

**INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS
CURSO DE PROMOÇÃO A OFICIAL SUPERIOR**

2015/2016



TIG

**OS FOGOS NA CAMPANHA MILITAR NO TEATRO DE
OPERAÇÕES DE MOÇAMBIQUE (1964-1974)**

**O TEXTO CORRESPONDE A TRABALHO FEITO DURANTE A
FREQUÊNCIA DO CURSO NO IUM SENDO DA RESPONSABILIDADE DOS
SEUS AUTORES, NÃO CONSTITUINDO ASSIM DOCTRINA OFICIAL DAS
FORÇAS ARMADAS PORTUGUESAS OU DA GUARDA NACIONAL
REPUBLICANA.**

**CAP CAV RUI JORGE NEVES MOURA
CAP INF JORGE MANUEL MARTINS MAGALHÃES
CAP ART ELTON ROQUE FELICIANO (Coordenador)
CAP ART ALBINO JOSÉ PINHEIRO DE JESUS
CAP INF PAULO RUI GOMES LEMOS**



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS

OS FOGOS NA CAMPANHA MILITAR NO TEATRO DE
OPERAÇÕES DE MOÇAMBIQUE (1964-1974)

CAP CAV RUI JORGE NEVES MOURA
CAP INF JORGE MANUEL MARTINS MAGALHÃES
CAP ART ELTON ROQUE FELICIANO (Coordenador)
CAP ART ALBINO JOSÉ PINHEIRO DE JESUS
CAP INF PAULO RUI GOMES LEMOS

Trabalho de Investigação de Grupo do CPOS-E A/S 2015/2016

Pedrouços 2016



**INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS**

**OS FOGOS NA CAMPANHA MILITAR NO TEATRO DE
OPERAÇÕES DE MOÇAMBIQUE (1964-1974)**

**CAP CAV RUI JORGE NEVES MOURA
CAP INF JORGE MANUEL MARTINS MAGALHÃES
CAP ART ELTON ROQUE FELICIANO (Coordenador)
CAP ART ALBINO JOSÉ PINHEIRO DE JESUS
CAP INF PAULO RUI GOMES LEMOS**

Trabalho de Investigação de Grupo do CPOS-E A/S 2015/2016

Orientador: MAJ ART PAULO EMANUEL ENCARNAÇÃO ROSENDO

Pedrouços 2016



Declaração de compromisso Anti Plágio

Nós, declaramos por nossa honra que o documento intitulado OS FOGOS NA CAMPANHA MILITAR NO TEATRO DE OPERAÇÕES DE MOÇAMBIQUE (1964-1974) corresponde ao resultado da investigação por nós desenvolvida enquanto auditores do CPOS- EX 2015/2016 no Instituto Universitário Militar e que é um trabalho original, em que todos os contributos estão corretamente identificados em citações e nas respetivas referências bibliográficas.

Temos consciência que a utilização de elementos alheios não identificados constitui grave falta ética, moral, legal e disciplinar.

Pedrouços, 08 de julho de 2016

CAP CAV RUI JORGE NEVES MOURA

CAP INF JORGE MANUEL MARTINS MAGALHÃES

CAP ART ELTON ROQUE FELICIANO

CAP ART ALBINO JOSÉ PINHEIRO DE JESUS

CAP INF PAULO RUI GOMES LEMOS



Agradecimentos

Ao nosso orientador, Major de Artilharia Encarnação Rosendo por todo o entusiasmo, apoio, orientação e disponibilidade demonstrada, indispensáveis à realização deste trabalho.

Aos Excelentíssimos: General Luís Esteves de Araújo, Tenente-General Samuel Matias do Amaral e Coronel Piloto Aviador Luís Alexandrino Reis pelo apoio, auxílio e entusiasmo com que, durante as entrevistas, nos clarificaram as dúvidas, ideias e conceitos sobre a guerra em Moçambique.

Por último, uma palavra de apreço e agradecimento, às senhoras funcionárias da biblioteca do IUM pelo seu entusiasmo e sempre pronta disponibilidade, demonstrada no auxílio ao nosso trabalho de pesquisa sobre o tema em questão.



Índice

Introdução.....	1
1. Evolução concetual e doutrinária do período em análise	4
1.1. O Terreno.....	5
1.2. Forças a empregar na contra-guerrilha	6
1.3. Tipologia de operações	7
1.3.1. Defesa de pontos sensíveis e Proteção de itinerários	7
1.3.2. Patrulhamento.....	7
1.3.3. Nomadização	7
1.3.4. Limpeza de zona.....	8
1.3.5. Cerco	8
1.3.6. Limpeza de uma povoação	9
1.3.7. Golpe de mão e Emboscada	9
1.3.8. Interdição de fronteira	9
2. Dispositivo operacional envolvido	11
2.1. Artilharia de Campanha	11
2.1.1. Implantação territorial e organização da Artilharia de Campanha.....	11
2.1.2. Meios de Artilharia empregues em Moçambique	13
2.2. Força Aérea.....	14
2.2.1. Implantação territorial e organização da Força Aérea em Moçambique	14
2.2.2. Meios aéreos no apoio pelo fogo em Moçambique.....	15
3. O emprego dos Fogos nas operações em Moçambique	16
3.1. Implementação dos Fogos no Teatro de Operações de Moçambique (1964-1969)	16
3.2. A Evolução do emprego dos Fogos no Teatro e o “estado da arte” no final do conflito	18
3.2.1. Proteção de Colunas	20
3.2.2. Defesa de Aquartelamentos.....	21
3.2.3. Interdição de Fronteiras	22
3.2.4. Apoio a Operações Móveis	24
Conclusões.....	27



Bibliografia..... 29

Índice de Anexos

Anexo A — Equipamentos de Artilharia no Teatro de Moçambique Anx A-1
Anexo B — Entrevista ao Excelentíssimo General Luís Evangelista Araújo..... Anx B-1
Anexo C — Entrevista ao Excelentíssimo TGen Samuel Matias do Amaral Anx C-1
Anexo D — Entrevista ao Coronel Pilav Luís Alexandrino Reis Anx D-1
Anexo E — Equipamento aéreos empregues no apoio pelo fogo e na observação aérea
Anx E-1
Anexo F — Implantação Geográfica das Unidades de ArtilhariaAnx F-1

Índice de Figuras

Figura 1 – Articulação das Forças 6
Figura 2 – Cerco 8
Figura 3 – Limpeza de uma povoação 9
Figura 4 – Rebentamento de uma mina na picada de NANGOLOLO 20
Figura 5 – T6G armado para apoio pelo fogo 21
Figura 6 – Pelotão de Artilharia do aquartelamento de Muera..... 22
Figura 7 – Quadrícula representativa do setor na fronteira Norte, “Operação Fronteira”... 23
Figura 8 – Obus 10,5cm/28 TR m/941 Anx A-1
Figura 9 – Obus 8,8cm /28 TR m/941 Anx A-2
Figura 10 – Obus 14cm m/946 Anx A-3
Figura 11 – Peça 11,4cm m/946 Anx A-4
Figura 12 – Auster D.5/160 Anx E-1
Figura 13 – DO-27 em Sagal..... Anx E-2
Figura 14 – T-6G armado com rockets..... Anx E-3
Figura 15 – Fiat G91 levanta voo armado para missão de bombardeamento..... Anx E-4
Figura 16 – F-84 a ser carregado com uma bomba em Luanda Anx E-5
Figura 17 – PV2 a ser carregado com bombas Anx E-6
Figura 18 – Alouette III em configuração helicanhão Anx E-7

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Evolução do número de Un/SubUn de Artilharia no TO de Moçambique 11



Tabela 2 - Implantação Geográfica das Unidades de Artilharia.....Anx F-1

Resumo

Este trabalho pretende analisar o emprego da função de combate fogos pelo Exército Português no período de 1964-1974, no Teatro de Operações de Moçambique, delimitando o estudo ao nível tático, nas vertentes de Artilharia de Campanha e Apoio Aéreo

A metodologia utilizada pretendeu retirar a maior informação possível das fontes primárias e secundárias disponíveis, apoiando a pesquisa de informação em documentação bibliográfica, documentos relativos a operações (tipo relatórios, planos e ordens) e entrevistas semi-directivas a veteranos que estiveram presentes no referido Teatro.

Pretendeu-se com isto analisar a forma como os meios de apoio de fogos foram empregues para atingir a sua finalidade ao nível tático, face às limitações e constrangimentos existentes.

Concluiu-se que a doutrina produzida pelo Exército no âmbito do apoio de fogos era a adequada para o conflito ao nível conceptual e que, ao nível técnico e de procedimentos, tanto a Força Aérea como o Exército tiveram a capacidade de se adaptar para contornar as dificuldades e constrangimentos existentes sendo que, após uma fase de consolidação do treino, técnicas e procedimentos, o emprego dos fogos ao nível tático influenciou o combate.

Palavras-chave

Moçambique, apoio de fogos, Artilharia de Campanha, Apoio Aéreo



Abstract

This paper intends to analyse the employment of the fires warfighting function from 1964 to 1974, at the Mozambican Theatre of Operations, delimitating the research to the Field Artillery and Air Support tactical employment.,

The methodology used intended to gather as much information as possible from primary and secondary available sources, supporting information research on bibliographic documents, operations related documents and semi-directive interviews conducted to veterans that were present on this Theatre.

It was intended to analyse the way fire support assets were employed to achieve its purposes at the tactical level, even with the existing limitations and constraints.

It was concluded that the doctrine produced by the Portuguese Army was adequate to this conflict at the conceptual level, and that, at the procedures and technical level, the Portuguese Army and the Portuguese Air Force alike were able to adapt, in order to overtake the existing limitations and constraints. After a consolidation phase in training, procedures and technics, the employment of fires, at the tactical level, shaped combat operations.

Keywords

Mozambique, fire support, Field Artillery, Air Support



Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

AB	Aeródromo Base
AC	Artilharia de Campanha
AM	Aeródromo de Manobra
A/C	Ação Conjunto
A/D	Apoio Direto
BA	Base Aérea
BAC	Bateria de Artilharia de Campanha
DO	Dornier
EME	Estado-Maior do Exército
EUA	Estados Unidos da América
FA	Força Aérea
FAP	Força Aérea Portuguesa
FT	Forças Terrestres
GAC	Grupo de Artilharia de Campanha
Gen	General
In	Inimigo
NATO	Organização do Tratado do Atlântico Norte
NEP	Normas de Execução Permanente
NT	Nossas Tropas
OAF	Oficial de Apoio de Fogos
OAv	Observador Avançado
OGMA	Oficinas Gerais de Material Aeronáutico
PC	Posto de Comando
PCT	Posto Central Tiro
PelArt	Pelotão de Artilharia
QP	Quadro Permanente
RFA	República Federal da Alemanha
SubUn	Subunidades
TGen	Tenente-General
TO	Teatro de Operações
TTP	Técnicas Táticas e Procedimentos
Un	Unidades



ZLIFA

Zona Livre de Intervenção da Força Aérea



Introdução

A Guerra do Ultramar surgiu no seguimento de vários movimentos de autodeterminação que ocorreram nas colónias portuguesas em África que procuravam a independência. Portugal mobilizou para os TO em África mais de 150 mil militares portugueses distribuídos por Angola, Guiné e Moçambique, onde encontraram um inimigo, *bandos armados e guerrilhas*¹, apoiado por potências estrangeiras e instruído em operações militares que se baseavam em ações de guerrilha ou terroristas.

Face a este cenário, Portugal teve que se adaptar a uma nova realidade, procurando obter ainda antes de 1961, ensinamentos doutrinários e equipamentos adequados junto de outros países europeus que estavam envolvidos em conflitos nas suas colónias. Para a Guerra do Ultramar, Portugal adotou princípios doutrinários da guerra de contra-subversão e de contra-guerrilha provenientes de manuais franceses, de palestras e conferências proferidas no nosso país por oficiais estrangeiros bem como, pela frequência de estágios noutros países por oficiais portugueses. Com base no anteriormente referido, surgem então manuais com os conhecimentos necessários para combater na guerra subversiva.

No volume II “*OPERAÇÕES CONTRA BANDOS ARMADOS E GUERRILHAS*” do manual “*O EXÉRCITO NA GUERRA SUBVERSIVA*” do Ministério do Exército de 1966, aparece pela primeira vez o conceito de emprego das forças de manobra neste tipo de guerra e ainda qual o papel da Artilharia de Campanha e do Apoio Aéreo ofensivo conforme o tipo de operação.

Assim, o objeto da investigação é o emprego da função de combate fogos pelo Exército Português durante o período de 1964-1974, na Campanha Militar no Teatro de Operações de Moçambique, delimitando o estudo ao nível tático em todo o Teatro de Operações, nas vertentes de Artilharia de Campanha e Apoio Aéreo.

Tendo em conta o objeto da investigação acima exposto, este estudo comporta como objetivo geral da investigação compreender e avaliar a função de combate fogos no TO em Moçambique e como objetivos específicos concetualizar a doutrina e o emprego dos fogos no período em análise, analisar os fogos no Dispositivo de Forças destacado para o TO quanto à tipologia, implantação territorial e forma de comando e controlo, analisar as operações quanto à aplicação prática da doutrina e o desfecho no contexto dos fogos e ainda avaliar o impacto dos fogos no estado final da Campanha.

¹ Expressão doutrinária da época para denominar os grupos que se opunham ao domínio português; Operações Contra Bandos Armados e Guerrilhas, MINISTÉRIO DO EXÉRCITO, 1966;



Para o desenvolvimento do presente trabalho de investigação coloca-se a seguinte Questão Central (QC): Como foi aplicada funcional e doutrinariamente, a função de combate fogos no Teatro de Operações de Moçambique (1964 – 1974)?

Para possibilitar dar resposta à Questão Central, surgem associadas algumas questões derivadas (QD), cuja resposta tencionará essencialmente solucionar a problemática levantada:

QD 1 – Quais as adaptações doutrinárias introduzidas para fazer face a um conflito de natureza subversiva, em função da doutrina existente à época?

QD 2 - Quais as características e organização dos meios de apoio de fogos projetados para o TO de Moçambique?

QD 3 – Quais as aplicações da função de combate fogos ao longo da Campanha?

QD 4 – Quais as consequências ao nível tático, da adaptação da doutrina no emprego dos fogos no TO de Moçambique?

Das QD identificadas, deduzimos as seguintes Hipóteses (H):

H1 – A doutrina militar portuguesa relativa ao emprego dos fogos foi adaptada para fazer face às características da guerra subversiva;

H2 – As características e a organização dos meios projetados para o TO de Moçambique foram suficientes e adequados ao apoio de fogos à força;

H3 - Os meios de apoio de fogos foram empregues de acordo com os conceitos doutrinários criados à época para a guerra subversiva;

H4 – O emprego dos fogos influenciou o resultado dos combates ao nível tático.

Esta investigação foi elaborada de acordo com as orientações dadas pelo Instituto Universitário Militar e segue um percurso metodológico para uma melhor orientação na elaboração do trabalho.

A metodologia a ser utilizada respeita as etapas do procedimento científico proposta por Quivy e Campenhoudt (2005), de acordo com as orientações dadas pelo Instituto Universitário Militar (IUM)² e segue um percurso metodológico para uma melhor orientação na elaboração do trabalho. A recolha de informação será efetuada numa primeira fase, por uma pesquisa bibliográfica e documental de forma a compreender e determinar em que contexto eram aplicados os fogos e numa segunda fase, na realização de entrevistas semi-

² Normas de Execução Permanente 018 e 010 do Instituto de Altos Estudos Militares (atualmente IUM) de Set15.



diretivas aos veteranos que participaram nesta campanha de forma a validar a informação obtida na primeira fase e confirmar as questões derivadas.

O raciocínio aplicado será o indutivo, baseado na observação de factos particulares existentes nas fontes primárias e secundárias disponíveis e através da sua associação, caracterizando-se assim, o emprego dos fogos no contexto referido.

A estratégia definida para a investigação assentará essencialmente numa abordagem metodológica de índole qualitativa, pretendendo-se avaliar as ações de natureza tática aplicadas, no que respeita aos fogos.

Para a presente investigação foi elaborado um quadro conceptual de investigação constituído por três fases:

Fase exploratória – Definição do tema (enunciado); Levantamento dos dados através de leituras e entrevistas exploratórias; Definição do objeto de estudo, formulação do problema de investigação, definição do respetivo enquadramento e concetualização geral; Definição do objetivo geral e formulação inicial das questões de investigação; Delimitação da pesquisa e definição dos conceitos estruturantes; Identificação, classificação e operacionalização das variáveis, no aplicável; Definição dos objetivos específicos, formulação das questões finais e das hipóteses; Revisão da literatura (consolidação); Definição do procedimento metodológico de investigação; Elaboração do plano de trabalho;

Fase analítica – selecionar as fontes primárias e recolher os dados iniciais das entrevistas, seguindo-se uma análise dos mesmos;

Fase conclusiva – avaliação e discussão dos resultados; Apresentação das conclusões e implicações; Contributos para o conhecimento, limitações e recomendações; Redação do trabalho; Apresentação e defesa do trabalho.



1. Evolução concetual e doutrinária do período em análise

Segundo Cabral Couto (1999) “(...) o certo é que, em relação aos problemas militares concretos que o Exército veio a enfrentar, a “escola” vencedora acabou por ser a francesa: as guerras que o Exército veio a travar e as doutrinas de campanha que veio a aplicar, em África, não foram as previstas e constates da documentação da NATO, mas sim as recolhidas nas escolas francesas e as publicações sobre as guerras na Indochina, Argélia, China e Malásia, pelo menos numa 1ª fase”.

O início do conflito em Moçambique dá-se em setembro de 1964 e data também deste ano, a primeira “doutrina” sobre o emprego de fogos em guerra subversiva, através de um artigo na Revista de Artilharia, provavelmente fruto do conhecimento do Capitão Alfredo Silva noutros Teatros de Operações, uma vez que o conflito já decorria em Angola e na Guiné.

Neste artigo, podemos ficar com uma ideia de como doutrinariamente se processava o apoio de fogos às unidades de manobra, “... os pedidos de tiro podem ser efetuados pelo Comandante da Unidade apoiada, para apoio direto de uma subunidade, por patrulhas, forças instaladas em emboscadas ou que foram emboscadas, postos de controlo e, ainda, por forças empenhadas em missões típicas da contra-guerrilha. Ainda neste período, a Artilharia de acordo com a ideia de manobra do Comandante da Unidade Apoiada, toma uma posição adequada ao apoio das operações, por forma a empregar o maior número de bocas-de-fogo disponíveis e estar em condições de desencadear uma ação maciça de fogo, logo que pedida”, (Silva, 1964) sendo feita ainda referência aos tipos de fogos de apoio, transmitindo que neste tipo de operações eles tem de ser planeados de forma “peculiar”.

É em 1966, com o lançamento dos manuais anteriormente referidos na introdução, que vamos encontrar de forma doutrinária o conceito de emprego da Artilharia, enquanto meio de apoio de fogos:

“A atuação da Artilharia visa, nas operações contra bandos armados e guerrilhas, as seguintes finalidades:

Destruição ou neutralização de «quartéis», acampamentos, depósitos e outras instalações rebeldes, cuja localização seja bem definida;

Interdição de pontos de passagem obrigatória do inimigo, para dificultar os seus movimentos ou para poupar efetivos de Infantaria ou Cavalaria no cerco de uma zona de onde se pretenda evitar a fuga de rebeldes;



Flagelação de zonas onde se saiba que os rebeldes existam, por forma a criar-lhes um clima de insegurança, baixar-lhes o moral, obrigá-los a dispersar e levá-los a sair para outras regiões onde a ação da Infantaria ou da Cavalaria seja mais fácil ou a cair em emboscadas previamente estabelecidas em linhas envolventes dessas zonas. Esta ação consiste na execução durante um certo tempo, de tiros desencadeados sobre as referidas zonas e irregulares, tanto na sua localização como na sua duração e intervalos. Aparentemente pouco rendosa, esta forma de atuar tem sido comprovada pela experiência como bastante eficaz;

Deceção, batendo zonas diferentes daquelas onde se pretende levar a efeito ações ofensivas mais completas.” (EME, 1966)

No caso dos fogos de apoio aéreo a publicação da Secretaria de Estado da Aeronáutica com o título “Instruções Gerais para o Apoio Aéreo” de 1966, tal como na AC também se revelou insuficiente, pelo que, com o desenrolar do conflito, a Força Aérea Portuguesa acabou por desenvolver um conjunto de Normas de Execução Permanente para estabelecimento de procedimentos em certas operações. Uma outra forma de adaptação introduzida foram os treinos de adaptação ministrados pelos militares que iam ser rendidos no TO, em que estes procuravam passar toda a experiência acumulada aos novos militares de uma forma teórico-prática. (Entrevista General Luís Araújo)

De acordo com o manual “*O EXÉRCITO NA GUERRA SUBVERSIVA*”, de 1966, nomeadamente no seu volume II, o emprego dos fogos na guerra subversiva é analisado de acordo com os aspetos a seguir elencados.

1.1. O Terreno

A condução de operações contra guerrilhas é realizada em terrenos que pelas suas características permitem às forças irregulares maximizar as suas capacidades e particularidades.

Concentrando-nos no caso concreto de Moçambique, a doutrina vigente refere que as guerrilhas utilizavam terrenos densamente arborizados, muito limitadores da observação, com uma rede viária carente, dificultando o avanço de um grande número de forças e meios pesados.

Relativamente à observação de fogos, este tipo de terreno era muito limitador, mesmo para a observação aérea, uma vez que os pontos de referência eram reduzidos e a avaliação das distâncias era difícil de estimar.



1.2. Forças a empregar na contra-guerrilha

De acordo com a doutrina, as forças que realizam o combate de contra-guerrilha, tinham de ser altamente móveis e capazes de atuar com eficiência nos terrenos mais difíceis, altamente adaptáveis a novas situações e aliadas a uma descentralização quase total. Com os fogos, a doutrina também previa a atuação da Artilharia quase sempre em pequenas frações, explorando as suas trajetórias e os seus alcances. A utilização de fogos como fator psicológico de moralização das forças apoiadas e de desmoralização das guerrilhas estava também prevista doutrinariamente.

Quanto ao apoio pelo fogo dos meios aéreos, estes podiam ser de flagelação ou interdição segundo a doutrina do Exército, que os considerava como um importante contribuinte para o sucesso deste tipo de operações devido à sua rapidez de atuação e pela acessibilidade que garantiam a locais onde os fogos da Artilharia não conseguiam chegar.

Relativamente à articulação de forças para a condução de operações de contra-guerrilha, a doutrina existente na época previa a divisão da Área de Responsabilidade por setores e a atribuição destes setores a forças. Estas, deveriam ser adaptadas à importância e dimensão física desses sectores, criando-se assim as “forças de quadrícula”, que realizavam missões não só defensivas mas também ofensivas dentro dos mesmos, para garantirem “o estabelecimento de postos militares” a recolha de informações sobre as atividades do inimigo no sector, garantir a visibilidade, o contacto com as populações locais e garantir a “proteção de itinerários” (EME, 1966).

A doutrina previa ainda, a criação de “forças de intervenção” (EME, 1966), para realizar ações de cariz ofensivo contra as guerrilhas, como a procura e aniquilamento das mesmas, eliminação dos seus santuários, evitando que as guerrilhas concentrassem efetivos, ganhassem moral e coesão e pudessem ganhar influência junto da população.

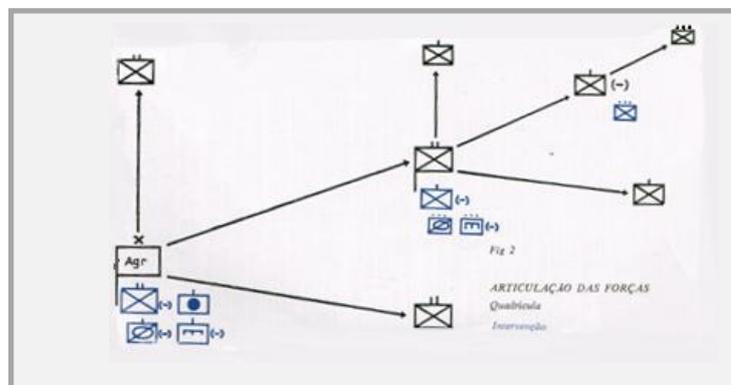


Figura 1 – Articulação das Forças

Fonte: (EME,1966)



1.3. Tipologia de operações

1.3.1. Defesa de pontos sensíveis e Proteção de itinerários

A doutrina que existia contemplava a existência de um plano de fogos para defesa de pontos sensíveis, obrigando as forças a garantir a “limpeza” dos campos de observação.

Estava ainda previsto que, existindo unidades de Artilharia nos pontos sensíveis, estas unidades deveriam ter um conjunto de objetivos já previamente regulados junto dos itinerários para, a pedido, protegerem com fogos patrulhas e escoltas que utilizem esses itinerários.

O emprego de meios aéreos para acompanhar colunas de maior importância, com a finalidade de observar e informar possíveis ações do inimigo, mas também atacar “elementos rebeldes referenciados” (EME, 1966), está também previsto em apoio desta operação.

1.3.2. Patrulhamento

Dentro da tarefa de patrulhamento, uma das ações a desempenhar pode ser a batida, que necessita de um plano de fogos pormenorizado quer de morteiros, Artilharia ou Força Aérea, estando estes elementos disponíveis e devidamente coordenado com a progressão das unidades (EME, 1966).

Os fogos podiam ser de:

“Apoio das unidades de batida, sobre pontos onde seja provável existirem instalações rebeldes ocupadas, em especial onde o terreno ofereça melhores condições de resistência;

Interdição, sobre os pontos de mais provável passagem de rebeldes em fuga, quer na periferia quer no interior da zona a limpar;

Flagelação, bastante à frente das unidades de batida, para obrigar os rebeldes a movimentarem-se e, portanto, a revelarem-se.” (EME, 1966)

Para facilitar a coordenação durante a batida, independente da modalidade escolhida, é necessário que o primeiro escalão esteja sempre preparado para balizar a sua posição a pedido de aviões e helicópteros, evitando assim o fratricídio e facilitando o comando e controlo.

1.3.3. Nomadização

Segundo a doutrina de 1966, é uma das formas mais eficazes de contra-guerrilha, caracteriza-se por uma força realizar ações de combate contra rebeldes numa determinada área onde se sabe que a sua presença é constante, necessita de surpresa e por essa razão é



difícil de ter um plano de fogos planejado, devendo no entanto ter meios de apoio aéreo destacados para ataque ao solo em caso de necessidade.

1.3.4. Limpeza de zona

Operação com a finalidade de “expulsar, aprisionar ou aniquilar” (EME, 1966) todos os elementos da guerrilha e seus simpatizantes, numa determinada área. Tem ainda a finalidade de destruir todas as instalações e meios de combate nessa mesma área.

Esta limpeza pode ser feita recorrendo à “batida” ou “cerco”. Em relação à “batida” esta operação requer um plano de fogos pré-planeado e coordenado com as unidades que participam na operação e onde devem ser materializados objetivos de apoio, terreno ou instalações rebeldes que ofereçam condições de resistência, objetivos de interdição e ainda possíveis pontos de passagem de rebeldes a limpar. Podem ainda existir objetivos de flagelação para obrigar os rebeldes a revelarem-se, estes objetivos estarão à frente das unidades que realizam a batida.

1.3.5. Cerco

O cerco era uma operação que consistia em envolver uma área onde se sabia existirem rebeldes e instalações de certa importância para os mesmos, para que estes não pudessem escapar nem serem ajudados do exterior dessa zona, atuando depois ofensivamente dentro da zona delimitada. Neste tipo de operação os fogos de interdição, quando observados de forma constante, podiam apoiar o cerco descontínuo, interditando pontos de passagem obrigatória e permitindo a poupança de recursos humanos na operação de cerco, facilitando o seu emprego na operação ofensiva dentro da área delimitada. (EME, 1966)

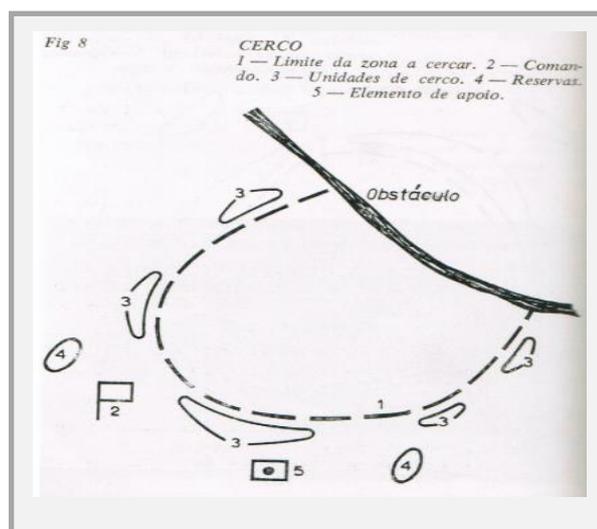


Figura 2 – Cerco

Fonte: (EME, 1966)



1.3.6. Limpeza de uma povoação

Quando um cerco é estabelecido à volta de uma povoação e no seu interior são levadas a cabo operações ofensivas contra elementos rebeldes e seus simpatizantes, com o intuito de capturar bem como, apreender documentos, armas, munições ou outros materiais. O uso de fogos de Artilharia ou de apoio aéreo facilitam o estabelecimento do cerco bem como contribuem para a neutralização de resistências que se oponham aos elementos de limpeza. (EME, 1966)

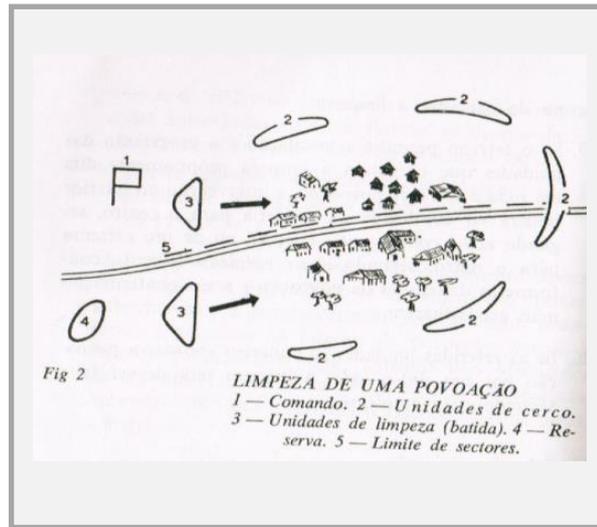


Figura 3 – Limpeza de uma povoação

Fonte: (EME, 1966)

1.3.7. Golpe de mão e Emboscada

Relativamente às operações de Golpe de Mão e Emboscada, apesar de a primeira consistir “ num deslocamento efetuado no maior segredo até às proximidades do objetivo e num ataque fulminante a este” e o segundo “ na instalação dissimulada de um dispositivo adequado, num local escolhido onde se detém e se ataca o inimigo” (EME, 1966). O apoio de fogos a estas operações é semelhante, sendo utilizados para isolar a zona impedindo o inimigo de retirar, ou seja reforçado, necessitando obviamente de uma ligação entre a força de emboscada e a unidade que apoio com fogos indiretos

1.3.8. Interdição de fronteira

As fronteiras internacionais eram áreas críticas, por nelas se infiltrarem pessoal e material em apoio das guerrilhas. As unidades de quadrícula que tinham no seu sector uma fronteira deviam ter planos de fogos, quer aéreos quer de Artilharia, preparados para criar insegurança nos rebeldes, flagelação, bem como fogos de interdição planeados para locais



de possível passagem destes reabastecimento das guerrilhas, contribuindo para a eficiência da interdição da fronteira.



2. Dispositivo operacional envolvido

2.1. Artilharia de Campanha

“ [a]s granadas de Artilharia são muito temidas pelo povo e pelos guerrilheiros, pois nunca se sabe de onde vêm, nem a que horas chegam, do dia ou da noite; nem como se defender delas, pois mesmo nos abrigos, as pessoas são atingidas”
(COFI³, 1970, p.32).

O facto da guerra no TO de Moçambique ter começado mais tarde, permitiu ao Exército Português, que já tinha a experiência anterior do TO de Angola, uma resposta imediata no que diz respeito a TTP, contra as crescentes ações militares da FRELIMO. (Teixeira e Barata,2004, cit. por Ribeiro, et al., 2003)

Na década de 60 vivia-se neste TO um cenário de contra-guerrilha em que as nossas forças e meios se encontravam dispersos. Como tal, também a Artilharia sentiu a necessidade de adotar não só um novo tipo de dispositivo territorial, mais disperso pelo território, levando a que a tradicional organização em Grupos de Artilharia de Campanha não fosse viável, e à criação de unidades de menor escalão e com menor efetivo, mas com a preocupação de garantir algumas das missões próprias da Artilharia. Surgiram então, os Pelotões de Artilharia, compostos por duas ou três bocas-de-fogo, colocados em apoio a unidades de escalão Batalhão ou mesmo Companhia de Atiradores. (Pires, 2011)

2.1.1. Implantação territorial e organização da Artilharia de Campanha

A distribuição das unidades de Artilharia no Teatro de Operações de Moçambique não se manteve fixa durante todo o período de guerra do Ultramar e como prova disso, apresentamos a Tabela 1 que mostra a evolução do número de unidades de Artilharia no TO de Moçambique desde Fevereiro de 1961 até Abril de 1974. e o Anexo F que mostram a distribuição geográfica das unidades de AC. (Ribeiro, et al., 2003, p. XIV - 3)

Tabela 1 - Evolução do número de Unidades/Subunidades de Artilharia no TO de Moçambique

Un/SubUn	Fev-61	Fev -63	Out - 64	Jul - 65	Dec - 67	Dec - 68	Jul - 70	Jul - 73	Abr - 74
Grupos Art	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Batarias Art	4	5	5	6	6	6	6	5	5

Fonte: (BACELAR, 2000, Anexo F, p. 200)⁴

³ COFI: Comando Operacional das Forças de Intervenção.

⁴ Adaptado de: BACELAR, MGen Sérgio (2000). A Guerra em África 1961 – 1974. Liga dos Amigos do Museu Militar do Porto, Universidade Portucalense Infante D Henrique, Anexo F, Pág. 200.



Até 1963, o Exército Português apresentava a seguinte dispositivo no Teatro de Operações em Moçambique:

- Um Quartel-General (QG) da 4ª Região Militar de Moçambique (RMM) em Lourenço Marques.
- Três Comandos Territoriais, cada um com uma unidade de Artilharia:
 - Comando Territorial do Norte em Nampula:
 - 1 Grupo de Artilharia de Campanha (GAC) em Nampula;
 - Comando Territorial do Centro na Beira:
 - 1 Bateria de Artilharia de Campanha (BAC) na Beira;
 - Comando Territorial do Sul em Lourenço Marques:
 - 1 Bateria de Artilharia de Campanha (BAC) em Lourenço Marques.

Nesta organização, as unidades de Artilharia de Campanha respondiam diretamente ao respetivo Comando Territorial e não havia nenhum órgão central responsável pela integração dos fogos.

A partir de 1970 é criado o Comando da Artilharia em que o Comandante da Artilharia em Moçambique era cumulativamente o Comandante do Grupo de Artilharia. (Dias de Carvalho, 1983).

No que diz respeito aos aspetos técnicos e operacionais, o Comando da Artilharia tinha ação direta sobre todas as Unidades de Artilharia fechando-se o círculo no aspeto administrativo e logístico através do Comando de Grupo que era, a este nível, o responsável por todas as Unidades e Subunidades de Artilharia da Região: (Dias de Carvalho, 1983)

- **Comando**, na Ilha de Moçambique;
- **BAI** (Centro de Instrução de Artilharia/Bateria de Artilharia de Instrução), na Beira⁵;
- **BCS** (Bateria de Comando e Serviços), em Vila Barreto;
- **1ª BAC** (calibre 8,8cm em intervenção)⁶ Setor B;
- **2ª BAC** (calibres 8,8/14cm), em Mueda, com 11 Pelotões e 2 bocas-de-fogo em reforço das Unidades estacionadas em Mueda, Nangololo, Miteda, Sagal, Diaca, Omar⁷, Nazombe, Nangade, Tartibo, Pundanhar, Nhica do Rovuma e Mocímboa do Rovuma;
- **3ª BAC** (calibre 8,8cm) em intervenção⁸;

⁵ Foi transferido para Vila Barreto em meados de 1972.

⁶ Atuava normalmente no setor B (Cabo Delgado).

⁷ A 3 bf, móvel, destinado a “incursões” artilheiras.

⁸ Atuava no Setor F (Tete) e, normalmente, colaborava na defesa de Cabora Bassa.



Esta organização, permitia atribuir aos Batalhões de quadrícula e respetivas Companhias, Baterias de Artilharia ou Pelotões de Artilharia em Apoio Direto (A/D) conforme as necessidades, sendo todas estas subunidades de Artilharia provenientes do Grupo de Artilharia de Campanha de Moçambique. Nas operações em que participavam Companhias ou Grupos de Intervenção, o Comandante da Artilharia de Moçambique atribuía Baterias de Artilharia de Intervenção, como foi o caso da Operação “Nó Górdio”. (Ribeiro, et al., 2003) (Amaral, 2016)

As Baterias de Artilharia de intervenção estavam na dependência direta do Grupo de Artilharia de Campanha de Moçambique de forma a serem atribuídas às unidades de intervenção em operações, conforme necessário. As Baterias e respetivos Pelotões de Artilharia em reforço às unidades de quadrícula, mantinham a dependência do GAC para questões técnicas, de manutenção e de instrução e eram utilizadas com vista à defesa das próprias unidades, apoio a operações específicas, resposta a ações Inimigas, etc. (Ribeiro, et al., 2003)

2.1.2. Meios de Artilharia empregues em Moçambique

Para falarmos sobre os meios de Artilharia usados no TO de Moçambique, convém recuarmos na História até ao início da Segunda Guerra Mundial, altura em que o Exército Português se encontrava numa fase de reorganização e em que houveram algumas inovações não só ao nível doutrinário mas também ao nível do equipamento e armamento, sendo que o objetivo deste último era realizar o rearmamento do nosso Exército com a colaboração da Inglaterra (plano iniciado em 1935-1936). Contudo, a tensão nas relações anglo-lusas no auge da Guerra Civil de Espanha (1937), obrigou a que o rearmamento do Exército fosse feito sobretudo com material de origem Alemã (Telo, 2004, p. 113), sendo disso exemplo o Obus de 10,5cm oriundo das fábricas Krupp e Rheinmetall, bem como material de origem Italiana, como é o caso da Artilharia de Montanha (Obus M 7,5cm/18 m/940). Esta primeira fase de rearmamento manteve-se até ao ano de 1943, após o qual, como resultado da “neutralidade colaborante” de Portugal durante a Segunda Guerra Mundial e das facilidades militares concedidas aos Ingleses no que concerne à utilização de bases nos Açores, se iniciou a segunda fase de rearmamento do Exército Português agora com material de origem britânica, sendo exemplo disso os Obuses de 8,8cm e 14cm e ainda as peças de Artilharia de calibre 11,4cm. (Barata e Teixeira, 2004)

A Artilharia enviada para África foi sempre em pequenas quantidades e a escolha recaiu inicialmente nos obuses do tempo da Segunda Guerra Mundial, ou seja, nos obuses



alemães de 10,5cm e nos ingleses de 8,8cm (25 libras), principalmente porque não existiam limitações políticas quanto ao seu uso. (Barata e Teixeira, 2004, p. 476)

Embora os materiais acima referidos estivessem obsoletos, esta questão nunca foi limitativa do seu emprego neste tipo de conflito, garantindo sempre a defesa imediata dos estacionamentos, o apoio oportuno aos aquartelamentos atacados e às forças em operações, a flagelação a zonas suspeitas ou confirmadas, a contrabataria e a neutralização de instalações e das forças oponentes, entre outras. Existiam no entanto, dada a antiguidade dos materiais dificuldades na substituição de peças e reabastecimento de sobressalentes. (Ribeiro, et al., 2003)

2.2. Força Aérea

A intervenção nos teatros de operações de Angola, Guiné e Moçambique, ocorre pouco tempo depois dos meios aéreos existentes no Exército e na Marinha, serem unificados e designados como “Aeronáutica Militar”, criando-se o Ramo da Força Aérea em 1952 (Costa, 2004, p. 51) (Fraga, 2001, p. 22). Desde a sua criação até ao despoletar do conflito em Moçambique, este ramo sofreu diversas alterações na sua organização, doutrina, implementação territorial, equipamentos e formação.

Em 1956 para organizar a implementação das infraestruturas necessárias às necessidades operacionais do território português, são definidas 3 Regiões Aéreas, tendo-se procedido ao estudo, preparação, envio de meios e implementação das unidades aéreas por decisão do Subsecretário de Estado da Aeronáutica, o General Kaúlza de Arriaga (Costa, 2004, p. 56).

2.2.1. Implantação territorial e organização da Força Aérea em Moçambique

A implementação dos meios aéreos no Teatro de Operações de Moçambique, decorreu entre 1961 e 1963, teve a preocupação de criar uma malha que permitisse cobrir todo o território, aproximando os meios aéreos o máximo possível, dos locais onde decorriam as operações e de forma a poder apoiar a implementação e as operações das forças de quadrícula. (Fraga, 2014, p 44) (Costa, 2004, p 89).

Esta implementação iniciou-se com a instalação de meios aéreos de transporte, no aeroporto de Lourenço Marques e da Beira. Simultaneamente procedeu-se à implementação do sistema de comunicações e de ajudas rádio de apoio à navegação aérea, bem como ao melhoramento de aeroportos já existentes e construção de outros, de modo a materializar a cobertura de todo o território. Neste intervalo foi também possível receber aeronaves e proceder ao treino das tripulações nas missões de tiro ar-solo e na sua coordenação com as



unidades do Exército, de modo a ser possível um apoio mínimo às operações que se vieram a iniciar no ano de 1964 (Fraga, 2004 pp 127-130).

Assim, em Moçambique foi edificada a Base Aérea (BA) n.º 10 - BEIRA, o Aeródromo Base (AB) n.º 5 - NACALA ligado aos Aeródromos de Manobra (AM) n.º 51 em MUEDA e AM n.º 52 em NAMPULA; AB n.º 6 em NOVA FREIXO ligado ao AM n.º 61 em VILA CABRAL e AM n.º 62 MARRUPA; o AB n.º 7 em TETE ligado ao AM n.º 71 em FURANCUNGO, AM n.º 72 em CHICOA e AM n.º 73 MUTARARA; e o AB n.º 8 em LOURENÇO MARQUES.

2.2.2. Meios aéreos no apoio pelo fogo em Moçambique

Um dos meios destacados para Moçambique em 1962, foi o PV2 Harpoon, também utilizado em Angola, de origem americana e que havia sido submetido a um processo de conversão nas OGMA (Telo, 2004, p. 486), destacando-se nas missões de bombardeamento e reconhecimento em apoio às forças terrestres. Seguiram-se os aviões T-6G Texan, também de origem americana, que se vieram a constituir no avião mais numeroso do conflito ultramarino, quando em 1961 foram comprados a França, utilizados em missões de ataque ao solo e escoltas a colunas. Como não eram originários do programa de assistência dos EUA, não estavam limitados a serem utilizados apenas nas áreas de intervenção da NATO. Estes e os caças F-84G (Costa, 2013, p 76), os FIAT G-91 provenientes da RFA e os PV2 destacaram-se no cumprimento de missões de apoio pelo fogo e bombardeamento, bem como o helicóptero Alouette III equipado com um canhão de 20mm (heli-canhão). Nas missões de reconhecimento aéreo o T-6G foi muito utilizado até 1968, data a partir da qual passaram a ser utilizados os DO-27, grande parte obtidos como contrapartida pela utilização da Base Aérea de Beja pela RFA. De todos, os meios atrás referidos os que maior impacto tiveram na campanha de Moçambique, foram os helicópteros Alouette III, que chegaram em 1967, comprados à França por intermédio da África do Sul, tendo sido preponderantes no desequilíbrio das operações em favor das nossas forças, permitindo a retoma da iniciativa operacional, pela flexibilidade de emprego que vieram a providenciar ao Exército, cumprindo missões de helitransporte e ataque ao solo.

Os DO 27, os Auster e os Alouette III, eram ideais para operar em territórios onde as vias de comunicação eram praticamente inexistentes, podendo ser usados, entre outras missões, na vigilância de fronteira, Posto de Comando Aéreo, fotografia aérea e observação do tiro de Artilharia. (Fraga, 2014. p. 134 e Araújo, 2016)



3. O emprego dos Fogos nas operações em Moçambique

“ A ação da Artilharia neste tipo de guerra é com certeza importantíssima e com
numerosas e vastas aplicações (...)

A rapidez com que a Artilharia se organizou em Moçambique foi impressionante se
atendermos às dificuldades enfrentadas (...)”
(General Kaúlza de Arriaga, 1972).

Os Fogos, na Campanha Militar no Teatro de Operações de Moçambique (1964-1974), nas suas vertentes de fogos indiretos e apoio aéreo, na sequência do enquadramento apresentado anteriormente (antecedentes, dispositivo e doutrina), foram empregues pelas Forças Armadas Portuguesas da seguinte forma:

A AC, neste TO, teve dois períodos bastante distintos em termos de emprego, sendo o primeiro entre 1964 e 1969 e o segundo entre 1970 e 1974. Esta distinção deveu-se sobretudo às lições identificadas ao longo do tempo e à adoção, publicação e difusão das mesmas.

A ação da FA caracterizou-se por uma resposta sempre pronta às necessidades das forças apoiadas, adaptando facilmente o emprego do poder aéreo às ameaças, à evolução da situação, à manobra das forças terrestres e às alterações do seu dispositivo, assim como às capacidades específicas dos meios aéreos. (Corbal, 2000, cit. por Ribeiro, et al., 2003, pp. 251-254)

3.1. Implementação dos Fogos no Teatro de Operações de Moçambique (1964-1969)

A AC na guerra de contra-guerrilha, teve a sua atuação fortemente condicionada pela dispersão dos guerrilheiros, pelo fraco rigor das cartas topográficas, pelo mau estado ou inexistência de vias de comunicação necessárias para o deslocamento das unidades e dos equipamentos (Afonso e Gomes, 2000, p. 396), por questões de segurança nos deslocamentos e nas posições de tiro, e ainda pelas características próprias do terreno que limitavam a visibilidade para a deteção, localização de objetivos e regulação do tiro.

O In que se caracterizava por ser fluído e rápido, constituiu-se como um objetivo mal definido e por vezes não remunerador, fazendo com que a AC necessitasse de atuar com rapidez, precisão, de forma eficaz e eficiente. (Costa, 1979, cit. por Ribeiro, et al., 2003, pp. 258-259)

A primeira atuação da AC em Moçambique como Arma propriamente dita, data de 1965, com uma das três BAC do GAC de Nampula, no âmbito da Operação Águia. Esta BAC (Obus 8,8 cm m/943) deslocou-se de Nampula para Mueda e teve como missão apoiar



os dois Batalhões de Caçadores envolvidos nas ações do planalto dos Macondes. (Ribeiro, et al., 2003. p. 261)

Este tipo de atuação e organização, aliado à falta de meios, demonstrou não ser o mais eficaz para este tipo de conflito, tendo-se optado então, conforme descrito anteriormente por dividir as baterias por pelotões de dois a três obuses cada, que estariam integrados numa unidade de quadrícula. (Ribeiro, et al., 2003. pp. 261-262)

Os PelArt apresentavam lacunas em recursos humanos (entre os quais, falta de subalternos do QP), meios de aquisição de objetivos e meios de direção do tiro, que se manifestavam na sua imprecisão. Tudo isto, aliado à falta de viaturas de tração, quase os transformava em «Artilharia de Sítio». Estes PelArt eram na generalidade comandados por oficiais milicianos, naturalmente inexperientes e não preparados tecnicamente. (Costa, 1979, cit. por Ribeiro, et al., 2003, p. 258)

Um dos problemas que a Artilharia tinha ao apoiar operações móveis estava relacionado com o elevado risco decorrente do deslocamento entre posições o que levava a que este fosse preferencialmente feito em curtas distancias e sempre que possível com a escolta de um Pelotão de Infantaria, que posteriormente era empregue também na vigilância e segurança do perímetro da posição. (Pinto, 1970)

O planeamento de fogos, fator fundamental, estava condicionado pela recolha de informações que se baseava essencialmente em dados recolhidos pela Força Aérea através dos seus reconhecimentos visuais, pela tropa de quadrícula e prisioneiros de guerra ou outros elementos que se apresentavam voluntariamente às NT. Devido a este fator, de falta de precisão na localização dos objetivos, a AC não conseguia executar fogos precisos resultando daí um consumo exagerado de munições sem que se obtivesse o resultado pretendido. (Pinto, 1970, cit. por Pires, 2011, p. 38)

As técnicas de execução do tiro de Artilharia no início do conflito eram baseadas na doutrina vocacionada para um conflito convencional o que, somado aos problemas atrás referidos, dificultava fortemente a precisão e a celeridade do cálculo. (Pires, 2011, pp. 39-40)

Dadas as características do TO e a tendência de o In combater em zonas densamente arborizadas, o emprego de um OAv no solo era pouco viável impossibilitando a regulação do tiro devido a falta de linha de vista sobre a zona de impactos. Outra condicionante estava relacionada com a não existência de uma frente de combate bem definida, que permitia que



o In surgisse de qualquer direção, impossibilitando o pedido de apoio de Artilharia quando em proximidade com as NT. (Costa, 2011, cit. por Pires, 2011, p. 41)

Perante as lacunas apresentadas, os comandantes das unidades apoiadas, não confiando na precisão das armas, muitas vezes não efetuavam pedidos de tiro nem incluíam o apoio da Artilharia no planeamento das suas operações, empregando as bocas-de-fogo apenas na defesa imediata dos estacionamentos onde estavam posicionadas e em flagelações sem objetivo definido. (Costa, 1979, cit. por Ribeiro, et al., 2003. pp. 258-259)

No caso da FA, a implantação dum estrutura de Comando e dum dispositivo aéreo com grande flexibilidade mostrou-se fundamental para o desenvolvimento das ações de cooperação e de apoio aéreo às forças de superfície, em particular do Exército. (Corbal, 2000, cit. por Ribeiro, et al., 2003, pp. 251-254)

A ausência de ameaça aérea e a reduzida expressão inicial da ameaça antiaérea, permitiram que a FA cobrisse praticamente todo o espectro de modalidades de ações aéreas de reconhecimento, fogo e transporte. (Corbal, 2000, cit. por Ribeiro, et al., 2003, pp. 251-254)

O Comando da 3ª Região Aérea, para além de emanar as suas ordens, atribuía alguma autonomia em horas de voo, para coordenação das atividades da FA em apoio das missões das forças terrestres. Estas reuniões decorriam diariamente entre os comandos locais do Exército e da Força Aérea. (Costa, 2013, p 59) (Araújo, 2016)

Em termos de apoio de fogos às FT, o emprego de meios aéreos, quando disponíveis, era preferencial em detrimento do emprego dos meios de AC, dada a sua eficácia e capacidade de observação e regulação. No entanto em situações de defesa de aquartelamentos, era dada prioridade ao emprego dos meios de AC pela sua rapidez de resposta, tendo, quando disponível, o apoio dos meios aéreos para observação e regulação do tiro. (Araújo, 2016) (Reis, 2016)

3.2. A Evolução do emprego dos Fogos no Teatro e o “estado da arte” no final do conflito

Em 1970, fruto do desenvolvimento do conflito e da necessidade de conduzir operações de grande envergadura foi criado o Comando de Artilharia, (Carvalho, 1983, p.52) no sentido de mitigar lacunas, melhorar o emprego, a formação e o treino das unidades de Artilharia, sendo exemplo disso a formação no Centro de Instrução de Artilharia, na Beira, da BAC de intervenção.



O pessoal recrutado para estas Baterias era, na sua maioria do território de Moçambique e os instrutores eram militares de Artilharia já com experiência de Combate, o que facilitava a transmissão de técnicas e táticas atualizadas aos formandos, praças e graduados. Três destas Bateria foram empregues na operação Nó Górdio em 1970 e uma na operação Lancelote em 1971 em que neste caso, para além do grupo de combate orgânico foi reforçada com mais dois, permitindo-lhe assim deslocar-se e apoiar a manobra de forma independente. (Carvalho, 1983, p.81) (Amaral, 2016)

A disseminação das melhores técnicas e táticas era também vital, pelo que o Comando da Artilharia publicou um guia de bolso denominado “*ESTE É O TEU GUIA, ARTILHEIRO DE MOÇAMBIQUE*” destinado aos graduados, onde estavam vertidos os conhecimentos técnicos obtidos da prática e experiências idênticas noutros TO, bem como dos artigos publicados em 1969 na *Revista da Artilharia*. (Carvalho, 1983, p. 54)

Ao nível da FA, como já foi referido, existia autonomia ao nível local para coordenação e execução de operações diretamente com os Comandantes de Agrupamento ou de Companhia. Segundo o Gen Luís Araújo (2016), a ligação e coordenação entre o Exército e a Força Aérea era feita todos os dias, entre os comandantes dos sectores ou os comandantes dos sectores avançados e os elementos da FA, que posteriormente reportavam ao Comando Operacional. Mantinham ainda em permanência uma escala de alerta com uma tripulação e uma aeronave DO-27 e outra para os helicópteros.

Face à inexistência de doutrina na FA, a passagem de conhecimentos era feita de homem para homem, produto da experiência adquirida durante as operações, “das coisas que não vinham escritas nos livros, mas eram o resultado da necessidade de sobrevivência”(Araújo, 2016) sendo preponderante para o sucesso. A doutrina apenas começou a ser criada numa fase final da guerra e após o fim da mesma. Quando os novos pilotos chegavam ao TO, os mais velhos davam-lhes uma adaptação em Nampula. Esta prática teve a sua gênese na desproporção entre os elementos do QP e os Milicianos. (Araújo, 2016)

Com o acesso das guerrilhas aos mísseis Strella a FA viu-se obrigada a implementar grandes alterações no apoio às FT. Estas alterações obrigaram essencialmente ao aumento do emprego dos helicópteros, que voam a altitudes mais baixas, bem como à reutilização dos T-6G, que emitiam menos calor que os Fiat evitando assim, serem detetados pelos mísseis. No entanto o perfil de voo baixo tornaram estas aeronaves, a par dos DO-27, mais vulneráveis às restantes armas antiaéreas. Missões tão essenciais para a manobra das FT



como o reconhecimento visual, observação e regulação dos fogos e apoio pelo fogo deixaram de se poder fazer nos moldes habituais. (Corbal, 2000, cit. por Ribeiro, et al., 2003, pp. 251-254) (Araújo,2016)

Dada a doutrina do Exército criada para a Guerra Subversiva em 1966 e perante as adaptações e evoluções ao nível técnico e tático feitas no Teatro ao longo de toda a Guerra, o apoio de fogos nas vertentes de Artilharia de Campanha e apoio aéreo foi feito essencialmente nos moldes que a seguir se descrevem.

3.2.1. Proteção de Colunas

Os deslocamentos em Moçambique entre aquartelamentos, particularmente no Norte, eram extremamente morosos e perigosos devido ao terreno e à ameaça. (Amaral,2016)



Figura 4 – Rebentamento de uma mina na picada de NANGOLOLO

Fonte: <http://bcac1891.blogspot.pt/2015/09/aquartelamentos-de-mocambique-cabo.html>

A Artilharia podia conferir proteção efetuando tiros de flagelação para a frente da coluna, a uma distância segura, durante todo o movimento, a fim de dissuadir o In de montar bases de morteiro, de montar e comandar sistemas de minas comandadas, de sinalizar onde se encontrava a testa da coluna ou de proteger as secções mais avançadas contra o tiro de morteiro. (Carvalho, 1983, p.57)

“Em termos práticos a proteção artilheira a colunas e o trabalho de estradas evitou as flagelações ou consequências possíveis dessas flagelações”, (Carvalho, 1983, p.65) no entanto, “quando existiam colunas logísticas estava previsto apoio aéreo, em alerta no solo. Havia em permanência meios aéreos em prontidão para sair e responder a alguma emboscada que acontecesse”. (Reis, 2016) (Araújo,2016)



Figura 5 – T6G armado para apoio pelo fogo

Fonte: <http://joaogil.planetaclix.pt/t6.htm>

3.2.2. Defesa de Aquartelamentos

No caso do ataque aos aquartelamentos por morteiros ou canhões sem recuo por parte das forças In, era responsabilidade da AC dar resposta. A fim de determinar a localização das posições In atempadamente, foram adaptadas técnicas expeditas de localizar as forças atacantes e cálculo de elementos de tiro. O processo mais elementar consistia em efetuar tiro regressivo/progressivo na direção geral do ataque, desde/até ao alcance máximo da arma In sendo um processo rápido, mas pouco preciso. Mais tarde foi desenvolvido um processo mais preciso, mas mais moroso, a “prancheta contra-morteiro”, que consistia na determinação da origem dos disparos através da triangulação. O ideal era o emprego simultâneo dos dois métodos, em que uma boca-de-fogo respondia pelo método mais rápido, para negar ao inimigo o tempo necessário para regular o tiro e uma outra boca-de-fogo respondia pelo método mais preciso para obter melhores resultados. (Carvalho, 1983)

No caso de Mueda, todos os dias era efetuado um reconhecimento aéreo ao fim da tarde, por volta das 16h30, antes do sol se pôr, conhecida como “hora Maconde” dado que era quando aconteciam a maioria das flagelações à Base. O objetivo era, com os Heli-canhões, identificar vestígios ou indícios de terem sido efetuados trabalhos de organização do terreno que pudessem indiciar a preparação de algum ataque. (Araújo,2016)



Figura 6 – Pelotão de Artilheria do aquartelamento de Muera

Fonte: <http://bcac1891.blogspot.pt/2015/09/aquartelamentos-de-mocambique-cabo.html>

3.2.3. Interdição de Fronteiras

Para o apoio às forças de manobra na interdição de fronteiras, feita essencialmente na fronteira Norte, delimitada pelo rio Rovuma, os PelArt em reforço, neste caso equipados com obuses 14cm, com um alcance mais adequado a esta missão, utilizavam quadrículas elaboradas e difundidas pelo Comando da Bateria, para a definição de uma quadrícula comum, com um sistema de letras e algarismos para facilitar a referenciação de coordenadas.

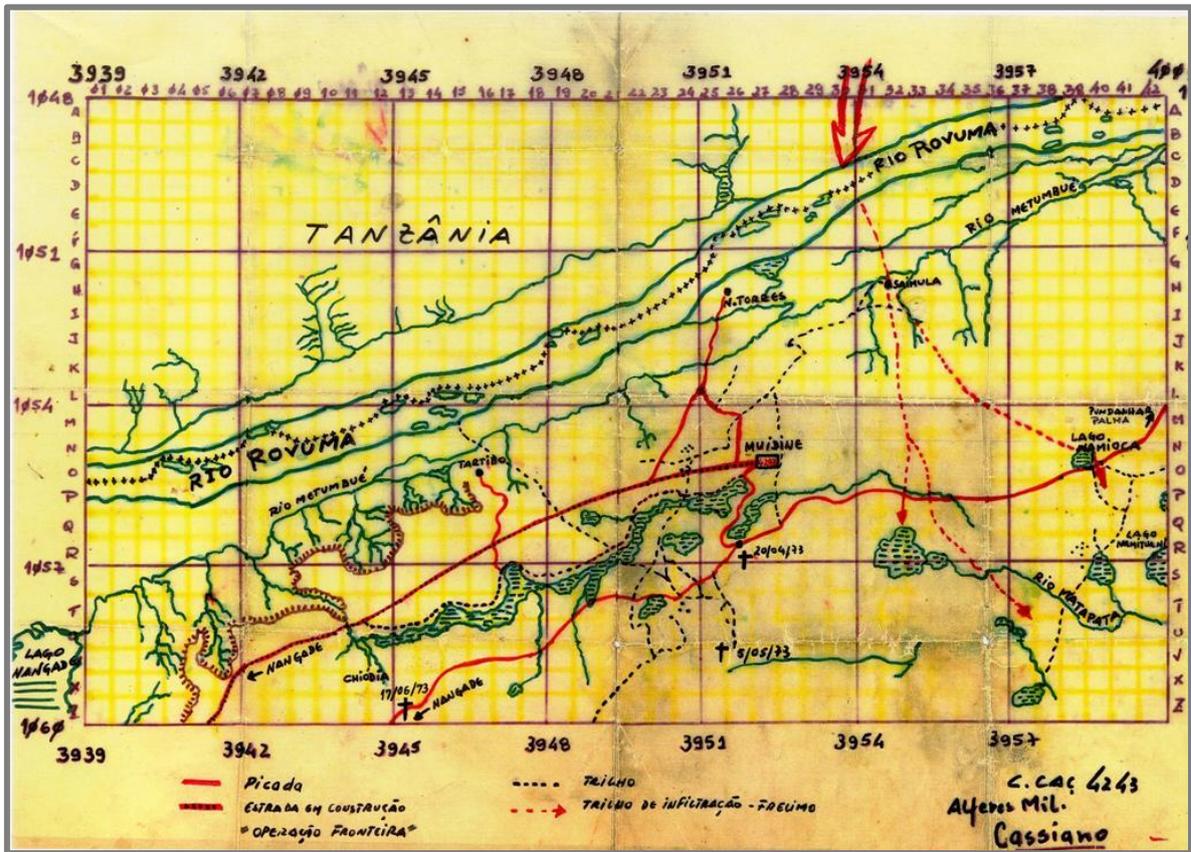


Figura 7 – Quadrícula representativa do setor na fronteira Norte, “Operação Fronteira”

Fonte: <http://dotejoaorovuma-cabel.blogspot.pt/2009/06/depois-de-ter-abandonado-o.html>

Eram planeados objetivos para flagelar essencialmente linhas de infiltração, zonas de refúgio e locais de abastecimento de água sendo que, era também essencial saber informações acerca dos dias e horas mais prováveis de passagem do In para desencadear os fogos. O volume de fogos desencadeado, dependia essencialmente da precisão da informação e procurava-se efetuar tiro a dispersar e tiro de zona, de forma a maximizar as áreas batidas.

No caso específico do apoio de Artilharia à “Operação Fronteira”, iniciada em 1972, foram executados fogos respeitando os procedimentos acima referidos, tendo-se verificado que “como consequência, as infiltrações do In localizaram-se todos fora do alcance da Artilharia, (...), isto é, a Artilharia nestes aspetos condicionou decisivamente as linhas de infiltração”. (Carvalho, 1983, p.136)

Os meios aéreos também eram empregues na interdição de fronteiras, onde a presença de forças terrestres era inexistente, sendo atribuídas ZLIFA, coordenadas com o Exército, (Reis, 2016) em que os meios da Força Aérea empenhavam-se sobre todos os objetivos que



detetassem. Como as fronteiras tinham uma grande extensão, a aeronave mais empregue nesta missão era o PV2, devido à sua maior autonomia.

3.2.4. Apoio a Operações Móveis

De forma a ultrapassar as dificuldades da imprecisão da topografia e da observação do tiro com recurso a um OAv terrestre, a solução passou pela utilização da observação aérea, aproveitando desta forma a superioridade aérea no TO. Assim, a observação do tiro passava a ser efetuada por um observador a bordo de um DO-27 ou helicóptero. (Pires, 2011, pp. 41-42)

O emprego de técnicas expeditas para pontaria das bocas-de-fogo, materializando uma referência para o goniómetro bússola através do sobrevoo da posição pela aeronave do observador aéreo na direção do objetivo, sendo a mesma utilizada como Direção de Vigilância, permitiu colmatar a falta de controlo direcional e de elementos topográficos existentes no território. (Carvalho, 1983, p. 54) (Amaral, 2016)

A designação de objetivos para ataques aéreos pelo fogo ou para observação aérea do tiro de Artilharia num terreno densamente arborizado obrigavam à referência das NF através do uso de granadas de fumos, telas refletoras e guiamento radio, designando o In com recurso à direção cardinal e distância a partir dessa posição. No caso do tiro de Artilharia, eram utilizadas granadas de fumos para regulação do tiro. (Afonso e Gomes, 1997) (Araújo, 2016) (Reis, 2016) (Carvalho, 1983)

Quanto à falta de rapidez referida anteriormente no cálculo do tiro, adotaram-se métodos expeditos de cálculo do tiro, muitas vezes calculados pelo próprio Observador Aéreo, e recorreu-se a elementos de tiro pré-calculados no caso de objetivos planeados. (Pinto, 1970, cit. por Pires, 2011, p. 40) (Nunes, 2010, cit. por Pires, 2011, p. 40)

Na integração dos fogos, o PCT devia transmitir à FA o rumo e a flecha máxima das trajetórias (Carvalho, 1983, p.138). Nas operações de maior envergadura, havia coordenação entre os meios aéreos e as unidades de artilharia para respeito dos tetos. No planeamento era também previsto o “Time Over Target”. Para além disso havia sempre contacto à voz, para fazer redundância de meios. (Reis, 2016)

Eram também nomeados OAF nas operações de maior envergadura, como foi o caso da Nó Górdio. O OAF permanecia no PC das unidades de manobra, o que permitia efetuar adaptações e coordenações durante as operações. (Pinto, 1970, cit. por Pires, 2011, p. 38)

No caso específico da Operação Nó Górdio, uma operação de “limpeza de zona” levada a cabo no Norte, o Comandante da Artilharia ficou diretamente subordinado ao COFI,



e teve à sua disposição três BAC. Duas foram atribuídas em A/D a dois dos Agrupamentos e a 3ªBAC ficou inicialmente em A/C e posteriormente foi atribuída em A/D ao “Agrupamento IC”. (Carvalho, 1983, pp. 334-337)

As três Baterias foram-se aproximando das bases inimigas mais importantes, a “Moçambique”, a “Nampula” e a “Gungunhana” imediatamente atrás das máquinas de engenharia que abriam caminhos por antigas picadas, para evitar as minas disseminadas pelos itinerários mais utilizados. (Carvalho, 1983, p 337) (Amaral,2016).

Foram atribuídas aeronaves para a observação aérea do tiro e foi feito um planeamento de fogos exaustivo com base em reconhecimentos aéreos que precederam a operação. O plano incluía o bloco de numeração de objetivos, transparente de objetivos, posições a ocupar e os respetivos objetivos a bater. Os reconhecimentos aéreos foram fortemente condicionados pela forte vegetação que cobria toda a área, no entanto, a localização de pelo menos um dos objetivos era clara, o “morro da antiaérea” junto da Base Gungunhana. (Amaral,2016)

Havia informações de que a base Memba, Moçambique e Gungunhana tinham antiaérea de calibre 12,7mm e de 14,5 mm. No caso das bases Gungunhana e Moçambique a ameaça antiaérea era considerável. (Reis,2016)

Assim, no caso particular da 1ªBAC, o objetivo principal era o “morro da antiaérea” junto à Base Gungunhana, de forma a garantir a liberdade de ação aos meios aéreos. (Amaral,2016)

Após a concentração precisa de fogos da 1ªBAC sobre o “morro da antiaérea”, não houve mais flagelações sobre as nossas tropas, a Base foi abandonada pelo In, tendo deixado para trás toneladas de equipamento, armamento e munições. (Amaral,2016)

No caso da Base Moçambique, o assalto feito imediatamente após a execução da concentração de fogos de Artilharia, permitiu explorar a surpresa provocada pelo bombardeamento. Verificou-se também que no caso da ação sobre o “CÍRCULO NARINO”, a execução de fogos de Artilharia de “deceção”, para um objetivo longe do local onde foi logo de seguida desencadeado um heli-assalto permitiu atingir um elevado grau de surpresa. (Carvalho, 1983, p. 349)

“As atuações da Artilharia no apoio a operações contra Bases In revelaram-se extraordinariamente eficazes, principalmente nas operações “NÓ GÓRDIO” em Julho de 1970, “LANCELOTE” em Julho de 1971, “BANZÉ” em Novembro de 1971 e “LINDA” em Julho de 1972”. (Carvalho, 1983, p. 140)



O emprego de meios aéreos para a operação Nó Górdio recebeu o nome de código “SANTUÁRIO”. O Aeródromo de Manobra 51 (AM 51) foi reforçado passando a dispor, entre outras, de aeronaves T-6G, DO-27, FIAT G-91 e Alouette III.

O apoio aéreo compreendeu inicialmente, ações de ataque ao solo sobre objetivos referenciados no exterior do núcleo central, com a finalidade de confundir os guerrilheiros sobre os verdadeiros objetivos das NT e ao longo da operação compreendeu ações de apoio aéreo próximo. (Gomes,2002)

No heli-assalto, havia um bombardeamento prévio dos objetivos pré planeados, feito pelos meios aéreos, normalmente pelos Fiat. Para aproveitar o efeito supressivo do bombardeamento, os helicópteros tinham de estar a colocar os homens no terreno no momento do “fumo das bombas” dos Fiat. Os Fiat depois do bombardeamento subiam e/ou ficavam a aguardar para entrarem com rockets ou então eram rendidos no local por outra parelha. Para tal ser possível era necessário ter disponíveis três parelhas de Fiat. Era também preponderante que os homens fossem colocados “no fumo das bombas” já com o heli-canhão a fazer a proteção em redor do objetivo enquanto outro heli-canhão, numa órbita exterior ao primeiro garantia a proteção dos helicópteros contra ameaças antiaéreas. (Araújo,2016)



Conclusões

Para a nossa investigação aplicámos uma abordagem metodológica de índole qualitativa tendo começado por efetuar uma pesquisa bibliográfica e documental por forma a analisar e compreender os elementos doutrinários coevos que foram produzidos para este tipo de operações, a forma como estavam organizados e o respetivo emprego dos meios de apoio de fogos no teatro, sublinhando em detalhe como estava previsto o emprego da AC e dos meios aéreos ofensivos em apoio dos diferentes tipos de operações daquele tipo de guerra. Numa segunda fase realizámos entrevistas a veteranos que participaram neste teatro para validar e complementar a informação contida na bibliografia e documentação consultadas por forma a responder às questões derivadas.

Com base na análise documental e nos estudos de caso efetuados concluímos que, perante um oponente completamente distinto ao que a doutrina militar convencional compreendia, Portugal elaborou os seus manuais tendo em conta os princípios doutrinários da guerra contra-subversiva e de contra-guerrilha de outros países europeus que haviam estado envolvidos em conflitos deste tipo.

Em resposta à QD 1, no volume II do manual, “O EXÉRCITO NA GUERRA SUBVERSIVA” (1966) vemos perfeitamente delineado o conceito de emprego das forças neste tipo de guerra e conforme o tipo de operação qual o papel da Artilharia e do apoio aéreo ofensivo.

Da necessidade de garantir a presença de forças em todo o território e da natureza da ameaça, surge neste manual o conceito de forças de quadrícula e, no caso da AC, o seu fracionamento, permitindo a atribuição às forças de quadrícula de subunidades de AC em A/D a fim de garantir o apoio de fogos adequado às ações desenvolvidas por estas forças, à proteção dos aquartelamentos e à proteção das colunas nos deslocamentos dentro dos respetivos setores.

Da necessidade de manter a iniciativa e de efetuar operações decisivas aparece o conceito de forças de intervenção para as quais, estavam previstas subunidades de AC de intervenção a serem integradas nos Agrupamentos de Intervenção.

A doutrina do Exército também estipulava qual a tipologia de operações a serem executadas e quais os respetivos tipos de fogos de AC e de meios aéreos que podiam ser executados em apoio das forças, dos quais destacamos os fogos de destruição, neutralização flagelação, interdição e de decepção. Esta doutrina, ao nível conceptual, permitia enquadrar o apoio de fogos de AC e o apoio aéreo pelo fogo.



No caso da FA, concluímos que esta não produziu doutrina específica para se adaptar ao conflito. No entanto, a passagem de conhecimentos entre os militares permitiu mitigar esta lacuna e desenvolver TTP com o objetivo de apoiar de forma adequada as FT.

No que respeita à QD 2, a organização dos meios de apoio de fogos no Teatro, tanto no caso da AC, como nos meios aéreos foi feita com base numa implantação por todo o território, junto das forças apoiadas, o que facilitava o planeamento e coordenação das operações aos mais baixos escalões, bem como uma rápida capacidade de resposta às necessidades de apoio de fogos.

De forma análoga, também as características dos meios de apoio de fogos existentes, apesar das limitações, eram suficientes para satisfazer as necessidades de apoio de fogos neste TO, tendo influencia nos combates em favor das NT.

O grande raio de ação, velocidade e poder de fogo dos meios aéreos permitia apoiar as forças no terreno em diferentes tipos de operações militares, complementando os meios de apoio de fogos do Exército, sempre que estes não tinham mobilidade suficiente para acompanhar a manobra.

Respondendo à QD 3, os fogos foram empregues na defesa de estacionamento e aquartelamentos, através do emprego da AC integrada nas forças de quadrícula, na defesa de colunas através do emprego da AC a partir dos estacionamento ou integradas nas próprias colunas ou através do emprego de meios aéreos. No caso do apoio às operações móveis, este era o mais significativo, sendo muitas vezes decisivo na condução das operações. No caso da AC, embora raramente empregue neste tipo de operações, teve um papel essencial no apoio a operações de grande envergadura. Os meios aéreos, pelo seu poder de fogo e versatilidade, demonstraram ser o meio mais adequado no apoio às forças de intervenção, sendo cruciais para a obtenção da surpresa.

No que concerne à QD 4, a evolução do conflito, a natureza da ameaça e consequentes lições aprendidas, levaram a uma constante adaptação da doutrina, tendo a mesma, tido implicações ao nível tático através da criação de TTP que permitiram ultrapassar as dificuldades inerentes a um inimigo que se movimentava livremente pelo TO e para o qual as NT não estavam inicialmente preparadas para combater.



Bibliografia

- Afonso, A. G. C. M., 2000. *Guerra Colonial*. Lisboa: Editorial Noticias.
- Amaral, T. S., 2016. *A Artilharia de Campanha no TO de Moçambique* [Entrevista] (09 Junho 2016).
- Anonimo, 1954. *Regulamento de Campanha - Operações*. Lisboa: Ministério do Exército.
- Anonimo, 1961. *Emprego Tático das Pequenas Unidades na Contra Guerrilha - O Exército na guerra subversiva*. Lisboa: Ministério do Exército.
- Anonimo, 1961. *Operações contra Bandos Armados e Guerrilhas- O Exército na guerra subversiva*. Lisboa: Ministério do Exército.
- Anonimo, 2012. *PDE 03-00 Operações*. Lisboa: Exército Português.
- Anonimo, s.d. *Crescimento económico e pobreza em Portugal (1950-1974)*. [Online] Available at:
<http://analisesocial.ics.ul.pt/documentos/1223460686F9hLV4qa3Cc40CE0.pdf>
[Acedido em 15 Janeiro 2016].
- Anonimo, s.d. *Operação Águia*. [Online] Available at: <http://www.guerracolonial.org/index.php?content=186>
[Acedido em 15 Janeiro 2016].
- Araujo, L. E., 2016. *O Apoio Aéreo pelo Fogo no TO de Moçambique* [Entrevista] (15 Maio 2016).
- Barata, M. T. & Teixeira, N. S., 2004. *Nova História Militar de Portugal*. Lisboa: Circulo de Leitores.
- Barradas, J. S. e. a., 2015. *A Proteção na Campanha Militar no Teatro de Operações de Angola (1961-1974)*. Pedrouços: Instituto de Estudos Superiores Militares.
- Carvalho, D. d., 1983. *A Artilharia em Moçambique de 1963 a 1974. Operação Lancelote. Revista de Artilharia*.
- Carvalho, D. d., 1983. *A Artilharia em Moçambique no período 1964/74. Organização e processos de atuação. Revista de Artilharia* .
- CECA, 1989. *Resenha Histórico-Militar das Campanhas de África (1961-1974): Enquadramento Geral*. Lisboa: EME.
- CECA, 1989. *Resenha Histórico-Militar das Campanhas de África (1961-1974): Militar das campanhas de África 1961-1974 dispositivo das nossas forças- Moçambique*. Lisboa: EME.



- Costa, P., 2011. *O Emprego da Artilharia na Guerra Subversiva de África. (I. P. Pires, Entrevistador)*. [Entrevista] (01 Agosto 2011).
- Couto, A., 1999. A OTAN e a Modernização do Exército. *Jornal do Exército*, Volume 472.
- EME, 1966. *O Exército na Guerra Subversiva*. 1ª ed. Lisboa: Ministério do Exército.
- Fraga, L. A., 2004.. *A Força Aérea na Guerra em África – Angola, Guiné e Moçambique (1961-1974)*. Lisboa: Prefácio.
- Gomes, C. d. M., 2002. *Moçambique (1970) Operação Nó Górdio*. Lisboa: Prefácio.
- IESM, 2015. *Regras de Apresentação e Referenciação para os Trabalhos Escritos a realizar no IESM*. Lisboa: s.n.
- Nunes, B., 2010. *A evolução da Direção técnica e Tática do tiro de Artilharia de Campanha, em Portugal, Trabalho de Investigação Aplicada*. Lisboa: Academia Militar.
- Pinto, M. F., 1970. A Nossa Artilharia de Campanha na Contra-guerrilha. *Revista de Artilharia*, pp. 109-132.
- Pires, I. P. T., 2011. *O Emprego da Artilharia na Guerra Subversiva de África, Trabalho de Investigação Aplicada*. Lisboa: Academia Militar.
- Quivy, R. & Campenhoudt, L. V., 2005. *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gradiva.
- Reis, C. L., 2016. *O Apoio Aéreo Pelo Fogo no TO de Moçambique* [Entrevista] (2016 Junho 2016).
- Santos, L. A. B. & Lima, J. M. M. V., 2016. *Orientações Metodológicas para a Elaboração de Trabalhos de Investigação*. Lisboa: IESM.
- Silva, A. M., 1964. A Artilharia na Guerra Subversiva. *Revista de Artilharia*, Janeiro-Fevereiro, pp. 309-326.



Anexo A — Equipamentos de Artilharia no Teatro de Moçambique

O material utilizado pela Artilharia de Campanha no TO de Moçambique entre 1961 e Abril de 1974, foi o seguinte⁹:

Obus R 10,5cm/28 TR m/941 e Obus K 10,5cm/28 TR m/941



Figura 8 – Obus 10,5cm/28 TR m/941

Fonte: (http://bart2857-guin.blogspot.pt/2010_07_01_archive.html)

Características Gerais:

- Origem: Alemanha
- Calibre: 105 mm
- Alcance: 10810 m
- Peso: 1930 Kg
- Versão: **K** – Tração animal; **R** – tração automóvel

⁹ **Fonte:** *Quadro N° 1 - Materiais de Artilharia de Campanha utilizados nas campanhas de África (1961-1974) (Pires, 2011)*



Obús 8,8cm m/946 (25 PDR MARK I/II)



Figura 9 – Obus 8,8cm /28 TR m/941

Fonte: (http://bart2857-guin.blogspot.pt/2010_07_01_archive.html)

Características Gerais:

- Origem: Reino Unido
- Calibre: 88 mm (25 libras)
- Alcance: 12250 m
- Peso: 1796 Kg



Obus 14cm m/946 (5,5 inch Gun MK II)



Figura 10 – Obus 14cm m/946

Fonte: (http://bart2857-guin.blogspot.pt/2010_07_01_archive.html)

Características Gerais:

- Origem: Reino Unido
- Calibre: 140 mm
- Alcance: 16550 m
- Peso: 6190 Kg



Peça 11,4cm m/943 (4,5 inch Gun MK II)



Figura 11 – Peça 11,4cm m/946

Fonte: (http://bart2857-guin.blogspot.pt/2010_07_01_archive.html)

Características Gerais:

- Origem: Grã-Bretanha
- Calibre: 114 mm
- Alcance: 18740m (Peça com maior alcance presente no TO de Moçambique)
- Peso: 6350 Kg



Anexo B — Entrevista ao Excelentíssimo General Luís Evangelista Araújo

“A guerra inicia-se em 1960, num afloramento de trabalhadores do algodão em Mueda, contra as más condições de trabalho. Esta situação foi no entanto, controlada pelo Alferes Silvestre Martins, atualmente General, que estava em Porto Amélia que atualmente se chama Pemba, e ele foi lá com o seu pelotão e conseguiu por cobro à situação. Este foi o primeiro indício da tensão. A Guerra verdadeiramente só se iniciou no Chai em 64.

A guerra começou no planalto dos Macondes, que ficava a 900m de altitude, e estava rodeado de bases da Frelimo. Os Macondes são uma tribo transfronteiriça de indivíduos extremamente aguerridos, os chefes da Frelimo eram todos desta tribo, orgulhosos e altivos. Nesta região viviam cerca de 5mil Macondes.

A Guerra começa no planalto dos Macondes e expande-se para o Niassa. Mas aqui estava um Capitão Roxo, caçador profissional de origem transmontana, que dispunha de um efetivo na ordem de 2 Batalhões de nativos, na sua maior parte recuperados das forças da Frelimo, que era uma tropa magnífica, e que rapidamente pôs termo à guerra no Niassa.”

1. Em que período esteve presente no Teatro de Operações de Moçambique?

“Estive em Moçambique de Outubro de 1972 a Outubro de 1974.”

2. Qual era a sua função e que meios aéreos operou no TO?

“Era Tenente e pilotava helicópteros, mais concretamente o Allouette III.”

3. Em que base esteve colocado?

“Quando eu chego a Moçambique a guerra estava na área do planalto dos macondes. Era impressionante quando chegávamos a Mueda. No mastro da bandeira havia uma placa que dizia “ Bem-vindos a Mueda, Terra da Guerra, aqui trabalha-se luta-se e morre-se”.

Mueda era uma cidade militar típica, um pequeno aldeamento civil, mas era o centro de gravidade da guerra. Só em 72 ou 73 é que se começa a abrir a frente em TETE, muito por causa da construção da barragem de Cabora Bassa.

Mueda era uma cidade militar, tinha o aeródromo de manobra AM51, 2 batalhões do Exército, uma Companhia de Paraquedistas ou de Comandos, um destacamento de Artilharia, um hospital. A região de Cabo Delgado era designada por setor B.

Todos os dias ao anoitecer ou ao amanhecer sofríamos um ataque de morteiros ou foguetes de 122mm. A Artilharia fazia contra fogo. Durante o ataque, descolávamos para vermos os rebentamentos das bocas-de-fogo, de modo a dar indicações para a artilharia fazer o ajuste dos fogos. Utilizávamos uma prancheta, e a partir da posição do helicóptero à



vertical calculávamos o rumo e a distância para os alvos e esses dados eram transmitidos para a artilharia. Eles convertiam esses dados, faziam os cálculos e ajustavam o tiro.

Um procedimento que era efetuado todos os dias era realizar um reconhecimento ao fim da tarde, por volta das 16:30, antes do sol se por, no TO conhecida como hora maconde que era quando aconteciam os ataques. Dávamos umas voltas por Mueda com os helicópteros à procura de vestígios ou indícios de terem sido efetuados trabalhos de organização do terreno que nos pudessem indiciar a preparação de algum ataque. Os ataques decorriam com maior frequência ao anoitecer porque assim, os elementos da Frelimo ficavam a coberto da escuridão, para se poderem movimentar.”

Como estava organizada a estrutura de Comando da Força Aérea em Moçambique?

“Nos Teatros de Operações estavam estabelecidos comandos conjuntos. Em Moçambique, o General de três estrelas Kaúlza de Arriaga, era o Comandante-chefe. Depois havia o Comandante da Marinha que era um Contra Almirante, tinha duas estrelas, o Comandante da Região Militar de Moçambique que era um General de duas estrelas, e o comandante da Região aérea que era um general de duas estrelas. O Comandante da Componente da Força Aérea era o Comandante da 3ª Região Aérea, que englobava Moçambique, Índia e Timor. E o Comandante-chefe comandava todas as componentes, através dos Comandantes das Componentes.

O comando da região aérea começou por ser em Lourenço Marques, mas com o evoluir do conflito, e para estar mais próximo das áreas onde este decorria com mais intensidade, foi transferido para Nampula.

Quando eu lá estive, o Comandante da região era o General Diogo Neto. No Teatro só havia uma base, que era comandada por um Coronel. Os Aeródromos Base eram comandados por um Tenente Coronel. Os Aeródromos de Manobra eram comandados pelos Capitães ou subalternos mais antigos que lá estavam destacados. Os comandantes das Bases eram os comandantes administrativos, apoiavam administrativamente os meios. Todas as atividades operacionais eram controladas pelo Comando Operacional.

A minha base mãe era o AB-5 Nacala, mas os helicópteros e a manutenção estavam em Nampula, que era o AM 52, porque o comandante-chefe achava que os helicópteros eram um meio estratégico, e tinha-os perto do seu Comando. Mas não era ele quem os comandava diretamente, mas sim o Comandante da Região Aérea, cujo gabinete era ao lado dos hangares, era um comando próximo, e depois tinha os destacamentos. Por exemplo em Vila Cabral com dois Alouettes III, e em Nacala com cerca de 20 helicópteros. Por vezes os



destacamentos eram comandados por um Furriel piloto, o normal era ser um Alferes miliciano. Em Nacala normalmente era um Capitão já experiente.

Os meios operavam em apoio direto das forças e tropas de quadrícula da sua zona, com primazia para as atividades dos Comandos ou Paraquedistas. “

4. Como eram atribuídas/solicitadas as saídas de apoio aéreo pré-planeadas às Forças Terrestres para a execução destas operações?

“O planeamento das Operações era feito de uma forma unificada, sob controlo do Comando Operacional. No entanto existia uma autonomia total para coordenação e execução de operações ao nível local, recorrendo a um crédito de horas de voo. E na sua esmagadora maioria, eram estas as que produziam maiores resultados operacionais, pois não havia tanta propensão para existir uma fuga de informação.

A ligação era diretamente entre os comandantes dos sectores ou os comandantes dos sectores avançados, que vinham falar connosco e a coordenação era feita. Depois reportávamos estas atividades.

Todos os dias às 16:00 fazíamos uma reunião de coordenação das missões que se iam realizar no dia seguinte com um oficial de ligação do Exército. Mantínhamos em permanência uma escala de alerta com uma tripulação e uma aeronave DO-27 e outra para os helicópteros. Na base havia um militar que estava de serviço ao rádio e sempre que ele aparecia já sabíamos que alguma coisa tinha acontecido. De imediato lhe perguntávamos se era na pista ou na mata, para acionarmos ou o avião ou o helicóptero mais a respetiva escolta.”

5. Como é que a Força de Manobra referenciava os objetivos/alvos?

“Para a identificação da localização das tropas no terreno e para o guiamento da aeronave, recorriamos à atualização das coordenadas, ou mais frequentemente pela identificação da zona. Quando chegávamos à área começávamos a chamar pelos militares em terra para que eles fizessem o guiamento para a sua posição. Quando havia militares com falta de experiência era frequente estarem a fazer o guiamento da perspectiva deles e não da perspectiva do piloto. Isto dava origem a erros e demoras na aproximação. Outra forma de fazer o guiamento, mas que eu não gostava e não utilizava era recorrendo aos fumos de sinalização. Pois os fumos eram bons para a identificação mas expunham a localização não só para mim mas também para os elementos da Frelimo. Levava a que pouco tempo depois estávamos sob fogo. Uma terceira forma era recorrendo à colocação de uma tela de



sinalização, mas esta era muito perigosa se não fosse recolhida a tempo pois poderia enrolar-se no rotor de cauda aquando da aproximação.”

6. Como era efetuada a ligação entre o Observador Avançado/Aéreo, a Força de Manobra Apoiada e os meios de Artilharia (canal de comando, meios TSF, métodos expeditos)?

“As coordenações de todas as atividades, entre os meios aéreos e terrestres eram fáceis de fazer através dos rádios. Fossem elas planeadas ou inopinadas.”

7. Os meios de defesa antiaérea In na área de operações das Forças Terrestres em que a Força Aérea operava apresentavam uma ameaça aos seus meios? Era prevista a supressão dos meios de AAA antes dos meios aéreos chegarem às ZA/ZL? A Artilharia era empregue na supressão das armas AAA In?

“O grande impacto da introdução dos Misseis Strella foi o de puxar os helicópteros para o alcance das arma de tiro direto.

No heli-assalto, havia um bombardeamento prévio dos objetivos pré planeados, feito pelos meios aéreos, normalmente pelos Fiat. Para aproveitar o efeito supressivo do bombardeamento, os helicópteros tinham de estar a colocar os homens no terreno no momento do “fumo das bombas” dos Fiat. Os Fiat depois do bombardeamento subiam e/ou ficavam a aguardar para entrarem com rockets, ou então eram rendidos no local por outra parelha. Para tal ser possível era necessário ter disponíveis três parelhas de Fiat. Era também preponderante que os homens fossem colocados “no fumo das bombas” já com o helicanhão a fazer a proteção em redor do objetivo enquanto outro helicanhão, numa órbita exterior ao primeiro garantia a proteção dos helicópteros contra ameaças antiaéreas.”

8. Como foram feitas as adaptações necessárias ao nível doutrinário e de técnicas e procedimentos para a Força Aérea combater uma guerra de contra-subversão de 1961 a 1974?

“A nossa doutrina foi adaptada do conflito da Argélia, e depois melhorada com a experiência que foi sendo adquirida durante os teatros de Angola e Guiné, bem como o “On the job training”. A passagem dos conhecimentos era feita de homem para homem, produto da “Práxis” durante as operações, das coisas que não vêm escritas nos livros, mas são o resultado da necessidade de sobrevivência. Esta era preponderante para o sucesso. A doutrina começou a ser criada numa fase final da guerra e após o fim da mesma.

Quando íamos para o TO, tínhamos a experiência de voo adquirida durante a Academia cerca de 200 horas. Depois íamos para Tancos e fazíamos cerca de 200 horas de voo de



Alouette. Os milicianos faziam 120 horas de Alouette de depois iam para o TO. Todos os pilotos eram originários da metrópole.

Quando chegávamos ao TO os mais velhos, davam-nos uma adaptação em Nampula. Esta prática foi uma adaptação que teve a sua gênese na desproporção entre os elementos do Quadro Permanente e os Milicianos. Nas atividades operacionais o primeiro e o último helicóptero eram os pilotos mais experientes, no centro iam os outros mais inexperientes.

As nossas comissões eram de 24 meses, nos primeiros três meses e nos últimos três meses, por falta de experiência ou por se encontrarem em fim de comissão, a probabilidade de morrerem era muito grande. No entanto existiam homens que estavam no TO até aos 32 meses. As nossas rendições eram realizadas por homem, o que facilitava a passagem de experiência entre nós, permitindo a manutenção do nível de operacionalidade.”

9. Que meios aéreos forma empregues no Teatro de Moçambique no “apoio pelo fogo”?

“No início do conflito tínhamos no teatro Austers, Pipers, tínhamos aviões para fazer o transporte tático e não havia mais nada. Em 65-66 são colocados no TO os T6, DO-27, e os Alouette II. Estes últimos tinham muito pouca capacidade, eram muito estreitos, ao ponto de os feridos terem de ser transportados em macas colocadas no exterior do helicóptero, ao lado da cabine.

Quando o Alouette III chega ao teatro vai para Nacala para o AB 5.

Depois começam a chegar os meios os T-6 armado com bombas, foguetes e com metralhadoras debaixo da asa. Tinha uma enorme autonomia mas era muito grande e lento, muito bom para fazer as escoltas às cargas críticas para a barragem. Nós chamávamos ao T-6 o T-100 pois era um avião que descolava a 100 nós, voava a 100 nós e aterrava a 100 nós. O DO-27 era muito importante para transporte de alimentos e correio, para os reconhecimento aéreos, para apoiar as operações da Artilharia na observação aérea, e para estabelecer os Postos de Comando Aéreos. Nestas missões levavam normalmente um militar do Exército, normalmente o Comandante do Sector.

Em 67 e 68 entram no Teatro os Fiat GR-91. O Fiat tinha 4 metralhadoras 12,7mm, bombas incendiárias, bombas napalm e bombas explosivas. Os Fiat tinham uma autonomia muito reduzida, com a uma capacidade de carga de armamento reduzida. Eles ou estavam em Mueda e intervinham de imediato, ou estavam em Pemba e demoravam cerca de 20 minutos a intervir. Mas depois de fazer o bombardeamento aterravam em Mueda.



Nas operações havia sempre um bombardeamento prévio, feito pelos meios aéreos, normalmente pelos Fiat, para os objetivos pré-planeados.

Nas operações os Fiat iam à frente e faziam o bombardeamento. Mas para tudo correr bem, nós tínhamos de estar a colocar os homens nas posições no fumo das bombas dos Fiat. Para aproveitar que os homens da Frelimo estavam de cabeça baixa. Os Fiat depois do bombardeamento subiam e ou ficavam a aguardar para entrarem com foguetes, ou então eram rendidos no local por outra parelha. Para tal ser possível era necessário ter disponíveis 3 parelhas de Fiat. Mas nas Operações o preponderante era que os homens fossem colocados no fumo das bombas já com o helicanhão.

O canhão era uma arma perfeitamente adaptada ao conflito, sem recuo o piloto comanda o canhão mas quem o dispara é o apontador.

Os heli-canhões também eram muito importantes para a realização das evacuações aéreas. Estas ou eram nos aquartelamentos e então ia lá o DO-27 ou eram na mata, ou resultantes de uma embocada e ia lá o helicóptero. No início ainda era possível fazer com um helicóptero, e com a proteção de um T-6, mas o T-6 deixou de ser efetivo. A partir de determinada altura passaram a ser feitas com a proteção de um ou dois heli-canhões, dependendo das zonas.

Quem voava nos heli-canhões eram os oficiais do QP, pois para os pilotar era necessário muita experiência e sensibilidade. Pois eles voavam sempre com o peso máximo o que obriga o piloto a voar no limite da perda algo só possível com a experiência.

Nos helicópteros, para referenciar as bocas-de-fogo era utilizada uma prancheta que era operada pelo copiloto ou pelo Comandante da Bateria ou outro subalterno, que dava os dados referentes ao azimute e à distância do helicóptero para o alvo.

Os F86 estiveram apenas cerca de 2 meses na Beira por causa do embargo à Rodésia, por causa da sua declaração de independência unilateral.”

10. Na sua opinião, qual o meio que era mais utilizado no apoio de fogos às Forças Terrestres, a Artilharia de Campanha ou o meio aéreo?

“Nas operações em Moçambique, o meio preferencial para o apoio de fogos era o meio aéreo, também muito utilizado na projeção e exfiltração das tropas no terreno.”



Anexo C — Entrevista ao Excelentíssimo Tenente General Samuel Matias do Amaral

1. Esteve em que período em Moçambique?

“Antes disso posso acrescentar que tenho duas experiências no emprego da Artilharia, em Moçambique, concretamente na “Nó Gordio”. Tive uma outra, antes, em 63-64, em Angola. Foram os dois empregos significativos da Artilharia em apoio da tropa no terreno. Em Angola 63-64, na Operação “Mata Sanga”, no Norte, na região dos Dembos, em Moçambique e, como já disse na “Nó Gordio”. A operação em si decorreu durante todo o mês de julho de 1970.

Na “Nó Górdio” era Comandante da 1ªBateria de Artilharia “eventual”, eventual porque havia o Grupo de Artilharia de Campanha de Moçambique, na altura de “guarnição”, digamos assim. Essas Baterias estavam disseminadas por localidades. Para a operação em si, para a operação “Nó Górdio” foram criadas de raiz três Baterias para aquele efeito com a intenção de, suponho eu, serem desmanteladas após a Operação. Passou então a existir, naquele caso, um Grupo de Artilharia Eventual. No caso da minha Bateria, a 1ª, foi criada de raiz, do zero, na Beira, onde em determinada altura fui colocado.

Nesse aquartelamento que já pertencia ao GAC, foi decidido criar um Centro de Instrução de Artilharia de Moçambique, e fui eu o encarregado de o criar praticamente do zero. Tinha as bocas-de-fogo e pouco mais. Quanto ao pessoal, quase todo, seria de recrutamento da Província, a maioria nativos e alguns Europeus. Ao mesmo tempo eu era encarregado de criar a 1ªBateria de Artilharia eventual que iria ser empregue na “Nó Górdio”. O comandante do GAC era o Major Dias de Carvalho, e os outros Comandantes de Bateria eram o Capitão Barata das Neves da 2ªBateria e o Capitão Dias de Jesus, Comandante da 3ª Bateria.”

2. Até essa altura a única Artilharia era a atribuída as forças de quadrícula?

“Sim, julgo que sim. Havia, julgo que em VILA CABRAL, em MUEDA.... Nós nunca tivemos contacto com eles. Havia a tal Artilharia, digamos de “guarnição normal” do tal Grupo de Artilharia de Moçambique, em que o comandante era o Major Dias de Carvalho.”

3. No fundo essas três Baterias foram atuar como Artilharia de intervenção na operação “Nó Górdio”?

Sim, em apoio das tropas no terreno, constituídas à base de tropas especiais. No plano de fogos de Artilharia da operação “Nó Gordio”, podemos ver a ZA, o planalto dos Macondes. Tinha grandes manchas de vegetação tropical à base de Mangueiros e cajueiros. No intervalo todo o terreno estava cultivado. Ali não existiam arados nem, tratores. Era tudo



feito à mão com umas enxadas rudimentares que não eram sequer como as nossas, algumas eram de pau. Quando fiz o reconhecimento aéreo e pude ver este panorama, pude ter a ideia aproximada dos milhares de pessoas que tinham de existir ali, para manter aquele terreno cultivado. Aquilo era o santuário da guerrilha onde a Frelimo considerava que a tropa portuguesa nunca lá entraria. Podia dar umas “pontuadas”, mas “entrava e saía”. E de facto era assim, a realidade era mais ou menos essa. Permanecer era praticamente impossível e portanto esta operação “Nó Górdio” tem como finalidade quebrar essa noção de serem já “donos absolutos” de um território, e portanto dar um golpe no moral da Frelimo e elevar o das nossas tropas.

Neste território a Frelimo tinha três grandes bases, a Base Gungunhana, a Base Nampula e a Base Moçambique. Esta operação foi delineada concentrando um efetivo considerável, como nunca se viu em toda a guerra. Só o meu Agrupamento era constituído por cerca de 1500 homens. O Comando do Agrupamento era o agora General Júlio de Oliveira, na altura Capitão com promoção retardada. Para a Base Moçambique era outro agrupamento de tropa especial. O núcleo do meu Agrupamento eram Comandos, o outro eram Paraquedistas, e o outro julgo que tinha uma componente de Fuzileiros.

Cada um destes Agrupamentos tinha uma mistura de tropas, nomeadamente Engenharia, Artilharia, Comandos, Fuzileiros, morteiros, e milícias. Cada um destes agrupamentos teve a missão de atacar uma das três bases. À volta, na periferia, foram posicionados efetivos emboscados nos itinerários onde as informações do Quartel-general apontavam como itinerários possíveis de fuga dos guerrilheiros. Nunca tive grande esperança no sucesso desta operação. Sucesso em termos de captura, de fazer prisioneiros de guerrilheiros e população, pois na outra Operação em que tinha participado em Angola, a Operação “Mata Sanga”, o conceito tinha sido exatamente igual, embora em muito menor escala. Nessa operação o resultado resumiu-se a quase nada. A Operação “Nó Górdio” decorre em Junho, mas em Maio eu, o Comandante do Agrupamento e os outros Capitães fomos chamados a Nampula para recebermos um briefing sobre o conceito geral da Operação.

Na preparação da Operação, começou-se por concentrar meios, criar Unidades, como foi o caso da criação das Baterias de Artilharia, ir a Nampula para sermos recebermos o briefing sobre o conceito de operação, e de seguida efetuar um deslocamento de Nampula a Mueda para reconhecimento aéreo nos DO-27.



Na altura a maior ameaça já era a antiaérea, aliás, o nosso grande objetivo, da base Gungunhana, era o chamado “morro da antiaérea” que a nossa aviação tinha identificado e designou por “morro da antiaérea”, e esse estava relativamente bem sinalizado. Nós fomos em Maio durante 15 dias. Eu, o Major e os outros Capitães fizemos o sobrevoo do setor de toda esta área, para lá de cima tentar identificar eventuais objetivos. É claro que neste tipo de guerra de guerrilha não há objetivos, não há cidades, não há aldeias. As próprias populações, que eram muitas, viviam todas disseminadas debaixo das copas das árvores dos mangueiros e cajueiros. Nós voávamos tentando ver pelas laterais movimentos que denunciasses abrigos na periferia dessas manchas florestais. Foi assim que fomos identificando prováveis abrigos onde aquela população, certamente protegida por guerrilheiros, tinham aquela organização defensiva. É claro que o nosso receio de voar àquela altitude, sabendo que eles tinham antiaérea, era real, mas nunca nos aconteceu nada. Refletindo no assunto julgo que nunca nos aconteceu nada talvez por não considerarem a nossa aeronave um alvo remunerador, e ao fazerem fogo denunciavam-se. Após o reconhecimento regresssei à Beira para o Centro de Instrução de Artilharia.

Criar um centro de artilharia a partir do nada, durante a instrução básica, não era problemático, no entanto, quando chegava a altura de formar graduados de Artilharia de base, havia sérios problemas no Centro. Eu não tinha pranchetas de tiro, não tinha TDD, não tinha tábuas de tiro, não tinha nada! Tinha umas bússolas, uns goniómetros e os obuses.

A minha experiência dizia-me que não valia a pena pedir para Nampula, para o Comando Chefe, porque eles também não tinham. Se tivessem já mo tinham mandado. E este assunto era urgente e eu tinha poucos meses para cumprir a missão.

Antes de ir para Moçambique era Oficial da Escola Prática de Artilharia, de maneira que resolvi escrever para o Comandante da Escola, com conhecimento à Direção da Arma, a colocar o meu problema, a informar da premência do assunto, e a dizer que ao fazer a requisição pelas vias normais não chegaria nada a tempo.

Não sei como foi feito, donde veio, nem quem assinou as requisições, mas sei que tudo o que tinha pedido chegou e rapidamente. O Comandante da Escola foi o General Delgado e Silva, um homem extraordinário.

Daí correu tudo bem até chegar a altura do deslocamento para a operação já em finais de julho. Começámos por deslocar os meios por barco até Nampula, e depois fomos por estrada até Porto Amélia. Logo neste deslocamento tivemos um acidente com um Unimog 411, em que a tampa do radiador, provavelmente mal rolhada, que era dentro da cabine, com



a água a ferver saltou, queimou o condutor e chefe de viatura, provocando o despiste por uma ribanceira. Em Porto Amélia estacionámos durante uns dias, e depois fomos até à Zona de Ação por estrada. No deslocamento iam-se juntando à nossa coluna outras forças, conforme o planeamento inicial. Entre Porto Amélia e Monte Puez houve outro despiste grave, desta vez provocado por um Furriel mecânico, sem experiência de condução que, já tendo sido advertido em parada em Porto Amélia para não conduzir viaturas militares, onde dei ordens expressas que só os condutores o podiam fazer, o voltou a fazer durante o deslocamento.

Já mais perto de Mueda, entre Nairoto e Nancatari, logo a seguir a Nairoto entrava-se numa zona de minas. A tropa de Nancatari mandou uma força ao nosso encontro para picar a estrada e detetar as minas que houvessem. O Capitão que vinha nessa força, aconselhou-me a seguirmos de imediato porque se esperássemos para o dia seguinte teríamos que picar a estrada outra vez. Eu concordei com o Capitão e seguimos novamente a marcha, já ao escurecer. Fez-se noite, noite de breu, lua nova, e às tantas houve-se um grande estoiro. Já lá estava uma mina.

O condutor foi projetado, e ao lado do condutor não ia nenhum graduado, ao contrário das ordens taxativas do Quartel-general para que ao lado dos condutores fosse sempre um graduado para manter o moral do condutor. Do meu ponto de visto esta ordem do Quartel-General era errada. Era fácil fazer ver ao condutor que não era por levar ao seu lado um Sargento que a sua segurança aumenta. Pode ter algum apoio psicológico, mas se pensarmos friamente não há nenhum apoio significativo, portanto comigo nunca ninguém vai ao lado do condutor, porque estávamos a duplicar a hipótese de baixa. Se rebentar debaixo do condutor, este é uma baixa. Se rebentar do lado do chefe de viatura, a baixa é o chefe de viatura, portanto duplicamos a hipótese de baixa.

Após o rebentamento, dado que estava escuro, ficámos na expectativa de um ataque, mas não aconteceu mais nada. Quanto à guarnição já se via ao longe, já se viam as luzes. Decidi passarmos ali a noite com a segurança montada, pois nada nos garantia que não houvessem mais minas no resto do itinerário. De manhã retomámos a marcha, e cerca de 200m à frente da coluna, a picar apareceu logo outra mina. Levantámos a mina. Foi assim que finalmente chegámos a Mueda.

A operação inicia-se no dia 1 de julho, com as três colunas, antecedida de um briefing na noite anterior. Aconteceu um pormenor que na altura ninguém deu importância. No meio da mata temos uma visibilidade muita reduzida. Conseguimos ver só a largura da estrada e



alguns metros para a frente, mais nada. Temos as transmissões é certo, mas para comandar um efetivo daqueles era irrelevante estar ou não no terreno. Portanto, o Comandante deste Agrupamento, e o que era o lógico, porque o Comandante, naquele “terreno”, não tem comando sobre nada., sem que eu nem os outros soubessem, tinha decidido ficar em Mueda onde iam convergir as observações e de onde ele podia dar instruções, só que mais uma vez os imprevistos apareceram.

O dispositivo da coluna era um dispositivo muito heterodoxo. No caso do meu Agrupamento, ia à frente um dispositivo em U de Fuzileiros, virado para a frente, a proteger o dispositivo da Engenharia, este com cerca de 60 a 70 homens. A engenharia levava duas máquinas, um D6 e um D7, os mais poderosos que havia na altura, para abrir caminho. Imediatamente atrás da Engenharia ia a Artilharia, e depois o resto. A ideia era, uma vez que as estradas estavam sempre minadas, abrir caminho com as máquinas através de uma antiga picada que seguia na direção geral da Base e que estava em desuso. Só para ter uma ideia, para ir de Mueda a Nangololo distava 25Km e uma coluna de reabastecimento demorava uma semana para chegar. No regresso a estrada estava novamente minada, e muitas vezes tinha buracos onde cabia uma Berliet. Pôr o pé fora do trilho das viaturas era também impensável porque o mais provável era haver minas antipessoal ou armadilhas. Portanto havia que sair de Mueda no caminho para Nangololo, com a indicação de quando chegássemos ao quilómetro nove, marcado no terreno por um depósito de água à margem do caminho, virar à perpendicular para a Base Gungunhana no lugar onde existia a picada para Norte que levava à Base. Só que, não havendo ninguém no local para tomar a decisão de onde virar, ninguém a tomou.

Eu, sendo só o Comandante de uma Unidade de Apoio de Fogos, não tinha nenhuma função atribuída de Comando daquele Agrupamento. No entanto, tinha mantido o controlo do tempo, e sabia que com pessoal a picar, a média de progressão era de 2,5 Km/h. A dada altura achei que já devíamos ter passado, mas estávamos em silêncio rádio, e nada. Deixei andar mais algum tempo e nada. A dada altura decidi interromper o silêncio rádio, fazer uma chamada à rede perguntando se estava ali o “maior”. Todos me iam respondendo sucessivamente não. Apercebi-me então, ao lembrar-me quem é que esteve presente na reunião do dia anterior, que o Capitão mais antigo da coluna, no terreno, era eu. No terreno eu era o Comandante! Dei então ordens para o pessoal da frente parar. Lá vou eu à frente, pé ante pé, contornando as viaturas, tentando voltar sempre ao trilho, dizer-lhes que certamente já tínhamos passado o Km 9. Íamos ter que voltar para trás, o que não ia ser fácil



fazer com uma coluna destas na mata, num trilho estreito. Por sorte passou uma aeronave ligeira, um DO-27 ou um Auster.

Entrei na rede e pedi-lhe para dar a volta, tentar identificar a picada para Norte, cruzar sobre a nossa coluna e definir o alinhamento dessa picada. A aeronave acedeu, voltou para trás e sinalizou o local. Era bem lá atrás! Dei de seguida ordem à engenharia e eles abriram uma imensa “raquete” para que a coluna pudesse ir dando a volta e inverter, mantendo a ordem de marcha.

No local sinalizado pela aeronave entrámos na picada e começou então a aproximação à Base Gungunhana por “azimute”, digamos assim, com uma primeira entrada em posição. Como se pode ver no Plano de Fogos de Artilharia, estão várias posições planeadas, que depois na realidade não foram ocupadas. A primeira sim, era logo ao cruzarmos a picada. A engenharia tinha o encargo de fazer uma clareira, abrigos e espaldões para a posição de Artilharia. Levava 800 munições na Bateria e era urgente protegê-las devido a possíveis flagelações de morteiros. A Artilharia entrava em posição por escalões, sendo que nesta posição entraram em posição três obuses. Depois de estarmos em posição ali, a Engenharia continuava a progredir lentamente até onde pudesse, com o resto da tropa e com o outro pelotão da Bateria. A progressão era em linha reta e a distância era facilmente medida nos conta-quilómetros das viaturas.

Estando um pelotão em posição, era fácil iniciar o tiro e depois efetuar as regulações necessárias. Antes do anoitecer, a Engenharia tinha progredido e feito outra clareira para a Artilharia, mais alargada, para caber o resto do efetivo. Assim fizemos a primeira base, e primeira pernoita. No dia seguinte, a ideia era progredirmos para ultrapassarmos o 2º pelotão que já estava em posição e continuarmos nós com a Engenharia, por lanços. No entanto, logo na madrugada do primeiro para o segundo dia, uns indivíduos efetuaram um ataque de morteiros, quando muito do nosso pessoal ainda estava deitado. Os indivíduos que estavam já de pé eram os meus, que estavam preparados em fila para receber o café, de marmitta e copo. Quando vieram as morteiradas, foram os meus homens, que já estavam de pé que sofreram as baixas. Tive 10% de baixas. Éramos 70 homens, e foram 7 baixas, nenhum morto, mas gravemente feridos. Houve também uma granada que caiu a “dois palmos” do buraco onde estavam guardadas centenas de granadas de Artilharia. Como a maioria do pessoal estava deitado, só quem estava de pé é que sofreu baixas. Comuniquei para Mueda a relatar o sucedido e a solicitar as evacuações. Entretanto o meu pessoal que tinha vindo detrás já tinha ultrapassado a minha posição e iam com a Engenharia mais à frente. Recebo



então ordem de Mueda para concentrar a Bateria toda naquela posição onde tínhamos sido atacados e desencadear logo a concentração que estava prevista sobre a base Gungunhana. Respondi que a ordem era inexequível e propus que o 2º escalão que já nos tinha ultrapassado entrasse já em posição na posição que a engenharia estava a preparar mais à frente, e que seria o 1º escalão, que tinha sofrido o ataque, que se iria juntar ao da frente para desencadear a concentração de fogos. A partir dali estávamos à espera de uma resistência mais violenta da parte dos Guerrilheiros.

Só mais tarde, da recolha de informações e interrogatório de prisioneiros é que se veio a saber que eles não acreditavam que as Forças Portuguesas entrassem naquele perímetro defensivo, dado que há muito tempo que não entravam lá, “davam uma bicada” e saíam logo. Só quando viram “os canhões e os traquitores” à frente, palavras dos prisioneiros interrogados, é que acreditaram que a tropa ia entrar naquela região. Entrámos de facto em posição mais à frente e de imediato foi pedido o observador aéreo, um elemento decisivo em todo o apoio de Artilharia, nestas condições, em guerra de guerrilha.

Em zona de floresta nós temos de esquecer tudo o que seja levantamentos topográficos, marcos trigonométricos ou cartas com grande rigor. A nossa carta era à escala 1/100000. Nestas condições, tudo isto é para esquecer. O elemento importantíssimo é a observação aérea. A Bateria inteira entrou em posição, com a tropa toda que vinha connosco, atrás, na expectativa, foi pedida autorização para iniciar a concentração sobre a base Gungunhana, coisa que já podia ter sido feita desde o primeiro dia, pois tínhamos alcance desde o início da picada.

Veio o Observador Aéreo, o Capitão Dias Ferreira. A partir daí o processo era simples. O observador aéreo sobrevoa a posição, faz pontaria aos objetivos, à zona dos alvos. Eu só tive de fazer pontaria ao avião com o goniómetro, definindo portanto a direção do objetivo. A partir daí, com a distância ao objetivo disparámos o primeiro tiro, de fumos. Depois do fumo sair da mata, o observador só tinha que mandar alongar ou encurtar o tiro ao longo da linha de tiro e pedir eficácia. Ao segundo tiro, julgo eu, estava a regulação feita. O morro era o “morro da antiaérea”, que era o grande objetivo, pois os nossos aviões não podiam apoiar devido à antiaérea.

Vou fazer aqui um pequeno apontamento. Na reunião que havia decorrido no Quartel-General, o General Kaúlza de Arriaga havia manifestado ao meu Comandante de Grupo uma dúvida, se não estaríamos a fazer asneira, porque com os meios que havia e com a deficiência de dados topográficos para planeamento dos fogos, se a nossa artilharia conseguiria ser



suficientemente precisa e segura de modo a não ameaçar a segurança das nossas tropas, ao que o Major Dias de Carvalho respondeu com a manifestação de confiança na Artilharia.

A concentração foi desencadeada com um p/40, seguido de um p/30 à cadência máxima. Após a concentração, foi dada a ordem às forças de manobra para avançarem para o objetivo e encontram a Base. No morro da antiaérea, que era um objetivo real, não havia um passo em que não houvesse uma cratera de artilharia. No entanto a “base de vida” dos guerrilheiros não era no morro, era no sopé do morro. No morro era apenas onde estavam as armas de antiaérea, para terem visibilidade e campos de tiro. A sua “base de vida” era na base do morro, afastado, onde havia um curso de água, palhotas muito bem arranjadas, e todos os meios de vida e, naturalmente, os paióis, armamento e armazéns, tendo sido capturado toneladas de material.

Quando mais tarde se veio a dizer que aquilo foi um fracasso, isso não é verdade. Pode-se dizer que foi um fracasso em termos de captura de inimigo militar, ou mesmo de captura de populações, porque nesse aspeto foram feitos poucos prisioneiros. A maioria fazia parte das populações, dado que os guerrilheiros entretanto deixaram as armas e as munições e fugiram. Depois da concentração da Artilharia não houve mais fogos do Inimigo, em todo o planalto. Permanecemos ainda um mês no terreno, e eram feitas diversas patrulhas para consolidar a nossa presença. Numa dessas patrulhas, os Comandos têm ainda um contato com um Grupo In onde houve uma baixa dos Comandos. A Artilharia não teve necessidade de fazer mais fogo. O dispositivo na Base era um dispositivo de autodefesa, com as bocas-de-fogo viradas para fora, em círculo. No regresso, mesmo apesar de haver uma presença permanente nas picadas de forças nossas, ainda tive baixas provocadas por minas



Anexo D — Entrevista ao Coronel Pilav Luís Alexandrino Reis

1. Em que período esteve presente no Teatro de Operações de Moçambique?

“Estive em Moçambique quatro anos, de 1966 a 1970. Saí no fim da Operação ”Nó Górdio”. Fiz parte do planeamento desta Operação.”

2. Em que base esteve colocado e qual a sua função?

“Era Capitão, piloto e era o Comandante do Aeródromo de Manobra 51, em Mueda. Tinha 140 homens, entre pilotos, mecânicos e polícias aéreas para apoiar uma zona do tamanho de dois terços de Portugal. Tinha normalmente, 2 T6-G e um Alouette III. Quando se ia fazer uma operação lá aparecia mais, mas estavam destacados, por pouco tempo.”

3. Como estava organizada a estrutura de Comando da Força Aérea em Moçambique?

A estrutura de Comando em Moçambique tinha um Comandante-Chefe, por norma do Exército, depois tinha três Comandos, um da Componente Terrestre, outra da Força Aérea e em alguns casos da Marinha, por exemplo no caso de VILA CABRAL.

Cada componente tinha um Comandante e periodicamente havia uma reunião no Comando-Chefe, onde se fazia a coordenação de utilização de meios, essencialmente logísticos.

Por norma descentralizavam. Por exemplo no caso de ZLIFA, Zona Livre de Intervenção da Força Aérea, era coordenado com Exército, para se saber se havia tropa no terreno, e depois era atribuída à Força Aérea a área.

Outras vezes recebíamos missões de apoio próximo, apoio a pedido, flagelação, etc...

O Único mecanismo coordenador era ao nível do ramo, e depois reuniões periódicas de desconflitualização.

Em Moçambique o Comando Logístico era em Lourenço Marques, o Comando Operacional era em Nampula e depois havia os diversos Aeródromos de Manobra, e Aeródromos Base, mas Nampula é que era o coordenador de tudo.

4. Como eram atribuídas/solicitadas as saídas de apoio aéreo às Forças Terrestres para a execução das operações?

Em Mueda, a coordenação era “in loco”, muitas vezes falava com o Comandante de Batalhão, e por vezes a Região também nos dizia, onde podia fazer flagelações ou operações independentes. E havia a parte a pedido.

Como conhecíamos os Comandantes, das Companhias, por vezes voámos sem as condições mínimas para apoiar, porque os conhecíamos.



A pedido, por exemplo em Mueda, quando as forças iam fazer uma Operação, havia um contacto formal, recebíamos até a ordem de operações, e depois íamos fazer uma flagelação, um apoio próximo, ou um apoio logístico.

Por vezes havia necessidade de manter aeronaves no ar preparadas para apoiar, como na operação "Nó Górdio", mas a coordenação era muito informal.

Nos apoiávamos no aeródromo de Mueda uma área de 60.000 Km², o equivalente ao Alentejo,

Muitas vezes levávamos oficiais de artilharia do Exército, fazer o "REVIS", reconhecimento visual, mas havia o problema da deteção. Se estivéssemos muito tempo sobre um alvo, quando ele fosse batido já lá não estaria ninguém, e fazer o REVIS era muito difícil.

Se não se faz a Operação "Nó Górdio", não sei o que seria, o Inimigo estava a crescer.

As saídas dos DO-27 eram planeadas ou inopinadas. Por exemplo, eram relatados movimentos, fazíamos um REVIS. Tínhamos poucos meios, mas o Tenente tinha autonomia para pedir um REVIS.

Não havia treino nem grande coordenação. Quando pediam um reconhecimento visual, logo que os meios estivessem disponíveis, apoiávamos. Nos documentos aparecia "REVIS, tantas horas".

5. Como era feita a ligação/C2 com as forças terrestres na execução das missões (canais de comando; meios/redes TSF; métodos expeditos)

Em operações a ligação era feita por THC, rádios que não eram muito operacionais, mas depois vieram o NA/GRC-9 que eram melhores.

Muitas vezes havia um oficial do Exército nos DO-27, que atuava como Posto de Comando Aéreo, e eles comunicavam, mas era muito informal, porque o tempo não era muito.

6. As Forças Terrestres sinalizavam as respetivas localizações para evitar o fratricídio? Existiam Medidas de Coordenação de Apoio de Fogos?

Para evitar o fratricídio nós, por norma, sabíamos quando uma força ia para operações e qual era a zona. Depois em aproximação começávamos a falar ao rádio. Havia ainda as telas, as granadas de fumo, ou a referenciação por rádio. Não me lembro de se ter atingido a nossa tropa.

7. Como é que as Forças Terrestres referenciavam os objetivos/alvos aos meios aéreos?



Através de telas, granadas de fumo, ou por referenciação para sinalizar a sua posição, e a partir daí referenciavam o Inimigo através da direção e distância.

8. Para além das saídas pré-planeadas existiam meios aéreos em prontidão para responder a pedidos inopinados de forças terrestres? Se sim qual o raio de ação e tempo médio de resposta?

Quando existiam colunas logísticas estava previsto apoio aéreo, mas em alerta no chão. Havia em permanência meios aéreos em prontidão para sair. Para responder a alguma emboscada que acontece-se.

9. Na sua opinião, qual o meio que era mais utilizado no apoio de fogos às Forças Terrestres, a Artilharia de Campanha ou o meio aéreo?

O grosso do apoio de fogos em apoio da manobra era feito por meios aéreos, porque Artilharia só existia nos comandos de Batalhão.

10. Nas operações poderiam estar vários meios de Apoio de Fogos a apoiar a operação (meios aéreos e Artilharia em simultâneo)? Havia a preocupação da desconfitualização do espaço aéreo na zona de combate? Se sim como era efetuada.

Sim. O apoio de fogos se fosse de Artilharia era coordenado e operado pelo Observador Aéreo, se fosse um pedido de apoio aéreo em apoio de uma Companhia de Infantaria, o pedido era feito entre o piloto e o radiotelefonista.

Nas operações de maior envergadura, havia coordenação entre os meios aéreos e as unidades de Artilharia para respeitar os tetos, coordenação informal. No planeamento eram previstos o TOT, “time over target”, e nunca houve problemas. Mas havia sempre contacto à voz, para fazer redundância de meios

11. Os meios de defesa antiaérea In na área de operações das Forças Terrestres em que a Força Aérea operava apresentavam uma ameaça aos seus meios? Era prevista a supressão dos meios de AAA antes dos meios aéreos chegarem às ZA/ZL? A Artilharia era empregue na supressão das armas AAA In?

Relativamente aos meios de defesa antiaérea, estes apresentavam uma ameaça ligeira, porque os meios aéreos eram velhos e lentos, e eles tinham umas duplas e umas quádruplas, da Segunda Guerra Mundial, e tinham problemas de munições. Eles abateram algumas aeronaves, atingiram muitas. Só eu foi atingido 20 ou 30 vezes. Exceto o Strella, o Strella quando apareceu abateu cinco indivíduos em dois dias. Era impossível voar, mesmo com os Fiats. Os aviões eram lentos e não tinham contramedidas eletrónicas.



Nas ações junto ao objetivo tentava-se suprimir os meios de antiaérea. As antiaéreas deles andavam em reboque com duas ou quatro rodas. Os serviços de informações davam-nos a previsão da sua localização. Sabíamos que as bases Memba, Moçambique e Gungunhana tinham antiaérea, metralhadoras de 12,7mm e uma ou outra tinha de 14,5 mm. Quando passávamos por lá eles disparavam e por vezes atingiam as aeronaves, mas não era impeditivo. Mas para se ir à base Gungunhana e Moçambique era preciso ter mais atenção. Neste caso havia as vezes preparação de Artilharia antes do sobrevoo.



Anexo E — Equipamento aéreos empregues no apoio pelo fogo e na observação aérea

As aeronaves utilizadas pela Força Aérea no apoio pelo fogo e na observação do tiro de Artilharia no TO de Moçambique entre 1961 e Abril de 1974, foram as seguintes:

Auster D.5/160

“Portugal começou por adquirir 15 aviões da versão D.4 (108 hp).

Em 1961, sob licença, construiu nas OGMA 84 aviões da versão D.5, mais poderosos. Este avião foi utilizado em missões de observação, transporte e evacuação sanitária, sobretudo nas Colónias, entre 1961 e 1974.” (FAP in <http://joaogil.planetaclix.pt/t6.htm>)



Figura 12 – Auster D.5/160

Fonte: (<http://joaogil.planetaclix.pt/t6.htm>)

Especificações:

Motor:.....	Lycoming O-320-B2B de 160 hp
Envergadura:	10,97 m
Comprimento:	6,75 m
Altura:	2,51 m
Superfície Alar:	16,92m2
Peso vazio:	616 Kg
Peso equipado:	950 Kg
Velocidade máxima:.....	203km/h
Raio de ação:	740 km
Razão de subida.....	228 m/min
Teto de serviço.....	3840 m



Dornier DO-27

"Os aviões Do 27, de que a Força Aérea teve 133 exemplares nas versões A3 e A4, começaram a ser recebidos em 1961.

Estes aviões foram adquiridos para operação no Ultramar, em missões de transporte ligeiro, evacuação sanitária e reconhecimento armado, para o que eram equipados com lança foguetes" (FAP in <http://joaogil.planetaclix.pt/t6.htm>)



Figura 13 – DO-27 em Sagal

Fonte: ([http://4.bp.blogspot.com/-](http://4.bp.blogspot.com/-swprEVbl8zw/UwPvqEGAHRI/AAAAAAAAAC2s/PtCrRFb8ALA/s1600/CNV000050.JPG)

[swprEVbl8zw/UwPvqEGAHRI/AAAAAAAAAC2s/PtCrRFb8ALA/s1600/CNV000050.JPG](http://4.bp.blogspot.com/-swprEVbl8zw/UwPvqEGAHRI/AAAAAAAAAC2s/PtCrRFb8ALA/s1600/CNV000050.JPG))

Especificações:

Motor- Lycoming GO-480-B1A6 de 270 hp)

Envergadura	12,00 m
Comprimento	9,54 m
Altura.....	3,28 m
Superfície Alar	19,40 m ²
Peso vazio	983 Kg
Peso equipado	1570 Kg
Velocidade máxima.....	250 km/h
Raio de acção	870 km
Razão de subida.....	198 m/min
Tecto de serviço	5500 m
Tripulação: 1 + 5*	



Texan T-6G

“Criado em 1935 pela North American, começou a ser utilizado em força em 1940, sendo introduzido em Portugal em 1946.

O T-6, podia ser convertido em caça-bombardeiro ligeiro, equipado com metralhadoras, rockets, bombas convencionais ou de napalm debaixo das asas ou atuar como avião de reconhecimento”. (FAP in <http://joaogil.planetaclix.pt/t6.htm>)



Figura 14 – T-6G armado com rockets

Fonte: (<http://ultimas-curiosidades.blogspot.pt/2012/03/guerra-colonial-north-american-t-6.html>)

Especificações:

Motor:Um, radial, Pratt & Whitney R-1340 def 600 hp.
Envergadura (asa a asa):42 ft. (1 ft =31 cm. aprox.)
Comprimento:29 ft. 6 in. (1 in =2,54 cm aprox.)
Altura: 10 ft. 10 in.
Peso com carga e combustível:5,617 lbs. (1lbs=0,45 g aprox.)
Velocidade máxima: 206 mph. (1 milha = 1,6 km aprox.)
Velocidade de cruzeiro: 145 mph.
Raio de acção: 1000 Km com tanque suplementar de 250 litros
Teto: 23,200 ft



Fiat G-91

“A Força Aérea adquiriu os primeiros Fiat G-91 em 1966 tendo chegado a ter 74 aparelhos deste tipo, nas versões R/3 e R/4, mais 11 bi-lugares na versão T/3. Avião de apoio de fogo e reconhecimento fotográfico, entrou ao serviço na Base Aérea 5 e foi largamente utilizado na Guiné (Esquadra 121 - Tigres - sediada na Base Aérea 12 em Bissalanca) e em Moçambique (Esquadra 502 - Jaguares - sediada em Nacala, e Esquadra 702 - Escorpiões - em Tete Chingosi) tanto em missões independentes como em apoio às forças de superfície. Efetuaram ainda destacamentos em Angola (Base Aérea 9 - Luanda)” (FAP in <http://joaogil.planetaclix.pt/t6.htm>)



Figura 15 – Fiat G91 levanta voo armado para missão de bombardeamento

Fonte: (<http://ccav2415.blogspot.pt/2013/01/eis-o-nosso-fiat.html>)

Especificações:

Motor -Turbina Bristol Siddeley Orpheus 80302 de 2270 kgf	
Envergadura	8,56 m
Comprimento	10,29 m
Altura.....	3,98 m
Superfície Alar	16,40 m ²
Pesos Vazio	3300 Kg
Equipado	5670 Kg
Performances:	
Velocidade máxima.....	1090 km/h
Raio de acção	1850 km
Razão de subida.....	1830 m/min
Tecto de serviço	13260 m



Republic F-84

"Começou a sua vida activa em 1950 substituindo o F-51 Mustang e o F-80C Shooting Star, como caça-bombardeiro subsónico.

O F-84G, foi o primeiro caça da USAF com capacidade para ser reabastecido no ar, tendo sido extensamente usado, por exemplo, na Guerra da Coreia. Na ponta das asas pode levar tanques auxiliares de combustível. Em 1953 Portugal recebeu 125 Thunderjet, que foram distribuídos por várias bases, e largamente utilizado operacionalmente em Angola e esporadicamente, em Moçambique."

(FAP in <http://joaogil.planetaclix.pt/t6.htm>)



Figura 16 – F-84 a ser carregado com uma bomba em Luanda

Fonte: (https://en.wikipedia.org/wiki/Portuguese_Colonial_War)

Especificações:

Motor - Turbina Allison J-35-A29 de 2542 kgf

Envergadura 11,09 m

Comprimento 11,61 m

Altura..... 3,84 m

Superfície Alar 24,15 m²

Pesos – Vazio 5030 Kg

Equipado 10670 Kg

Velocidade máxima..... 1000 km/h

Raio de ação 1400 km

Razão de subida..... 1524 m/min

Teto de serviço 12500 m



PV2-Harpoon

"O PV-2 Harpoon, era um avião bimotor que equipou a FAP entre os anos de 1954 - 1975.

Foi utilizado em missões de bombardeamento, de reconhecimento armado e metralhamento e de apoio próximo às Forças Terrestres. Podia também ser utilizado no transporte ocasional de reduzido número de passageiros e carga. Dada a sua grande autonomia, era utilizado no patrulhamento armado da fronteira."

(<http://ultimas-curiosidades.blogspot.pt/2012/04/guerra-colonial-pv-2-harpoon-no.html>)



Figura 17 – PV2 a ser carregado com bombas

Fonte: (<http://www.webkreate.com/espacoetereo/MD9.html>)

Especificações:

2 x motores radiais a pistão Pratt & Whitney R-2800 (2 000 hp)	
Envergadura	20 m
Comprimento	15,7 m
Altura.....	3,6 m
Superfície Alar	51,2 m ²
Pesos – Vazio	9 160 kg
Equipado	14 000 kg
Velocidade máxima.....	518 km/h
Raio de ação	2 670 km
Razão de subida.....	15,4 m/s
Teto de serviço	8 020 m



Alouette III/Alouette III heli-canhão

"Desenvolvido pela Sud-Aviation, que mais tarde se passou a chamar Aerospatiale, o protótipo do Alouette III, que substituiu o Alouette II, foi testado em 1959. Foram introduzidos em Portugal em 1963, que parece ter sido o primeiro país que os usou em combate, em missões diversas, desde transporte ou evacuação médica até ao apoio de fogo e escolta." (<http://joaogil.planetaclix.pt/t6.htm>)



Figura 18 – Alouette III em configuração helicanhão

Fonte: (<http://especialistasdaba12.blogspot.pt/2010/07/voo-1845-um-dia-na-vida-do-helicanhao-o.html>)

Especificações:

Comprimento(rotor em movimento):.....	12,84 m
Diâmetro do rotor:.....	11.02 m
Altura:	2,97 m
Velocidade máxima:.....	210 Km/h
Raio de acção:	520Km
Peso vazio:	1243 Kg
Peso máx. à decolagem:.....	2100 Kg
Tripulação:	1 + 6



Anexo F — Implantação Geográfica das Unidades de Artilharia

Tabela 2 - Implantação Geográfica das Unidades de Artilharia

Localização	Comando	01Fev63	01Mai64	01Out64	01Jul65	01Mai67	02Dec68	06Jul70	02Jul73	01Abr74
Lourenço Marques	CTS	BArt CI Art	BArt CI Art	BArt CI Art	BArt CI Art		BArt CI Art	BArt CI Art		
Boane	CTS					BArt e) CI Art				
Beira	CTC	BArt a)	BArt d)	BArt d)	BArt d)	GAC 6 BArt	GAC 6 BArt BArt a)	GAC 6 2 BArt	BArt Instr	
Estima	CTC								BArt	BArt
António Enes	CTN									CI Art
Nampula	CTN	GAC N BArt b) BArt c)	GAC N BArt BArt c)	GAC N BArt BArt c)	GAC N BArt BArt c)	BArt c)				
Ilha Moçambique	CTN								GAC 6	GAC 6
Mueda	CTN					PArt	BArt	2 BArt 2 PArt	2 BArt	2BArt
Chai	CTN					BArt (-)				
Vila Cabral	CTN					BArt	BArt	BArt		
Nangade	CTN									BArt

Fonte: Adaptado de: ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO, Comissão para o Estudo das Campanhas de África (1989). Resenha Histórico-Militar das Campanhas de África (1961-1974). Dispositivo das Nossas Forças. Moçambique. 4º Volume, Lisboa. (Ribeiro, et al., 2003)



Legenda:

- a) Reserva do Comando Territorial Centro
 - b) Reserva da Região Militar
 - c) Reserva do Comando Territorial Norte
 - d) Força de Intervenção do Comando Territorial
 - e) Reserva do Comando da RMM
- CTS** – Comando Territorial Sul
- CTC** – Comando Territorial Centro
- CTN** – Comando Territorial Norte
- BArt** – Bateria de Artilharia de Campanha
- PArt** – Pelotão de Artilharia de Campanha
- GAC** – Grupo de Artilharia de Campanha