

"OBJECTIVE FORCE"  
UM MODELO DE FORÇAS PARA  
O EXÉRCITO DOS EUA DO SÉC. XXI  
A ARTILHARIA DE CAMPANHA



*Pedro Alexandre Marquês de Sousa (\*)*  
*Major de Artilharia*

## 1. INTRODUÇÃO

No âmbito do projecto “Força XXI”, através do qual o Exército dos EUA desenvolve um processo de modernização das suas forças para o século XXI, encontra-se em desenvolvimento o programa “Objective Force” com a finalidade de criar um modelo de forças do Exército a implementar em 2030. Com este propósito, encontram-se em desenvolvimento desde 2000, os programas: “Legacy Force”, “Interim Force” e “Objective Force”, que serão desenvolvidos em fases e têm como finalidade atingir em 2030 um modelo de forças mais ágil, versátil, letal, com maior capacidade de sobrevivência e de sustentação.

Este trabalho procura abordar alguns dos aspectos com maior importância relativamente à organização e emprego tático da Artilharia de Campanha, resultantes da organização de forças proposta pelo projecto “Objective Force” na fase 2003 a 2015.

## 2. IMPLICAÇÕES NA ORGANIZAÇÃO E EMPREGO TÁTICO DA ARTILHARIA DE CAMPANHA

Com a implementação do novo modelo de Forças proposto pelo projecto “Objective Force”, a Artilharia de Campanha verá aumentada a sua importância, após um

---

(\*) Docente na Academia Militar, das disciplinas de Tática de Artilharia e na ESPE, História Militar. Membro efectivo do CINAMIL – Centro de Investigação da Academia Militar.

conjunto de transformações que deverão ocorrer ao nível da sua organização e emprego. Neste contexto procuramos identificar e analisar essas transformações e responder a algumas das questões, que foram colocadas no âmbito deste projecto tais como:

Continuaremos a ter necessidade de ter um GAC<sup>1</sup> em A/D<sup>2</sup> a uma Brigada no futuro? ou podemos ter mais potencial, com Baterias de Bocas de Fogo a apoiar Batalhões/Agrupamentos? Ou deveremos ter algo semelhante à Missão Tática de Apoio Directo (A/D), mas em dois níveis: um para os Batalhões/Agrupamentos através de Baterias com relações de comando com os Bat/Agr e outro para o nível Brigada como um multi-funcional “Grupo de Fogos”?

O órgão de planeamento e coordenação de apoio de fogos ao nível do comando da Brigada (EAF/Brig)<sup>3</sup> continuará a existir? O sistema lança-foguetes múltiplo MLRS será substituído?

## 2.1 *A nova organização da Brigada e do Grupo de Artilharia de Campanha*

O programa “Objective Force” pretende criar uma Brigada ligeira, capaz de ser projectada para uma missão no exterior em qualquer parte do mundo em 96 horas, com capacidade de sustentação para conduzir operações durante 180 dias sem substituição, vocacionada para conduzir operações de Estabilização e de Apoio (SASO-Stability and Support Operations) e operações de Contingência (SSC-Small Scale Contingency Operations), contra ameaças de baixa e média intensidade e se reforçada também operações de Guerra (MTW-Major Theater War).

Esta Brigada<sup>4</sup> que se encontra em organização em Fort Lewis, Washington, deve ter capacidade para ser empregue também em combate em áreas urbanas e as sua principal potencialidade é a Mobilidade.

No que diz respeito ao Apoio de Fogos, a Brigada terá organicamente um GAC 155mm Rebocado, com 3 Baterias de Bocas de Fogo a 4 bocas de fogo cada. O GAC da Brigada IBCT (Initial Brigade Combat Team) está equipado ainda com o Obus 155 Reb M198, que numa fase posterior será substituído pelo novo modelo 155mm XM 777 Light Weight (LW), que será produzido num programa conjunto do Exército e dos Marines.

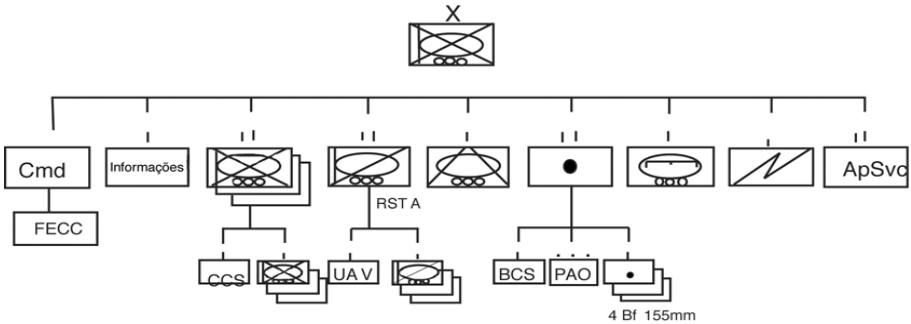
---

<sup>1</sup> Grupo de Artilharia de Campanha.

<sup>2</sup> Missão Tática de Apoio Directo.

<sup>3</sup> Elemento de Apoio de Fogos.

<sup>4</sup> IBCT - Initial Brigade Combat Team – Modelo Inicial da Brigada na fase de estudos e experimentação de 2000 até 2003.



**Figura 1** – A Organização da Brigada IBCT (Initial Brigade Combat Team)

No que respeita a meios de Aquisição de Objectivos, o GAC da Brigada IBCT possui um Pelotão de Aquisição de Objectivos com dois Radares AN/TPQ-36 e um Radar AN/TPQ-37.

A Brigada apresenta ainda novas sub-unidades e órgãos como sejam, o Grupo<sup>5</sup> de Reconhecimento, Vigilância e de Aquisição de Objectivos com 4 veículos aéreos não tripulados (UAV) orgânicos e uma Célula<sup>6</sup> de Coordenação de Fogos e de Efeitos do Comando da Brigada.

Esta nova Brigada dispõe de maior quantidade de Morteiros, em relação à orgânica tradicional, tendo 66 morteiros, orgânicos dos Batalhões e do Grupo RSTA, distribuídos da seguinte forma:

36 Morteiros 120mm (10 em cada Batalhão e 6 no Grupo RSTA)

12 Morteiros 81mm (4 por cada Pelotão de morteiros de Batalhão)

18 Morteiros 60mm (6 por cada Batalhão: 2 em cada Secção de Morteiros de Companhia).



**Figura 2** – Obus 155 XM 777 Light Weight (LW) e Morteiro 60 mm.

<sup>5</sup> Squadron RSTA (Reconnaissance, Surveillance and Target Acquisition).

<sup>6</sup> Fires and Effects Coordination Cell (FECC).

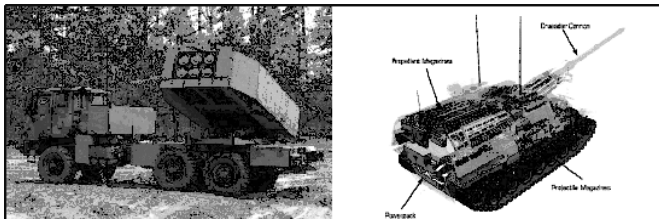
A quantidade de morteiros na IBCT aumenta a sua importância como meio de apoio de fogos e podemos considerar que o principal meio para assegurar o apoio próximo.

O GAC, com o novo modelo de obus 155 XM 777 Light Weight terá mais mobilidade Estratégica e Tática. Este obús tem maior alcance e cerca de metade do peso em relação ao modelo M198 e tem uma guarnição com menos 4 homens (6 homens) do que o obus M198 (10 homens).

A Brigada está vocacionada para operações de Estabilização e Apoio (SASO- Stability and Support Operations), e Operações de Contingência (SSC – Small Scale Contingency Operations) pela capacidade de projecção e mobilidade da Infantaria, que dispõe de Snipers, especializada em limpeza de edifícios, maximizando o emprego desta força em áreas urbanas.

Mas com o reforço de meios adequados ao cenário onde vai operar, esta Brigada pode combater em todo o espectro de conflitos. Por isso, o plano de treinos desta Brigada prevê 50 % do plano, ao treino de combate em áreas edificadas <sup>7</sup> e apenas 20 % para treino de operações convencionais.

Nas unidades Mecanizadas, de acordo com as conclusões dos estudos e dos exercícios já realizados pela 4ª Divisão de Infantaria Mecanizada, que é a força experimental do programa “Digital Divison” <sup>8</sup>, a Artilharia de Campanha, deverá manter em serviço numa fase de transição, dois sistemas: Obus 155mm M109A6 PALADIN e o Lança Foguetes Múltiplo M 270A1 MLRS. Mas a longo prazo e para a consecução do “Objective Force”, tudo indica que o sistema MLRS M270A1 será substituído pelo HIMARS (High Mobility Artillery Rocket System) e que o futuro Obus 155mm CRUSADER substituirá o modelo M109A6 PALADIN.



**Figura 3** – Meios de AC das Divisões Mecanizadas: Sistema HIMARS (High Mobility Artillery Rocket System) e Obus 155 mm CRUSADER.

<sup>7</sup> MOUT- Military Operations in Urban Terrain.

<sup>8</sup> Fase de implementação de um sistema de comando e controlo para o escalão Divisão que decorreu até ao ano 2003.

Na fase seguinte IBCT, que será a fase “Interim Force”, o Exército estará empenhado na formação da Brigada segundo o modelo FCS<sup>9</sup>, com vista a constituir uma força ligeira totalmente aerotransportada, com grande mobilidade estratégica e tática, capaz de conduzir acções decisivas através de assaltos com forças de Infantaria apeada, organizadas em Batalhões segundo o modelo FCS.

O FCS será o sistema dos sistemas, que equipará o novo modelo do Batalhão, versátil e multifuncional, que constitui a base do projecto “Objective Force” e que pode desempenhar as missões anteriormente atribuídas às Unidades ligeiras de Infantaria, às Unidades Mecanizadas e de Reconhecimento.

O sistema FCS envolverá novas plataformas para as forças terrestres, pelo que se prevê uma plataforma comum para as viaturas das unidades de Infantaria, de Reconhecimento, muito mais ligeira, com maior mobilidade, maior capacidade de sobrevivência e de sustentação.

As plataformas FCS serão multifuncionais e modulares, combinando duas ou mais funções de combate como Tiro Directo, Tiro Indirecto, Defesa Antiaérea, Comando e Controlo.

## 2.2 *Fires and Effects Coordination Cell*

A Célula de Coordenação de Fogos e de Efeitos substituirá o EAF/Brig e funcionará no comando da Brigada, assumindo a responsabilidade pela integração e sincronização de todos os fogos/efeitos letais e não letais. A célula FECC que funcionará no Comando da Brigada no COT será articulada em duas sub-células:

- Célula de Operações e Contrabateria;
- Célula de Targeting e de Planeamento.

A célula de Operações e Contrabateria funciona no Posto de Comando Tático da Brigada e tratará das operações correntes, enquanto a célula de Targeting e de Planeamento ocupar-se-á das operações futuras e do combate em profundidade e funcionará no Posto de Comando Principal da Brigada. As duas células funcionam em estreita ligação com todos os meios de informações da Brigada.

A célula FECC é composta por militares que são orgânicos do Comando e Estado Maior da Brigada e articula-se de forma a poder operar 24 horas, sendo de salientar a existência de um Oficial de Contrabateria, para facilitar a condução da Contrabateria e o apoio ao esquema de manobra e protecção na Defesa e em operações de Estabilização e Apoio.

---

<sup>9</sup> FCS (Future Combat System) – Sistema de Combate do Futuro que será a base do programa Objective Force.

A célula FECC é coordenada pelo Comandante do GAC que mantém a sua função de coordenador e tem um adjunto. A existência de mais Oficiais de Artilharia no FECC/TOC da Brigada permite satisfazer a antiga necessidade de um adjunto para o Oficial de Apoio de Fogos da Brigada.

<b>Célula de Coordenação de Fogos e Efeitos</b> FECC (Fires and Effects Coordination Cell)	
No PC Tact/Brig Sub-Célula de Operações e Contrabateria (FECC Forward)	No PC Princ/Brig Sub-Célula de Targeting e Planos (FECC Main)
<b>Equipa A:</b> Oficial de Operações e de Contrabateria Elemento de Contrabateria Conductor/Operador AFATDS <b>Equipa B:</b> Oficial de Contrabateria Elemento de Operações Conductor/Operador AFATDS	<b>Equipa A:</b> Oficial de Targeling Elemento de Planos Conductor/Operador AFATDS <b>Equipa B:</b> Oficial de Targeting e Planos Elemento de Targeting Conductor/Operador AFATDS
O Chefe da célula FECC (ECCOORD Effects Coordinator) é o Cmdt do GAC e opera no PC Tact/Brig com o Adjunto do ECCOORD: AECCOORD (Assistant Effects Coordinator). O Sub-Chefe do FECC é o DECCOORD (Deputy Effects Coordinator) que opera no FECC.	

**Figura 4** – Organização da Célula de Coordenação de Fogos e de Efeitos

A célula FECC deverá funcionar em estreita ligação com o Oficial de Apoio de Fogos (OAF/Brig), com o representante do Grupo RSTA e com o FAIO<sup>10</sup> da Companhia de Informações, possibilitando uma fácil e mais eficaz sincronização das Informações com o Targeting. Desta forma é possível, por exemplo, de forma rápida e eficaz, utilizar o JSTARS<sup>11</sup> na orientação dos UAVs para áreas com interesse e depois atribuir os objectivos adquiridos ao meio de apoio de fogos mais adequado.

Pelo facto da situação táctica se poder alterar inesperadamente, por exemplo de um ambiente de SASO para MTW, o targeting deverá poder transitar de uma situação onde têm ênfase os efeitos não letais: Operações de Informação, Operações Psicológicas, Assuntos Civis etc.; para uma situação em que passam a ter prioridade os fogos/efeitos letais.

<sup>10</sup> Field Artillery Intelligence Officer (FAIO)- Oficial de Artilharia que opera no ACE (Analisis Control Element) da Companhia de Informações.

<sup>11</sup> Joint Surveillance And Target Attack Radar System.

A vertente das Operações não letais conduzidas também na célula FECC, constitui a grande diferença do FECC em relação ao tradicional EAF da Brigada, sendo a Brigada o escalão mais baixo onde se planeia e coordena o emprego de efeitos não letais, pois ao nível Batalhão e inferior, esta vertente não é assegurada.

No escalão Batalhão e Grupo RSTA, continuarão a existir os EAF junto dos Comandos, assegurando a Coordenação do Apoio de Fogos.

Esta Brigada pode estabelecer uma Área de Operações muito superior em relação ao normal (10 por 10 km), e que pode ir até aos 100 km por 100 km, conduzindo Operações não lineares e não contínuas e por isso será difícil movimentar os morteiros para conduzir fogos de massa em conjunto com a AC.

### ***2.3 O novo ambiente operacional, implicações no emprego da Artilharia de Campanha***

O novo ambiente operacional, muito variado, com o emprego das unidades em áreas de operações muito extensas e não lineares, num dispositivo mais disperso e também o emprego em áreas edificadas, vem colocar problemas ao nível do Comando e controlo, demonstrando que não é prático utilizar Observadores avançados (OAVs) apenas no escalão Companhia//SubAgr sendo necessário ter Observadores avançados também ao nível Pelotão.

Esta Brigada pode ser projectada por meios aéreos para uma área de operações noutra continente, como primeiro escalão de uma força de maiores dimensões e estabelecer uma área de segurança para permitir o desembarque em segurança de outras unidades. O GAC desta Brigada deverá fazer mais do que a tradicional Missão de Apoio Directo (A/D)<sup>12</sup>, será totalmente aerotransportado e é considerado uma unidade essencial e elemento crítico no que diz respeito à protecção da força.

Num cenário de maior intensidade, esta Brigada pode ser integrada numa outra força e constituir-se por exemplo na 5ª Brigada (além da BrigAvCbt) de uma Divisão Mecanizada e ser utilizada em economia de forças para proteger um flanco ou se reforçada com carros de combate e meios de apoio de fogos, podendo ser empregue como força de Cobertura.

---

<sup>12</sup> Missão Tática de Apoio Directo.

### 2.3.1 *Aquisição de Objectivos*

O aumento da área de operações da Brigada, em operações de Estabilização e Apoio, implica maior necessidade de cobertura Radar e de Comunicações. A necessidade de operar numa área de operações muito superior ao normal, exige uma maior cobertura Radar e por isso, embora o PAO/GAC da Brigada tenha sido equipado inicialmente com um Radar AN/TPQ-36 e um Radar AN/TPQ-37, foi necessário dotá-lo de outro radar AN/TPQ-36, pois estes são de importância vital para conduzir a ContraBateria e para a Protecção da força.

Tirando partido do Sistema<sup>13</sup> Multifontes de Análise de Informação, reforça-se a capacidade de Aquisição de Objectivos, utilizando as capacidades dos novos sistemas de Informação para orientar os nossos radares para as Zonas com mais interesse, nomeadamente para a condução da Contra-Bateria.

O GAC terá organicamente um Pelotão de Aquisição de Objectivos que no âmbito do programa “Interim Force” será equipado com o novo Radar AN-TPQ-47<sup>14</sup> que possibilitará o aumento da cobertura radar em alcance. O Radar de localização de armas Q-37 tem um alcance de 50 km para mísseis e foguetes, enquanto o Q-47 terá um alcance de 60 km para obuses, 100 km para foguetes e 300 km para mísseis. O Comandante do Pelotão de Aquisição de Objectivos deverá operar no COT da Brigada durante o planeamento das operações e depois opera no PC/GAC, onde os radares estejam atribuídos.

A Aquisição de Objectivos existe para apoiar o esquema de manobra do Comandante durante a Ofensiva, para assegurar a protecção da força na Defesa e em Operações de Estabilização e Apoio (SASO) e no que diz respeito aos OAVs, a necessidade de operarem em áreas mais extensas e em áreas edificadas, torna mais eficaz utilizar observadores avançados também no escalão Pelotão. As equipas de Observação avançada, tal como existiam deixarão de existir, transferindo-se a sua responsabilidade de pedidos de fogos indirectos para os elementos das unidades de manobra de escalão Pelotão e inferior, cujo programa de instrução passará a incluir também formação relativa à observação avançada de Morteiros e de Artilharia de Campanha.

---

<sup>13</sup> ASAS (All Source Analysis System)–Sistema de Informações.

<sup>14</sup> Radar de Localização de Armas (Artilharia) Q-47, que substituirá o Radar de Localização de Armas (Artilharia) Q-37.

### 2.3.2 A Missão do GAC em Apoio Directo

O GAC deverá estar preparado para desempenhar o conjunto de tarefas próprias da missão Tática de A/D a uma Brigada, mas considerando que esta Brigada é principalmente uma unidade de Infantaria Ligeira e como tal muito vulnerável aos fogos indirectos, a missão primária do GAC será a Contra-Bateria. Isto porque os Fogos de apoio próximo poderão agora ser essencialmente assegurados com os meios orgânicos dos Batalhões, contando com o potencial de fogos indirectos dos Morteiros.

A Artilharia de Campanha deverá ser capaz de responder aos desafios impostos pelo novo ambiente operacional em constantes alterações e de elevado grau de incerteza, no apoio a operações convencionais e não convencionais adquirindo capacidade de adaptação e versatilidade.

Embora os estudos respeitantes ao apoio de fogos do FCS ainda não estejam concluídos, é já possível admitir que os principais desafios para a Artilharia de Campanha no novo ambiente Operacional serão:

- Minimizar os efeitos colaterais.
- O Emprego em áreas urbanas.
- A Possibilidade de bater Objectivos de pequenas dimensões, formações In dispersas e em movimento.
- Os Empenhamentos em muito pouco tempo sobre um In cada vez menos exposto.
- Maximizar a capacidade para atacar o In o mais cedo possível.

As necessidades de apoio de fogos da Brigada e dos Batalhões serão satisfeitas com os Morteiros e com os obuses 155 mm, e o modelo FCS permite obter um melhor equilíbrio entre os fogos orgânicos dos Batalhões e os fogos de meios de apoio de fogos externos. Os fogos do GAC serão os meios primários para assegurar fogos adicionais ao Batalhão e embora a organização das unidades de AC para o “Objective Force” ainda não esteja completa, é possível adiantar que o GAC será provavelmente organizado como uma “pool de forças” unidade que será muito diferente do GAC actual. Podemos designá-la como “Grupo de Fogos” e terá uma organização modular, com Pelotões e Baterias de Bocas de Fogo como conhecemos hoje, em que estes Pelotões e Baterias estão aptos a operar como unidades subordinadas assegurando o apoio de fogos aos Batalhões FCS conforme as necessidades. Por esta razão, espera-se acrescer a capacidade de Comando e Controlo dos Grupos e das suas Baterias, por ser necessário ao Grupo ter 4 a 6 Baterias.

A Missão da Brigada ditará a composição e organização das forças de AC e as relações de comando a estabelecer com as unidades de manobra em diferentes escalões, podendo o GAC empregar apenas uma Bateria, numa modalidade designada por MRB<sup>15</sup>. Se a Brigada for empenhada com o dispositivo muito disperso, as Baterias serão posicionadas e movimentadas juntamente com os Batalhões, ocupando posições do tipo “Bases de Fogos” e executando “Raids” com movimentos rápidos a partir da base de fogos para ocupar posições temporárias.

O GAC terá como principais tarefas, executar Contrabateria e garantir o Apoio Próximo às unidades de manobra, mas neste novo conceito assume muita importância o apoio de fogos ao combate em áreas urbanas no apoio de forças apeadas, com utilização de fogos Iluminantes, Fumos, Tiro Vertical e Tiro Directo. Com o aumento das capacidades orgânicas de apoio de fogos dos Batalhões FCS, podemos também admitir que estas unidades façam mais do que fogos de apoio próximo, embora o “Objective Force” reconheça a necessidade desse apoio por meios não orgânicos dos Batalhões.

Este conceito envolve fogos de longo alcance, fogos de precisão e os efeitos de meios externos, como críticos para as operações de “Shaping” cuja finalidade no âmbito do “Objective Force” é:

- Isolar os combates próximos dos Batalhões.
- Reforçar os fogos contínuos em apoio dos Batalhões quando solicitado.
- Aumentar o volume de fogos para obter rápidas decisões.
- Assegurar liberdade de acção às unidades subordinadas.
- Garantir fogos especiais como mascaramento.

No novo modelo de Forças “Objective Force”, deve-se assegurar uma eficaz rede de comunicações, para garantir um apoio de fogos integrado, permitir estabelecer prioridades e seleccionar o meio mais adequado em tempo oportuno. Com o novo conceito, em que os Batalhões FCS executam com maior potencial, fogos indirectos, a integração do apoio de fogos no âmbito das operações da Força, assume maior necessidade.

Estas forças ainda na fase de experimentação têm vindo a realizar exercícios, nos quais tem participado um GAC<sup>16</sup> e onde têm sido treinadas as tarefas de Coordenação e Controlo de movimentos, Contrabateria, Manobra de Fogos e Operações de Apoio de Serviços.

---

<sup>15</sup> Mission Ready Battery.

<sup>16</sup> Field Artillery Battalion/37th Field Artillery em Fort Lewis - Washington.

Foram também realizados exercícios de postos de Comando com os COT (Tactical Operation Center) digitais desde o nível Bateria/Companhia/Batalhão até Batalhão/Brigada/JTF (Joint Task Force) onde pela primeira vez foi utilizada uma célula FECC.

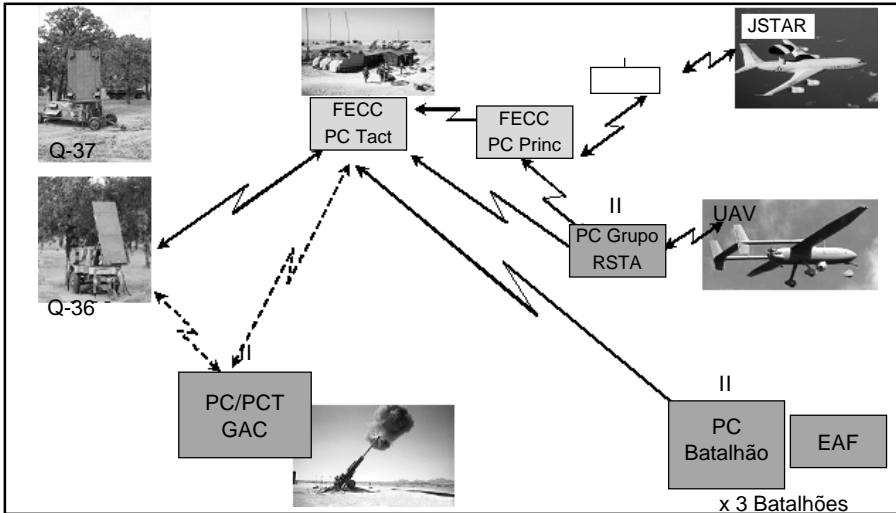


Figura 5 – Estrutura das Comunicações AFATDS.

### 2.3.3 A Contrabateria

Considerando que esta Brigada é uma unidade de Infantaria Ligeira muito vulnerável aos fogos indirectos In, uma das preocupações é assegurar a protecção da força, em face das acções da Artilharia In. Segundo este novo conceito estudado na IBCT, a Contrabateria é um vector vital, pois é dada grande importância à protecção da força.

Na Brigada IBCT, o Grupo RSTA dará um grande contributo para esta missão, e embora a doutrina de Contrabateria não tenha sido alterada mudou o método de executar a Contrabateria. O responsável pela Contrabateria será ainda o Comandante da unidade de manobra e o seu principal conselheiro e coordenador será o ECOORD/FSCOORD como coordenador do apoio de fogos.

Para cumprir as Missões de Contrabateria, a IBCT organizou uma nova estrutura de Comando com alterações em pessoal, meios e procedimentos.

Uma das mais importantes tarefas da célula FECC, é coordenar o emprego dos Radares para conduzir as operações de Contrabateria, pelo que a sub-célula de Contrabateria deverá coordenar com o S2 (Of. de Informações) do GAC através do AFADTS, assim como o S2 do GAC deverá coordenar com o S2 da Brigada através do Sistema Multifontes de Análise de Informação.

O S2 do GAC é um importante elemento para a condução da Contrabateria, tendo como tarefa fundamental, localizar os meios de fogos indirectos do In e depois transmitir a sua análise para o S2 da Brigada via sistema ASAS e para a sub-célula e Contrabateria da FECC via AFADTS. A célula FECC fará depois a selecção do meio de apoio de fogos adequado para bater aqueles objectivos. Para conduzir a Contrabateria, a sub-célula de Contrabateria, com base nas informações do S2 da Brigada e do S2 do GAC estabelece as zonas CFFZs (Call For Fire Zones) e CFZs (Critical Friendly Zones). Em resultado da aquisição de objectivos, a célula FECC transmite os pedidos de tiro ao GAC em A/D. Exemplo: Para realizar a designada “Manobra de ContraBateria”, numa situação em que uma unidade de Morteiros In faz fogo e se move para mudar de posição, e após o nosso Radar ter adquirido os Morteiros a dispararem, a célula FECC comunica na rede de Contrabateria, com a unidade de manobra mais próxima ou melhor posicionada para detectar o movimento da unidade de morteiros e atacá-la ou localizá-la com precisão para ser batida pela Artilharia. Esta rede rápida <sup>17</sup> é especialmente adequada e eficaz em áreas urbanas ou em áreas de restrição de fogos definidas pelas regras de empenhamento.

As Baterias, embora sejam equipadas com material rebocado, terão grande autonomia em relação ao GAC, pois serão equipadas com um sistema GLPS <sup>18</sup> que lhe conferem controlo direccional, podendo assim cada Bateria de Bocas de Fogo ter o seu próprio controlo topográfico e autonomia sem necessidade do sistema PADS <sup>19</sup> do Pelotão de Aquisição de Objectivos, que continua a ser necessário para estabelecer controlo topográfico comum para as 3 Baterias, Radares e quando possível, também para os Morteiros.

A nova orgânica prevê, em acréscimo que os órgãos de apoio de serviços anteriormente integrados no GAC passem a integrar o Batalhão de Apoio de Serviços e a operar na Área de Apoio de Serviços da Brigada, conferindo grande mobilidade e capacidade de projecção ao Grupo.

---

<sup>17</sup> Quick-Fire.

<sup>18</sup> Gun Laying and Positioning System.

<sup>19</sup> Position and Azimuth Determining System.

## **Considerações finais**

A Artilharia de Campanha deverá ser capaz de responder aos desafios impostos pelo novo ambiente operacional em constantes alterações e de elevado grau de incerteza, no apoio a operações convencionais e não convencionais. A transformação da Artilharia de Campanha deve conferir-lhe capacidade de adaptação e versatilidade, pelo que ao nível da Brigada que é o escalão em estudo nesta fase do programa “OBJECTIVE FORCE”, o GAC deverá estar preparado para desempenhar o conjunto de tarefas próprias da missão táctica de A/D, mas considerando que esta Brigada é principalmente uma unidade de Infantaria Ligeira e como tal muito vulnerável aos fogos indirectos, a missão de Contrabateria será fundamental.

Isto porque os Fogos de apoio próximo poderão agora ser essencialmente assegurados com os meios orgânicos dos Batalhões, contando com o potencial de fogos indirectos dos Morteiros que na nova orgânica, surgem em maior quantidade ao nível da Brigada.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAILEY, (Colonel) Steven, Fires for the IBCT, FA Journal, November-December 2001.

ENGEL, (Brigadier General) William F., Transforming Fires for the Objective Force, FA Journal, November-December 2001.

FM 6-20-20. Tactics, Techniques, and Procedures for Fire Support at Battalion Task Force and Below. Headquarters Department of the Army - Washington, DC, 27 December 1991.

FM 6-20-50. Tactics, Techniques, and Procedures for Fire Support for Brigade Operations (Light). Headquarters Department of the Army - Washington, DC, 5 January 1990.

FM 34-25-3 All-Source Analysis System and the Analysis and Control Element: Department of the Army, Washington, DC, 1995.

FM 90-10-1. An Infantryman's Guide To Combat In Built-Up Areas. Headquarters Department of the Army - Washington, DC.

GOEDKOOOP, (Colonel) Thomas, Força Tarefa XXI, Visão Geral, Página da Web US Army 2001.

GORDON IV, (MAJ) John, Battle in the Streets Manila 1945 ,FA Journal, August 90.

LARSEN, (Lieutenant Colonel) Henry, Counterfire for the IBCT, FA Journal, November-December 2001.

NEWSLETTER N° 91-1. Rehearsals. Center For Army Lessons Learned (CALL), Apr. 91.

NEWSLETTER from JRTC Fire Support, Jan. 97.