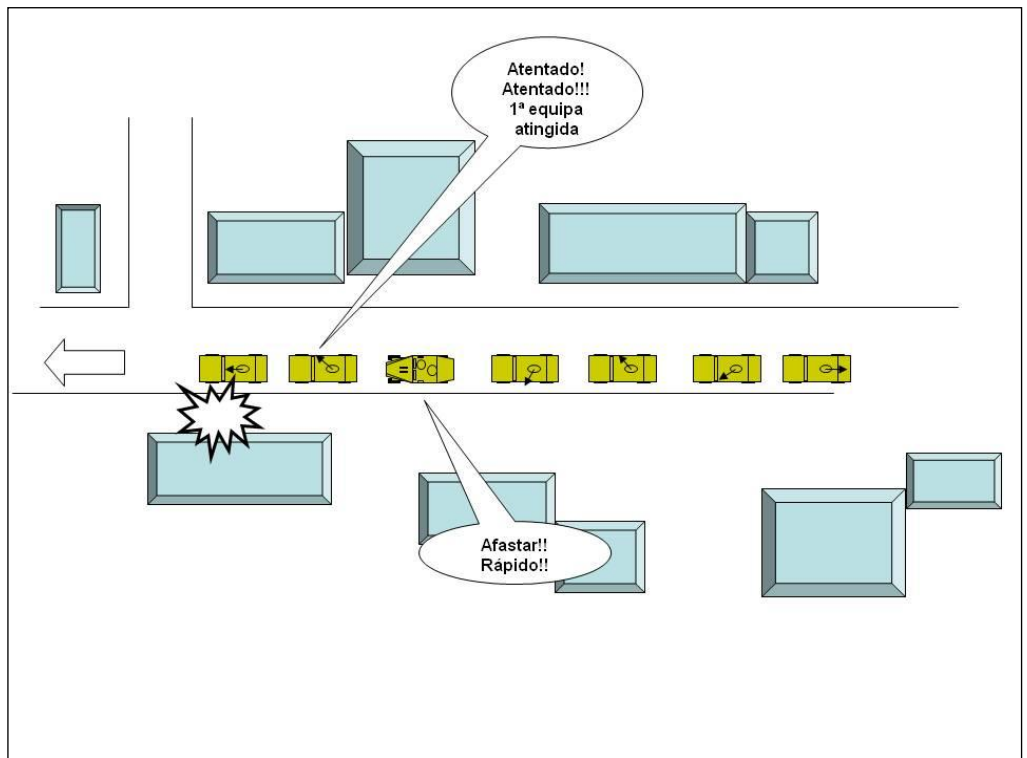


Fig 4 – 37 - IED sobre uma viatura de um extremo da coluna



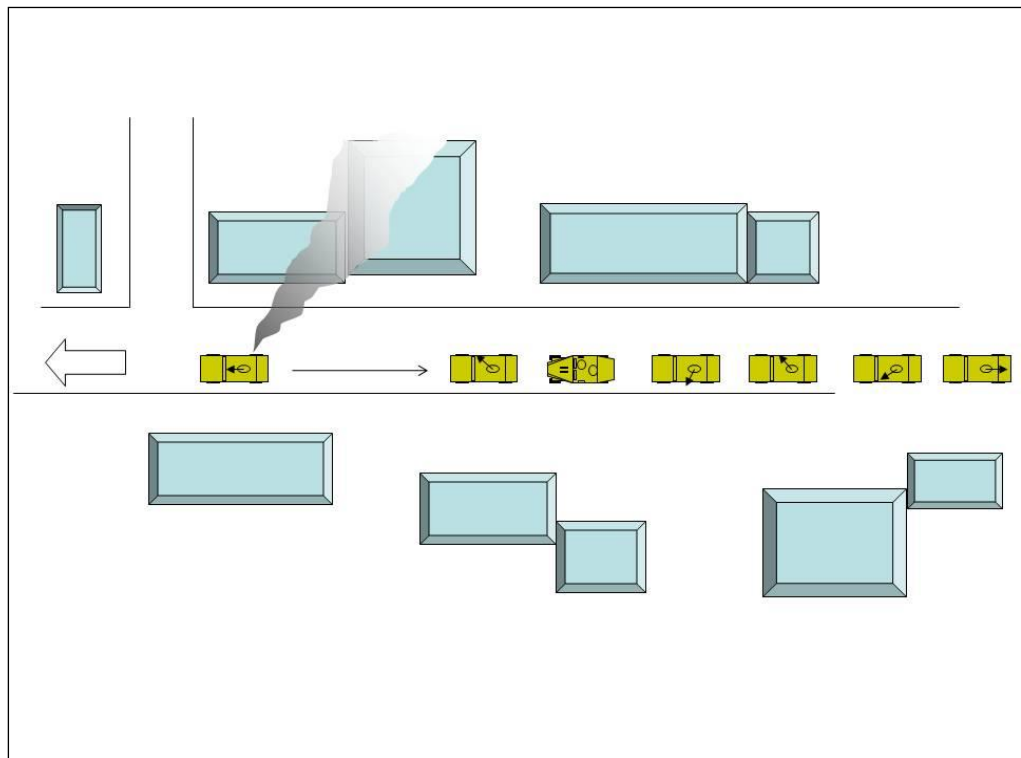


Fig 4 - 38- Ganhar distância e avaliar a situação

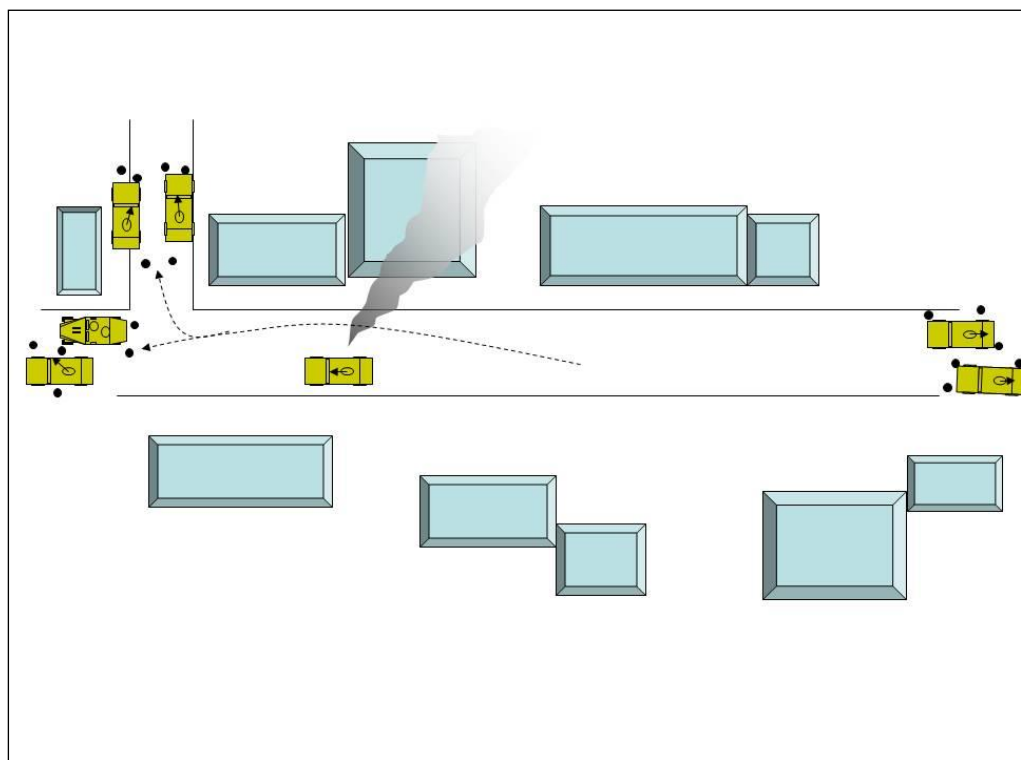


Fig 4 - 39 - Isolar a área (não se suspeita de outros IED e pode-se passar junto da viatura atingida)



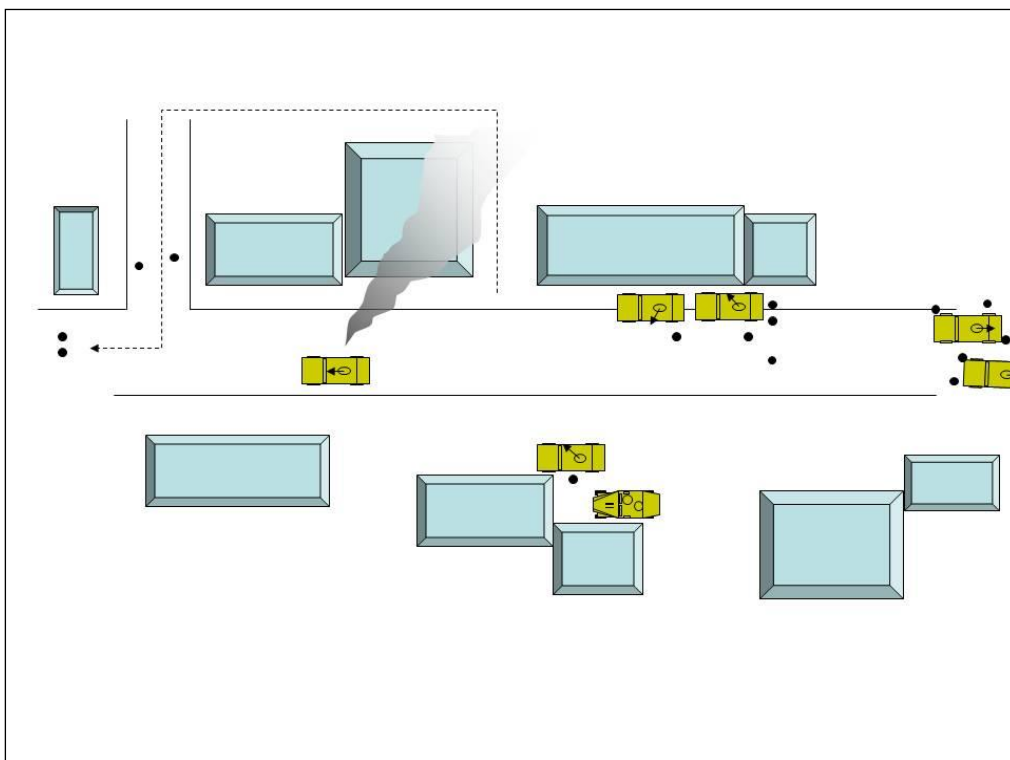


Fig 4 - 40 - Isolar a área por contorno (suspeita-se de outros IED)

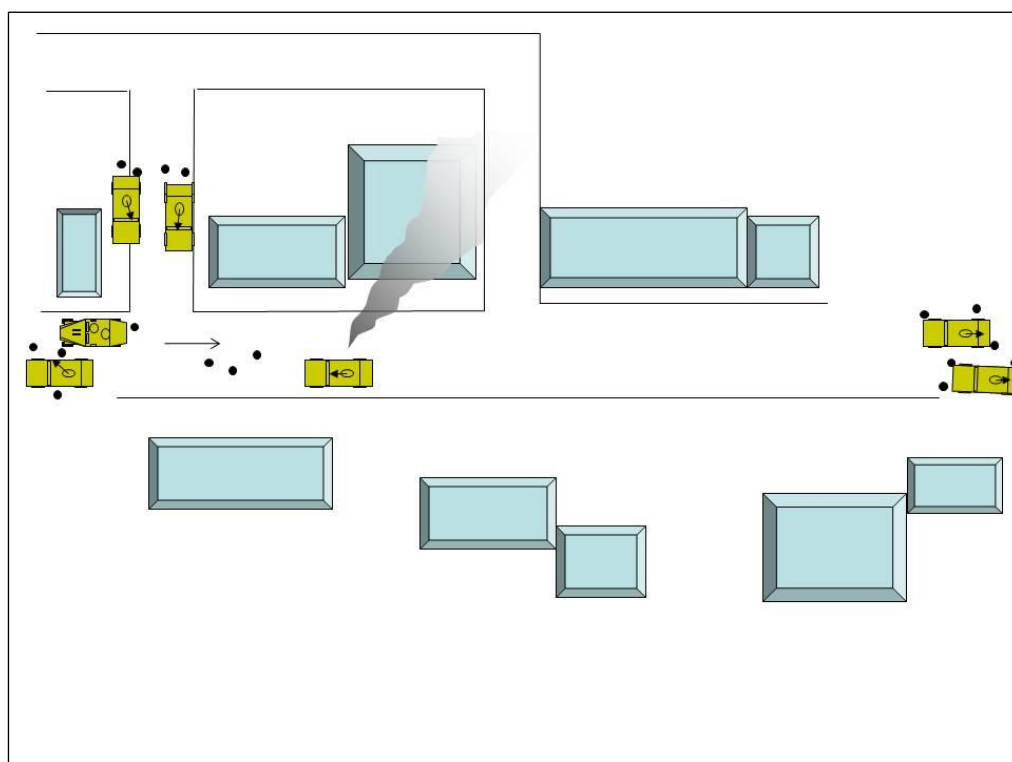


Fig 4 – 41 - Enviar pessoal para esclarecer a situação

- (6) Quando a situação estiver controlada, o comandante da força deverá iniciar um conjunto de tarefas para a reorganização do dispositivo;
- (7) Reajustar o dispositivo de segurança e atribuir sectores de tiro ou a vigiar;

- (8) Manter a área isolada, bloqueando os itinerários e impedindo a aproximação da população local;
- (9) Se existirem polícias locais na zona, serão colocados no perímetro de segurança mais afastado;
- (10) Tratar dos feridos, aplicar os primeiros socorros, estabilizar ou reanimar os casos mais graves;
- (11) Restabelecer a cadeia de comando se necessário;
- (12) Verificar níveis de munições e granadas;
- (13) Ajustar o perímetro de segurança;
- (14) Identificar e se possível reconhecer áreas para:
  - (a) Zona de aterragem;
  - (b) Local de reunião para a chegada da QRF;
- (15) Reportar ao escalão superior, com mais detalhe o sucedido ou seja enviar os relatórios necessários;
- (16) Prever o facto do apoio não ser imediato e a situação de espera manter-se até ao período de visibilidade reduzida;
- (17) Reajustar o dispositivo de segurança;
- (18) Ter sempre em consideração a hipótese dos insurgentes voltarem a atacar;
- (19) Preparar os aparelhos de visão nocturna;
- (20) Evitar comunicações desnecessárias;
- (21) Preparar o dispositivo para a recepção da QRF;
- (22) Preparar a informação necessária para transmitir ao Cmdt da QRF:
  - (a) Descrição do sucedido;
  - (b) Descrição do dispositivo de segurança;
  - (c) Actividade insurgente na área.
- (23) Preparar a informação necessária para transmitir a equipa IED/EOD:
  - (a) Local da explosão;
  - (b) Descrição do sucedido;
  - (c) Recente actividade insurgente na área e se alguém foi visto.
- (24) Preparar a informação necessária para transmitir à equipa sanitária – esta informação poderá ser transmitida pelo pessoal sanitário que acompanhar a força:
  - (a) Número de baixas e sua localização;
  - (b) Diagnóstico efectuado;
  - (c) Medidas adoptadas.

(25) Preparar, se solicitado, uma equipa para montar segurança à zona de aterragem.

(26) A segurança não deve ser descurada com a chegada de reforços para o reajuste do perímetro de segurança;

f. Conduzir procedimentos de incidente IED

(Tal como referido em §306.e.).

g. Conduzir treino individual e colectivo C-IED

Anexo C – Conduzir o Treino Individual e Colectivo C-IED.

**0407. Explorar os acontecimentos IED**

a. Empregar os produtos da “exploração” para apoiar, prever, e prevenir actividades

(Tal como referido em §307.).

b. Planear e controlar o emprego de meios de “exploração” no apoio global do sistema

(Tal como referido em §307.).

Página intencionalmente em branco

## ANEXO A – TEN LINE REPORT

1. O TEN LINE REPORT é um relatório detalhado que torna claro onde é a localização do incidente, qual a situação táctica e prioridade operacional e que unidades são afectadas pela presença do UXO/IED.
2. Este relatório é elaborado pela unidade que encontra o UXO/IED ou quando sofre um ataque IED. O seu conteúdo baseia-se nos formatos utilizados no Iraque e Afeganistão. A informação deverá ser enviada pelos meios mais céleres disponíveis.

### 3. Modelo de Relatório

LINHA	INFORMAÇÃO
1	<b>Grupo Data Hora</b> - Quando o engenho foi encontrado
2	<b>Código de identificação de unidade e localização (coordenadas)</b>
3	<b>Tipo de engenho (UXO/IED)</b> - UXO - deixado, projectado, colocado ou atirado. - IED - Estático camuflado, móvel camuflado, atirado, etc. - Indicar número total de engenhos, se mais do que um.
4	<b>Localização do UXO/IED</b> - Ser o mais específico possível, sem comprometer a segurança. Posição relativa do engenho face à envolvente.
5	<b>Localização do ponto de encontro e itinerário seguro</b>
6	<b>Método de contacto:</b> - Frequências, sinal de chamada, ponto de contacto (POC), telefone, etc
7	<b>Situação táctica</b> - Breve descrição da ameaça corrente e ambiente.
8	<b>Danos colaterais ocorridos ou potenciais</b> - Equipamento, instalações ou forças ameaçadas
9	<b>Medidas de protecção tomadas</b> - Descrever quaisquer medidas que tenham sido tomadas para proteger pessoal e equipamento
10	<b>Prioridade recomendada</b> - De acordo com regras nacionais (ROE, caveats), podendo assumir as seguintes prioridades: A ( <b>Imediata</b> ): Interrompe manobra da unidade e execução da missão ou ameaça recursos críticos vitais para a missão; B ( <b>Indirecta</b> ): Atrasa a manobra da unidade e a execução da missão ou ameaça recursos críticos importantes para a missão; C ( <b>Menor</b> ): Reduz a manobra da unidade e a execução da missão ou ameaça recursos de valor que não são críticos; D ( <b>Sem ameaça</b> ): Tem pouco ou nenhum efeito na capacidade ou recursos da unidade

**4. Exemplo de preenchimento de relatório (em português):**

LINHA	INFORMAÇÃO
1	211230FEV11
2	2º Pel/3ªCA 29SMD354921
3	Um IED camuflado
4	O IED está colocado na berma direita da estrada
5	O Posto de Controlo de Incidente encontra-se junto à esquina do edifício do Governo. Deve vir pela estrada nacional 4 até chegar aos semáforos, junto à sede do Governo.
6	Pode contactar-me através de rádio, no canal 221
7	Está uma multidão junto ao local, pois hoje é dia de pagamento dos funcionários públicos e só há este acesso por estrada para as viaturas
8	Se o IED explodir, poderá danificar possíveis viaturas que passem no local
9	O local onde o IED se encontra, está cercado e o cordão de segurança está colocado a 30 metros do local
10	B

**5. Exemplo de preenchimento de relatório (em inglês):**

LINE	INFORMATION
1	211230FEB11
2	2 <sup>nd</sup> Platoon/3 <sup>rd</sup> Coy 29SMD354921
3	One IED in the road
4	The IED is placed in the right side of the road
5	The Incident Control Post is in the corner of the Government building. You must follow the 4 <sup>th</sup> national road until you reach at the traffic lights, next to the Government building.
6	Contact Radio, channel 221
7	There is a mob near to the place because today it is payment day of the public officers and this is the only access for vehicles.
8	If the IED blows up, it will be able to damage some vehicles that are nearby.
9	The place where is the IED is surrounded and the security perimeter is placed 30 meters of the place.
10	B

## **ANEXO B – (PLANEAR E APOIAR OPERAÇÕES DE DERROTA AO SISTEMA IED)**

### **INTRODUÇÃO**

As Operações de IED-Defeat (IED-D) são planeadas, preparadas, executadas e avaliadas para identificar, impedir e atenuar os efeitos de um ataque IED. Têm como princípios prever, detectar, prevenir, evitar, neutralizar e proteger.

As operações IED-D caracterizam-se por uma profunda compreensão do inimigo e actividades associados a um ataque de IED. As actividades do inimigo incluem planeamento, liderança, financiamento, aquisição de material, produção do dispositivo, a análise e selecção do alvo, recrutamento e execução de ataque. O objectivo é identificar e derrotar os líderes inimigos, fornecedores, formadores, facilitadores e executores, que são responsáveis pela concepção, construção e emprego de explosivos improvisados.

### **PLANEAMENTO DE OPERAÇÕES IED-D:**

1. A análise da missão inclui:

- a. Intenção do escalão superior;
- b. Identificar tarefas explícitas e implícitas;
- c. Efectuar o IPB:

(1) Os princípios doutrinários do IPB:

- (a) Avaliar os efeitos do ambiente operacional;
- (b) Identificar as modalidades de acção (m/a) da ameaça;
- (c) Determinar as m/a possíveis da ameaça e organizá-las por ordem de probabilidade de adopção;
- (d) Identificar as actividades, ou a falta delas, os locais onde vão acontecer (isto vai indicar qual a m/a que a ameaça adoptou).

(2) O processo do IPB é composto por quatro etapas:

- (a) Definir o ambiente operacional;
- (b) Descrever os efeitos ambientais das operações;
- (c) Avaliar a ameaça;
- (d) Determinar as m/a da ameaça:

- 1. Ataques onde os IED são arma;
- 2. Ataques a posições das forças amigas;
- 3. Emboscadas;
- 4. Sequestros;
- 5. Ataques sobre a população;
- 6. Assassinatos.

(e) Estado final mais provável quando os IED são usados:

1. Infligir baixas, a fim de enfraquecer as forças amigas;
    2. Comprometer as nossas operações;
    3. Quebrar o moral das forças amigas;
    4. Convencer as forças amigas a realizar operações de retaliação contra civis;
    5. Provocar baixas em civis;
    6. Criar instabilidade e falta de confiança nas autoridades locais e internacionais;
  - (3) O jogo da guerra das operações IED-D deve seguir os seguintes passos:
    - (a) Reunir as ferramentas;
    - (b) Listar as forças amigas;
    - (c) Listar os pressupostos;
    - (d) Listar os eventos críticos conhecidos e pontos de decisão;
    - (e) Determinar os critérios de avaliação;
    - (f) Escolher o método;
    - (g) Seleccionar um método para gravar e exibir resultados;
    - (h) Efectuar o jogo em termos de acção, reacção e neutralização;
    - (i) Avaliar os resultados.
2. Analisar o terreno e condições meteorológicas, para os insurgentes e forças amigas:
  - a. Observação e campos de tiro;
  - b. Cobertos e abrigos;
  - c. Obstáculos;
  - d. Pontos importantes (terreno decisivo);
  - e. Eixos de aproximação (identificar pontos ou áreas vulneráveis a ataques com IED)
3. Analisar o impacto, de ataques insurgentes IED sobre a população.
4. As missões de unidades adjacentes (para entender as contribuições em relação às missões atribuídas, coordenar e integrar os esforços necessários nas operações de IED-D com as unidades adjacentes.
5. Todo o sistema de IED pode incluir o apoio da população local, financiamento, fornecimento, fabrico, liderança e processos de planeamento por parte dos insurgentes.
6. O IED-D caracteriza-se pelas seguintes tarefas:
  - a. Reconhecimentos;
  - b. Patrulhas de segurança;
  - c. Segurança de itinerários;
  - d. Libertação de itinerários;
  - e. Observação de pontos críticos;
  - f. Estabelecer cordões de segurança.
7. As tarefas IED-D integram-se em todas as operações.



8. Para obter informações sobre a localização de um ataque e o alvo pretendido, deverão ser utilizadas, em conjunto, as acções de HUMINT, SIGINT MASINT e IMINT.
9. Deve ser considerada a gestão do risco no processo de planeamento, tendo em atenção o seguinte:
  - a. Identificar e avaliar os riscos de factores operacionais;
  - b. O custo do risco com os benefícios da missão;
  - c. Definir os níveis de risco aceitáveis e implementar o controlo.

CONDUZIR OPERAÇÕES IED-D:

1. Os métodos de prevenção para as Operações IED-D incluem:
  - a. Perturbar as operações IED insurgentes e a sua estrutura de apoio (desintegração de recursos);
  - b. Negar o acesso a explosivos;
  - c. Negar aos insurgentes a oportunidade de colocar IED;
2. O uso da força deve ser de acordo com as regras de empenhamento (ROE).
3. As operações de IED-D incluem as seguintes unidades e apoio:
  - a. Informações;
  - b. Reconhecimento;
  - c. Engenharia;
  - d. EOD;
  - e. Especialistas em armamento;
  - f. Manobra (combate);
  - g. Assuntos civis;
  - h. Polícia militar;
  - i. Cinotéticas.
4. O esforço das Operações IED-D, devem incidir no seguinte:
  - a. Financiamento da manutenção das estradas.
  - b. Inspeccionar as equipas de manutenção itinerários contratadas para garantir a sua legitimidade.
  - c. Efectuar reconhecimentos para detecção, de insurgentes ou colocação de IED.
  - d. Procurar estreitar a proximidade com os líderes locais.
  - e. Manter a iniciativa na obtenção de informações.
5. Durante a condução a execução e conveniente analisar qual a relação entre as operações de IED-D, os efeitos e influências sobre a população civil.
6. A identificação e eliminação das redes e dos sistemas de IED só possível através da coordenação e colaboração das seguintes entidades/unidades:
  - a. EOD - eliminação de engenhos explosivos;
  - b. CEXC – células exploração explosivos;

- c. WIT – especialistas em armamento;
  - d. CITP – células de programa alvo de C-IED;
  - e. COIC – centro de integração operacional de C-IED;
  - f. ORSAT - equipa de analistas de sistemas e investigação de operações;
  - g. EWO/ ECM - oficial de guerra electrónica/ contra medidas electrónicas;
  - h. FOXC – célula de exploração de engenhos estrangeiros detonados;
  - i. Equipas de limpeza de itinerários;
  - j. Equipas de exploração do local;
  - k. MWD - cães treinados para detecção de explosivos, pesquisa especializada, acompanhamento de combate e detecção de minas;
  - l. Força para observar, detectar, identificar e neutralizar;
  - m. LEP- Conselheiros jurídicos;
7. Quando se efectuar qualquer busca devem ser recolhidas provas materiais de âmbito informático, explosivos, drogas e armas.
8. Sempre que seja encontrado alguém suspeito deve ser identificado e fotografado.
9. Em todas as circunstâncias os militares devem conhecer e praticar os princípios de combate aos IED:
- a. Manter uma atitude ofensiva;
  - b. Desenvolver e manter a consciência situacional (estar sempre atento);
  - c. Evitar definir padrões;
  - d. Manter distância de segurança;
  - e. Manter permanentemente a segurança em todas as direcções;
  - f. Manter dispersão táctica;
  - g. Uso de equipamento de protecção (colete balístico, capacete, óculos e luvas).
10. Patrulhas constantes podem detectar os indicadores do potencial local do ataque IED, tais como marcas de tinta, cordas amarradas em torno de árvores, sacos de lixo, detritos e qualquer outra coisa que parecer diferente do ambiente circundante. Durante o período de visibilidade limitada, a utilização de aparelhos de visão nocturna e capacidades de vigilância electrónica ajudará na detecção de actividades insurgentes.
11. Em todos movimentos deve ter-se em consideração o seguinte:
- a. Tratar cada movimento como uma operação de combate;
  - b. Evitar fixar ou cair em padrões previsíveis;
  - c. Divulgar planos de contingências;
  - d. Estabelecer um plano de apoio sanitário;
  - e. Designar sectores de observação e de tiro;
  - f. Garantir que todos usem os equipamentos de protecção disponíveis;
  - g. Avaliar a capacidade de resposta graduada, de acordo com as ROE;

## ANEXO B – (PLANEAR E APOIAR OPERAÇÕES DE DERROTA AO SISTEMA IED)

- h. Identificar um ponto de controlo de incidente para o acompanhamento das acções;
  - i. Confirmar a presença de IED;
  - j. Conduzir a observação em locais suspeitos dos 5-25-200 metros;
  - k. Verificar a área para determinar a presença de potenciais suspeitos relacionados com o IED;
  - l. Certificar que o pessoal ileso evita a zona de morte e é levado para uma distância segura;
  - m. Retirar imediatamente os feridos;
  - n. Enviar de imediato o UXO/IED REPORT;
  - o. Estabelecer um cordão de segurança e permitir o acesso apenas a pessoal autorizado.
- Este assunto encontra-se vertido de forma mais pormenorizada em documento próprio.

Página intencionalmente em branco

## ANEXO C – (CONDUZIR O TREINO INDIVIDUAL E COLECTIVO C-IED)

### 1. Generalidades

- a. O treino de uma unidade deve retratar a forma como ela irá combater/ actuar (treinar para atingir a proficiência durante o combate).
- b. Qualquer comandante deve criar e desenvolver um treino que seja o mais realístico possível, desenvolvendo nos subordinados características tais como: adaptabilidade, experiência e “agressividade”.
- c. Para se atingir o descrito anteriormente, deve ser privilegiado:
  - (1) Uma abordagem ao treino do tipo “gatinhar – andar – correr” (crawl – walk – run).
    - (a) *Gatinhar* - É o nível básico de treino. A tarefa é explicada e treinada passo a passo, antes de ser executada de seguida.
    - (b) *Andar* – O treino é executado com mais realismo sendo incrementada mais complexidade no mesmo.
    - (c) *Correr* – O treino é efectuado em condições que simulam o combate. As tarefas são combinadas de forma a criar novas situações/ problemas aos militares.
    - (d) Esta abordagem ao treino prevê:
      1. A repetição das tarefas para assegurar que os soldados/ unidades ficam proficientes na sua execução.
      2. O aumento gradual das dificuldades/ realismo através, sobre tudo, da alteração às condições (tarefa/condição/nível) das tarefas (aumentando a dificuldade das condições sob as quais as tarefas são desenvolvidas, o nº de tarefas a serem treinadas, o nº de pessoal envolvido no treino, etc.).
  - (2) O recurso à demonstração como método de apresentação do treino pois, acelera o processo de aprendizagem. Observar a execução correcta de uma tarefa proporciona uma melhor compreensão do que uma explicação verbal (“uma imagem vale mais do que mil palavras”).
  - (3) O treino de comandantes - de forma a flexibilizar o seu processo de tomada de decisão face às inúmeras circunstâncias em que terá de decidir (resolução de problemas).
  - (4) A execução de Exercícios de Treino de Situação (STX) - Através dos STX deve-se procurar expor os comandantes e praças a situações inesperadas, independentemente de serem desfavoráveis ou não, tornando o treino real e desafiante.
  - (5) A execução de exercícios de fogos reais (LFX) - criam réplicas das condições de combate proporcionando aos militares experiências próximas daquilo que é o perigo e confusão do combate numa situação real.

- d. Se possível deverá utilizar-se o material e equipamento disponível no TO.
- e. O treino iniciado em território nacional deve ser prosseguido no teatro de operações (TO), tendo como objectivo aumentar a proficiência da força, tendo em consideração aquilo que acontece no TO mantendo, corrigindo, adaptando ou criando os seus procedimentos.

## 2. Treino Individual C-IED

- a. Tendo em consideração o facto de que o ambiente nos TO onde os IED são utilizados, ser de risco e por consequente a probabilidade de existirem baixas ser muito elevada, torna-se necessário que os militares estejam preparados a assumir outras funções que não as suas (mesmo a de um comandante). Assim, o treino deve prever essa situação, possibilitando que os militares treinem tarefas de outro elemento consideradas importantes (ex. todos os militares executarem tiro nas armas de apoio principais e não só o apontador, ou treinarem a condução independentemente de não serem o condutor da viatura).
- b. Esta publicação apresenta no §0301 as tarefas individuais consideradas pela OTAN como requisitos mínimos de treino no âmbito do C-IED.
- c. Numa fase avançada do treino (corrida), para além de se combinarem várias das tarefas descritas no ponto anterior e se procurar realizá-las em condições próximas do combate - STX e LFX (pistas de combate), também deverão ser conjugadas com as consideradas funções básicas do “combatente”: “disparar, mover, comunicar, tratar”. Assim, o treino deverá garantir que qualquer militar esteja apto e proficiente:
  - (1) Na utilização das armas individuais e colectivas;
  - (2) A disparar montado/ desembarcado de uma viatura;
  - (3) A disparar em ambiente urbano;
  - (4) A efectuar patrulhas;
  - (5) A efectuar os 1ºs socorros e evacuação;
  - (6) A comunicar e transmitir;
  - (7) A efectuar as técnicas de 5/25 e “CLIC”;
  - (8) A efectuar a reacção ao contacto nas diversas variantes;
- d. Devemos procurar que os militares fiquem familiarizados com o uso de:
  - (1) Sistemas de contra medidas electrónicas (CME);
  - (2) Equipamento individual de comunicações;
  - (3) Aparelhos de visão nocturna;
  - (4) Sistemas de navegação GPS;
  - (5) Kit de 1ºs socorros
- e. Deverá procurar-se introduzir no treino as condições de:
  - (1) Presença de IED (nas suas mais variadas formas presentes no TO);

- (2) Presença das TTP mais recentes dos insurgentes (nas suas mais variadas formas presentes no TO;
- (3) Movimentos montados e apeados;
- (4) Execução de tarefas de dia e de noite;
- (5) Aspectos culturais do país onde se irá actuar.

3. Colectivo C - IED

a. O treino colectivo deve:

- (1) Permitir que as tarefas e procedimentos individuais de cada elemento de uma subunidade sejam integrados, contribuindo para que a realização das tarefas colectivas seja a mais ajustada às situações apresentadas e que poderão ser idênticas às esperadas ou encontradas no TO, ao mesmo tempo que estimula a flexibilidade e rapidez de decisão dos comandantes perante essas mesmas situações.
- (2) Criar as condições para que cada militar esteja preparado a desempenhar mais do que uma função na sua subunidade.

b. Esta publicação apresenta no §0401 as tarefas colectivas consideradas pela OTAN como requisitos mínimos de treino no âmbito do C-IED.

c. A fase mais avançada do treino (corrida) deverá incidir nas tarefas de reacção ao contacto, deslocamentos (motorizados e apeados) e no estabelecimento da segurança/defesa local (altos e defesa posição), pois estas são tarefas que qualquer força poderá ter de executar logo que cheguem ao TO. Os STX e especialmente os LFX são ferramentas fundamentais para permitir o treino mais perto de uma situação real (Ex-STX1 nível secção – deslocamento motorizado/ reacção ao contacto/ 1º socorros a dois militares/ recuperação de uma viatura/ deslocamento motorizado).

d. É também importante nesta fase que a força fique proficiente:

- (1) No reconhecimento e transmissão de indícios de IED;
- (2) Na navegação e condução;
- (3) Combat life-saver & MEDEVAC / CASEVAC;
- (4) CQB & mounted live fire;
- (5) Aplicação dos procedimentos de comando;
- (6) Operações nocturnas;
- (7) Execução de check-points;
- (8) Recuperação de viaturas;
- (9) Close air support;

e. Deverão manter-se no treino as condições de:

- (1) Presença de IED (nas suas mais variadas formas presentes no TO);

- (2) Presença das TTP mais recentes dos insurgentes (nas suas mais variadas formas presentes no TO);
- (3) Movimentos montados e apeados;
- (4) Execução de tarefas de dia e de noite;
- (5) Aspectos culturais do país onde se irá actuar.



## **LISTA DE ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS**

### **A**

All – Áreas de Interesse para as Informações

AOC- Área de Operações Conjunta

### **C**

C-IED - Counter Improved Explosive Device

CLIC – Confirmar, Limpar, Isolar e Controlar

CME – Contra Medidas Electrónicas

COIED – Command Operated Improved Explosive Device

COIN – Counter Insurgency Operations

CTCSS – Continuous Tone Coded Squelsh System

CWIED – Command Wire Improved Explosive Device

### **D**

DMTF – Dual - Tone Multi - Frequency

### **E**

EFP – Explosively Formed Projectiles

EJAB – Electronic Jammer Against Bombs

EOD – Explosive Ordinance Device

EqEOD - Equipas Explosive Ordinance Device

### **F**

FP – Força de Protecção

### **I**

IED - Improved Explosive Device

IEDD – Improved Explosive Device Disposal

IMINT – Imagery Intelligence

IPB – Intelligence Planing of Battlefield

ISTAR – Intelligence, Surveillance, Target Acquisition and Reconnaissance

### **M**

MASINT – Measurement and Signature Intelligence

MPes – Metralhadoras pesadas

### **N**

NBQR – Nuclear, Biológico, Químico e Radiológico

NEP – Normas de Execução Permanente

NF – Nossas Forças

NT – Nossas Tropas

**O**

OTAN – Organização do Tratado do Atlântico Norte

**P**

PCI- Inspeções Pré – Combate

PBIED – Person Borne Improved Explosive Device

PPIED – Pressure Plate Improved Explosive Device

PIR – Passive Infra- Red

PMR – Personal Mobile Radio

PV – Pontos Vulneráveis

PZ – Ponto Zero

**Q**

QRF – Quick Reaction Force

**R**

RCIED – Remote Control Improved Explosive Device

ROE- Regras de Empenhamento

**S**

SIGINT – Signals Intelligence

SVBIED – Suicide Vehicle Borne Improved Explosive Device

SITREP - Situation Report

**T**

TO – Teatro de Operações

TOIED – Time Operated Improved explosive Device

TTP – Tácticas, Técnicas e Procedimentos

**U**

UVIED – Under Vehicle Improved Explosive Device

**V**

VBIED – Vehicle Borne Improved Explosive Device

VOIED – Victim Operated Improved Explosive Device

**W**

WIT – Equipas de Exploração