

## **ACADEMIA MILITAR**

### **Aplicação de Operações Aeromóveis em Conflitos da Atualidade**

**Autor: Aspirante de Infantaria João Pedro Gomes Pereira**

**Orientador: Tenente-Coronel de Infantaria Paraquedista Prata Pinto**

**Relatório Científico Final do Trabalho de Investigação Aplicada**

**Lisboa, maio de 2019**



## **ACADEMIA MILITAR**

### **Aplicação de Operações Aeromóveis em Conflitos da Atualidade**

**Autor: Aspirante de Infantaria João Pedro Gomes Pereira**

**Orientador: Tenente-Coronel de Infantaria Paraquedista Prata Pinto**

**Relatório Científico Final do Trabalho de Investigação Aplicada**

**Lisboa, maio de 2019**

“Sê rápido como o vento, e compacto como a floresta.”  
*Sun Tzu (544 a.C. – 496 a.C.)*

# DEDICATÓRIA

À minha família

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar quero agradecer à direção do Curso de Infantaria, ao Sr. Maj Inf Cmd Brito, ao Sr. Maj Inf Araújo e Silva e ao Sr. TCor Inf Ribeiro, por todo o apoio e pelos conselhos na escolha do tema e estruturação deste trabalho.

Agradeço ao Sr. TCor Cav Lopes, pelo apoio no contacto com oficiais estrangeiros, pela entrevista com o Sr. Cpt Shane Mitchell e do capitão que desejou permanecer anónimo, deixo um agradecimento a estes entrevistados.

Um agradecimento aos Exmos. Oficiais Gerais, TGen Bolger e MGen Borges pelas suas prontas respostas às entrevistas e total disponibilidade.

Agradeço ao Sr. TCor Inf Cmd Paulino pela disponibilidade e pelos conhecimentos transmitidos, não só referentes a este trabalho de investigação, mas também da cultura militar, conhecimento do teatro de operações da RCA e das ações do contingente português na RCA.

Agradeço ao Sr. Cor Cmd Folques, pela pronta disponibilidade com que aceitou a entrevista, pela informação quanto às operações aeromóveis no ultramar mas também quanto à vivência dos militares neste conflito. Agradeço também pelas revistas e livros oferecidos e pela possibilidade de consultar o relatório do Agr Siroco.

Agradeço ao Sr. Cor PQ Calheiros pelo grande interesse que tomou pelo trabalho, pela entrevista exploratória riquíssima e pela entrevista formal, pelos livros oferecidos da sua coleção pessoal e pela prontidão com que reviu o trabalho, dando valorosos contributos.

Um agradecimento ao Sr. TCor PQ Prata Pinto pela grande ajuda que deu no trabalho, apoiando nas dúvidas mais técnicas, dando o seu contributo pessoal a este trabalho e pela revisão integral do mesmo.

Um último agradecimento aos meus pais, irmãos e namorada, pelo apoio no desenvolvimento da investigação e deste documento, por fornecerem todas as condições essenciais para o melhor rendimento durante a execução deste trabalho e de todo o percurso na Academia Militar.

Um abraço e um grande obrigado a todos.

## RESUMO

Este trabalho foca-se na aplicação de operações aeromóveis nos teatros de operações dos conflitos atuais.

São aferidos os cenários em que é vantajoso aplicar uma operação aeromóvel. São abordadas as características das operações aeromóveis, através do estudo de publicações doutrinárias e pela análise de variadas operações. Assim como, as circunstâncias táticas mais favoráveis a uma operação aeromóvel e descrever as vantagens para Portugal em possuir esta capacidade. Para isso foram entrevistados diversos oficiais portugueses com experiência no ultramar, oficiais estrangeiros com experiência aeromóvel mais recente e um oficial português que comandou uma Força Nacional Destacada portuguesa no teatro da República Centro Africana.

Neste trabalho é utilizado o método dedutivo, seguindo uma estratégia de investigação qualitativa.

Ao estudar a missão da força portuguesa na República Centro Africana este estudo mostra porque motivos Portugal devia ter a capacidade para executar este tipo de operação.

Com base no que foi apresentado foi possível concluir que as principais vantagens das operações aeromóveis são a surpresa e a independência das restrições do terreno, as desvantagens são a vulnerabilidade da força a fogos terrestres e a manutenção exigida. No entanto, o emprego de helicópteros de ataque juntamente com os de transporte permite reduzir a sua vulnerabilidade. Para a força tirar maior rendimento destas operações é necessário que as circunstâncias táticas permitam obter o efeito surpresa. Por fim concluiu-se que se a força portuguesa na República Centro Africana tivesse capacidade para executar operações aeromóveis conseguiria reagir mais rapidamente.

**Palavras-chave:** Operação aeromóvel; Helicópteros; Heliassalto; Assalto Aéreo; República Centro Africana;

## ABSTRACT

This work focuses on the application of airmobile operations in the theaters of operations of current conflicts.

The scenarios in which it is advantageous to apply an airmobile operation are gauged. The characteristics of airmobile operations are discussed, through the study of doctrinal publications and the analysis of various operations. As well as, the tactical circumstances most favorable to an airmobile operation and to describe the advantages for Portugal in possessing this capacity. To this end, a number of Portuguese officers with overseas experience were interviewed, foreign officers with the most recent airmobile experience and a Portuguese officer who commanded a Portuguese National Force in the theater of the Central African Republic.

In this work the deductive method is used, following a qualitative research strategy.

By exploring the Portuguese force mission in the Central African Republic, this study shows why Portugal should be able to carry out this type of operation.

With this study we conclude that the main advantages of the airmobile operations are the surprise and the independence of the ground restrictions, the disadvantages are the vulnerability of the force to ground fires and the required maintenance. The first disadvantage can be reduced with the employment of armed helicopters. For the force to obtain success with these operations it is necessary that the tactical circumstances allow the achievement of the surprise effect. Finally, it was concluded that the Portuguese force in the Central African Republic if it had the capacity to execute airmobile operations it would have the capacity to respond more quickly to unexpected situations.

**Key-Words:** Airmobile Operations; Helicopters; Helicopter-borne Assault; Air Assault; Central African Republic

# ÍNDICE GERAL

DEDICATÓRIA.....	ii
AGRADECIMENTOS .....	iii
RESUMO.....	iv
ABSTRACT.....	v
ÍNDICE GERAL.....	vi
ÍNDICE DE FIGURAS .....	viii
ÍNDICE DE QUADROS .....	ix
LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS .....	x
INTRODUÇÃO.....	1
<b>CAPÍTULO 1 – REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>5</b>
1.1    Conceito .....	5
1.2    Forças Aeromóveis.....	7
1.2.1  Missão e Considerações de Emprego .....	7
1.2.2  Capacidades .....	8
1.2.3  Limitações/Vulnerabilidades .....	9
1.3    Helicópteros.....	10
1.3.1  Características dos Helicópteros .....	10
1.3.2  Limitações dos Helicópteros .....	11
<b>CAPÍTULO 2 – ANÁLISE DE OPERAÇÕES .....</b>	<b>13</b>
2.1    Operações Aeromóveis no Ultramar.....	13
2.1.1  O Agrupamento Siroco e a “Caça” .....	14
2.1.2  O Heliassalto paraquedista e a Operação Samurai.....	15
2.2    Operação Just Cause .....	17
2.3    Operação Desert Storm.....	20
2.4    Operação Anaconda .....	21
<b>CAPÍTULO 3 – METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO .....</b>	<b>25</b>
3.1    Tipo de Abordagem.....	25
3.2    Pergunta de Partida e Perguntas Derivadas .....	26
<b>CAPÍTULO 4 – MÉTODOS E MATERIAIS .....</b>	<b>27</b>
4.1    Técnicas Utilizadas .....	27
4.2    Amostragem .....	28
4.3    Técnicas de Tratamento e Análise de Dados.....	29

<b>CAPÍTULO 5 – APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS.....</b>	<b>31</b>
<b>CONCLUSÕES.....</b>	<b>47</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>53</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>I</b>
<b>APÊNDICE A – TIPOLOGIA DE HELICÓPTEROS.....</b>	<b>I</b>
<b>APÊNDICE A – CONTRAMEDIDAS .....</b>	<b>II</b>
<b>APÊNDICE B – ENTREVISTA CORONEL JOSÉ CALHEIROS.....</b>	<b>IV</b>
<b>APÊNDICE C – ENTREVISTA CORONEL RAÚL FOLQUES.....</b>	<b>XII</b>
<b>APÊNDICE D – ENTREVISTA MAJOR GENERAL BORGES.....</b>	<b>XVII</b>
<b>APÊNDICE E – ENTREVISTA TENENTE GENERAL DANIEL BOLGER ....</b>	<b>XX</b>
<b>APÊNDICE F – ENTREVISTA CAPTAIN SHANE MITCHELL .....</b>	<b>XXIII</b>
<b>APÊNDICE G – ENTREVISTA PILOTO DE AH-64 APACHE .....</b>	<b>XXV</b>
<b>APÊNDICE I – ENTREVISTA TENENTE-CORONEL PAULINO.....</b>	<b>XXVI</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1 - Operação Samurai.....</b>	<b>16</b>
<b>Figura 2 - Operação Just Cause.....</b>	<b>18</b>
<b>Figura 3 - Manobra em Profundidade na Operação Desert Storm.....</b>	<b>21</b>
<b>Figura 4 – Vale Shahikot Operação Anaconda .....</b>	<b>23</b>
<b>Figura 5 - Vias de Comunicação na RCA .....</b>	<b>44</b>

## ÍNDICE DE QUADROS

<b>Tabela 1 - Limitações e Vulnerabilidades .....</b>	<b>9</b>
<b>Tabela 2 - Grelha Análise à PD 1 .....</b>	<b>31</b>
<b>Tabela 3 - Grelha Análise à PD 2 .....</b>	<b>34</b>
<b>Tabela 4 - Grelha Análise à PD 3 .....</b>	<b>36</b>
<b>Tabela 5 - Grelha Análise à PD 4 .....</b>	<b>39</b>
<b>Tabela 6 - Contramedidas .....</b>	<b>II</b>

## LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS

101 <sup>st</sup>	101 <sup>st</sup> Airborne Division (Air Assault)
AIII	Alouette III
AA	Anti-Aérea
Agr	Agrupamento
BAv	Base Avançada
BCmds	Batalhão de Comandos
BCP	Batalhão de Caçadores Paraquedistas
CAS	Close Air Support
CASEVAC	Evacuação de Baixas
CCmds	Companhia de Comandos
CCP	Companhia de Caçadores Paraquedistas
Cmd	Comando
Cmdt	Comandante
COP	Comando Operacional
Cor	Coronel
Cpt	Capitão
FRR	Força de Reação Rápida
FT	Força Terrestre
HMMWV	High Mobility Multipurpose Wheeled Vehicle
IED	Improvised Explosive Device
In	Inimigo
ISR	Intelligence, Surveillance and Reconnaissance
MGen	Major General

MPLA	Movimento Popular de Libertação de Angola
NATO	North Atlantic Treaty Organization
NBQ	Nuclear Biológico e Químico
NVG	Night Vision Googles
NU	Nações Unidas
PAIGC	Partido Africano para a Independência da Guiné e Cabo Verde
PCA	Posto de Comando Aéreo
PDE	Publicação Doutrinária do Exército
PDF	Panamá Defense Forces
RCA	República Centro Africana
TACP	Tactical Air Control Party
TCor	Tenente Coronel
TF	Task Force
TGen	Tenente General
TO	Teatro de Operações
UEC	Unidade Escalão Companhia
ZA	Zona de Aterragem
ZML	Zona Militar Leste
ZRn	Zona de Reunião

## INTRODUÇÃO

As operações aeromóveis são envolvimentos verticais conduzidos para ganhar uma posição de vantagem, envolver ou desviar as forças inimigas, estas forças podem ou não estar em posição de se oporem à operação. Idealmente, é procurado surpreender o adversário e conseguir um desembarque sem oposição, no entanto a força de assalto deve estar preparada para a presença hostil. Ao nível tático, os envolvimentos verticais procuram conquistar terreno, destruir forças específicas e intercetar rotas de retirada (DA, 2011).

A operação aeromóvel permite a uma força terrestre a capacidade para atacar em profundidade, a mobilidade para ultrapassar obstáculos e operar em terreno de difícil acesso. Possibilita ainda a atuação com um raio de ação superior relativamente a outro tipo de operações, com grande velocidade (DA, 2011).

A virtude do helicóptero, meio essencial para executar este tipo de operação, é a sua habilidade para expandir e sustentar operações de uma forma que as aeronaves de asa fixa não conseguem, isto é, levantar voo e aterrar verticalmente, voar a velocidades muito reduzidas e até pairar quando necessário (Boyne, 2013).

A capacidade para levantar e aterrar verticalmente reduziu a necessidade de existência de pistas preparadas. Consequentemente, a geografia e o terreno determinaram que frequentemente o helicóptero é o meio escolhido, principalmente no apoio a operações de combate terrestre (Boyne, 2013).

Desde a criação, em 1939, do primeiro helicóptero com uma configuração convencional, a aplicação militar destes equipamentos foi crescendo em diversas tarefas. Inicialmente, na década de 40, no apoio de serviços e no final da década seguinte passa a contribuir diretamente para a manobra, até que, nos anos 80, o conceito de helicóptero de manobra tornou-o uma força autónoma (Durand, Michel & Tenenbaum, 2012).

A tarefa reforçada do helicóptero originou mudanças na própria estrutura das Forças Armadas, através da criação da aviação do exército. Isto tornou definitivamente o helicóptero uma arma de manobra. Foram criadas unidades com helicópteros de ataque e de transporte com infantaria orgânica. A ideia era libertar estas unidades do conceito de armas combinadas que obrigava a adaptar o ritmo operacional aos veículos mais lentos e consequentemente privava o helicóptero da sua mobilidade (Durand et al. 2012).

Segundo Boyne (2013) a probabilidade de um conflito escalar para um conflito nuclear obrigou à redução do número de efetivos num campo de batalha extenso. Por esse

motivo, empenhar este efetivo, infantaria, cavalaria e artilharia coordenadamente só poderia ser conseguido utilizando helicópteros (Boyne, 2013, p. 31).

A dissolução da União Soviética, em 1991, marcou o início de um período de transição caracterizado pela reemergência de ameaças assimétricas cujo objetivo é evitar a superioridade tecnológica e o poder de fogo superior do adversário (Durand et al. 2012). Esta mudança colocou o helicóptero na vanguarda dos conflitos modernos, sendo a ênfase atual a guerra contra o terrorismo e contrassubversiva (Boyne, 2013).

Ademais, o helicóptero tem características que o tornam num meio valioso no novo ambiente conflitual. A sua velocidade, primeiro que tudo, assegura a máxima reatividade. Permitindo compensar o baixo efetivo presente no terreno<sup>1</sup>. A sua mobilidade de transporte pode ser usada para compensar a falta de mobilidade das forças apeadas e assegurar o apoio logístico (Durand et al. 2012).

No decurso de operações de estabilização e contrainsurgência, os helicópteros demonstraram a sua importância, permitindo a presença em todo o teatro, o qual, não era possível ser controlado pelas Forças Terrestres (FT) devido à extensão e efetivo disponível (Durand et al. 2012).

Nos últimos 10 anos, a presença de forças em numerosos teatros levou à intensiva utilização do helicóptero, revelando sérias limitações. As necessidades operacionais da Organização Tratado Atlântico Norte (NATO) no Afeganistão demonstraram as insuficiências dos recursos aeromóveis da coligação, ao ponto de em 2009 os americanos pedirem explicitamente aos aliados que aumentassem as suas contribuições para reforçar as suas frotas (Durand et al. 2012).

Em 2004, a aviação do exército norte americano utilizou mais de 500 helicópteros no Afeganistão e no Iraque. Estes eram uma parte integral do combate feito pelas forças terrestres, fornecendo apoio essencial em termos de movimento e poder de fogo. Do mesmo modo, a unidade francesa de helicópteros, *Task Force* (TF) Lafayette<sup>2</sup>, efetuou cerca de 1600 missões, das quais mais de 250 foram *heliborne operations* (Durand et al. 2012).

O helicóptero não só permitiu a redução dos tempos de reação através da sua velocidade, como também permitiu ultrapassar barreiras do terreno e evitar a ameaça dos *Improvised Explosive Devices* (IED)<sup>3</sup> (Durand et al. 2012). Movimentar as tropas através de

---

<sup>1</sup>Resultante da combinação de um teatro extenso e reduzidos recursos humanos (Durand et al. 2012).

<sup>2</sup> Empenhada em Kapisa e Surobi

<sup>3</sup> No Afeganistão, os talibãs aumentaram o uso de IEDs. Estes são responsáveis por quase 80% das baixas da NATO (Raub, 2016).

helicópteros reduz grandemente a exposição aos IED. No entanto a sua escassez neste tipo de teatros limita a sua utilização nas operações e aumenta o risco de baixas (Raub, 2016).

A mobilidade tática e operacional dos helicópteros confirmou os 3 princípios básicos da guerra. De acordo com Foch<sup>4</sup> visam, manter a liberdade de ação, concentrar esforços num certo momento e num certo local e conseqüentemente reduzir o efetivo necessário no teatro como um todo (Durand et al. 2012).

A maioria das operações, atuais ou recentes (Afeganistão, Costa do Marfim, Chade, Sahel) incluindo operações de apoio à paz (Líbano, Congo) demonstram a tarefa essencial desempenhada pela aeromobilidade. As características técnicas e táticas das aeronaves permitem responder, pelo menos parcialmente, a um grande espectro de ameaças e riscos, desde que o ambiente conflitual tenha sido devidamente avaliado e os ajustamentos necessários devidamente adotados. É essencial adaptar não só o equipamento, mas também a organização da força e a doutrina aplicada (Durand et al. 2012).

Este tipo de operação levanta o problema das forças especializadas, embora em muitas doutrinas ocidentais se insista na necessidade de expandir este conhecimento, os americanos e britânicos mantêm as suas unidades especializadas em *air assault*, a *101<sup>st</sup> Airborne Division (Air Assault)* (101<sup>st</sup>) e a *16<sup>th</sup> Air Assault Brigade*<sup>5</sup> respetivamente (Durand et al. 2012).

No manual americano *Air Assault Operations*, atualizado em 2011, os princípios da manobra foram postos de lado a favor de operações de larga escala, como o movimento de unidades dispersas seguidas de uma rápida união em massa para o assalto, ou voar por cima das posições inimigas de forma a executar a manobra em pinça de um envolvimento vertical, aterrando na retaguarda inimiga. Este manual torna claro que o conhecimento de forças de infantaria especializadas é crucial para estas operações, mesmo com o apoio de fogos fornecido pelos helicópteros (Durand et al. 2012).

Deste modo, na presente investigação, propõe-se o estudo das operações aeromóveis, as respetivas condições de emprego, as vantagens e desvantagens deste tipo de operação e a necessidade de desenvolver esta capacidade nas forças armadas portuguesas.

O objetivo geral desta investigação é determinar quais os cenários em que é favorável o emprego de operações aeromóveis. Os objetivos específicos são aferir as características

---

<sup>4</sup> O Marechal Ferdinand Foch serviu na primeira guerra mundial como Comandante Chefe dos Exércitos Aliados e é autor dos livros “*Les Principes de la Guerre*” em 1903 e “*De la Conduite de la Guerre*” em 1905 (Atteridge, 1919).

<sup>5</sup> É a principal unidade de reação rápida do exército britânico, tem estado empenhada sucessivamente no Iraque e no Afeganistão (Ripley, 2008).

das operações aeromóveis através do estudo e comparação de doutrinas (de diversos países e da NATO) e da análise deste tipo de operações. Aferir as circunstâncias táticas mais favoráveis a uma operação aeromóvel e descrever as vantagens para Portugal em possuir a capacidade para executar as mesmas.

O percurso metodológico adotado teve como referencial, para a condução da investigação, a seguinte Pergunta de Partida (PP):

**Em que cenários é oportuno a aplicação de operações aeromóveis?**

A parte textual deste trabalho contempla a introdução, cinco capítulos e as conclusões.

O primeiro capítulo começa por analisar a doutrina de vários países no que respeita às operações aeromóveis e ao emprego de helicópteros em operações terrestres.

O segundo capítulo analisa as diversas operações aeromóveis. Estas estão organizadas cronologicamente, são estudadas operações portuguesas no ultramar, a operação *Just Cause*, que decorreu no Panamá entre 1989 e 1990, a operação *Desert Storm*, no Iraque em 1991 e a operação Anaconda no Afeganistão em 2002.

O terceiro capítulo apresenta a metodologia presente neste trabalho de investigação, a pergunta de partida e as perguntas derivadas.

O quarto capítulo descreve os métodos para recolha de dados utilizados neste trabalho, a amostra utilizada e a forma como os dados foram analisados.

O quinto capítulo revela os resultados das entrevistas e da análise documental de forma a responder às perguntas de investigação.

Nas conclusões são lembrados os aspetos abordados ao longo do trabalho, apresentam-se os resultados mais relevantes e é respondida a pergunta de partida.

Após o desenvolvimento do trabalho encontram-se os apêndices e anexos, onde é possível consultar as entrevistas transcritas de forma integral.

## CAPÍTULO 1 – REVISÃO DE LITERATURA

Neste capítulo é analisada a doutrina de vários países no que respeita às operações aeromóveis, começamos por abordar os conceitos mais relevantes seguido das características das operações aeromóveis, capacidades e vulnerabilidades/limitações, sendo por último realizada uma abordagem às características do helicóptero, capacidades e limitações.

### 1.1 Conceito

No presente trabalho de investigação existem vários conceitos, provenientes das doutrinas de Portugal, da NATO, Reino Unido e dos Estados Unidos da América, que pelas suas similaridades, é necessário clarificar.

Segundo a doutrina portuguesa, uma operação aeromóvel é uma:

“Operação na qual uma unidade e o seu equipamento são deslocados no campo de batalha em aeronaves (normalmente helicópteros) sob o controlo do comandante das Forças Terrestres (a que pertence ou a quem é dada de reforço), para o cumprimento de uma missão de natureza tática, de curta duração, constituindo assim parte integrante de uma manobra terrestre.” (EP, 2013b, p. 5-8).

Além disso a Publicação Doutrinária do Exército (PDE) 3-61-00 Emprego dos Helicópteros no Exército acrescenta que nas operações aeromóveis, “a força aeromóvel empenha-se em combate imediatamente depois de desembarcar a força helitransportada, para alcançar o seu objetivo” (EP, 2013a, p. 3-3).

Estas operações são distintas do helitransporte tático<sup>6</sup>, pois a força helitransportada não se empenha em combate imediatamente após o desembarque, os helitransportes táticos são operações relativamente curtas e a função da unidade de helicópteros limita-se ao movimento aéreo e a cadeia de comando da unidade de helicópteros e da força helitransportada são distintas (EP, 2013a).

O PDE 3-05-00 Operações Aerotransportadas define estas como sendo o “Movimento de forças de combate e do seu apoio logístico para uma área objetivo ou para um objetivo por intermédio de:” (EP, 2012, 1-3), definindo dentro destas três formas distintas, o lançamento, o heliassalto e a aterragem. Das formas apresentadas a relevante

---

<sup>6</sup> “O Helitransporte Tático consiste na movimentação de pessoal e material por meio de helicópteros, na zona de Combate, para facilitar diretamente a manobra das unidades apoiadas” (EP, 2013a, p. 3-5).

para este trabalho é o heliassalto, no qual: “As tropas são deslocadas para a zona de ação em helicópteros, para cumprimento duma missão operacional” (EP, 2012, p. 1-3).

Por último é relevante referir o conceito de assalto aéreo presente no PDE 3-01-00 Tática das Operações de Combate Vol I.

“Assalto aéreo (*air assault*) - Movimento das nossas forças (de combate, de apoio de combate e de apoio de serviços) de assalto aéreo, transportadas por aeronaves de asa rotativa, para se empenharem e destruírem forças inimigas ou para conquistarem e manterem pontos importantes” (EP, 2015, p. D-3).

Os conceitos da doutrina portuguesa são distintos da doutrina NATO, nesta são abordados os conceitos de assalto aéreo e de operação aeromóvel. O conceito de assalto aéreo da NATO é o seguinte: O assalto aéreo é uma operação na qual as forças de assalto aéreo, usando o poder de fogo, a mobilidade e a total integração de helicópteros, manobram no campo de batalha, sob controlo de um comandante para empenhar e destruir forças In ou para conquistar e reter terreno chave (NATO, 2016).

Estas operações resultam da combinação de missões de transporte, ataque, reconhecimento e segurança tática (NATO, 2016).

A doutrina NATO diferencia as operações de assalto aéreo das operações aeromóveis<sup>7</sup>. Segundo esta doutrina as primeiras apresentam forças independentes em termos de apoio de fogos, apoio de combate e de serviços suficiente para assaltar e conquistar objetivos imediatamente após a inserção ou até, como parte da inserção, muito vezes sendo apoiadas de perto por helicópteros de ataque blindados. As forças das operações aeromóveis não têm tanto potencial, deslocando-se para a área do objetivo após a inserção ter sido feita, sem contacto com o In (NATO, 2016).

A doutrina do Reino Unido usa o conceito NATO de assalto aéreo e realça que nestas operações as forças de combate são inseridas dentro do alcance do objetivo (LWDC, 2017). Os assaltos aéreos e as operações aeromóveis são especificamente desenhadas para inserir, reabastecer e extrair utilizando helicópteros de apoio e de ataque (DCDC, 2016).

Podemos observar que o conceito de *air assault* se assemelha ao conceito português de operação aeromóvel, enquanto que o conceito NATO de operação aeromóvel se assemelha ao conceito português de helitransporte tático, isto porque a operação aeromóvel prevê o empenhamento em combate após o desembarque e o apoio de combate fornecido

---

<sup>7</sup> Uma operação na qual as forças de combate e o seu equipamento são deslocados pelo campo de batalha por helicópteros de forma a serem empenhadas em combate terrestre (NATO, 2016).

pelos helicópteros, enquanto que o helitransporte tático prevê o desembarque fora de contacto e o uso de helicópteros apenas para transporte.

É também relevante abordar o conceito de assalto aéreo norte americano, este conceito é distinto dos conceitos mencionados anteriores e define-se como: Um assalto aéreo é o movimento de forças de assalto amigas através de aeronaves de asa móvel para empenhar e destruir forças In ou conquistar e reter terreno chave. (DA, 2015, p. 8-1).

Não sendo objetivo deste trabalho determinar qual dos conceitos, o mais apropriado, utilizaremos o conceito de operação aeromóvel num sentido lato, englobando o conceito de heliassalto e também de assalto aéreo.

## **1.2 Forças Aeromóveis**

### **1.2.1 Missão e Considerações de Emprego**

As operações aeromóveis podem ser aplicadas em todo o tipo de operações terrestres. Segundo a doutrina NATO (2016) estas unidades permitem estender o alcance tático do comandante, negar os efeitos do terreno, conquistar terreno chave, alcançar a surpresa e isolar forças adversárias.

As forças aeromóveis têm capacidade para penetrar profundamente em território In, cortar as suas linhas de comunicação, conquistar aeródromos, destruir meios de comando e controlo, deter unidades de reforço e conquistar terreno importante (EP, 2005).

A aeromobilidade permite outra dimensão à manobra da força terrestre (manobra aérea) (EP, 2005).

Estas não devem ser empregues em missões de longa duração, devem tirar vantagem da surpresa, terreno, ameaça e mobilidade. Em particular, devem ser empregues em missões que necessitem da capacidade para concentrar e mover potencial de combate rapidamente e ganhar ou manter a iniciativa (DA, 2011).

Estas operações são mais eficazes se aplicadas em ambientes com reduzido número de vias de comunicação, onde o In não tem superioridade aérea nem sistemas de defesa AA eficazes (DA, 2011).

Preferencialmente devem ser executadas em períodos de visibilidade reduzida<sup>8</sup> que permitam às aeronaves operar mas que, ao dificultar a observação inimiga, facilitem a decepção e a surpresa (DA, 2011).

---

<sup>8</sup> Períodos noturno ou cujas condições meteorológicas reduzem a visibilidade.

As unidades de apoio de fogos devem executar fogos de supressão durante o movimento aéreo, a aproximação à Zona de Aterragem (ZA) e o desembarque da força (DA, 2011).

A dimensão destas operações pode variar entre o escalão brigada com mais de 50 helicópteros, até pelotão ou companhia (NATO, 2016).

Entre as missões características destas forças encontram-se as seguintes, de acordo com a doutrina do Exército Português (EP) (2005):

- Conquistar e manter terreno vital, incluindo desfiladeiros, pontes e nós de comunicação
- Transportar obstáculos.
- Conduzir golpes de mão<sup>9</sup>
- Empenhar ou destruir unidades de transporte aéreo In e forças de guerrilha
- Explorar os efeitos das armas nucleares
- Executar missões de reconhecimento e de segurança
- Apoiar operações de decepção
- Deter ou apoiar a contenção de penetrações inimigas
- Reforçar forças cercadas
- Infiltrar ou exfiltrar patrulhas de longo raio de ação

### **1.2.2 Capacidades**

Este tipo de operações permite ao comandante colocar rapidamente forças em pontos decisivos da área de operações (AOp), elevar o ritmo e a distância das operações e retardar uma força muito superior sem se empenhar decisivamente (DA, 2011).

Segundo o Exército Português (2005, p. 7-1) as forças aeromóveis são “as forças adequadas para as tarefas de uma reserva altamente móvel.” Os comandantes que dispõem deste tipo de forças têm a capacidade de intervir rapidamente em qualquer ponto da AOp (EP, 2005).

Estas forças têm capacidade para:

- Atacar o In segundo qualquer direção, atingindo objetivos em zonas de difícil acesso, evitando obstáculos e forças inimigas, e conseguir a surpresa (DA, 2011).

---

<sup>9</sup> “Forças aeromóveis, particularmente quando apoiadas por helicópteros de ataque, são as mais adequadas para a realização deste tipo de operação” (Exército. 2005. p. 3-6).

- Rápida projeção, o que permite a oportuna concentração de potencial de combate na melhor localização e a sua rápida dispersão, reduzindo as vulnerabilidades (EP, 2005).
- A rápida substituição ou reforço de unidades amigas localizadas a grandes distâncias (DA, 2011).
- Empenhar um largo número de unidades em missões de combate, constituindo uma pequena reserva aeromóvel (EP, 2005).
- Conduzir operações independentemente das linhas de comunicação terrestres (EP, 2005).
- Reagir rapidamente a oportunidades táticas (NATO 2016).
- Explorar o sucesso para concluir a destruição inimiga (NATO, 2016).  
Conduzir operações de exploração e perseguição (DA, 2011).
- Assegurar e defender terreno chave rapidamente (NATO 2016).

### 1.2.3 Limitações/Vulnerabilidades

Como outra qualquer, as operações aeromóveis apresentam algumas limitações e vulnerabilidades, estas estão intrinsecamente ligadas ao meio (helicóptero), sendo destacadas as seguintes:

**Tabela 1 - Limitações e Vulnerabilidades**

Limitações	Vulnerabilidades
As Condições atmosféricas, temperaturas extremas de calor ou frio, terreno arenoso ou neve, estas condições limitam a capacidade de carga e o teto máximo das aeronaves (DA, 2011b).	Aos fogos diretos e defesa AA inimiga durante o movimento aéreo – necessidade de supressão eficaz dos sistemas de defesa AA do In (DA, 2011).
Tipo e quantidade de armas de apoio e outros equipamentos pesados, incluindo veículos (EP, 2005).	Efeitos de armas Nucleares, Biológicas e Químicas (NBQ) (DA, 2011).
Necessidade de superioridade aérea no local do objetivo (EP, 2005).	Ataque durante o desembarque da força (DA, 2011).

Dependência de linhas de comunicação aérea na execução de assaltos em profundidade (NATO, 2016).	
Unidades com reduzida mobilidade terrestre após inseridas (especialmente unidades de artilharia) (NATO, 2016).	
Disponibilidade de ZA (NATO, 2016).	
Necessidade de apoio logístico significativo (NATO, 2016), devido ao elevado consumo de munições e combustíveis (DA, 2011).	

**Fonte: Autor**

De forma a compensar as falhas em armamento pesado das FT, devido às limitações no transporte de equipamento e armamento, estas operações devem ser apoiadas por helicópteros armados. As FT no terreno podem ser apoiadas por outro tipo de helicópteros, particularmente no que diz respeito ao reconhecimento, transporte e apoio de combate (EP, 2005).

### **1.3 Helicópteros**

#### **1.3.1 Características dos Helicópteros**

Os princípios de emprego dos helicópteros em operações terrestres são a mobilidade, flexibilidade, rapidez de execução, surpresa e versatilidade, constituem-se como um elemento dinâmico no combate, permitindo concentrar os efeitos desejados e potencial de combate no objetivo, permitindo a surpresa, o choque psicológico e o domínio moral, contribuindo desta forma para a derrota do In (EP, 2013a).

“Em qualquer operação com helicópteros devem ser exploradas as suas capacidades e minimizados os efeitos das suas limitações (helicóptero, tripulações, apoios, etc). Os comandantes devem, portanto, efetuar o planeamento tendo estas considerações em conta, com especial atenção às particularidades e especificidades de cada tipo de helicóptero” (EP, 2013a, p. 1-1).

Os atributos principais dos helicópteros são a velocidade, o alcance, a altitude, a versatilidade, a flexibilidade e a surpresa.

A velocidade das aeronaves permite projetar rápida e reactivamente o poder de combate e completar missões rapidamente (NATO, 2016). “*This creates tempo*<sup>10</sup> and the potential to exploit time.” (NATO, 2016, p. 1-4)

O alcance das aeronaves, normalmente sem restrições de terreno, permite atacar ou influenciar os recursos do adversário independentemente da distância e/ou do isolamento destes (NATO, 2016).

A vantagem da altitude é uma realidade militar, os helicópteros facilitam a observação do domínio terrestre, limitando os efeitos que o terreno e os obstáculos têm no movimento terrestre, permitindo isto projetar poder de fogo e mover tropas e equipamento rapidamente em toda a AOp (NATO, 2016).

A maioria dos helicópteros podem desempenhar um vasto número de tarefas. Apesar de cada helicóptero ser desenvolvido e preparado para desempenhar tarefas específicas, a sua versatilidade permite cumprir outro tipo de tarefas para as quais não está tão bem preparado (NATO, 2016).

A versatilidade, mobilidade e a capacidade de resposta quase imediata às mudanças de situação, conferem aos helicópteros flexibilidade na AOp (NATO, 2016).

A velocidade, liberdade de movimentos, o voo a baixa altura (diurno ou noturno) e o uso do terreno para mascaramento confere aos helicópteros, geralmente, o elemento surpresa (NATO, 2016).

A mobilidade permite que estes não sejam condicionados por terreno difícil ou obstáculos naturais e/ou artificiais. Podendo utilizar ZAs confinados com pouca preparação, podendo transportar cargas externas e pessoal mesmo quando as características do terreno não permitem a aterragem (EP, 2013a).

### **1.3.2 Limitações dos Helicópteros**

As limitações dos helicópteros dividem-se em:

Performance, as que derivam da potência do motor e das condições de altitude e temperatura. A conjugação destes fatores restringe a capacidade de carga, o teto máximo e a manobrabilidade do helicóptero.

---

<sup>10</sup>Leonhard (1991) descreve o *tempo* através de uma analogia com um jogo de xadrez. O *tempo* é o ritmo de movimentos de um jogador, de forma a que o oponente, mesmo tendo um bom plano, não tem tempo para o executar. O *tempo* do jogador força constantemente o adversário a reagir defensivamente a uma série de ataques, ameaças e fintas. Não tendo de se preocupar demasiado com as intenções inimigas pois o seu *tempo* serve como escudo a um ataque In.

A potência dos motores e a resultante força de sustentação dos rotores é condicionados pela densidade do ar<sup>11</sup> (NATO, 2016).

A capacidade de carga é a massa que o helicóptero pode transportar em determinada distância. À medida que a distância aumenta, há necessidade de aumentar a quantidade de combustível a bordo e conseqüentemente diminuir a capacidade de carga (EP, 2013a). Como alternativa, o comandante pode optar por reduzir a capacidade de carga para aumentar o combustível e alcance. Alguns helicópteros podem ser equipados com mais combustível em depósitos internos ou externos para aumentar o alcance operacional (NATO, 2016).

O transporte de carga é normalmente mais eficiente quando feito de forma externa, desta forma os helicópteros podem transportar mais peso e volume. No entanto transportar carga desta forma apresenta inconvenientes na velocidade de deslocamento e na manobrabilidade (EP, 2013a).

As condições meteorológicas adversas podem dificultar as operações, por isso os comandantes necessitam de informação meteorológica precisa, relevante e em tempo oportuno de forma a maximizar a efetividade das aeronaves. Os helicópteros podem atuar em condições adversas, mas até que ponto varia consoante o tipo de aeronave (NATO, 2016).

Mesmo após a capacidade de sobrevivência de alguns helicópteros modernos ter aumentado (ver Apêndice B), a maioria continua vulnerável face à variedade dos sistemas de armas na área de operações (EP, 2013a).

As aeronaves necessitam de operar próximo de bases de apoio, sendo necessária uma cadeia logística significativa. Durante algumas operações pode ser necessário posicionar combustíveis e munições em bases avançadas (BAV), de forma a reduzir tempo de voo e aumentar a eficiência (NATO, 2016).

---

<sup>11</sup> A redução da densidade do ar causada pelo aumento de altitude e/ou de temperatura pode originar uma substancial perda de capacidade de carga, manobrabilidade e na performance dos motores (NATO, 2016).

## CAPÍTULO 2 – ANÁLISE DE OPERAÇÕES

No segundo capítulo analisamos diversas operações aeromóveis estas estão organizadas cronologicamente, iniciando-se pela observação da experiência portuguesa, nomeadamente no ultramar, onde analisamos operações feitas em Angola por Comandos e na Guiné por Paraquedistas, respetivamente as operações do Agrupamento Siroco, o heliassalto e a operação Samurai. De seguida analisamos a operação *Just Cause*, que decorreu no Panamá entre 1989 e 1990, esta operação foi a primeira em que ocorreram operações aeromóveis simultâneas para objetivos distintos em períodos de visibilidade reduzida, utilizando equipamento de visão noturna. Analisamos a operação *Desert Storm*, no Iraque em 1991, na qual foram realizadas várias operações aeromóveis de nível Brigada. Por último analisamos a operação Anaconda, no Afeganistão em 2005, uma das maiores batalhas dos americanos neste teatro, a qual apresentou diversas particularidades.

### 2.1 Operações Aeromóveis no Ultramar

O conflito português no ultramar desenrolou-se nos territórios de Angola, Guiné e Moçambique, entre 1961 e 1974, sendo as forças em conflito as forças armadas portuguesas e as forças dos movimentos de libertação de cada uma destas colónias (Afonso, 2000).

O terreno em que se desenrolaram os combates era propício e favorável aos guerrilheiros, pois estavam adaptados ao mesmo e permitia moverem-se com facilidade (Afonso, 2000).

Os helicópteros foram o meio de excelência no confronto com guerrilhas. A mobilidade que estes imprimiam às forças terrestres permitiu que o potencial relativo de combate se alterasse substancialmente, possibilitando não só deslocar rapidamente as NT até às proximidades do objetivo, como também fornecer apoio de fogo altamente eficaz (Bispo, Cardoso & Cubas, 2018).

De forma a manter a mobilidade das FT, sempre que a conduta da operação assim o recomendava, os helicópteros recolocavam os grupos de combate em posições mais favoráveis à manobra (Bispo et al. 2018).

Estas características são realçadas com a frota de Alouette III<sup>12</sup> (AIII). O heliassalto passa a ser a ação ofensiva mais importante na contrassubversão, em conjunto com o reconhecimento e o ataque (com meios aéreos) (Bispo et al. 2018).

---

<sup>12</sup> É um helicóptero manobrável e versátil, tem a capacidade para carregar 6 passageiros além do piloto e pode ser utilizado em ações de assalto, observação, transporte entre outras (FAP, 2019).

Alguns dos AIII foram armados com um canhão de 20mm<sup>13</sup>, tendo sido considerados “a arma mais adequada para este tipo de guerra, pelo calibre, efeito explosivo e pela proximidade” (Bispo et al. 2018, p. 163).

### **2.1.1 O Agrupamento Siroco e a “Caça”**

O Agrupamento Siroco constituído em 1969 operou na Zona Militar Leste de Angola (ZML)<sup>14</sup> e consistiu numa ação de contrassubversão entre 29 de agosto e 29 de novembro (Nunes, 2013) este “serviu também para aperfeiçoamento do assalto aéreo e do apoio aéreo próximo a forças terrestres que viriam a ser tremendamente devastadores para o inimigo” (Cann, 2017a, p. 508).

Quando o tenente coronel (TCor) Cmd Santos e Castro foi encarregado de comandar o Agrupamento (Agr) Siroco para intervir na ZML este concebeu uma manobra tática que permitiu às tropas comando serem empenhadas com a mais alta eficácia a «caça» era, segundo este, a forma mais rentável de emprego para os comandos mas, de forma a aplicar este conceito, necessitava de um agrupamento aéreo que, conjuntamente com as Companhias de Comandos (CCmds), constituíssem um único Agr de manobra, de forma a garantir na AOp empenhamento contínuo, forças de intervenção helitransportadas, forças para ações periféricas ou de diversão e uma reserva (Folques, 2005).

Para experimentar esta manobra, foi cedido um agrupamento aéreo para integrar o Agr Siroco constituído por 4 helicópteros AIII e um avião DO-27<sup>15</sup>. Posteriormente, tendo em conta os resultados obtidos pelo agrupamento, foi cedido um helicóptero (Folques, 2005).

A execução tática da operação (designada por caça) começava pelo empenhamento contínuo de uma CCmds em nomadização<sup>16</sup>, sendo esta articulada em equipas (Folques, 2005), consoante as características do terreno e do dispositivo In (Cann, 2017a).

Este dispositivo batia uma zona de ação considerável, procurando qualquer vestígio ou indício da presença do In, tendo como missão a busca e perseguição de grupos In este dispositivo procurava o contacto, o assalto a instalações ou quartéis In e acionava as forças de intervenção para ações imediatas ou de perseguição (Folques, 2005).

Uma segunda CCmds permanecia de intervenção junto aos helicópteros, em prontidão de um minuto para, a qualquer momento, ser helitransportada em missões de

---

<sup>13</sup> Também conhecido como Helicóptero.

<sup>14</sup> Também denominada Zona de Intervenção Leste, as Zonas de Intervenção abrigavam as áreas onde a atividade de guerrilha se tinha já revelado (CECA, 1988a).

<sup>15</sup> Aeronave de asa fixa utilizada para reconhecimento e como PCA

<sup>16</sup> Progressão e emboscada.

envolvimento, barragem de possíveis itinerários de fuga, perseguição ou assalto a objetivos móveis referenciados ou para exploração imediata de informações (Nunes, 2013).

Os comandos, utilizando a superioridade de meios e de capacidade para combate, conseguiam sobrepor o melhor conhecimento do terreno e maior velocidade de deslocamento dos grupos do Movimento Popular de Libertação de Angola (MPLA)<sup>17</sup> (Nunes, 2013).

A ideia fundamental das operações (caça) era que as forças comando seriam capazes de perseguir as forças de guerrilha no difícil terreno de mato e manter contacto com estas utilizando os helicópteros para se movimentarem mais rapidamente do que a sua força opositora (Cann, 2017a). Caso necessário, “as equipas tinham a capacidade de pedir reforços que eram transportados de helicóptero. Estes grupos eram extremamente eficazes a isolar e eliminar qualquer formação inimiga” (Cann, 2017a, p. 509).

### **2.1.2 O Heliassalto paraquedista e a Operação Samurai**

A forma de atuar dos guerrilheiros e a dificuldade que o terreno, utilizado por estes, impunha no combate levaram a considerar a intervenção por heliassalto como a mais eficiente, utilizando apoio aéreo de fogo e observação, efetivos reduzidos, mas bem equipados e dotados de meios de comunicação com as bases de apoio e com os meios aéreos (Neto, 1986). Este tipo de missão, envolvendo meios reduzidos permitia “a recuperação rápida antes do cair da noite, evitando-se assim baixas injustificadas (Neto, 1986, p. 40-41).

O heliassalto era articulado da seguinte forma, os meios aéreos de combate, aviões e o helicanhão, batiam o objetivo de forma coordenada, momentos antes da intervenção das forças terrestres por heliassalto. Após as forças terrestres serem inseridas, estas batiam o objetivo enquanto o helicanhão se mantinha a sobrevoa-lo para intervir se necessário. Enquanto isto o comandante da operação, num DO-27 mantinha-se à vertical do objetivo para mais facilmente visualizar o terreno, o desenrolar da ação e coordenar os meios empenhados (Bispo et al. 2018).

Entre 13 e 19 de novembro de 1966, realiza-se na ilha do Como a Operação Samurai, na qual as Tropas Paraquedistas, com recurso a helicópteros AIII, lançaram pela 1ª vez, heliassaltos simultâneos sobre objetivos dispersos (CTP, 1987).

---

<sup>17</sup> Movimento contra a dominação portuguesa em Angola, foi fundado em 1960 (CECA, 1988b).

Segundo as informações as ilhas de Caiar e Como estavam ocupadas pelo Partido Africano para a Independência da Guiné e Cabo Verde (PAIGC)<sup>18</sup>, estimando-se um efetivo de 200 a 250 elementos (Relatório da Operação Samurai).

O PAIGC instalara numerosas peças AA nas ilhas com a finalidade de proteger da força aérea a nova infraestrutura de bases e manter o sólido controlo sobre as populações locais e a zona que considerava libertada (Cann, 2017b).

A missão da Companhia de Caçadores Paraquedistas (CCaçPara) era ser empregue através de surtidas e empenhamentos na ilha do Como, garantindo a máxima mobilidade dos três grupos de combate e atuando em zonas distintas com recurso a desembarques e reembarques em helicópteros (Relatório da Operação Samurai).

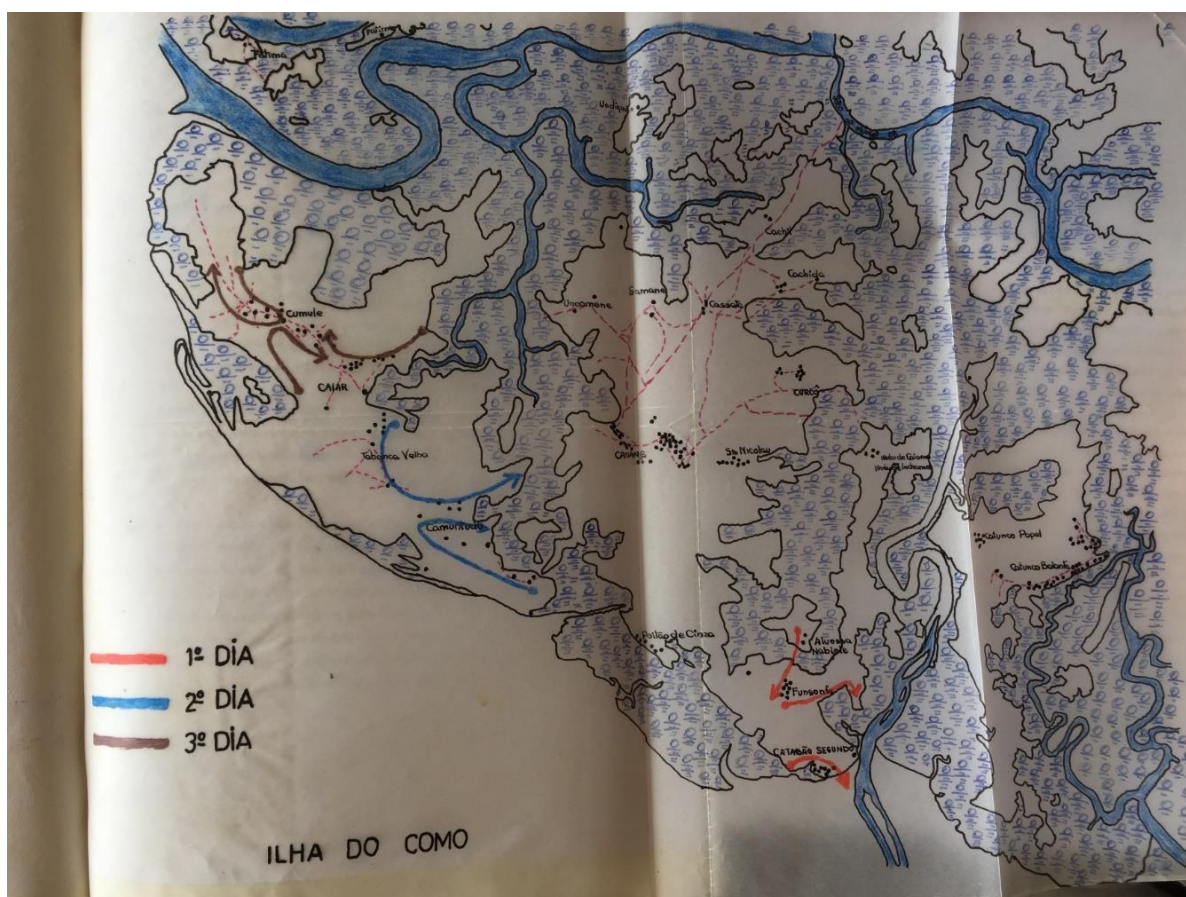


Figura 1 - Operação Samurai

Fonte: Relatório da Operação Samurai

<sup>18</sup> Movimento libertador na Guiné, presente no plano político e com quadros aprovados desde 1962, contava com apoio interno e externo significativo (CECA, 2014).

A operação, faseada, teria início com bombardeamentos intensos durante o período de três dias, com a finalidade de destruir para destruir as defesas aéreas do In (Cann, 2017b).

Para explorar o desequilíbrio provocado no dispositivo In pelos bombardeamentos, numa segunda fase seria executado o assalto a objetivos que pudessem constituir refúgio ao In (Relatório da Operação Samurai).

“A operação tem início às 22h00 do dia 13 de novembro, na noite seguinte à lua nova, uma vez que a escuridão total era um importante fator defensivo para os lentos Dakota” (Cann, 2017, p.349). Durante a noite dos três dias seguintes, três Dakota fizeram várias saídas para a zona-alvo, durante o dia os Fiat e os T-6 executaram vagas contínuas sobre as posições de artilharia antiaérea e os locais das bases do PAIGC (Cann, 2017b).

Após os bombardeamentos, foram lançados, por paraquedas, 97 paraquedistas em Cufar, sendo esta base utilizada para lançar as operações dos grupos de paraquedistas. Atuando simultaneamente com dois grupos, enquanto um terceiro permanecia temporariamente em reserva. Foram efetuados diversos desembarques e reembarques ao longo da operação de forma a garantir a máxima mobilidade (Relatório da Operação Samurai).

A ação foi apoiada continuamente por dois T-6, um DO-27 como Posto de Comando Aéreo (PCA) e um Helicóptero operando em toda a AOp (Relatório da Operação Samurai).

Entre os resultados obtidos salienta-se o efeito psicológico conseguido pela operação Samurai. A ilha do Como era considerada pelo In como independente onde as NT não efetuavam operações há mais de 2 anos, contribuindo para o alto moral do In e para o efeito deste sobre as populações. Nesta operação, utilizando pequenas forças das NT, foi percorrida quase a totalidade da ilha de Como (Relatório da Operação Samurai).

Desta operação verificaram-se os seguintes ensinamentos, a mobilidade e atuação simultânea e rápida dos grupos em diversos locais desorientaram o In, não permitindo que este tivesse a oportunidade de atacar em força (Relatório da Operação Samurai).

## **2.2 Operação Just Cause**

A operação *Just Cause* decorreu no Panamá em 1989 e 1990. Nesta operação elementos da TF Aviation<sup>19</sup> executaram quatro assaltos aéreos simultâneos para ZA distintas, decorrendo em período noturno, foram as primeiras operações deste género a utilizar aparelhos de visão noturna (Raub, 2016).

---

<sup>19</sup> Esta força era constituída pelas TF Hawk e TF 1-228 Aviation

A TF Hawk conduziu o maior dos quatro assaltos com duas companhias de infantaria. O deslocamento de quatro milhas através do canal do Panamá até Fort Amador, uma zona peninsular, serviu de alternativa à ponte com mais de 900m de comprimento, a única via de comunicação terrestre. Após a aterragem a força de assalto assegurou as instalações norte americanas, bloqueou o portão principal e isolou as Panamá Defense Forces (PDF) (Raub, 2016).

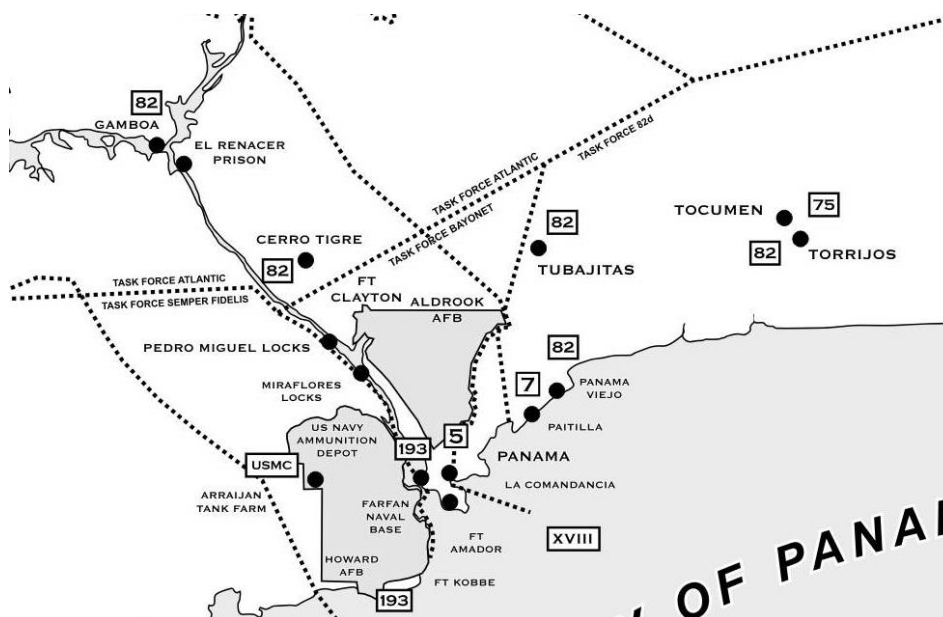


Figura 2 - Operação Just Cause

Fonte: Kintner (2019)

Este assalto aéreo foi executado com 14 Blackhawk<sup>20</sup> na primeira vaga e sete na segunda carregados com obuses M102 e viaturas HMMWV. A segurança foi fornecida por três Cobra<sup>21</sup>. Inúmeras munições foram dirigidas contra os elementos durante o voo, mas apesar do fogo ser intenso, este era impreciso, era óbvio que os atiradores não conseguiam ver as aeronaves e dirigiam o fogo em função do som (Smith, 1992).

O Forte Amador era uma posição vital visto estar localizado na entrada este do canal do Panamá, próximo da ponte sobre o canal e de um posto de comando e controle das PDF (Head, 2011).

<sup>20</sup> O UH-60 Blackhawk é um helicóptero que pode ser utilizado para várias funções, entre as quais operações aeromóveis, helitransporte, C2 e CASEVAC. Em condições favoráveis tem capacidade para transportar 11 soldados prontos para combate com assento (DA, 2007a).

<sup>21</sup> O AH-1 Cobra é um helicóptero de ataque equipado com sistema lança mísseis TOW, um canhão 20mm e foguetes 70mm (DA, 1997).

A TF 1-228 conduziu os outros três assaltos, tendo como alvos a zona operativa do canal de Gamboa a Colón, assim como a entrada este do canal, como alvos específicos teria o centro de Cerro Tigre e a prisão El Renacer (Cole, 1995).

O assalto aéreo à povoação de Gamboa, tinha como ZA o centro da povoação, que era simultaneamente o centro dos objetivos da companhia. Este assalto foi conseguido com utilizando um Iroquois<sup>22</sup> e dois Chinook<sup>23</sup>, transportando numa vaga 111 soldados (Smith, 1992). Após um deslocamento de 35km, a força de assalto completou a sua missão de proteger 160 trabalhadores americanos e desarmar o posto de Panama Defense Forces (PDF) (Raub, 2016).

A operação à prisão El Renacer tinha como objetivo libertar prisioneiros políticos. Durante este assalto dois Iroquois aterraram dentro do recinto da prisão e um terceiro a norte. Simultaneamente dois pelotões desembarcaram na margem do canal adjacente à prisão. Em apoio ao assalto estava um Kiowa<sup>24</sup> e um Cobra, este último empenhado contra as casernas dos guardas prisionais durante o desembarque no recinto. Apesar do fogo intenso nenhum dos Iroquois foi atingido (Smith, 1992).

As FT isolaram os guardas prisionais e libertaram 64 prisioneiros políticos (Raub, 2016).

O assalto aéreo a Cerro Tigre teve como alvo um complexo logístico. Usando dois Iroquois e dois Chinook, e como apoio um Cobra. A ZA planeada encontrava-se dentro do complexo, mas devido à atualização das informações foi utilizado um alternativo. Durante o movimento aéreo as condições meteorológicas adversas e fraca visibilidade causada por nuvens e nevoeiro levou a que os Chinooks tivessem de ajustar a rota e chegassem à ZA com cinco minutos de atraso, esta falta de sincronização poderia ter consequências desastrosas caso se mantivesse a ZA inicialmente planeada. Antes do desembarque o Cobra atirou contra possíveis bunkers In a norte da ZA (Smith, 1992).

A operação *Just Cause* foi uma operação complexa que conseguiu resultados militares rápidos e decisivos. Foram atingidas simultaneamente 27 localizações distintas de forma a oprimir o adversário, as forças norte americanas conseguiram proteger o canal do

---

<sup>22</sup> O UH-1 Iroquois é um helicóptero com múltiplas funções, entre as quais operações aeromóveis e CASEVAC, tem capacidade para transportar 10 soldados prontos para combate com assento (DA, 2007a).

<sup>23</sup> O CH-47 Chinook é um helicóptero de carga, as suas funções principais são operações aeromóveis, helitransporte e CASEVAC. Tem capacidade para transportar 33 soldados prontos para combate com assento, um HMMWV internamente ou dois externamente (DA,2007a).

<sup>24</sup> O OH-58C Kiowa é um helicóptero de observação armado (DA, 2007b) (Ver Apêndice A).

Panamá, garantiram a segurança de 30 000 cidadãos norte americanos e causaram o colapso das PDF (Embrey, 2002).

### 2.3 Operação Desert Storm

A operação *Desert Storm* ocorreu no Iraque em 1991, nesta operação a 101<sup>st</sup> executou uma série de assaltos aéreos. A missão da divisão era fornecer cobertura ao flanco esquerdo do VII Corpo e atacar na profundidade das forças iraquianas para impedir a sua retirada e evasão através do rio Eufrates (Raub, 2016).

De acordo com o plano, a divisão ia penetrar 260 km por assalto aéreo ao longo do flanco oeste da coligação até ao rio Eufrates. As tarefas incluíam destruir reservas, isolar forças em Bagdad bloqueando a autoestrada 8 e eventualmente montar um bloqueio a norte de Basrah para prevenir o exército iraquiano de reforçar as suas forças no Kuwait. Se bem-sucedidos a coligação isolava as forças iraquianas no Kuwait e o VII Corpo destruíam-as (Raub, 2016).

O assalto começou a 24 de fevereiro, a 1<sup>a</sup> Brigada utilizou 60 Blackhawk e 40 Chinook para se deslocar 150km da Zona de Reunião (ZRn) Campell até à Base Avançada (BAv) Cobra, esta BAv serviu como base logística intermédia com pontos de reabastecimento de munições e combustível (Raub, 2016).

Ao avançar em profundidade, mesmo no início da campanha terrestre, a 101<sup>st</sup> desviou o flanco iraquiano, ameaçou Bagdad, afastou forças inimigas do VII Corpo e quebrou a ligação logística entre Bagdad e Basra e o Kuwait (Miller & Bolger, 1993).

Nesta operação do elevado esforço das informações e de dez dias de *condition setting*<sup>25</sup>, o dia D apresentou dois desafios (Miller & Bolger, 1993).

Primeiro, as condições meteorológicas atrasaram a hora H até depois do nascer do sol, no entanto, a fita do tempo flexível que caracteriza as operações de assalto aéreo permitiram que todas as unidades cumprissem a nova hora H sem problemas, a hora mudou, mas o plano não (Miller & Bolger, 1993).

Em segundo, foi identificado um batalhão iraquiano, previamente desconhecido, a norte da BAv Cobra, no entanto a possibilidade de contacto tinha sido acautelada e não representou problemas (Miller & Bolger, 1993).

---

<sup>25</sup> Procedimento efetuado para permitir o sucesso da operação aeromóvel com o mínimo de baixas. Antes da operação o comandante decide quais os aspectos da situação atual a corrigir para garantir o sucesso do envolvimento vertical, após isto os recursos ISR localizam os sistemas In que impossibilitam a operação e os sistemas de apoio de fogo eliminam esses alvos. (FM 3-90).

No dia seguinte, a 3ª Brigada partiu da ZRn Campbell reabasteceu na BAv Cobra e deslocou-se 249 km até duas ZA no Vale do Eufrates. Este assalto conseguiu eficientemente cortar a autoestrada 8. Dois dias depois a 2ª Brigada estabeleceu a BAv Viper, outro ponto de reabastecimento. A divisão tinha planeado outro assalto aéreo que nunca ocorreu devido ao cessar fogo que terminou a guerra (Raub, 2016).

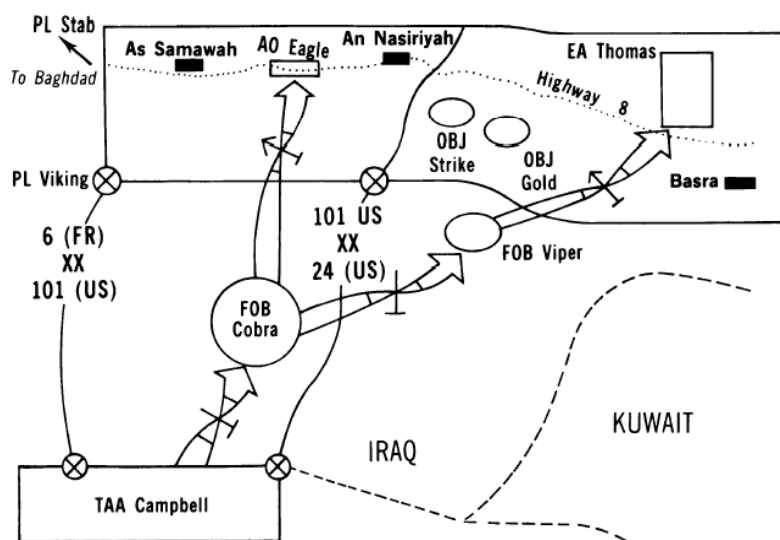


Figura 3 - Manobra em Profundidade na Operação Desert Storm

Fonte: Miller & Bolger (1993)

No total, a 101ª conduziu 3 assaltos aéreos de Brigada em sucessão, para atacar em profundidade as forças iraquianas. (Raub, 2016) Apesar do terreno e de condições meteorológicas difíceis, esta divisão conseguiu mover as suas unidades rapidamente sobre grandes distâncias (DUSR, 1992).

## 2.4 Operação Anaconda

A operação Anaconda decorreu entre 2 e 10 de março de 2002, no Vale Shahikot, no Afeganistão (Geibel, 2002).

A altitude e a natureza acidentada do Vale esteve na origem da decisão por um assalto inicial em período diurno. Além disso a altitude limitava a capacidade de carga dos Blackhawk a 5 soldados e conseqüente atribuição a missões de evacuação de baixas (CASEVAC), sendo o assalto feito apenas com Chinook (Raub, 2016).

Os meios aéreos disponíveis consistiam em 14 Chinook, 8 Apache<sup>26</sup> e 8 Blackhawk, estes meios compunham a TF Talon (Raub, 2016). O assalto ao Vale seria um plano “martelo e bigorna<sup>27</sup>” destinado a cercar 200 a 500 combatentes In (Kugler, 2017).

Seriam executados ataques aéreos contra 13 alvos momentos antes da chegada das FT. Imediatamente após estes seria lançado o assalto por duas forças. A TF Hammer seria deslocada em viatura através da estrada Zermat entrando no Vale através de uma posição conhecida como Fishhook (entre Whale e Finger). Simultaneamente, a TF Rakkasan<sup>28</sup> seria deslocada em helicópteros Chinook para o vale, entrando por sul e aterrando nas colinas do lado este do Vale (Kugler, 2017).

A TF Hammer funcionaria como o “martelo” do plano, a sua missão implica avançar ao longo do Vale empenhando e destruindo ou capturando as forças inimigas. Entretanto a TF Rakkasans seria a “bigorna”, ao estabelecer bloqueios nas passagens para as montanhas no lado este do Vale. Foi decidido estabelecer sete posições bloqueio, guarnecidas por quatro companhias de infantaria (400 homens). A reserva seria constituída por duas companhias (Kugler, 2017).

Visto que apenas estavam disponíveis seis Chinook para o assalto, eram necessárias várias vagas para transportar toda a TF Rakkasan (Raub, 2016).

Como preparação para a operação foram estabelecidas as ZA e os pontos de reabastecimento, para os quais foram transportadas grandes quantidades de combustível, munições e outros abastecimentos de forma a manter a operação devidamente abastecida (Kugler, 2017).

O bombardeamento prévio de 13 alvos planeado para H-1 (5:30) foi interrompido a meio por aviso de forças amigas em risco. A TF Hammer, saiu de Gardez à 1:30, tendo tempo suficiente de chegar ao objetivo na hora H, no entanto as condições da estrada, inexperiência dos condutores, o reduzido bombardeamento prévio e o ataque de fogos indiretos do qual esta força foi alvo causou a desorganização e posterior retirada desta força (Kugler, 2017).

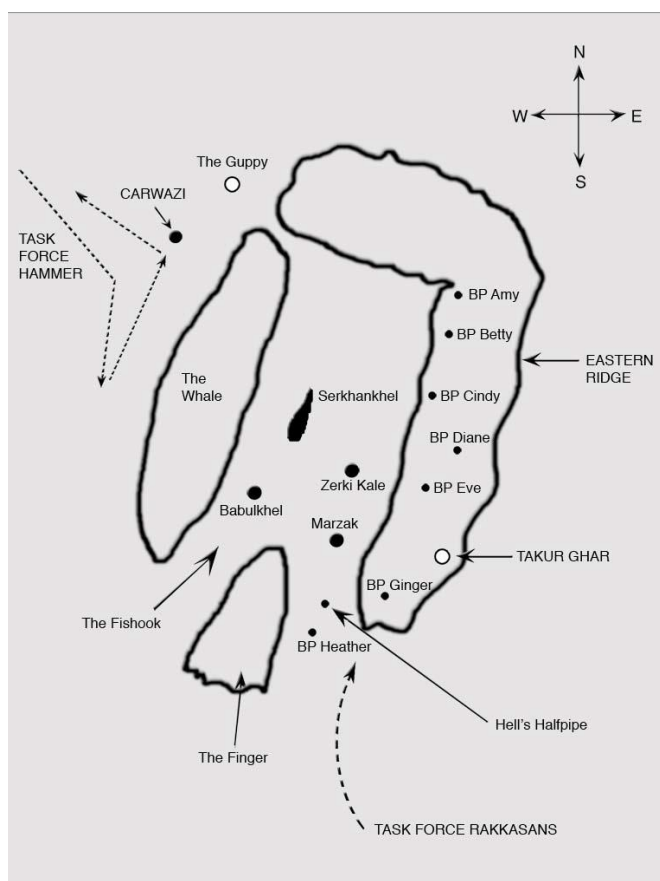
---

<sup>26</sup> O AH-64 Apache é um helicóptero de ataque armado com canhão 30mm, foguetes 70mm e sistema lança mísseis *Hellfire* (DA, 1997).

<sup>27</sup> “A técnica do «martelo e da bigorna» emprega uma força de bloqueio como «bigorna» num ou mais locais do perímetro interior, enquanto outros elementos da força de cerco usam ações ofensivas como «martelo» para empurrar a força inimiga cercada contra a força de bloqueio” (EP, 2016, p. 6-8).

<sup>28</sup> Forças de infantaria da 10th Mountain Division e da 101<sup>st</sup>.

As primeiras forças americanas a chegar foram cinco helicópteros de ataque Apache, ao contrário dos seis planeados devido a problemas de manutenção. A missão inicial destes era patrulhar o Vale e verificar em cada ZA a existência de armas coletivas e forças inimigas, depois da chegada dos Chinook e do desembarque das tropas, estes forneciam apoio de fogo para a TF Rakkasan (Kugler, 2017).



**Figura 4 – Vale Shahikot Operação Anaconda**

**Fonte: Kugler (2007)**

Estes helicópteros de ataque apoiaram continuamente a força sendo reabastecidos várias vezes (Kugler, 2017).

A TF Rakkasan partia de Bagram às 5:30 em seis Chinook, escoltados pelos Apache mencionados anteriormente, isto permitia que a força utilizasse o período noturno para o deslocamento de uma hora e desembarcasse em período diurno (Raub, 2016). As forças terrestres chegaram ao vale Shahikot segundo planeado e desembarcaram por volta das 6:30. A primeira vaga incluía helicópteros Chinook com 200 elementos de ambas as divisões. Os restantes 200 elementos chegariam 3h30min mais tarde (Kugler, 2017).

A segunda vaga de 200 elementos foi atrasada devido ao fogo In e às condições meteorológicas adversas que surgiram o potencial relativo de combate da força impediu a TF Rakkasan de ganhar a iniciativa no entanto o *Close Air Support* (CAS) contínuo impediu o In de avançar sobre as posições. À noite foram evacuadas as baixas, foi extraído por helicóptero um contingente que se encontrava fixado pelo In e inserida uma companhia (Kugler, 2017).

No segundo dia foram empenhadas as restantes 200 tropas assim como uma unidade de morteiros médios e pesados. Esta força foi inserida na parte norte do Vale onde o fogo In era menos intenso e depois procedeu em marcha para sul de forma a ocupar todas as sete posições de detenção. Mais tarde a reserva da TF Rakkasans foi também empenhada, levantando o número de forças no terreno para mais de 500 (Kugler, 2017).

Durante os dias seguintes o apoio de CAS foi aumentando e as FT conseguiram controlar as passagens do lado este do vale nas proximidades da posição Ginger a resistência era maior, tendo sido necessário vários dias para a ultrapassar (Kugler, 2017).

## CAPÍTULO 3 – METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

### 3.1 Tipo de Abordagem

O método científico utilizado nesta investigação foi o método dedutivo, este processo pode ser pensado como uma movimentação do geral (teoria) para o particular (dados referentes à investigação em curso) (Sousa & Baptista, 2011, p. 8).

“O raciocínio dedutivo parte da lei geral para o particular, ou seja, raciocinar dedutivamente, partindo da teoria em busca de uma verdade particular. Este tipo de raciocínio tem a sua origem na conceção racionalista das ciências. As conclusões são obtidas, através de um raciocínio lógico, a partir das premissas e, uma vez encontradas, são incontestáveis” (IUM, 2016, p. 21).

Nesta investigação começamos por abordar a doutrina existente sobre operações aeromóveis (geral), analisando posteriormente operações aeromóveis, casos práticos da aplicação da doutrina (particular), terminando com o testemunho de oficiais que participaram neste tipo de operações, o que estes verificaram e o que consideram mais relevante, pela sua experiência nestas operações (particular).

A abordagem que melhor se adequa aos objetivos deste trabalho de investigação é qualitativa. Esta é sobretudo descritiva e o seu objetivo consiste na compreensão das perspetivas da realidade de pessoas, grupos e culturas através da experiência que estes têm sobre o assunto. Nesta abordagem, a relação entre a realidade e a subjetividade é inevitável sendo que o significado ou a interpretação do autor não pode ser traduzida em números (Vilelas, 2009).

A investigação qualitativa é centrada na compreensão dos problemas. Não existe preocupação com a dimensão da amostra nem em generalizar os resultados. (Sousa & Baptista, 2011). “O investigador desempenha um papel fundamental na recolha de dados – a qualidade (validade e fiabilidade) dos dados depende muito da sua sensibilidade, da sua integridade e do seu conhecimento” (Sousa & Baptista, 2011, p. 56).

A investigação qualitativa é descritiva, esta produz dados descritivos partindo de documentos e entrevistas, a descrição tem de ser profunda e rigorosa (Sousa & Baptista, 2011).

### **3.2 Pergunta de Partida e Perguntas Derivadas**

A pergunta de partida é, segundo Quivy e Campenhoudt (1992, p. 32), a primeira etapa do procedimento metodológico através desta questão “o investigador tenta exprimir o mais exatamente possível o que procura saber, elucidar, compreender melhor.”

As perguntas de investigação são as perguntas básicas às quais se pretende responder no decorrer da investigação (Sousa & Baptista, 2011).

A pergunta de partida deste trabalho de investigação é a seguinte:

PP - Em que cenários é oportuno a aplicação de operações aeromóveis?

De forma a orientar a investigação, a nossa PP deu origem a várias Perguntas Derivadas (PD), que passamos a enunciar:

PD 1 – Que capacidades apresentam as operações aeromóveis?

PD 2 - Que vulnerabilidades e limitações apresentam as operações aeromóveis?

PD 3 – De que forma é possível mitigar as vulnerabilidades e limitações de uma operação aeromóvel?

PD 4 – Quais as características situacionais em que a aplicação de uma operação aeromóvel potencia o sucesso da operação?

PD 5 – Tendo em consideração o atual quadro de conflitos, justifica-se Portugal possuir helicópteros e capacidade para executar operações aeromóveis?

## CAPÍTULO 4 – MÉTODOS E MATERIAIS

### 4.1 Técnicas Utilizadas

Na abordagem qualitativa o investigador desempenha um papel fundamental na recolha de dados (Sousa & Baptista, 2011). Antes de escolher quais as técnicas utilizadas para a recolha de dados, é importante o investigador conhecer a origem dos dados, se são dados primários ou dados secundários (IUM, 2016).

As informações que o investigador obtém através de entrevistas são considerados dados primários (Sousa & Baptista, 2011).

“Os dados secundários provêm da análise documental. O investigador tem acesso a informações trabalhadas por terceiros e procede à sua recolha em livros, dicionários, enciclopédias, Internet, jornais e revistas, os quais formam o conjunto das principais fontes de informação” (Sousa & Baptista, 2011, p. 71).

Neste trabalho, para recolher os dados foi utilizada a análise documental e a entrevista.

A análise documental para bibliografia física, foi feita utilizando o acervo bibliográfico da biblioteca da academia militar, da biblioteca da câmara municipal de Anadia, do Regimento de Paraquedistas (Tancos), principalmente relatórios de operações do ultramar, a coleção pessoal do Sr. Coronel Comando (Ref) Raúl Folques e do Sr. Coronel Paraquedista (Ref) José Calheiros, assim como livros do autor. Para bibliografia digital foram utilizadas bases de dados online, a EBSCO, o repositório comum, a plataforma moodle da academia militar, nomeadamente o acesso à Unidade Curricular de Tática de Infantaria e também o motor de busca do Google.

“A entrevista é um método de recolha de informações que consiste em conversas orais, individuais ou de grupos, com várias pessoas cuidadosamente selecionadas, cujo grau de pertinência, validade e fiabilidade é analisado na perspetiva dos objetivos da recolha de informações” (Sousa & Baptista, 2011, p. 79).

Neste trabalho o tipo de entrevista escolhido foi a entrevista semi-estruturada. Esta entrevista utiliza um guião com um conjunto de tópicos ou perguntas a abordar. No entanto, dá liberdade ao entrevistado são perguntas de resposta aberta que não precisam de ser respondidas por ordem. Esta opção apresenta como vantagem a maior liberdade com que o

entrevistado pode falar dos assuntos, permanecendo no assunto em investigação (Sousa & Baptista, 2011).

Os guiões de entrevistas foram elaborados de acordo com a entidade entrevistada, tendo em conta a sua realidade com o tema. Foi feito um guião para oficiais portugueses cuja experiência remonta ao ultramar, um guião semelhante ao primeiro para oficiais estrangeiros. Estas entrevistas tiveram como objetivo principal a resposta às PD 1, 2, 3 e 4. Por último foi feito um guião distinto para o Tenente Coronel de Infantaria Comando Musa Paulino de forma a representar a experiência deste na RCA e responder à PD 5.

## **4.2 Amostragem**

Na investigação qualitativa não existe preocupação com a dimensão da amostra, nem em generalizar dados. A investigação qualitativa é centrada na compreensão dos problemas (Sousa & Baptista, 2011). “Pelas suas características, até o próprio conceito de amostra perde significado neste tipo de estratégia” (IUM, 2016, p. 113).

O investigador escolhe o perfil sociodemográfico ou caracterização do entrevistado consoante o que pretende analisar ou explorar (Sarmiento, 2013).

A escolha dos entrevistados foi feita de acordo com um conjunto de critérios, podendo dividir os entrevistados em três grupos, consoante o guião de cada entrevista.

No primeiro grupo encontramos os oficiais portugueses que serviram no conflito do ultramar, tendo sido escolhidos por terem executado diversas operações aeromóveis neste conflito e por isso possuírem grande conhecimento sobre o tema representam a experiência portuguesa nas operações aeromóveis.

No segundo grupo encontram-se oficiais estrangeiros que serviram em variados conflitos e que permitiram obter uma perspetiva mais recente e distinta da portuguesa.

No terceiro grupo encontra-se o nosso Tenente Coronel de Infantaria Comando Musa Paulino pela sua experiência no teatro da RCA, o empenhamento atual do exército português em que uma força portuguesa entra em confrontos reais.

No primeiro grupo encontramos o nosso Sr. Coronel Paraquedista (Ref) Calheiros, o Sr. Coronel Comando (Ref) Raul Folques e o Exmo. Major General Hugo Borges.

Coronel José de Moura Calheiros é Coronel de Infantaria Paraquedista, cumpriu três comissões de serviço no ultramar, comandou companhias de paraquedistas em Angola (1963-1965) e Moçambique (1967-1969) na Guiné (1971-1973) foi oficial de operações e 2º Comandante (Cmdt) do Batalhão de Caçadores Paraquedistas (BCP) 12, 2º Cmdt de diversos Comandos Operacionais (COP) e ainda comandante do COP 3.

Coronel Raúl Miguel Socorro Folques é Coronel tirocinado de Infantaria, cumpriu quatro comissões de serviço militar no Ultramar, três em Angola onde comandou a 1ª e a 19ª CCmds e uma na Guiné onde comandou o Batalhão de Comandos (BCmds).

Major General Hugo Eugénio dos Reis Borges é Major General oriundo dos Paraquedistas, cumpriu uma comissão de serviço na Guiné no período de 1972/1974, onde desempenhou as funções de Comandante de Pelotão e Bi-grupo e como Comandante de Companhia, na Companhia de Caçadores Para-quedistas 121 (CCP121).

No segundo grupo o Exmo Tenente General Daniel Bolger, o Capitão Shane Mitchell e um piloto de Apache.

Tenente General Daniel Patrick Bolger é Tenente General do Exército Norte Americano, cumpriu 7 comissões de serviço, três na Coreia, três no Iraque e uma no Afeganistão.

Capitão Shane Mitchell é Capitão do Exército Australiano, é piloto aviador e serve no 5<sup>th</sup> *Aviation Regiment*, cumpriu uma comissão no Afeganistão em 2011.

O último entrevistado deste grupo desejou permanecer anónimo, é capitão e piloto do helicóptero de ataque AH-64 Apache, cumpriu uma comissão no Afeganistão.

No terceiro grupo o TCor Paulino.

Tenente Coronel Musa Gonçalves Paulino é Tenente Coronel de Infantaria Comando, foi o comandante da 1ª FND na RCA.

### **4.3 Técnicas de Tratamento e Análise de Dados**

As entrevistas decorreram entre 1 de março de 2019 e 1 de abril de 2019, tendo sido utilizado um gravador com a autorização dos entrevistados. A gravação após transcrita foi enviada para o entrevistado de forma a este a validar. Algumas entrevistas não foram presenciais, com o entrevistado respondendo às questões por escrito.

Um investigador que conheça a estratégia de investigação qualitativa concorda que “existem múltiplos métodos e procedimentos de análise neste campo. Usualmente, cada investigador procura desenvolver o seu próprio método em função do seu objeto de investigação, dos seus objetivos e dos seus pressupostos teóricos ou outros fatores contingentes” (Albarello, et al., 1997, p. 117). Esta estratégia de investigação qualitativa, pela sua abrangência, permite que o investigador analise entrevistas, discursos e até o próprio texto literário tudo é suscetível de ser analisado (IUM, 2016).

A análise das entrevistas será feita através de uma grelha de análise onde são apresentadas, por tópicos, as ideias chave apontadas por cada entrevistado em resposta às questões da entrevista.

Depois de efetuada a grelha de análise são comparadas as respostas dos diversos entrevistados para verificar as ideias em comum e as ideias distintas. Após esta análise é feita a resposta às perguntas derivadas nestas respostas são abordados os tópicos presentes na grelha de análise.

Na resposta, além de utilizada a grelha, é também utilizada a totalidade da entrevista, de forma a interligar as ideias dos diversos entrevistados e desenvolver a ideia mencionada à luz da experiência do entrevistado. Nestas respostas são também utilizados os dados apurados na análise documental, principalmente relatórios de operações.

## CAPÍTULO 5 – APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Neste capítulo são analisados aos resultados das entrevistas e do estudo de documentos, os principais resultados são apresentados numa grelha de análise.

A resposta às PD é apresentada tendo como orientação não só as ideias presentes na grelha respetiva, mas também o conteúdo integral das entrevistas (ver Apêndices C, D, E, F, G, H e I), a análise documental de relatórios e a bibliografia em geral.

### PD 1 – Que capacidades apresentam as operações aeromóveis?

Tabela 2 - Grelha Análise à PD 1

Entrevista	Resposta
1	Surpresa; Mobilidade; Flexibilidade; Reduzido desgaste da força; Ação Rápida; Distância do objetivo.
2	A força não é vulnerável no voo (mesmo contra os Strela); Surpresa; Desgaste da força.
3	Surpresa; Ação rápida; Segurança; Reduzido desgaste da força; Características da força (Paraquedistas).
4	Surpresa; Raio de ação; Velocidade; Ultrapassar terreno difícil, obstáculos e linhas defensivas In; Capacidade para reforçar, reabastecer ou retirar rapidamente.
5	Movimentar rapidamente a força com pré aviso curto; Ação rápida; Desgaste da força; Surpresa; Capacidade para reabastecer e CASEVAC; Ritmo de operações.
6	Ação rápida; Surpresa; Choque na força In; Não tem as restrições do movimento terrestre no terreno; Permite mover equipamento e pessoal rapidamente independentemente do terreno; Conduzir operações a grandes distâncias com ritmo elevado.

7	Capacidade de resposta; Independência das vias de comunicação; Reserva altamente móvel com grande capacidade de reação; Criar instabilidade e insegurança nos grupos armados; Surpresa; Maior Ritmo de operações; Menor desgaste da força; Ação rápida;
---	---

**Fonte: Autor**

As capacidades referidas pelos entrevistados são a surpresa, a ação rápida, a possibilidade de concentrar rapidamente potencial de combate, a mobilidade, a segurança durante o voo e o raio de ação.

O Relatório da Operação “Elisabete”, transcrito pela CECA (2014), refere que nesta operação foi possível verificar as vantagens das operações aeromóveis, estas permitem colocar FT em locais inatingíveis em aproximações apeadas, permitem elevados níveis moral à FT pela obtenção do efeito surpresa, quase sempre obtido em elevado grau e pelas grandes possibilidades de sucesso daí provenientes. Estas operações, uma vez que poupam o esforço de uma aproximação demorada, permitem executar ações muito prolongadas e ações de decepção, como a realizada nesta operação<sup>29</sup>, permitem colher resultados efetivos no aspeto de perdas infligidas, mas também no aspeto psicológico, pela insegurança que cria no In.

A capacidade mais mencionada pelos entrevistados é a surpresa. Segundo Bispo et al. (2018), o uso de helicópteros aumenta o efeito surpresa e reforça as probabilidades de sucesso: as forças aeromóveis atacam diretamente o objetivo com um pré-aviso muito reduzido.

De forma a facilitar a obtenção do efeito surpresa, os pilotos de helicóptero reconheciam o terreno e identificavam as ZAs adequadas, sendo estas utilizadas em operações futuras. Ao fazer isto, o piloto marcava também a rota de aproximação para cada ZA, de acordo com as características do terreno para mascarar a sua aproximação (Cann, 2017b).

As operações aeromóveis caracterizam-se por serem ações rápidas. Calheiros (2011) descreve um heliassalto em que tomou parte. Nesta operação o objetivo encontrava-se na fronteira com o Senegal e segundo o autor, seis horas depois do início da operação já se

---

<sup>29</sup> Simulação da recolha total das forças empenhadas, mas montando uma emboscada na ZA com uma força de efetivo reduzido.

encontrava no aquartelamento. O capitão (Cpt) Mitchell descreve que no Afeganistão as tropas passavam no objetivo cerca de 6-8 horas antes de serem extraídas (ver Apêndice G).

A velocidade dos helicópteros permitia rapidamente à força chegar ao objetivo, poupando tempo despendido no deslocamento, tornando a ação muito rápida. Por ser uma ação rápida, o desgaste da força era conseqüentemente menor, o que permite elevar o ritmo das operações.

As forças aeromóveis têm grande capacidade de resposta. Segundo o Tenente General (TGen) Bolger estas permitem reforçar, reabastecer ou retirar forças rapidamente por este motivo estas forças são ideais para uma força de reação rápida ou uma reserva (ver Apêndice E).

O helicóptero permite colocar uma força mesmo ao lado do objetivo para a sua tomada ou destruição, era a resposta ideal para aumentar a mobilidade no difícil terreno do ultramar onde um minuto de voo em helicóptero correspondia a 1 hora em deslocamento a pé (Cann 2017).

Segundo o TGen Bolger os helicópteros permitem manobrar 150km numa hora, algo muito superior às velocidades de veículos ou forças a pé, além disso este não está sujeito a obstáculos, terreno difícil nem à existência de vias de comunicação e suas condições (ver Apêndice F).

Uma força aeromóvel apresenta um raio de ação de grandes dimensões (limitado pela autonomia de cada helicóptero) e a capacidade de atuar rapidamente em qualquer ponto do mesmo. O Blackhawk tem uma velocidade de cruzeiro de 240km/h e uma autonomia média de voo de 2h30min (WTC, 2013) podemos assim facilmente concluir que o Blackhawk tem um alcance de 600km ou 300km se considerarmos o retorno à mesma base.

O relatório da Op Orfeu apresenta como ensinamentos colhidos a vantagem da observação aérea fornecida pelo helicóptero, este detetou o movimento de elementos In em fuga e fixou-os até à chegada da reserva. Esta reserva foi transportada por helicóptero estando previamente em prontidão, permitindo uma atuação rápida. Esta observação foi também verificada na Op Nestor.

Segundo o Major General (MGen) Borges, uma das vantagens da execução destas operações é ser o modo de emprego para o qual estava estruturada a preparação dos paraquedistas assim como a relação particular desta tipologia de força com os meios aéreos.

Além dos paraquedistas, também os comandos apresentam preparação para executar este tipo de operação. O BCmds tem capacidade para “efetuar, com helicópteros, entradas

em força, em qualquer tipo de terreno, para explorar a mobilidade estratégica e velocidade de reação a fim de garantir a posse de terreno vital” (EP, 2017, p. 4).

Segundo Afonso e Gomes (2000), o golpe de mão a uma base de guerrilheiros, culminando com um heliassalto ao objetivo, era a operação mais típica dos comandos e a que mais se ajustava às características destas tropas especiais. Caracterizava-se pela surpresa, rapidez, violência da ação e rápida retirada.

O Agr Siroco, pela sua forma de atuação, conseguiu que a capacidade para o combate dos comandos fosse potenciada pelos helicópteros, que garantiam flexibilidade à manobra e rapidez na colocação destes em pontos vitais da AOp, deixando o In em clara desvantagem (Folques, 2005).

## **PD 2 – Que vulnerabilidades/limitações apresentam as operações aeromóveis?**

**Tabela 3 - Grelha Análise à PD 2**

Entrevista	Resposta
1	Necessidade de superioridade aérea; Armamento AA In; Necessidade de informações; Vulnerabilidade no momento de inserção e extração da FT.
2	Vulnerável a fogo terrestre; Na colocação inicial devido ao ruído; Autonomia.
3	Limitação de efetivo pelos meios disponíveis; Por algum motivo não ser possível inserir ou extrair a totalidade da força.
4	Necessidade de condições meteorológicas favoráveis; Vulnerabilidade a fogo terrestre; Limitações em poder de fogo e viaturas após inserção; Necessidade de ZAs adequadas; Necessidade de manutenção especializada e elevado consumo de combustível.
5	Vulnerabilidade no momento de inserção e extração da FT; Limitação em carga e efetivo a elevadas altitudes.
6	Utilização intensiva de recursos; limitações nas linhas de reabastecimentos; os helicópteros são facilmente detetados em período diurno.
7	Necessidade de maior manutenção; alvo remunerador; meios disponíveis.

**Fonte: Autor**

Entre as vulnerabilidades mais referidas pelos entrevistados encontramos as seguintes vulnerabilidades: na ZA, vulnerabilidade a fogo terrestre, limitação em carga e em número de tropas, exigências de manutenção e de reabastecimento, meios disponíveis e condições meteorológicas.

Os helicópteros são vulneráveis a fogo terrestres, podendo mesmo nalguns casos serem abatidos, como afirma o coronel (Cor) Folques (ver Apêndice D). Esta situação é crítica nas ZA durante a inserção e a extração, onde a força e os helicópteros se encontram mais vulneráveis aos fogos In pela sua relativa estaticidade.

As informações são essenciais, é necessário conhecer o terreno para tirar vantagem da aplicação de uma operação aeromóvel (ver apêndice C), apenas com este conhecimento é possível usufruir do efeito surpresa e tirar vantagem da recolocação de forças, da exploração da iniciativa e de elementos chave deste. Ademais é necessário saber o efetivo e o armamento In de forma a avaliar as capacidades e o potencial deste, de modo a não expor a força a um In com potencial de combate superior ou a um In com defesas AA eficazes.

A quantidade de carga e o número de tropas passível de transportar está limitado pelo número e tipo de aeronaves disponíveis assim como pela densidade do ar. Isto está na origem da limitação do potencial da FT, limitando o efetivo e o poder de fogo no terreno.

Este problema verificou-se na operação Anaconda em que o número de tropas passível de transportar por cada vaga não era o ideal. Os helicópteros Blackhawk apresentavam severas limitações na capacidade de carga a elevadas altitudes, obrigando à utilização de apenas helicópteros Chinook para transporte de tropas. O comandante assumiu um risco ao permitir que os soldados voassem sentados no chão, aumentando o efetivo que cada Chinook podia transportar para 35 e o número de efetivos por vaga da operação para 210<sup>30</sup> (Raub, 2016).

Para executar este tipo de operações é essencial que exista disponibilidade de meios aéreos em tipo e quantidade suficiente para garantir na primeira vaga potencial de combate suficiente para explorar a surpresa ou pelo menos potencial de combate suficiente para o adversário não tomar a iniciativa.

O meio (helicóptero) caracteriza-se por necessitar de manutenção regular e especializada, assim como pelo seu elevado consumo de combustível (ver Apêndice E).

---

<sup>30</sup> “TF Talon consisted of fourteen CH-47s, but based on competing demands, aircraft maintenance, and high elevations, only six CH-47s were available at any given time.” (Raub, 2016, p. 34).

Esta afirmação também se verificava no ultramar. Cann (1997) afirma que os helicópteros eram relativamente caros e que a sua adição a uma campanha aumentava os custos significativamente. Adicionalmente, os custos de utilização e manutenção eram extraordinariamente elevados, principalmente num ambiente tropical. Os helicópteros requerem um elevado número de pessoal especializado para os operar e manter, a sua despesa foi um fardo substancial e continuado neste conflito, principalmente com o aumento do uso deste meio.

No Agr Siroco, o tempo de ação do agrupamento aéreo era limitado a um ciclo de três meses devido às limitações que a manutenção das aeronaves implicava, as restrições impostas pela manutenção podiam, no entanto, ser controladas reduzindo as horas de voo, mas, conseqüentemente, reduzindo a eficiência do Agr, colocando limites nas operações. A flexibilidade e eficácia desta unidade, que dependia da manobra aérea, ficavam reduzidas (Cann, 2017a).

É necessária a existência de ZA com as dimensões e as características do solo apropriadas para a aproximação do helicóptero e para o desembarque da força. Além disso, para permitir explorar a surpresa, é necessário que a ZA seja pelo menos mais próxima do objetivo.

As condições meteorológicas podem ser condicionantes para as operações aeromóveis, podendo impossibilitar a utilização de alguns tipos de aeronaves e limitar a utilização de outras.

O helicóptero é um alvo remunerador para o adversário, sendo necessário acautelar os prós e os contras da sua utilização. É também identificada a situação em que, por algum motivo, não seja possível colocar toda a vaga ou extrair todos os elementos e, conseqüentemente, arriscar um efetivo muito reduzido no terreno(ver Apêndice E).

**PD 3 – De que forma é possível mitigar as vulnerabilidades/limitações de uma operação aeromóvel?**

**Tabela 4 - Grelha Análise à PD 3**

Entrevista	Resposta
1	Proteção do helicóptero; Apoio de CAS; Medidas de proteção especiais em terra e no ar; Base de embarque secundária.

2	Ações de decepção e substituição de pessoal no terreno; Bases avançadas com reabastecimento; Apoio do helicóptero.
3	Apoio do Helicóptero aquando a inserção e extração.
4	Operar em períodos noturnos; Planos alternativos e flexível do tempo; Reconhecimentos e informações; Treino regular entre FT e força de aviação; Reabastecimentos e CASEVAC; Plano de ação caso um helicóptero seja abatido.
5	Utilização de recursos <i>Intelligence, Surveillance and Reconnaissance</i> (ISR); Apoio de helicóptero armado ou CAS; Permitiam neutralizar o In na ZA antes da inserção ou cancelar a operação.
6	Linhas de reabastecimento; Bases avançadas com reabastecimentos; Voo noturno; Escolta de Helicópteros armados.
7	Utilização helicópteros de ataque (blindados); Blindagem do próprio helicóptero; supremacia aérea.

**Fonte: Autor**

Entre as ideias transmitidas pelos entrevistados, as mais mencionadas são o apoio de helicópteros armados, a utilização de BAv para reabastecimentos ou para transporte de vagas subsequentes, informações, CAS e a adoção de contramedidas.

No conflito ultramarino, uma das formas de reduzir a vulnerabilidade da força aeromóvel aquando da inserção e da extração era a utilização do helicóptero este sobrevoava a ZA momentos antes da chegada dos helicópteros de transporte, observava possíveis posições inimigas podendo mesmo executar fogo de supressão. O helicóptero permanecia na ZA até todos os helicópteros terem desembarcado a força, podendo posteriormente acompanhar a força no deslocamento até ao objetivo e apoiar pelo fogo, voltando novamente à ZA caso houvesse outra(s) vaga(s). No momento da extração da força o procedimento era semelhante ao da inserção. Esta foi a forma encontrada para reduzir a vulnerabilidade da força aquando do momento de inserção e extração.

A composição de uma força aeromóvel com helicópteros armados e helicópteros de transporte permite escoltar a força durante o movimento aéreo e durante a fase crítica da inserção e extração, além disso os helicópteros armados permitem completar o potencial da

força ao acompanhar esta durante as ações, o poder de fogo destes permite complementar as falhas em poder de fogo das forças de infantaria ligeira e a observação aérea permite dar indicações preciosas sobre a localização do In, potenciais emboscadas, elementos em fuga, reforços In etc..

As operações helitransportadas apresentavam um elevado grau de sincronização ao nível aéreo o desembarque era precedido de um bombardeamento aéreo procurava-se desta forma manter o inimigo (In) paralisado, protegendo a força durante o desembarque. Evidentemente a surpresa nunca era total, porque por mais que se pretendesse reduzir o intervalo de tempo entre o bombardeamento e o desembarque terrestre, o sucesso nunca era total para reduzir este facto, por vezes, executavam-se manobras de decepção, simulando desembarques noutras zonas. O momento de grande vulnerabilidade era durante o desembarque da força e até à saída dos helicópteros da ZA (Bispo et al. 2012).

Na operação Anaconda o apoio de CAS foi fundamental para apoiar as FT, este apoio permitiu compensar a falta de poder de fogo<sup>31</sup> desta força, o que impossibilitava suprimir o adversário (Kugler, 2017).

Para aumentar a autonomia e para permitir a concentração de potencial de combate mais rapidamente na ZA (no caso de ser necessário várias vagas), respetivamente, mencionam a utilização de Bases Avançadas.

O Cor Folques refere que para aumentar o alcance do helicóptero, utilizavam uma coluna de viaturas para avançar no terreno e criar uma Base avançada mais próxima do objetivo de forma garantir que os meios aéreos tinham autonomia suficiente para alcançar esse objetivo, afirma este procedimento foi executado pelo Agrupamento Siroco, tendo este numa situação progredido 100km com uma coluna de viaturas (ver Apêndice D).

O Cor Calheiros afirma que para mais rapidamente concentrar o potencial de combate na ZA, a força a deslocar nas vagas subsequentes avançava previamente para um Base Avançada, esta base era o mais próximo possível da ZA, mas sem demonstrar qual era o objetivo a atacar de forma a não alertar o In. A primeira vaga partia do quartel até à ZA e após a sua colocação os helicópteros deslocavam-se à BAv para recolher a próxima vaga e colocá-la na ZA, repetindo este procedimento as vezes necessárias para colocar toda a força empenhada. Este procedimento economizava tempo nos deslocamentos e permitia concentrar todo o potencial de combate da força mais rapidamente. Nesta base poderia haver reabastecimentos ou não (ver Apêndice C).

---

<sup>31</sup> Em artilharia e morteiros pesados (Kugler, 2017).

Os relatórios da operação Osso e da operação Rusga são exemplos da colocação das vagas subsequentes em posições mais próximas do objetivo para diminuir o tempo necessário para a concentração de potencial.

Na operação Anaconda verifica-se o movimento de combustíveis e munições para uma BAv, este procedimento teve como objetivo maximizar a presença dos helicópteros de ataque na área do objetivo. Nesta operação a utilização de helicópteros de ataque foi essencial para compensar as falhas de poder de fogo da FT.

As características dos helicópteros modernos em permanente atualização, permitem completar diversas fragilidades. O treino das tripulações com aparelhos de visão noturna permite a utilização destes em condições de visibilidade reduzida, a blindagem dos helicópteros permite que estes sustentem impactos de armas ligeiras aumentando a sua sobrevivência no campo de batalha, reduzindo a sua vulnerabilidade a fogo terrestre. O desenvolvimento de novas plataformas com motores mais potentes, chassis mais robustos e maiores depósitos permitiram operar em condições meteorológicas adversas, maiores altitudes e com maior autonomia (Boyne, 2011).

A operação Vendaval serve para ilustrar o procedimento comum de inserção da força durante o heliassalto, segundo Afonso e Gomes (2000) o percurso até ao objetivo era feito a muito baixa altitude, quase sobre a copa das árvores, isto favorecia a surpresa e evita ser atingido, chegando à ZA os helicópteros ficavam a pairar apenas o tempo indispensável para a FT saltar.

**PD 4 – Quais as características situacionais em que a aplicação de uma operação aeromóvel potencia o sucesso da operação?**

**Tabela 5 - Grelha Análise à PD 4**

Entrevista	Resposta
1	Meios disponíveis; Características da área; Concentrar rapidamente força no objetivo; Exploração de informações recentes; Necessidade de Informações; Probabilidade de efeito surpresa; objetivo identificado no terreno; Acesso fácil ao objetivo; Probabilidade de efeito surpresa; ZA próxima do objetivo; Densidade populacional.

2	Objetivo identificado no terreno; ZA próxima do objetivo; Acesso fácil ao objetivo; Probabilidade de efeito surpresa; Distância do Objetivo; Zonas com reduzidos acessos terrestres.
3	ZA próxima do objetivo; Probabilidade de efeito Surpresa; Acesso fácil ao objetivo; Elevado ritmo de operações (reduzir desgaste da força); Meios disponíveis.
4	Probabilidade de efeito Surpresa; “Soft” Target <sup>32</sup> ; Inexistência de defesas AA In eficazes; Condições meteorológicas favoráveis; ZA próxima do objetivo;
5	Alvos: Facilitadores de IED e elementos C2; Operação iniciava após confirmação que o alvo estava no objetivo.
6	Terreno; Distância do objetivo; Falta de acessos para veículos terrestres.
7	Flexibilidade; Capacidade para utilizar ZAs com pouca ou nenhuma preparação.

**Fonte: Autor**

As características das situações que permitem ao comandante de uma força optar pela execução de uma operação aeromóvel estão intrinsecamente ligadas às potencialidades e às vulnerabilidades/limitações destas operações.

Entre as ideias transmitidas pelos entrevistados podemos verificar alguns pontos em comum, sendo que alguns pontos são comuns e podem ser interligados e agrupados. As ideias mencionadas são as seguintes, probabilidade de surpresa, distância ao objetivo, informações disponíveis, meios disponíveis, existência de ZA adequadas, condições meteorológicas favoráveis, “soft” targets e ritmo pretendido para as operações.

Podemos verificar que segundo os entrevistados uma das características mais relevantes para se optar por fazer uma operação aeromóvel, é a probabilidade de se conseguir surpreender o In, sendo para isso necessário considerar diversos fatores como o voo do helicóptero, a localização do objetivo e das ZA e até a população.

Segundo o Cor Folques (ver Apêndice D), o helicóptero tem um ruído característico, por este motivo a forma como os helicópteros faziam a aproximação ao objetivo era crucial,

<sup>32</sup> Soft Target - A person or thing that is relatively unprotected or vulnerable, especially to military or terrorist attack. (OD, 2019)

estes escolhiam a rota de aproximação de forma a utilizarem o terreno como barreira que impossibilitasse a visualização dos mesmos à distância e era feito voo rasante de forma a dissipar ao máximo o ruído e dificultar a observação.

A importância destas medidas é mencionada no relatório da operação Diagonal<sup>33</sup>

“Os pilotos da África do Sul eram claramente inferiores aos portugueses e tinham procedimentos que concorriam para a quebra da surpresa: o helicóptero voava muito alto, sendo detetado a grande distância, os hélices transportadores não voavam tão baixo como seria de desejar e faziam um voo retilíneo que denunciava a zona de provável atuação das NT” (Nunes, 2013, p. 273).

A inexperiência destes pilotos e a não execução das medidas reduziu drasticamente o efeito surpresa pretendido perante o In.

Mesmo aplicando estas medidas o ruído do helicóptero era ouvido antes destes chegarem à ZA, por isso era essencial o objetivo In estar bem identificado, a ZA ser próxima do objetivo e existir um acesso fácil da ZA ao objetivo, isto tudo para permitir que o tempo desde o desembarque da força até ao assalto ao objetivo, fosse o mínimo possível, se este deslocamento se realizasse de forma demorada, o efeito surpresa era quebrado e o In tinha tempo de tomar posições defensivas e/ou contramedidas (ver Apêndice C).

Uma das modalidades de ação possíveis consistia no bombardeamento prévio do objetivo, este bombardeamento tinha como finalidade fixar o adversário enquanto a força desembarcava e se aproximava do objetivo, desta forma o In apresentava mais dificuldades em colocar-se em fuga ou em emboscar a força de assalto, algo que por vezes acontecia (Bispo et al. 2018).

Era essencial, como constatamos pelas respostas dos entrevistados, que a ZA se encontrasse próxima do objetivo, caso contrário, a vantagem da grande mobilidade e velocidade dos helicópteros era perdida pela reduzida velocidade das forças uma vez apeadas, permitindo ao In maior tempo de resposta.

As informações são um dos pontos mais importantes antes de executar este tipo de operação. É essencial ter informações do terreno, de forma a saber quais as melhores rotas para o objetivo, a existência de ZA apropriadas às aeronaves empregues, assim como a proximidade destas ao objetivo, informações sobre as condições meteorológicas, de forma a garantir que estas permitam o voo das aeronaves e informações sobre o In, nomeadamente o dispositivo deste e o armamento, principalmente armamento AA.

---

<sup>33</sup> Esta operação contou com o apoio de helicópteros e pilotos de África do Sul (Nunes, 2013).

Quando se pretende manter um ritmo de operações elevado, este é o tipo de operação ideal, pois permite reduzir o desgaste da FT permitindo que estas executem um maior número de operações. Além disso a rapidez (ver Apêndice C) deste tipo de operação permitia efetuar várias num curto espaço de tempo (ver Apêndice F).

Na operação Ciclone I, o heliassalto permitiu atacar o In por onde este não o esperava “admitia-se que tivesse uma boa organização do terreno, aguardando uma possível ação das nossas tropas vindas da bolanha. Prevendo tal hipótese, foi decidido atuar através de um desembarque héli na zona oposta da bolanha.” (CTP, 1987 p. 130). Esta operação demonstrou também a capacidade de explorar informações recentemente obtidas. Um elemento In ferido, submetido a interrogatório informou sobre um acampamento a cerca de 400m do local, três grupos de combate paraquedistas foram colocados por helicóptero na zona de ação, procedendo imediatamente à batida da área, o quartel In foi localizado e assaltado (CTP, 1987).

Uma situação particular mencionada pelo TGen Bolger e pelo Cpt Mitchell (Ver Apêndices F e G) referem a aplicação de assaltos aéreos contra *soft targets*, elementos remuneradores como facilitadores de IED ou elementos C2. A velocidade e reatividade das operações aeromóveis permite explorar as oportunidades em que estes elementos chave estão mais vulneráveis.

Por último devemos considerar a população (ver Apêndice C) na Guiné, o heliassalto era a forma ideal para atacar um objetivo, dado que a elevadíssima densidade populacional deste território não permitia obter surpresa com outra qualquer modalidade de ação na aproximação ao objetivo, pois alguns elementos da população tinham contactos com elementos da guerrilha, o que levava inevitavelmente à perda do efeito surpresa. É importante referir que, mesmo quando era feita uma operação aeromóvel, eram necessários vários cuidados para não alertar a população do que se pretendia fazer, por esse motivo, o deslocamento dos meios aéreos até à Base onde se encontrava a FT era feita momentos antes do início da operação, de forma a impossibilitar que as forças de guerrilha fossem avisadas atempadamente. Além disso, idealmente, os mecânicos e o combustível para reabastecimento dos helicópteros chegavam à base depois do início da operação.

## **PD 5 – Tendo em Consideração o quadro conflitual atual, justifica-se Portugal ter meios e capacidade para executar operações aeromóveis?**

Para abordar esta questão começamos por analisar um documento publicado na Revista Militar em 2014. Neste documento o autor refere que

“A importância dos helicópteros para as forças terrestres está bem patente nos ambientes operacionais contemporâneos pelo permanente recurso ao seu emprego. Neste contexto, a versatilidade, agilidade e rapidez de atuação conferida por estes meios permite que uma unidade de helicópteros se constitua num facilitador da manobra terrestre e num multiplicador da força” (Gil, 2014, p. 2).

“É no âmbito das operações aeromóveis que reside o principal foco da necessidade deste projeto, pois nenhuma força terrestre, de quaisquer forças armadas de nível médio e que se prezem, pode prescindir desta capacidade, em particular para as suas forças ligeiras” (Gil, 2014, p. 2). Considerando, como exemplo, a situação nos diferentes teatros de operações em que Portugal tem participado, assim como as mais recentes operações de combate ou de resgate de cidadãos protagonizadas por exércitos de países aliados.

Para melhor ilustrar esta questão será abordado o empenhamento português na RCA.

Neste teatro, a força portuguesa constitui-se como uma Força de Reação Rápida (FRR), para responder a situações imprevistas e/ou situações que requeiram uma reação rápida e musculada. A força foi criada com foco numa Unidade de Escalão Companhia (UEC) como manobra, mas reforçada com outras vertentes, nomeadamente o *Tactical Air Control Party* (TACP) da Força Aérea (ver Apêndice I).

A RCA apresenta uma área mais de seis vezes superior a Portugal, no entanto apresenta apenas 24 000 km de estradas, e destes apenas 700km estão alcatroados, comparativamente, Portugal tem 82 900 km de estrada, dos quais 71 294 estão alcatroados (CIA, 2019).



Figura 5 - Vias de Comunicação na RCA

Fonte: GS (2019)

O TCor Paulino (ver Apêndice I) descreve as vias de comunicação como muito difíceis e praticamente inexistentes, onde nos itinerários de terra batida dificilmente passam duas viaturas em sentidos opostos e que, em situações de chuva, a situação é agravada. Fora dos itinerários, os terrenos são alagadiços ou apresentam demasiada vegetação. Isto sem considerar as minas, que, para já não é uma ameaça identificada. Sendo o TO da força portuguesa, toda a RCA, esta só dispõe de um itinerário, em muito más condições, para cada um dos acessos.

O raio de ação da força contabiliza-se, não por quilómetros, mas sim por tempo. A força tem capacidade para operar isolada até 3 dias, é com base neste raciocínio que são planeadas as ações. Capacidade de deslocamento até um ponto em 3 dias e ser reabastecido nesse local<sup>34</sup> ou deslocar e regressar dentro dos 3 dias, este cálculo era executado de modo a acautelar imprevistos.

<sup>34</sup> Garantindo que no local existe uma base das NU com capacidade para reabastecer a força.

A força portuguesa, estando integrada nas Nações Unidas (NU), podia ser apoiada por CAS<sup>35</sup>, mas também por helicópteros de transporte. No entanto os helicópteros disponíveis para a apoiar apresentavam muitas limitações, nomeadamente em voos noturnos e em meios disponíveis. As NU não garantiam a colocação da companhia numa única vaga.

Não sendo os helicópteros da força portuguesa, o seu emprego em apoio à força dependia de variadas circunstâncias, não apresentando as garantias necessárias para o contingente nacional optar frequentemente pela sua utilização. Mesmo assim, foram executadas algumas operações de transporte em apoio à força.

A força portuguesa constitui-se como uma FRR, necessita de se deslocar rapidamente para os locais a intervir. Por isso, a capacidade dos helicópteros apresenta vantagens num teatro como o da RCA, estes são flexíveis e podem aterrar em ZA com nenhuma ou pouca preparação, compensando pela falta de infraestruturas, pelo mau terreno e pelas condições difíceis deste teatro.

A força intervém face a situações imprevistas. Neste sentido a força tem missões de empenhamento real, de carácter ofensivo, essencialmente operações de cerco e busca, defesa de pontos sensíveis, segurança a outras forças e reconhecimentos de cariz especial, reconhecimentos a áreas controladas por grupos armados, por um período superior a 24h.

Além das missões mencionadas anteriormente a força executava duas missões com autorização especial, extração de pessoas consideradas críticas e operações de Cooperação Civil-Militar (CIMIC).

Se dispusesse de helicópteros com a capacidade para executar operações aeromóveis a força portuguesa dispunha de maior capacidade de resposta, de acordo com o TCor Paulino “em vez de ser uma FRR que no terreno é mais uma força de reação lenta se tiver longe porque leva tempo a lá chegar, realmente tinha capacidade de intervenção rápido que é isso que interessa” (ver Apêndice I).

Isto seria possível utilizando helicópteros de transporte juntamente com helicópteros de ataque, de forma a reduzir as vulnerabilidades da força. “Portanto utilizava os nesse enquadramento, mas com as duas tipologias, helicópteros de ataque e de transporte e mudava completamente na minha perceção, mudava completamente o figurino na RCA” (ver Apêndice I).

As operações aeromóveis enquadram-se exatamente na missão da força, garantindo uma reação rápida, eficaz, explorando a surpresa e o poder de fogo dos helicópteros de

---

<sup>35</sup> Através de helicópteros de ataque.

ataque, segundo o entrevistado, isto faria toda a diferença, permitia desorganizar o In, criar instabilidade e criar dúvida, pois estes não estão à espera, sabem que a força utiliza sempre o mesmo itinerário, pois não há alternativa. Com a aplicação das operações aeromóveis, os grupos armados “sabiam que se pisassem uma linha vermelha, rapidamente estavam a ser sancionados” (ver Apêndice I).

Permitia também executar um maior número de missões num curto espaço de tempo, missões rápidas, eficazes e decisivas. Em alternativa a missões em que a reação é lenta e o desgaste muito superior, os helicópteros permitiam que a força permanecesse em descanso, fosse rapidamente empenhada, e após a conclusão da operação fosse rapidamente extraída.

Sem os helicópteros, a reação da força é lenta, o que leva a que a duração das missões seja muito superior, chegando a ser superior a 30 dias (ver Apêndice I), isto obriga que após o retorno a quartéis a força necessite de um período de regeneração, onde não apresenta o estado de prontidão ideal para reagir.

Os aspetos negativos do helicóptero estão ligados ao recurso que é, a necessidade de grande manutenção e por parte de pessoal especializado, assim como o facto de este ser um alvo remunerador, onde a queda de um destes aparelhos, principalmente com efetivo embarcado teria impacto nas nossas forças. Neste momento não há indicações de que os grupos armados disponham de armamento AA, utilizam Rocket Propelled Grenade e outras armas, mas de momento, não há indicações de que disponham de mísseis terra-ar.

Na perspetiva do TCor Paulino, os helicópteros, para o tipo de teatro, terreno, ameaça, missão e tipo de forças empenhadas, estes “enquadram-se que nem uma luva” (ver Apêndice I).

## CONCLUSÕES

A presente investigação estudou as operações aeromóveis, as respetivas condições de emprego, as vantagens e desvantagens deste tipo de operação e a necessidade de desenvolver esta capacidade nas forças armadas portuguesas.

Na revisão de literatura foi estudada a doutrina de diversos países e da NATO, no que se refere a operações aeromóveis e o emprego de helicópteros em operações terrestres. No segundo capítulo foram apresentadas cinco operações pretendeu-se que as estas fossem diversificadas sendo, deste modo, analisadas décadas e locais geográficos distintos, de forma a obter um estudo mais abrangente.

A investigação recorreu a entrevistas semiestruturadas e a análise documental com a intenção de responder às PD e por último à PP. No capítulo cinco foram abordadas as situações táticas em que é recomendado a execução de uma operação aeromóvel, as vantagens e as desvantagens deste tipo de operações e como reduzir as desvantagens. Por último foi analisado, com base no conflito da RCA, o porquê de Portugal necessitar de helicópteros para poder efetuar este tipo de operações.

Após respondidas as perguntas derivadas é possível responder à pergunta de partida.

### **Em que cenários é oportuno a aplicação de operações aeromóveis?**

Para responder a esta pergunta é necessário compreender os diversos pontos abordados pela mesma, primeiro é preciso perceber as características, vulnerabilidades e limitações deste tipo de operação, posteriormente, é possível responder em que situações é favorável aplicar este tipo de operação e, por último, correspondendo a um caso particular, abordar a necessidade de Portugal possuir meios para executar este tipo de intervenção.

As principais vantagens deste tipo de operação são a surpresa, o facto de a ação ser rápida, permite o mínimo desgaste da força, um ritmo elevado de operações e de mobilidade.

De todas as vantagens mencionadas pelos entrevistados a surpresa foi a resposta mais indicada. As operações aeromóveis permitem às FT atacar diretamente o objetivo com um tempo de pré-aviso para o In muito reduzido, concluindo-se, deste modo, que a surpresa aumenta consideravelmente as probabilidades de sucesso da operação.

As operações aeromóveis são ações muito rápidas, a velocidade e mobilidade dos helicópteros permite atingir rapidamente o objetivo, após a inserção, a FT avança rapidamente para o objetivo para utilizar o efeito surpresa, dependendo da modalidade de ação da força após o assalto ao objetivo a força poderá ser extraída utilizando helicópteros,

ou permanecer no terreno explorando outras informações. A utilização do helicóptero reduz severamente o tempo de deslocamento e conseqüentemente o desgaste da força, garantindo-lhe capacidade para continuar a operar. Adicionalmente o reduzido tempo das operações consente que uma força aeromóvel tenha um ritmo elevado, cumprindo várias missões enquanto uma força “convencional” apenas executa uma.

O helicóptero não é sujeito a obstáculos, naturais ou artificiais, nem à existência e condição das vias de comunicação, além disso a velocidade deste, muito superior à velocidade de veículos terrestres, permite deslocar força muito rapidamente e aumentar a mobilidade das FT em terrenos difíceis.

As principais vulnerabilidades das forças aeromóveis são o desembarque e embarque da FT, a limitação em termos de carga e número de tropa, a autonomia e manutenção.

Os helicópteros são vulneráveis a fogo terrestre, esta vulnerabilidade é incrementada nas ZA durante a inserção e extração da força devido à velocidade mais reduzida com que estes fazem a aproximação, assim como o período em que estão estáticos para possibilitar o desembarque da força.

A carga e efetivo que é possível transportar é limitado pela quantia e tipo de aeronaves disponível, este número é também influenciado pela densidade do ar. O potencial de combate possível de colocar no terreno é limitado por este fator.

Como exemplo podemos observar a operação Anaconda, tendo disponíveis helicópteros Blackhawk e Chinook para transportar a FT, as limitações impostas pela altitude e conseqüente implicações na densidade do ar, limitavam a capacidade de carga do Blackhawk comandante a optar por utilizar apenas Chinook. Com apenas seis helicópteros disponíveis, foi necessário recorrer duas vagas e à movimentação de parte da força por viatura.

Neste tipo de operação é essencial colocar o maior potencial de combate na primeira vaga, já que este está diretamente relacionado com o sucesso da operação. Apenas com o potencial de combate adequado é possível tomar a iniciativa e explorar a surpresa. No mínimo deve ser o necessário para que o In não possa tomar a iniciativa.

O helicóptero é um meio com elevado consumo de combustível, o que apresenta um impacto direto na sua autonomia. Este necessita também de manutenção regular e especializada, tendo implicações nos custos das operações, não só pela aquisição das aeronaves, mas também pelos encargos de manutenção. Este é agravado em condições extremas.

De forma a reduzir as vulnerabilidades e limitações destas operações eram tomadas várias medidas. A utilização de BAv, a utilização de helicópteros de ataque e de CAS e o recurso a informações.

As BAv permitem aumentar a autonomia e reduzir o tempo entre vagas (consequente do limite de meios disponíveis. Uma das formas de aumentar mais rapidamente o potencial de combate na ZA, no caso de ser necessário diversas vagas, é através da utilização de uma BAv, esta estaria localizada o mais próximo possível do objetivo (sem perder o efeito surpresa). Antes da operação, as forças a transportar em vagas subsequentes seriam transportadas para esta base. Desta forma reduzia-se o tempo de voo dos helicópteros e consequentemente o tempo de colocação das vagas subsequentes.

Estas bases também são utilizadas para colocar reabastecimentos, e desta maneira, ampliar o alcance dos helicópteros, reduzindo a distância para o objetivo e o tempo de voo destes quando necessitem de reabastecimentos.

No Agr Siroco, quando a autonomia dos helicópteros não permitia atingir os objetivos pretendidos, era criada uma BAv mais próxima do objetivo, a partir da qual eram lançadas as operações. Na operação Anaconda, a colocação de reabastecimentos mais próximo do objetivo permitiu reduzir o tempo de voo cada vez que os helicópteros de ataque necessitavam de ser reabastecidos e consequentemente possibilitaram o aumento do tempo dos mesmos na zona de ação.

Através do emprego de helicópteros de ataque é possível reduzir a vulnerabilidade destes na ZA. A utilização destes meios em combinação com CAS permite compensar pela falta de poder de fogo, resultante da limitação de carga dos helicópteros.

No ultramar, para restringir a vulnerabilidade aquando da inserção e extração, era sempre utilizada a proteção do helicanhão, este sobrevoava a ZA momentos antes da chegada dos helicópteros de transporte, observando possíveis posições In e fazendo fogo se necessário. O helicanhão permanecia na ZA até todos os elementos terem desembarcado, este procedimento era repetido sempre que houvesse o desembarque ou embarque de forças. Entre vagas o helicanhão poderia acompanhar a FT até ao objetivo, apoiando em termos de observação aérea e poder de fogo.

A composição de uma força aeromóvel com helicópteros de ataque e helicópteros de transporte permite escoltar a força durante o movimento aéreo e durante as fases de inserção e extração, os helicópteros armados visam complementar o poder de fogo da FT e a observação aérea permite dar indicações preciosas sobre o terreno e o In às FT.

O apoio de CAS é outro fator que possibilita compensar pelo limitado poder de fogo das FT, conseqüente nas limitações de carga dos helicópteros. No ultramar, o heliassalto era precedido por bombardeamentos no objetivo, este tinha como finalidade fixar o In, impedindo que este reagisse contra a força de assalto ou que retirasse.

Na operação Anaconda o apoio de CAS foi essencial para apoiar as FT, permitindo compensar o reduzido efetivo no terreno e a falta de poder.

As informações sobre o terreno e o In são essenciais, estas permitem tirar vantagem da recolocação de forças por helicóptero, explorar a iniciativa e elementos chave do terreno. As informações sobre o In permitem avaliar a existência de defesas AA eficazes assim como o potencial de combate deste.

Tendo sido analisadas as potencialidades e vulnerabilidades deste tipo de operação é possível compreender em que situações táticas este tipo de operação é favorável.

Um dos aspetos mais relevantes é a probabilidade de surpresa tática, isto é conseguido reunindo uma diversidade de medidas e condições que reduzem ao máximo o intervalo de tempo entre o alerta do In e o assalto pelas forças aeromóveis.

Primeiro, a aproximação dos helicópteros deve explorar as características do terreno para mascaramento e utilizar o eixo que fornece maior cobertura das vistas. Segundo, o objetivo deve estar bem identificado no terreno, existir uma ZA adequada próximo do objetivo e existir um acesso fácil a este, permitindo que a força após desembarcada rapidamente alcance o objetivo. Apenas a combinação destas situações permite que a surpresa seja alcançada e atingir o In sem que este tenha capacidade de resposta apropriada. Caso não se conseguisse, tanto as probabilidades de sucesso como os resultados da operação eram reduzidos.

As informações são um dos pontos mais importantes antes de executar este tipo de operação, é essencial ter informações acerca do terreno, de forma a saber quais as melhores rotas para o objetivo, a existência de ZA apropriadas às aeronaves empregues, bem como a proximidade destas do objetivo. Também são necessárias informações sobre as condições meteorológicas, de forma a garantir que estas permitem a voo das aeronaves e informações sobre o In, nomeadamente o dispositivo deste e o armamento, principalmente armamento AA.

Quando a distância ao objetivo não permite uma aproximação por via terrestre este é também o tipo de operação adequado.

Tendo aferido quais as principais situações táticas em que é favorável a aplicação de uma operação aeromóvel, é possível responder à necessidade para Portugal de também possuir esta capacidade.

A permanente utilização dos helicópteros em ambientes operacionais contemporâneos ilustra a importância destes meios para as FT. As características destes tornam os um facilitador da manobra terrestre e um multiplicador da força. O TGen Gil refere até que nenhuma força terrestre que se preze pode prescindir desta capacidade, em particular para as suas forças ligeiras.

Portugal encontra-se neste momento com uma força de manobra escalão companhia no teatro da RCA, esta força constitui-se como FRR, tendo como missão responder a situações imprevistas e/ou requeiram uma reação rápida e musculada.

Dada a dimensão do país e as condições das vias de comunicação, a atuação da força portuguesa tem sido limitada pela necessidade de fazer aproximações terrestres.

Uma FRR tem a necessidade de se deslocar rapidamente para os locais a intervir. Se a força portuguesa dispusesse de helicópteros esta teria maior capacidade de resposta e capacidade de intervenção rápida.

Os helicópteros apresentam vantagens num teatro como o da RCA. Estes são flexíveis e podem aterrar em ZA com nenhuma ou pouca preparação, compensando pela falta de infraestruturas, pelo mau terreno e pelas condições difíceis deste teatro.

As operações aeromóveis enquadram-se exatamente na missão desta força, permitindo uma reação rápida, eficaz, explorando a surpresa e o poder de fogo dos helicópteros de ataque, o que faria toda a diferença, permitia desorganizar o In, criar instabilidade e criar dúvida pois estes não estão à espera, sabem que a força utiliza sempre o mesmo itinerário pois não há alternativa.

Permitia também executar um maior número de missões num curto espaço de tempo, rápidas, eficazes e decisivas, em alternativa a missões em que a reação é lenta e o desgaste muito superior. Os helicópteros possibilitam que a força permaneça em descanso, seja empenhada rapidamente, e após a conclusão da operação seja rapidamente extraída.

Sem os helicópteros, a reação da força é lenta, o que leva a que a duração das missões seja muito superior, chegando a ser superior a 30 dias. Isto obriga que após o retorno a quartéis a força necessite de um período de regeneração, onde não apresenta o estado de prontidão ideal para reagir.

Os helicópteros, para o tipo de teatro, terreno, ameaça, missão e tipo de forças empenhadas, os helicópteros “enquadram-se que nem uma luva” (ver Apêndice I).

## **Recomendações de futuras investigações**

Para investigação futura proponho o estudo do melhor conceito a utilizar para o emprego de FT através de helicópteros com o objetivo de cumprir uma missão imediatamente após a aterragem.

Investigar sobre outras utilizações de helicópteros (táticos) em Portugal, nomeadamente atividades de apoio às autoridades de Proteção Civil.

Abordar as operações de contra infiltração, nomeadamente as efetuadas em Angola pela Unidade Tática de Contra Infiltração, estas operações mencionadas pelo nosso Cor Calheiros foram altamente eficientes desmantelando os grupos infiltrados antes de estes atingirem o seu destino, como exemplo pode ser utilizada a operação Diana.

Abordar mais aprofundadamente a utilização de helicópteros numa FRR no teatro da RCA, nomeadamente utilizando a experiência da força francesa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Afonso, A. & Gomes, C. (2000). *Guerra Colonial*. Lisboa: Diário de Notícias.
- Albarello, L., Maroy, C., Ruquoy, D., Digneffe, F., Hiernaux, J.-P., & Saint-Georges, P. de. (1997). *Práticas e Métodos de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gradiva.
- Atteridge, A. H. (1919). *Marshal Ferdinand Foch His Life and his Theory of Modern War*. New York: Dodd, Mead and Company.
- Bispo, A., Cardoso, J. & Cubas, R. (2018). *A Força Aérea no Fim do Império, Relato de Episódios, Testemunhos e Visões Pessoais*. Lisboa: Âncora Editora.
- Boyne, W. (2011). *How the Helicopter Changed Modern Warfare*. Gretna: Pelican Publishing Company.
- Calheiros, J. (2011). *A Última Missão* (2ª Edição). Porto: Caminhos Romanos.
- Cann, J. (2017a). *Os Páras em África (1961-1974)*. Cascais: Tribuna da História.
- Cann, J. (2017b). *Plano de Voo África, O Poder Aéreo Português na Contrassubversão de 1961 a 1974*. Lisboa: Comissão Histórico-Cultural da Força Aérea.
- Central Intelligence Agency [CIA] (2019). Africa, Central African Republic. In *The World Factbook*. Acedido a 21 de março de 2019 em <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ct.html>
- Cole, R. (1995). *Operation Just Cause The Planning and Execution of Joint Operations in Panama February 1988 – January 1990*. Washington D.C.: Joint History Office.
- Comissão para o Estudo das Campanhas de África [CECA] (1988a). *Resenha Histórico-Militar das Campanhas de África (1961-1974) – 1º Volume Enquadramento Geral 2ª Ed.* Lisboa: [CECA]
- Comissão para o Estudo das Campanhas de África [CECA] (1988b). *Resenha Histórico-Militar das Campanhas de África (1961-1974) – 6º Volume. Aspectos da Actividade Operacional Tomo I Angola Livro I*. Lisboa: [CECA]
- Comissão para o Estudo das Campanhas de África [CECA] (2014). *Resenha Histórico-Militar das Campanhas de África (1961-1974) – 6º Volume. Aspectos da Actividade Operacional Tomo II Guiné Livro I*. Lisboa: [CECA]

- Corpo de Tropas Paraquedistas [CTP] (1987) *História das Tropas Paraquedistas, Vol IV. Tancos: CTP*
- Department of the Army [DA] (1997) *FM 1-112 Attack Helicopter operations*. Washington DC: DA.
- Department of the Army [DA] (2007a) *FM 3-04.113 Utility and Cargo Helicopter operations*. Washington DC: DA.
- Department of the Army [DA] (2007b) *FM 3-04.126 Attack Reconnaissance Helicopter operations*. Washington DC: DA.
- Department of the Army [DA] (2011). *ATTP 3.18-12 Air Assault Operations*. Washington DC: DA.
- Department of the Army [DA] (2015) *FM 3-99 Airborne and Air Assault Operations*. Washington DC: DA.
- Deputy Undersecretary of Strategy and Resources [DUSR] (1992) *Conduct of the Persian Gulf War, Final Report to Congress*. Washington D.C.: Office of Secretary of Defense.
- Development, Concepts and Doctrine Centre [DCDC] (2016). *Joint Doctrine Note 1/16 Air Manoeuvre*. Swindon: DCDC.
- Durand, E., Michel, B. & Tenenbaum, E. (2012). *Helicopter Warfare. The Future of Airmobility and Rotary Wing Combat*. Paris: Institut Français des Relations Internationales.
- Embrey, J. (2002). Operation Just Cause: Concepts for Shaping Future Rapid Decisive Operations. In Williamson, M., *Transformation Concepts for National Security in the 21<sup>st</sup> Century*. (197-246). Carlisle: U.S. Army War College.
- Exército Português [EP] (2005). *Regulamento de Campanha Operações*. Lisboa: EP.
- Exército Português [EP] (2012). *PDE 3-05-00 Operações Aerotransportadas*. Lisboa: EP.
- Exército Português [EP] (2013a). *PDE 3-61-00 Emprego dos Helicópteros no Exército*. Lisboa: EP.
- Exército Português [EP] (2013b). *PDE 0-62-03 Segurança Aeroterrestre*. Lisboa: EP.
- Exército Português [EP] (2015). *PDE 3-01-00 Tática das Operações de Combate Vol I*. Lisboa: EP.

- Exército Português [EP] (2016). *PDE 3-01-00 Tática das Operações de Combate Vol II*. Lisboa: EP.
- Exército Português [EP] (2017). *Quadro Orgânico 09.02.05 Batalhão de Comandos (BCmds) Carregueira*. Lisboa: EP.
- Folques, R. (2005). O Comandante Santos e Castro e o Agrupamento Siroco. *Mama Sume*. 63, 46-49.
- Força Aérea Portuguesa [FAP] (2019). Sudaviation – SE 3160 Alouette III. In *Estado Maior da Força Aérea*. Acedido a 29 de abril de 2019 em <https://www.emfa.pt/aeronave-3-sudaviation-se-3160-alouette-iii>
- Geibel, A. (2002). Operation Anaconda, Shah-i-Khot Valley, Afghanistan, 2-10 March 2002. *Military Review*. LXXXII(3), 72-77.
- Gil, A. C. (2014) O Projecto NH90 e a Capacidade Aeromóvel no Exército Português. *Revista Militar*. 2555, 1077-1091.
- Global Security [GS] (2019). Central African Republic. In *Global Security*. Acedido a 20 de abril de 2019 em <https://www.globalsecurity.org/military/world/africa/images/car-map-transport-2.jpg>
- Head, W. (2011). ‘Gunships and ‘Ding-Bats’: U.S. Military Operations During ‘Just Cause’. *Journal of Third World Studies*. XXVIII(2), 87-105.
- Instituto Universitário Militar [IUM] (2016). *Orientações Metodológicas para a Elaboração de Trabalhos de Investigação*. Centro de Investigação e Desenvolvimento. Lisboa: IUM
- Kintner, B. A. (2012). Operation Just Cause. In *A2z Graphics Works*. Acedido a 29 de abril de 2019 em <http://www.a2zgraphicsworks.com/ppix/pojcbw1.jpg>
- Kugler, R. (2007). *Operation Anaconda in Afghanistan A case Study of Adaptation in Battle*. Washington D.C.: National Defense University
- Land Warfare Development Centre [LWDC] (2017) *Army Doctrine Publication Land Operations*. Warminster: LWDC.
- Miller, J & Bolger, P. (1993). Going Deep: Division Air Assault Operations. *Military Review*. LXXIII (4), 2-12.

- Naval Education and Training Professional Development and Technology Center [NAVEDTRA] (1999). *Construction Mechanic Basic Volume 2*. Pensacola: NAVEDTRA.
- North Atlantic Treaty Organization [NATO] (2013). *AAP-6 NATO Glossary of Terms and Definitions*. Bruxelas: NATO Standardization Office.
- North Atlantic Treaty Organization [NATO] (2016). *ATP-49 Use of Helicopters in Land Operations*. Bruxelas: NATO Standardization Office.
- Neto, M. (1986). Depoimento do Gen Manuel Diogo Neto. In *Corpo de Tropas Paraquedistas [CTP], História das Tropas Paraquedistas, Vol III*. Tancos: CTP.
- Nunes, A. P. (2013). *Siroco Os Comandos no Leste de Angola*. Lisboa: Associação de Comandos.
- Oxford Dictionaries [OD] (2019). Definition of soft target in U.S. English. In *English Oxford Living Dictionaries*. Acedido a 20 de abril de 2019 em [https://en.oxforddictionaries.com/definition/us/soft\\_target](https://en.oxforddictionaries.com/definition/us/soft_target)
- Quivy, R., & Campenhoudt, L. (1992). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gradiva.
- Raub, J. (2016). *The Decline of Air Assault Operations*. Fort Leavenworth: School of Advanced Military Studies.
- Ripley, T. (2008). *16 Air Assault Brigade – The History of Britain’s Rapid Reaction Force*. Barnsley: Pen & Sword Aviation.
- Sarmiento, M. (2013). *Metodologia científica para a elaboração, escrita e apresentação de teses*. Lisboa: Universidade Lusíada.
- Smith, D. (1992). *Army Aviation in Operation Just Cause*. Carlisle: U.S. Army War College.
- Sousa, M. & Baptista, C. (2011) *Como Fazer Investigação, Dissertações, Teses e Relatórios Segundo Bolonha*. Lisboa: Pactor – Edições de Ciências Sociais e Política Contemporânea
- Vilelas, J. (2009). *Investigação: O Processo de Construção do Conhecimento*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Warrior Training Center [WTC] (2013). *Air Assault School Handbook*. WTC.

## **Relatórios de Operações**

1966 Relatório da Operação Osso

1966 Relatório da Operação Nestor

1966 Relatório da Operação Samurai

1969 Relatório da Operação nº 13/69 - Orfeu

1969 Relatório da Operação nº 14/69 - Nestor

## Apêndices

### Apêndice A – Tipologia De Helicópteros

**Helicóptero armado** (*helicopter gunship*) – helicóptero equipado com armas e sistemas de armas (NATO, 2013).

**Helicóptero de Ataque** (AH – *Attack Helicopter*) – helicóptero desenhado especificamente para empregar várias armas para atacar ou destruir alvos In (NATO, 2013).

As unidades de helicópteros de ataque podem apoiar a força aeromóvel durante o deslocamento aéreo, fornecer proteção contra fogo terrestre e ataques de helicópteros armados In, fornecer fogos de supressão, suprimir sistemas de defesa AA, ser usadas como reserva ou ser integradas na manobra da força terrestre no objetivo (DA, 1997).

**Helicóptero de Transporte** (CH – *Cargo Helicopter*) – helicóptero utilizado primariamente para transporte de tropas e/ou equipamento, também designado por Helicóptero de Carga (EP, 2013a).

**Helicóptero de Observação** (OH - *Observation Helicopter*) – helicóptero utilizado primariamente para observação e reconhecimento, também pode ser utilizado para outras funções (EP, 2013a).

Os helicópteros de observação têm várias tarefas críticas, os reconhecimentos das ZAs permitem verificam se estas facilitam o cumprimento da missão da FT, se estão a uma distância adequada do objetivo e se têm as características técnicas adequadas. Se for previsto que as condições meteorológicas verificadas se mantenham idênticas durante a operação aeromóvel estes helicópteros podem verificar o impacto destas condições no teto máximo da aeronave, na visibilidade, densidade do ar e vento. (DA, 2017b)

**Helicóptero utilitário** (UH – *Utility Helicopter*) – Helicóptero com múltiplas funções, pode ser utilizado para transporte de forças, atividades C2, transporte logístico e CASEVAC (NATO, 2013).

Transportar veículos ligeiros e equipamento para apoiar a FT (DA, 2007a).

**Multi-mission Helicopter** (MH) (WTC, 2013).

## Apêndice B – Contramedidas

A capacidade de os helicópteros sobreviverem no campo de batalha pode ser incrementada, adotando a combinação certa de medidas de autoproteção ativas e passivas (EP, 2013a), estas medidas são descritas na doutrina do EP (2013a) e da NATO (2016) e são apresentadas na tabela seguinte.

Tabela 6 - Contramedidas

Voo rasante ou voo <i>Nap of the Earth</i>	Permite operar sem ser detetado por sistemas visuais e eletrónicos IN. A eficiência deste tipo de voo depende do conhecimento da localização das ameaças IN e das características do terreno.
Tempo de exposição	Se for necessário operar a maiores altitudes ou em terrenos que não permitam o mascaramento, o tempo de exposição deve ser mínimo
Imprevisibilidade	Durante os movimentos na AOp é essencial identificar rotas, ZAs e posições de ataque alternativas. O movimento para os objetivos deve ser feito em pequenos grupos e usando rotas diferentes.
Comunicações	A interceção ou empastelamento das comunicações rádio por parte do In pode prejudicar uma operação. Por forma a evitar que tal se suceda as comunicações devem ser minimizadas.
Recolocação	O In conduz reconhecimentos contínuos de forma a detetar alvos de oportunidade. As unidades de helicópteros devem mudar frequentemente de posição
Proteção NBQR	A contaminação NBQR é uma das ameaças às operações com helicópteros. Uma contramedida é equipar as tripulações e o restante pessoal de apoio para operações em ambientes contaminados.
Supressão das defesas aéreas In (SEAD)	As contramedidas devem ser empregues para degradar ou destruir as capacidades de defesa aérea IN. A aviação do Exército deve-se apoiar na artilharia, no apoio aéreo tático e nos helicópteros de ataque para SEAD.
Tática de combate ar-ar	Durante a conduta das operações pode ser encontrada uma ameaça aérea In. Podem ser adotadas uma grande variedade de medidas

		ativas e passivas, incluindo o uso de armamento apropriado para aumentar as capacidades de defesa de qualquer helicóptero.
Equipamentos de Sobrevivência de aeronaves		A sobrevivência das aeronaves na AOp pode ser ainda incrementada com a utilização apropriada de equipamentos de sobrevivência específicos.

**Fonte: Autor**

## **Apêndice C – Entrevista Coronel José Calheiros**

**Entrevistado: Cor PQ José Calheiros**

**Entrevista n.º: 1**

### **1. Executou alguma operação aeromóvel?**

Sim, mas não poderei quantificar. Cerca de 5 operações em Angola (1964-1965). Nenhuma em Moçambique (1967-1969), porque neste T.O. e nessa época apenas havia helicópteros para evacuações sanitárias. Mais de uma centena na Guiné (1971-1973), não podendo indicar uma periodicidade, por a frequência ser muito irregular: podia até ser mais do que uma operação (tipo heliassalto) numa única manhã, e outra operação à tarde, e passar várias semanas sem se executarem operações deste tipo.

### **2. Em que situações se optava por executar uma operação aeromóvel?**

Antes de responder à questão, há que definir o que se entende por Operação aeromóvel:

Num sentido lato, seria toda a operação em que são utilizados meios aéreos, mesmo que exclusivamente para colocação de tropas no terreno.

Num sentido mais restrito, seriam assim consideradas apenas as operações em que são utilizados meios aéreos para ataque imediato a objetivos militares e/ou sequente manobra no terreno em apoio a uma manobra tática.

No decorrer da Guerra do Ultramar, em Angola e em Moçambique, devido às enormes distâncias existentes, ou à falta de vias de comunicações, ou por estas estarem minadas; ou, ainda, para poupar o esforço do pessoal no longo acesso às zonas de intervenção — reservando-o exclusivamente para atuação nestas —, as Unidades de combate eram colocadas na zona de ação longínquas — e eventualmente também recolhidas, finda a ação—, com a utilização de meios aéreos. Tal acontecia quando nessas zonas de ação não havia objetivos perfeitamente identificados, tendo estes que ser pesquisado no terreno.

Este tipo de operação poderia ser incluída na modalidade de Operações aeromóveis, se estas fossem consideradas num sentido lato, e de acordo a classificação atrás indicada. Penso, no entanto, que elas não devem ser consideradas verdadeiras operações aeromóveis, e sim operações em que é utilizado o transporte aéreo para colocação de pessoal na zona de ação.

Neste caso, a circunstância que leva à opção por esta modalidade é a distância, evitando desgastar o pessoal para o utilizar em outras zonas de ação.

Penso, no entanto, que deveríamos considerar como Operação aeromóvel apenas as atrás classificadas como “em sentido restrito”.

Assim sendo, e respondendo à primeira questão:

Optava-se por executar uma operação aeromóvel sempre que essa fosse a modalidade de ação mais recomendável face à situação, às características da área a intervencionar e, sobretudo, às características dos objetivos principais. E, evidentemente, dos meios disponíveis, sobretudo dos aéreos.

Mas não existem situações típicas que, em abstrato — ou seja, sem ter em consideração uma quase infinidade de fatores e de condicionantes, cuja relevância “de per si” varia de acordo com a situação concreta — tornem as operações aeromóveis mais recomendáveis do que qualquer outra modalidade de ação.

Mas, de uma forma muito genérica, poderemos afirmar que as operações aeromóveis são geralmente as mais recomendáveis para situações em que se pretenda atingir uma área por surpresa, e/ou atuar no terreno com grande mobilidade, e/ou se pretenda concentrar rapidamente determinada força num objetivo. Porém, alguns tipos de operações aeromóveis são de tão grande exigência quanto aos requisitos do planeamento e da execução, que o não cumprimento de apenas um pode, só por si, inviabilizar esta modalidade de ação, sendo preferível optar por qualquer outra.

As operações deste tipo realizadas na guerra do Ultramar, muito embora sem grande rigor, poderiam classificar-se de três tipos:

A - O Heliassalto, consistia em assaltar um objetivo com aproximação e colocação helitransportada em zona muito próxima do objetivo, por forma a surpreender o In. É uma ação rápida e de intensidade muito concentrada nos seus momentos iniciais.

B - A “Batida de zona” consistia em colocar, por helitransporte, diversos grupos de pequeno efetivo dispersos pela zona de ação, controlando pontos chave, como de abastecimento de água e cruzamentos de caminhos, e atuar simultaneamente por “batidas” para obrigar o In a deslocar-se, e assim possibilitar o sucesso de emboscadas montadas em locais sensíveis. Exige uma ação prolongada no tempo, com movimentação dos grupos de combate feita também por helitransporte, confundindo assim o In quanto à localização dos nossos grupos de combate, e a revelar-se na tentativa de controlar a população e de lhe satisfazer as necessidades de reabastecimento de água e géneros alimentícios.

Geralmente os heliassaltos eram seguidos por uma operação de batida e emboscada, e consistiam como que a “abertura” das operações deste último tipo. No entanto, na Guiné, onde o Serviço de Informações funcionava com mais eficiência, havia um melhor conhecimento do território dada a sua pequenez, e uma grande sincronia e permanente contacto da Unidade paraquedista (BCP 12) com os helicópteros da BA 12, era muito frequente a realização de heliassaltos “puros”, sem qualquer outro tipo de ação, em exploração de informações recentemente recebidas.

C – A “Perseguição e destruição” consistia em perseguir um grupo In previamente detetado, avaliar pela ação de pisteiros a que distância ele se encontrava, montar-lhe emboscadas à frente nos pontos em que eles eram obrigados a passar ou a reabastecer-se, ao mesmo tempo que os localizava, procurava o contacto, e os ia assaltando por helitransporte durante a deslocação, até que o grupo In fosse completamente destruído.

Este tipo de ação apenas era executado em Angola. Em Moçambique as características do terreno não eram muito favoráveis, e apenas na parte final da guerra houve helicópteros suficientes para tal tipo de operações. Na Guiné, não havia dimensão suficiente para fazer esta perseguição, que exige percursos muito longos de deslocação do In e terreno não muito arborizado

Cada um destes tipos de operações tem características e exigências diferentes. Uma, porém, é comum a todas: a indispensabilidade de boas informações, com menor relevância nas operações de Batida e emboscada. E, evidentemente, a disponibilidade de meios aéreos adequados e em quantidade suficiente, o que nem sempre era possível obter.

Os requisitos variam em função do tipo de operação aeromóvel de que se trata. Note-se, que não há duas situações iguais! Mas não se podem definir quais as situações em que se optava por executar uma operação aeromóvel.

A — Em abstrato, poderei dizer que, para executar uma operação de heliassalto, será indispensável que o objetivo esteja perfeitamente identificado no terreno, que muito próximo dele exista uma área que permita uma fácil e segura aterragem para helicópteros, com acesso muito rápido ao mesmo, e que no local se concentre, muito rapidamente, a totalidade da força necessária, de forma a atingir rapidamente o objetivo com um número suficiente de homens para desempenhar a missão. É essencial que seja conseguido o efeito surpresa, não dando tempo ao In para tomar posições defensivas e/ou contramedidas. Para isso, os helicópteros terão que se aproximar voando por forma a não serem detetados à distância, têm que concentrar rapidamente no local de desembarque o pessoal recomendável para desempenhar a missão (condicionante: número de helicópteros disponíveis) e tem de existir

um acesso fácil e rápido ao objetivo (condicionante: tem de haver um local de desembarque próximo do objetivo, seguro para a aterragem de helicópteros, e com acesso fácil àquele).

Os heliassaltos são muito exigentes em coordenação entre todos os elementos envolvidos na operação — avião de reconhecimento e ligação, bombardeiros, helicópteros e helicópteros de transporte.

Não existindo meios aéreos suficientes para cumprir esta última necessidade, pode ser criada uma base de embarque secundária tão próxima quanto possível do objetivo por forma a transportar vagas sucessivas de pessoal para o objetivo.

O objetivo deve ser sujeito a bombardeamento ou «metrelhamento» por meios aéreos, até que os primeiros homens cheguem à sua proximidade, a fim de dificultar a reação do In.

Esta era a modalidade de ação mais “rentável” na Guiné, onde havia melhores informações, melhor conhecimento do terreno e do In, e em que a densidade de população (tornando quase impossível chegar aos objetivos por surpresa em marcha apeada aconselhavam esta modalidade).

O essencial é chegar tão próximo do objetivo quanto possível sem ser detetado. E nem sempre a operação aeromóvel é a mais aconselhável. Como já foi referido, tudo depende das circunstâncias.... Cada caso é diferente de qualquer outro.

Por exemplo, se a densidade populacional for pequena, já poderá ser preferível atuar segundo outra modalidade de ação.

Para o mesmo objetivo, no caso de se dispor de um bom guia que o conheça bem, pode ser preferível a modalidade mais simples de todas: um golpe de mão apeado. Isto depende de uma avaliação segundo as probabilidades de sucesso, e esta baseia-se mais no conhecimento da situação, experiência e *feeling* do avaliador do que em regras bem definidas, muito embora os principais parâmetros sejam os acabados de indicar.

Em Moçambique, apenas já em época muito tardia começaram a ser efetuadas operações aerotransportadas, por limitação de meios. Até aí, e no que respeita aos paraquedistas, a sua atuação era sempre feita de forma apeada. Em geral, as subunidades nomadizavam (progrediam e emboscavam) nas zonas controladas pelo In. Por ruídos ou por interrogatório de prisioneiros entretanto feitos, era por vezes conhecida a existência de possíveis objetivos. De acordo com a situação e o tipo de objetivo detetado, este era de imediato atingido e atacado, num golpe de mão imediato; ou se optava para fazê-lo mais tarde, montando uma operação dedicada exclusivamente para ele.

Estes golpes de mão apeados eram os substitutos (enquanto não houve helicópteros) das operações de assalto aeromóveis. E por vezes eram muito bem-sucedidas, quando o guia

era bom e a operação desencadeada rapidamente, antes de o In saber que tínhamos o prisioneiro em nosso poder; caso soubessem, o In mudava de imediato o local do aquartelamento, e o golpe de mão caía no vazio.

Quando, em Moçambique, a quantidade de helicópteros já permitia a execução de operações aeromóveis, passaram a ser efetuados também heliassaltos. Porém, a grande dificuldade em identificar bem os objetivos no terreno, a falta de informações precisas, por menor conhecimento do terreno e da localização do In e as próprias características deste, faziam com que as operações de heliassalto em Moçambique fossem muito menos rentáveis do que em Angola, mas sobretudo na Guiné.

B — As operações de Batida e emboscada já tinham requisitos menos exigentes. Havia uma menor necessidade de coordenação no lançamento da operação — que nos heliassaltos era absolutamente indispensável — mas, para além da permanente disponibilidade de meios aéreos, a área de intervenção devia dispor de clareiras que possibilitassem a helicolocação dos grupos de combate e sua movimentação

As operações segundo esta modalidade iniciavam-se muitas vezes com um heliassalto a um objetivo bem determinado, caso existisse algum que, pelas suas características, oferecesse possibilidades de sucesso.

De resto, a operação consistia em colocar diversos grupos de combate dispersos no interior de uma zona de ação, que depois atuavam progredindo uns, explorando objetivos referenciados, enquanto outros ficavam emboscados procurando surpreender elementos In que fossem obrigados a deslocar-se. A mudança de posição de grupos para distâncias maiores do que a aconselhável por deslocação apeada era feita por helitransporte; estas alterações de posição dos grupos também tinham por finalidade confundir o In quanto à sua localização.

A coordenação dos grupos, os quais tinham de saber, cada um deles e a cada momento, a sua posição e a de todos os outros, era feita pelo comando da operação via rádio, com a ajuda, se necessário de um avião de reconhecimento e ligação.

Para conseguir resultados, estas operações tinham que ser bastante prolongadas no tempo, por forma a obrigar o In a ter uma atividade que lhes possibilitasse sobreviver, obrigando-o a deslocar-se. Estas deslocações possibilitavam resultados nos locais de emboscada. Por isso, os grupos de combate em ação deveriam ser substituídos ao fim de alguns dias de atuação.

Esta era o mais frequente tipo de operações aeromóveis feitos ao longo da guerra do Ultramar, sendo que na Guiné também tinham muita expressão os heliassaltos atrás já

citados, e em Angola as operações de Perseguição e destruição, que passamos a expor de seguida.

C — Outra modalidade de operação aeromóvel típica era a de Perseguição e destruição. Consistia em perseguir um grupo, geralmente de reabastecimento, desgastando-o ao longo do seu percurso, e que era para nós tão mais favorável quanto mais longo ele fosse —, até o In se desarticular ou ser completamente destruído.

Esta modalidade exigia, para além das sempre indispensáveis informações — quanto á partida, constituição e percurso do grupo — que o terreno por ele a percorrer tivesse poucos pontos de apoio, não muita vegetação, e escassa população. Por estas condicionantes, apenas em Angola foi possível executar este tipo de operações aeromóveis.

A nossa força de intervenção era constituída por 1 avião de reconhecimento para, do ar, reconhecer a existência de trilhos de passagem; por uma equipa de pisteiros helitransportada para reconhecer os trilhos, determinar o tempo de passagem da coluna In e ir progressivamente seguindo do ar o trilho, analisando-o para determinar a constituição da coluna e seu tempo de passagem, actuando assim, por saltos, até ficar muito próximo dela. Nesta altura, avançava um grupo de combate helitransprtado, que acompanhava o grupo de pisteiros, ainda por ar, até a coluna ser encontrada. Quando tal sucedia, o grupo de combate atacava a coluna e outros grupos eram deslocados para a zona de ação, procurando cercar o In.

Parte do In era logo destruído nesta primeira ação, e o restante continuava a sua progressão, mas sempre perseguidos pelos pisteiros e pelo grupo de combate de perseguição. Simultaneamente com a perseguição, eram colocadas emboscadas em locais que o In mais provavelmente iria percorrer, mas que estavam também sempre preparados para a qualquer momento serem helitransportados para reforçar a ação do grupo mais em contacto com o In.

Os recontros com o In iam-se sucedendo ao longo da sua progressão, ficando ele cada vez mais fraco, até que era obrigado a largar os materiais que transportava e a entregar-se ou a dispersar.

Em geral, para a execução de uma operação aeromóvel era constituída uma Força-tarefa constituída por

1 avião ligeiro de reconhecimento e ligação (o PCA – Posto de comando aéreo).

1 helicóptero com canhão.

Um certo número de helicópteros para transporte e manobra, desejavelmente em número suficiente para colocar todo o pessoal necessário á execução da operação. Não o sendo, o pessoal seria colocado por fases, tradicionalmente designadas por “vagas de

colocação”, que geralmente partiam de uma base avançada, tão próxima quanto possível do objetivo, mas ocupada por forma a não dar sinais ao In de que a operação iria ser realizada naquela área.

Pessoal, material e combustível para reabastecimento das aeronaves.

Em geral, este pessoal e material estacionavam numa base temporária convenientemente localizada em relação à área de operações, mas ocupada tão pouco tempo antes quanto possível do desencadear da operação, sobretudo quando se tratava de um heliassalto.

Na retaguarda, numa base aérea, havia aviões de bombardeio em alerta para apoio de fogo a pedido do comandante da operação.

Ficam assim expostas as situações em que mais frequentemente eram utilizadas operações aeromóveis na guerra do Ultramar. Mas outras situações diferentes destas houve, embora muito menos frequente, como socorro a colunas auto atacadas nas estradas, proteção a comboios navais em rios, proteção a altas entidades em zonas de insegurança, etc., enfim, situações em que eram essenciais as características do helicóptero: rapidez de intervenção, possibilidade de maleabilidade no planeamento e na conduta, e enorme flexibilidade na atuação.

Mas, para todos os casos, havia uma regra geral: planear e executar face á nova situação que tínhamos de enfrentar. Não havia dois casos iguais, cada situação era diferente de todas as outras anteriores, às vezes por enormes pormenores que pareciam insignificantes, mas que faziam toda a diferença. Havia sempre necessidade de adaptar os nossos conhecimentos e a nossa experiência à situação que então enfrentávamos.

### **3. Potencialidades das operações aeromóveis?**

Rapidez em atingir o objetivo, o que permite potenciar o efeito surpresa no desencadear da ação. Permite grande mobilidade dos efetivos empenhados e grande flexibilidade na conduta da operação.

Poupa fisicamente os efetivos empenhados, e liberta-os rapidamente, permitindo a sua aplicação em outro ou outros objetivos em curto espaço de tempo, mesmo que localizados a grande distância.

### **4. Vulnerabilidades/limitações das operações aeromóveis?**

Numa operação aeromóvel é indispensável ter superioridade aérea em permanência. No caso da guerra do Ultramar, o aparecimento dos mísseis terra-ar veio limitar muito a execução de operações aeromóveis.

No planeamento, as operações aeromóveis necessitavam, sobretudo os heliassaltos, de uma rigorosa localização dos objetivos, que frequentemente apenas era possível com reconhecimentos aéreos. Estes, porém, alertavam o In que, muitas vezes, mudava então a localização do seu aquartelamento, e a operação caía no vazio...

Na sua execução, e em relação a todas as outras modalidades de atuação, as operações aeromóveis apenas apresentam mais vulnerabilidades nos momentos de colocação e de retirada do pessoal na, e da, zona de ação. Estes são, realmente, momentos muito delicados, durante os quais há necessidade de tomar medidas de proteção especiais., não apenas em terra, mas também no ar.

#### **5. Estas vulnerabilidades/limitações eram colmatadas de alguma forma?**

Durante a guerra do Ultramar, quer a colocação, quer a recuperação de tropas no terreno era sempre protegida por hei-canhão e, quase sempre, por aviões bombardeiros que sobrevoavam a zona, preparados para intervir no caso de a ação do heli-canhão não ser suficiente.

## **Apêndice D – Entrevista Coronel Raúl Folques**

**Entrevistado: Cor Cmd Raúl Folques**

**Entrevista nº: 2**

### **1. Executou alguma operação aeromóvel? Com que frequência?**

Houve várias operações feitas com helicópteros, a 1ª foi em 1962, usamos três helicópteros Alouette II, cada um leva quatro homens, fizemos um heliassalto a um quartel que tinha sido referenciado, no norte de Angola, não havia canhão (helicanhão). Fizemos o assalto e a partir daí começaram a fazer os assaltos com helis, mas sei que antes os paraquedistas já tinham feito assaltos com o AII.

Depois em 63 ou 64 o AII foi substituído pelo AIII, este já tinha mais capacidade, já levava 5 militares para combater, cinco comandos ou cinco soldados e já tinha maior capacidade para evacuar feridos, porque o AII tinha pouca capacidade para evacuar. O AIII apareceu quase desde o início apoiado pelo helicanhão, que era um canhão 20mm de fabrico francês, era bom.

Normalmente as operações que nós fazíamos tinham quatro helicópteros, largavam vinte homens e depois o helicanhão para apoiar, retirava quando os helicópteros retiravam e podia voltar a pedido para apoiar em qualquer escaramuça que houvesse. Além disso, normalmente acompanhava o helicóptero das evacuações, mas não era sempre.

Esporadicamente era feito, para proceder ao heliassalto, ou era feito mesmo com helicópteros em que o pessoal era colocado e depois batia uma determinada zona, explorava e reconhecia, a partir daí, ao fim de ter reconhecido bem a zona e ter encontrado grupos, quartéis In, ou não, depois era recolhido por helicóptero, ou por vezes chegava se a picada e as viaturas vinham buscar.

A partir do primeiro primeiro Agr Siroco em 1969 o Cmdt Santos e Castro, que era comandante do Centro de Instrução de Comandos, concebeu uma doutrina de empenhamento dos comandos com helicópteros, a manobra resultou muito bem. Quando fui comandante do BCmds na Guiné, falei com o nosso general e propus fazer uma operação tipo Siroco no Cantanhez sul na Guiné, o nosso general aceitou e a operação correu bem, a gente desarticulou o In, talvez tenha sido a única vez na Guiné onde houve um empenhamento continuado e consequente de helicópteros.

Qual era ideia do Santo e Castro? Empenhamento continuo da tropa, uma força de intervenção com helicópteros uma força para ações periféricas ou de diversão e uma reserva.

Ou seja, ele constituía uma determinada zona e nessa zona havia um empenhamento contínuo, as forças nessa zona eram helitransportadas, as forças periféricas, as forças que podiam limitar a zona ou fazer ações de diversão, eram colocadas de helicóptero ou de outra maneira qualquer.

O agrupamento que foi cedido a título experimental para a «caça» era reduzido, eram 4 AIII, um avião DO e posteriormente estes helicópteros foram reforçados por um canhão.

O Agrupamento Siroco foi o 1º agrupamento que de facto utilizou operações helitransportadas com enquadramento, com doutrina, de maneira que até foi profunda, estes agrupamentos o Castro só fez 2 e a minha companhia fez com ele, foi o 69 e o 70, depois disso foram feitos mais Sirocos mas foi o Cor Bandeira que comandou um e o Cor Jasmim de Freitas comandou outro.

A ideia do Santos e Castro, ele copiou das operações feitas pelos paraquedistas franceses na Argélia, e foi assim que ele criou a ideia de saturar a zona e depois da zona estar saturada haver grupos a encontrar ou não o In, e depois de o encontrar detê-lo, fechando as saídas, colocar tropa rapidamente no chão para impedir que o In saia e depois do In cercado, destruir. E foi assim que foi feito o Siroco.

O Siroco correu muito bem, correu de tal maneira bem, que foi feito o Siroco, depois do Siroco foi feito o raio. Desde 1969 até 1973, e em 73 o que é certo é que o MPLA abandonou o leste, ficou o Savimbi e o UNITA, o Savimbi estava mais ou menos, feito connosco, havia ali umas jogatanas, então o Savimbi sobreviveu, o MPLA que era o In com mais poder e mais perigoso fugiu, foi para a Zâmbia e para o Congo.

O Siroco não é mais do que o emprego da tropa helitransportada levado ao extremo, se há um exemplo que temos de operações helitransportadas em Angola é o Siroco, depois na Guiné foi a operação no Cantanhez Sul, uma operação chamada Galáxia Vermelha.

A Galáxia Vermelha era eu que comandava a operação portanto fiz a operação, como tinha feito dois Sirocos, fiz a operação no estilo do Siroco, propus ao nosso general Rodrigues, que era na altura o comandante da Guiné e ele aceitou, fizemos uma operação toda ela em que o In desarticulou, desapareceu do Cantanhez, isto foi de 22 de dezembro a 1 de janeiro.

## **2. Em que situações se optava por executar uma operação aeromóvel?**

Quando o quartel In estava bem identificado, quando estava junto a uma zona onde se pudesse largar pessoal de helicóptero e esse pessoal podia rapidamente chegar ao quartel isto porque para garantir a surpresa e para garantir que o pessoal podia correr do sítio onde

tivesse sido largado para o quartel e chegar em condições de poder usufruir do efeito surpresa.

Havia de factos quartéis In junto à orla da mata, no leste de Angola, era mais frequente, a mata acabava e vinha a chana, uma zona aberta de capim, e frequentemente eram encontrados quartéis junto à orla da mata. Estes quartéis normalmente eram identificados por reconhecimento visual da Força Aérea, por guias ou através de indicações que podíamos obter pelo serviço de informações. Quando tínhamos o quartel devidamente localizado e podíamos largar pessoal junto desse quartel optávamos francamente pelo heliassalto. Largávamos o pessoal, iam a correr para o quartel e o In ainda estava meio desnortado, podia reagir ou não, mas chegávamos em boas condições de usufruir do efeito surpresa.

Outra forma de atuar, era quando havia zonas a reconhecer, estas não eram bem servidas por picadas e a possibilidade de lá chegar com surpresa era difícil, portanto, os helicópteros lançavam-nos na zona e a gente batia a zona, reconhecia a zona. Chegámos a uma conclusão, era fácil conseguir resultados, não no primeiro lançamento, porque o pessoal que era lançado pela primeira vez, batia a zona durante cinco dias e ao fim destes era recolhido, se o pessoal quando era recolhido fosse substituído, o novo grupo conseguia logo vantagens, porque o In normalmente, ao fim de um dia ou dois de nós estarmos na zona encontrava-nos mas não nos atacava, às vezes atacava mas era raro, o que fazia era controlar o nosso movimento e quando nós estávamos a sair, eles controlavam que nós tínhamos saído, mas se ao sair nós fossemos substituídos, eles não tinham possibilidade de ver que tínhamos sido substituídos, pensavam que nós tínhamos sido retirados. Por isso, era vulgar o pessoal que substituíam ter resultados logo no primeiro dia porque eles ficavam a festejar e os que substituíam davam lhes na cabeça.

Descobrimos isto quase por acaso, foi uma vez ou duas que se sucedeu assim e vimos que dava resultado, começamos a usar como doutrina, a tropa era recolhida, mas era substituída por outra no chão, retirávamos uma companhia e púnhamos outra. Mas isto aconteceu no Siroco, aconteceu face às ideias do Santos e Castro, e as ideias que ele tinha eram uma cópia pequenina do sistema francês, enquanto os franceses colocavam batalhões e regimentos nós colocávamos grupos de combate, quer dizer tínhamos 4 helicópteros, colocávamos vinte elementos de cada vez, eles colocavam um batalhão, mas quer dizer era uma coisa nossa, à portuguesa, barato, barato mas persistentes.

São duas maneiras, uma o In era fácil de surpreender e o ataque ao quartel estava garantido, a segunda quando a colocação era de tal maneira difícil que não se conseguiria

indo a pé ou de viatura e chegar conseguindo surpresa, porque estava a grandes distâncias, de maneira que, como tínhamos de perder surpresa colocávamos pessoal e esse pessoal ao ser substituído por outro, garantia surpresa, verificamos isso mais do que uma vez.

### **3. Quais eram as vantagens deste tipo de operação?**

Não era vulnerável no voo, o voo era feito a rasar as árvores, mesmo na Guiné era feito a rasar as árvores e mesmo na Guiné depois de aparecer os *strela*, os helicópteros praticamente que eram imunes, porque o *strela* trabalhava sendo atraído por fontes de calor e com os helicópteros a atuar junto as árvores, a terra era uma fonte de calor tão forte que o *strela* não funcionava. O *strela* tem que funcionar com uma inclinação alta para apanhar os aviões bem lá no alto, não podia apanhar aviões a 100-150 metros do chão, não apanhava, porque o calor da terra confundia os sensores do *strela*.

### **4. E as Vulnerabilidades/Limitações?**

A vulnerabilidade do helicóptero a voar baixo era só para tiros terra, de facto, às vezes em Angola, uma vez foi um helicóptero abatido com tiros terra, na Guiné acho que também, e em Moçambique também acho que sim, mas eram tiros terra, tiros de metralhadora, às vezes sorte do atirador, porque aquilo também não é fácil de acertar num helicóptero e num avião, mas às vezes quando o atirador tem sorte, atinge e abate. De maneira que era isso que se sucedia.

Desvantagem na colocação inicial, a zona à volta ficava alertada mas a zona não era tão longa como nós pensávamos porque o barulho do helicóptero, é característico, mas não é muito audível a longas distâncias, de maneira que se eu colocasse pessoal num determinado sitio sabia que num raio de 1km, o In que houvesse ali tinha sido alertado que tinha havido uma colocação de helicóptero

### **5. Estas vulnerabilidades/limitações eram reduzidas ou acauteladas de alguma forma?**

Mas o barulho era uma desvantagem menor, é como eu digo na altura em que os tipos eram recolhidos, se fossem substituídos por outro, o In ouvia os helicópteros a levantar com pessoal, mas não sabia que tinha sido largado outro pessoal, esta desvantagem também era uma desvantagem que era minimizada.

A autonomia era pouca, mas como é que a gente se defendia disso? No Siroco isto é típico, porque o Castro dizia que os helicópteros têm de estar junto ao pessoal, têm de ter

meios de se reabastecer junto ao pessoal e levam, viaturas com bidões, eu quero lançar pessoal numa zona que esta longe do caminho de ferro, longe da estrada, longe de tudo, o que e que eu vou fazer? Vou fazer uma BAv.

O Agr Siroco que era um agrupamento com 3 CCmds, uma vez fez uma marcha de viaturas ao longo de uma espécie de reserva de caça que havia no Luena, fizemos uma marcha, andamos quase 100km para chegar ao pé do rio Luena, parámos aí, montámos, uma espécie de posto, campo de aviação improvisado onde aterraram os DO-27 e os helicópteros. Os helicópteros não tinham autonomia, mas dali já passaram a ter, porque a gente deu lhes 100km de vantagem foi uma coisa nesse gênero.

Isto foi feito, por Santos e Castro, numa das operações, o Siroco era feito por um período grande, era feito sempre durante as estações secas de cada ano, eram, portanto, três meses, porque bastava haver uma chuvada e um gajo já não podia andar em corta mato, mesmo as picadas ficava com os carros todos atascados, por isso a gente aproveitava a estação seca. Na húmida atascava tudo, uma viagem 20km que se podia fazer 1h, com o terreno atascado as vezes demorava um dia, tínhamos de por rodas, por correntes, desatascar, puxar, por o guincho... Era uma confusão porque o terreno enlameava depressa e as picadas eram más, depois com o tempo foi-se alcatroando, a Angola de 61 não tinha nada a ver com a de 72 ou 73, mas o que é certo é que de facto tinha de ser na estação seca para tirar vantagem do terreno.

## **Apêndice E – Entrevista Major General Borges**

**Entrevistado: MGen Hugo Borges**

**Entrevista n°: 3**

As minhas respostas decorrem, da minha experiência, no Teatro Operacional da Guiné, no período de 1972/1974, no Batalhão de Caçadores Para-quedistas N° 12 (BCP 12), no desempenho das funções: inicialmente como Comandante de Pelotão e Bi-grupo e após quatro meses como Comandante de Companhia, ambas na Companhia de Caçadores Para-quedistas 121 (CCP121).

### **1. Executou alguma operação aeromóvel? Com que frequência?**

Participei em tantas, não podendo enumerar quantas.

Da primeira vez acompanhei o Cmdt de Companhia numa, com o estatuto de observador para poder verificar como atuar uma situação real.

Depois estive envolvido em várias.

No BCP 12, normalmente das três Companhias de Paraquedistas, duas encontravam-se em destacamento num dos Comando de Agrupamento Operacional ou COp (Comando Operacional) e uma na sede do BCP 12 em Bissalanca, como reserva do Camando Chefe, pronta e ser empenhada, sendo o alerta habitual de um Pelotão ou Bi-grupo a 15 minutos e a Companhia trinta minutos ou uma hora. Esse tempo decorria desde o momento do alerta até ao embarque nos helicópteros. Estando na sede do BCP 12 o normal era sermos empregues pelo menos numa operação aeromóvel.

### **2. Em que situações se optava por executar uma operação aeromóvel?**

A decisão do emprego pela execução de uma operação aeromóvel não era da competência do Comandante da Companhia.

Se tivéssemos essa prerrogativa seguramente todos optariam por ser aeromóvel, porque era a forma mais cómoda, mais rápida e mais segura de atingir o objetivo. Contudo, poderia não ser esta a forma mais eficiente de cumprir a missão, isso dependia de muitos fatores.

O essencial será sempre surpreender o In e dar-lhe o mínimo de tempo possível para reação. Mas para isso, uma operação aeromóvel é normalmente a melhor modalidade de ação.

No entanto, por exemplo, para um objetivo localizado longe de um local de aterragem para helicópteros, poderá ser preferível abordá-lo a pé, de noite, por surpresa, e com um bom guia, do que fazer um desembarque helitransportado em zona algo distante, ou em que o deslocamento até ao objetivo leve o tempo suficiente para o In tomar precauções depois de alertado pelo ruído dos helicópteros. No TO da Guiné, decorrente da sua configuração geográfica, essa situação não se colocava.

As operações aeromóveis são aconselháveis, quando essa for a melhor forma de cumprir a missão. Na escolha dos meios a utilizar tudo depende da análise da situação e, evidentemente, dos meios disponíveis.

Normalmente as operações aeromóveis são utilizadas em ações ofensivas e, na guerra ultramarina, nunca terá ocorrido uma aplicação em ação defensiva. No entanto na guerra da Indochina (Vietname), quer com franceses quer com americanos, ocorreram muitas situações de operações aeromóveis de carácter defensivo.

Em situações ofensivas, o fator de decisão mais importante para a escolha do método de abordar, por isso o fator decisivo, será a capacidade de surpreender o In.

Porém, em ações defensivas, os fatores decisivos serão a rapidez e a segurança.

As operações aeromóveis até poderão ter como justificação poupar as tropas para poderem ser utilizadas mais frescas em outras operações, ou mesmo para fazer um maior número de operações e/ou em objetivos mais distantes do que seria possível utilizando outra modalidade de ação.

Mas nunca há normas, regras, padrões quanto à preferência da escolha da operação aeromóvel em detrimento de outro tipo de intervenção.

Há que ter em linha de conta que os recursos são sempre escassos. Pese embora só no Teatro de Operações da Guiné a capacidade de transporte de helicóptero era muitíssimo superior ao que hoje Portugal detém.

Diria assim que a surpresa no ataque ao objetivo era mais facilmente conseguida através deste método.

### **3. Quais eram as vantagens deste tipo de operação?**

Elegia como a principal o fator surpresa;

Como segunda a colocação das forças próximo do objetivo;

E o permitir que as forças entrem em ação de combate mais frescas.

No nosso caso, os Paraquedistas, ser o modo de emprego para o qual estava grandemente estruturada a nossa preparação e o nosso particular entrosamento com os meios aéreos.

#### **4. E as vulnerabilidades/limitações?**

A grande vulnerabilidade a considerar era por qualquer razão não ser possível colocar no solo, a totalidade das forças previstas. Sendo normalmente empregue os grupos de combate a 25 homens, em cinco helicópteros, poder suceder que no solo só fossem colocados 5 ou 10 elementos, decorrente de qualquer imponderável *p.e.*, ação do IN sobre os meios aéreos.

Era situação também se pode considerar aquando da recuperação.

A principal limitação é o efetivo que se pode empenhar, decorrente dos meios aéreos afetos.

#### **5. Estas vulnerabilidades/limitações eram colmatadas de alguma forma?**

Sim. Quer quando da colocação das forças no terreno quer quando da recuperação, eramos sempre apoiados por um helicanhão. A capacidade de fogo do mesmo, a perícia da sua tripulação e o fato dos pilotos, do helicanhão, serem os mais experimentados, fazia com que o comandante das forças não necessitasse ter de solicitar nada específico, pois da experiência do piloto e do nosso entrosamento, o piloto sabia a todo o tempo, aquilatar do que necessitávamos.

## **Apêndice F – Entrevista Tenente General Daniel Bolger**

**Entrevistado: TGen Daniel Bolger**

**Entrevista n°: 4**

### **1. Where did you deploy to?**

I have served overseas six times:

1990-1991: Operations officer (S-3), 1<sup>st</sup> Battalion, 5<sup>th</sup> Infantry Regiment, 2<sup>nd</sup> Brigade, 2<sup>nd</sup> Infantry Division, Republic of Korea

1998-2000: Commander, 2<sup>nd</sup> Brigade, 2<sup>nd</sup> Infantry Division, Republic of Korea

2002-2004: Chief of Staff, 2<sup>nd</sup> Infantry Division, Republic of Korea

2005: Deputy commander, XVIII Airborne Corps, Iraq

2005-2006: Commander, Coalition Military Assistance Training Team (CMATT), Iraq

2009-2010: Commander, 1<sup>st</sup> Cavalry Division, Iraq

2011-2013: Commander NATO Training Mission-Afghanistan (NTM-A), Afghanistan

The three Korean assignments occurred under the Armistice of July 27, 1953. I was directly involved in patrols of the Korean Demilitarized Zone in 1990. The Korean theater focuses on deterrence and defense against North Korean threats.

The three Iraq assignments all involved counterinsurgency operations. In command of CMATT my focus was on advising Iraqi forces. I worked closely with the Iraqi military.

The Afghanistan assignment also entailed counterinsurgency operations. In command of NTM-A my mission concentrated on advising Afghan forces. I served daily with the Afghan military and police.

### **2. Did you take part in any Air Assault operation? How often?**

Yes, I carried out many air assault operations. In Korea, these were done as part of training. My battalion did not do any combat air assaults during DMZ patrols, although there were other helicopter missions carried out there. When in command of 2<sup>nd</sup> Brigade, 2<sup>nd</sup> Infantry Division during 1998 to 2000, I participated in full-scale air assault exercises twelve times a year. We trained extensively on this kind of operation in varied weather and terrain.

In Iraq, I participated in one major air assault operation (April 2009) in two and half years of service in country. While we did many small helicopter raids and movements, full-scale air assault operations were rare. We did small air assaults (two to six helicopters) daily and nightly.

In Afghanistan, I participated as an advisor in one Afghan-led raid on a Taliban narcotics target. Again, as in Iraq, large air assault missions were unusual. Most air assaults consisted of two to six helicopters. Those occurred daily and nightly.

**3. In what situation (what conditions) did you choose to make an Air Assault operation?**

Air assaults make tactical sense under these conditions:

Likelihood of tactical surprise

“Soft” target (for example, a hostile leader at home)

Lack of effective enemy air defenses

Clear weather

Good helicopter landing zones near or on the target

**4. What are the advantages of this type of operation?**

Advantages of air assault operations include:

Surprise—organized friendly forces attack directly on the hostile objective with little warning

Range—can attack targets deep in enemy-held areas

Speed—maneuver at helicopter speed (150 kilometers an hour) vs. vehicle or walking speeds

Can bypass or overfly rough terrain, rivers, and defensive lines

Can quickly reinforce, resupply, or withdraw

**5. Which vulnerabilities and limitations did you have?**

Here are some key vulnerabilities and limitations:

Weather must be favorable; cannot fly in high winds, storms, heavy rains, sand clouds, extreme heat, or intensive cold

Aircraft are highly vulnerable to effective ground fire

Air assault forces are limited to hand weapons and light vehicles; limited firepower once on the ground

Landing zones must be flat, free of obstacles, and limited in dust

Helicopters require highly trained crews, extensive maintenance, and large amounts of fuel

## **6. What did you do to reduce the vulnerabilities and limitations?**

There are ways to reduce vulnerabilities and limitations.

Fly and fight at night. It takes a lot of training and special equipment, but it minimizes enemy air defenses and early warning. U.S. Army forces prefer to make night air assaults.

Build in options. Plan and rehearse alternate landing zones, alternate routes, and flexible timing. Always have a “Plan B,” to include a means of ground link-up and extraction.

Reconnaissance and intelligence assessments require full attention. Work to understand the hostile disposition and capabilities. An air assault is a deliberate attack. If intelligence is poor or incomplete, an air assault operation is a dangerous gamble.

Aviation-ground teamwork is vital. Both the aviators and the ground troops must train and work together regularly. Extensive practices, drills, and rehearsals are essential.

Train to sustain. Think through refueling, ammunition resupply, and casualty evacuation. Be ready to act if a helicopter goes down—dedicate a team with security, medical, and repair elements.

## **Apêndice G – Entrevista Captain Shane Mitchell**

**Entrevistado: Cpt Shane Mitchell**

**Entrevista n°: 5**

**1. Where did you deploy to?**

Afghanistan 2011

**2. Did you take part in any Air Assault operation? How often?**

During this particular deployment (of approximately 5 months) the predominant tasking was for the movement of troops and cargo around the Area of Operations; however, we participated in Air Assault operations in the Chora Valley (near Tarin Kowt) for a two-week period.

**3. In what situation (what conditions) did you choose to make an Air Assault operation?**

These operations sought to target IED facilitators and Command and Control elements in the Chora Valley region. The Air Assault operation would only be launched once the conditions had been set and the likely target confirmed to be in the location.

**4. What are the advantages of this type of operation?**

The use of Air Assault platforms allowed for the rapid movement of troops into the identified target areas on short notice to conduct cordon and search operations once the target individual had been identified to be in the area. The troops were usually at the target location for approximately 6-8 hours and could be exfiltrated on short notice once the operation was completed. This meant the troops were not deployed without confirmation of the target and were not spending time in the Area of Operations for no reason.

**5. Which vulnerabilities and limitations did you have?**

The airframes were vulnerable during the approach and departure components of the troop insertions and extractions.

Operations at High Density Altitudes also meant that some limitations existed in the number of troops and amount of cargo that could be carried.

## **6. What did you do to reduce the vulnerabilities and limitations?**

The allocation of an ISR asset on station prior during the lead up to the operation (and for confirmation of the target individual) provided for a high level of situational awareness of enemy movements in the area.

Certain conditions would usually need to be met prior to launching the Air Assault assets, such as Rotary Wing gunship support or Fixed Wing assets being on station to provide the “Cherry” or “Ice” calls (LZ hot or cold) so that any identified enemy could be neutralized prior to insertion of Friendly Force troops or that the Air Assault could be called off due to the risk to the aircraft.

## **7. What advantages did the use of helicopters have in the conflict?**

The use of Helicopters allowed for the element of surprise to be used to contain the target element in the location and prevent the likelihood of the enemy escaping.

The use of Rotary Wing assets also meant resupply and evacuation of wounded during the conduct of tasking could be more easily facilitated.

These short notice tasks meant that the Friendly Troops did not need to be on the ground for a long time (short duration missions) such that resupply was not a significant factor. This also meant fatigue for the friendly force soldiers could be better managed by not leaving them in the field for long periods of time.

Although not used in this case, use of Rotary Wing assets can allow for troops to be moved between a number of target locations in quick succession to maintain the element of surprise.

## **Apêndice H – Entrevista Piloto De Ah-64 Apache**

**Entrevistado: Piloto de AH-64 Apache (Capitão)**

**Entrevista n°: 6**

**1. Where did you deploy to?**

Afghanistan

**2. Did you take part in any Air Assault operation? How often?**

Yes, as an Apache escort pilot. Frequently not sure exact tempo.

**3. In what situation (what conditions) did you choose to make an Air Assault operation?**

It was the preferred method due to terrain, remoteness, and lack of accessibility by ground vehicles.

**4. What are the advantages of this type of operation?**

Advantages: rapidness, surprise, instills shock in the enemy force, do not have restrictions related to ground movement over terrain.

**5. Which vulnerabilities and limitations did you have?**

Resource intensive, supply line limitations, helicopters are easy to spot in the daytime.

**6. What did you do to reduce the vulnerabilities and limitations?**

Supply lines: forward stage supplies, vulnerability correction: fly at night, Use gunship escorts.

**7. What advantages did the use of helicopters have in the conflict?**

Helicopters enabled us to perform long distance reconnaissance, move equipment and personnel rapidly regardless of difficult terrain, and conduct operations rapidly over a long distance.

## Apêndice I – Entrevista Tenente-Coronel Paulino

**Entrevistado: TCor Cmd Musa Paulino**

**Entrevista n°: 7**

### **1. Como caracteriza o conflito na RCA?**

Estamos a falar de um país onde a autoridade do estado é diminuta, está reduzida a poucas áreas, principalmente à capital, 70 a 80% do território é controlado por grupos armados. A capital e os sítios que são controlados pelo estado também têm muito a ver com a presença das NU, o quartel general é em Banghi, é na capital, portanto todo o *manpower* esta ali concentrado.

No entanto, para ser mais preciso, a situação é complexa, não é linear, aquilo que a gente chama multiameaça, complexidade, multiriscos, porque as ameaças focam se essencialmente nos grupos armados, que são muitos, estamos a falar acima das dezenas, inicialmente eram 14 agora já são 18, mas isto são os que estão identificados como mais ou menos organizados.

Na realidade há mais, qualquer grupo que se faça como de autodefesa de determinada região é um grupo, agora estamos a falar entre 14 e 18 grupos armados muito bem identificados, que eles próprios tem divergências entre si. As duas grandes linhas são a matriz islâmica e a matriz cristã. As motivações são várias, quer autodefesa, grupos criados para autodefesa, uma vez que o estado não tem capacidade de garantir a segurança dos seus cidadãos, ou seja, não há autoridade do estado, as pessoas têm de se organizar. Quer grupos armados que são fomentados por países do exterior, uns para provocar instabilidade, outros com foco essencialmente na questão dos recursos, o país é riquíssimo e os recursos obviamente são apelativos.

Depois nesta amálgama de grupos armados tens ainda atores externos, tens vários países com uma influência grande, o país europeu com maior influência é a França porque era o país ex-colonizador. Mas atualmente há outros, tens a Rússia, há mais de um ano e tal começou com um foco muito grande, quando os americanos saíram, porque os americanos tinham uma força especial na RCA, assim que ela saiu os russos entraram. Os chineses que já lá estão há muito tempo e ninguém sabe o que estão a fazer.

E tens os países limítrofes que também tem interesses na RCA, utilização de recursos etc., nomeadamente o Chade que está a norte e outros países como o Sudão, o Sudão do Sul,

o Congo e a Republica Democrática do Congo, essencialmente estes quatro que como também têm grandes problemas internos albergam muitos grupos uns armados e outros que também estão sinalizados como terroristas, o caso do Boko Haram.

Na questão do Sudão, do Congo e da Republica Democrática do Congo como têm problemas de autoridade esses grupos refugiam-se lá, não há fronteiras, as fronteiras são praticamente todas permeáveis, não há controlo do espaço aéreo, este é feito pela França portanto o sitio é complexo com multiameaças e uma situação muito muito frágil mesmo ao nível da sobrevivência humana.

## **2. Como era constituída a 1ª FND na RCA?**

Estas coisas são feitas entre as nações unidas e o país. Portugal ofereceu-se na sequência de um conjunto de situações que ocorreram especialmente em França, nos atentados de 2015 e porquê? Porque a França quando sofreu estes atentados e que identificou que muitos terroristas tinham ligações com uma área específica em África, para dar uma resposta a altura tentou concentrar o seu potencial no Mali e noutras regiões.

Para isso teve de retrainr forças da RCA, onde tinham uma presença grande, especialmente uma FRR constituída com cerca de 2000 homens com tudo, quando digo com tudo, é com todas as capacidades, aéreas, apoio de fogos etc., mas uma força especial, com capacidades acrescidas das restantes.

E então tendo que retrainr forças da RCA e alocá-las noutras sítios, nomeadamente no Mali entre outros lançou o repto aos países amigos digamos assim para quem quisesse pudesse auxiliar de alguma forma, Portugal ofereceu-se foi aceite e é nesse enquadramento que a gente aparece na RCA obviamente sob a bandeira das nações unidas.

Mas para ocupar o espaço dos franceses, de uma FRR para fazer face a situações imprevistas e situações que necessitassem de uma reação rápida e musculada, nesse sentido criou-se uma força dentro daquilo que Portugal podia disponibilizar, que era uma força com uma unidade de manobra escalão companhia e é nisso que estamos a falar, a força não é uma companhia, às vezes fala-se numa companhia mas não, é uma força, é um contingente, tem apoio de serviços, tem alguns apoios de combate, temos FAC (*Forward Air Controller*), o TACP, para ter capacidade que nos deem apoio aéreo, mas a realidade era focada numa força que tivesse uma UEC como manobra.

A força foi desenhada assim, na nossa orgânica base uma companhia são três unidades de manobra escalão pelotão ou, no caso dos comandos, grupos de combate, mas o efetivo é exatamente o mesmo, depois com um estado maior semelhante ao estado maior de

um batalhão, com oficiais das várias áreas especialmente de operações e de informações, mas também de outras, recursos humanos, recursos materiais, parte financeira, toda a sustentação normal de uma unidade que é projetada, de uma unidade de cariz independente, com incorporado nesta força o TACP da Força Aérea para permitir que a força tivesse capacidades acrescidas a uma força de infantaria especial.

Neste enquadramento a força foi constituída com os efetivos atuais, embora recentemente tenha crescido um pouco, mas a base é a mesma, manobra companhia com 3 subunidades de manobra, TACP e um destacamento de apoio com algumas coisas preparadas nomeadamente os EOD (*Explosive Ordnance Disposal*), neste momento a ameaça não está identificada, mas a qualquer momento pode aparecer. E a força foi desenhada assim.

Inicialmente estava alocada para os comandos porque entendeu-se que as competências que os comandos têm servem perfeitamente para uma força de reação rápida, enquadra-se para aberturas de teatro, teatros novos, e neste caso teatros caracterizados com grande imprevisibilidade como é o caso da RCA por isso as duas primeiras forças foram comandos e depois continuando com forças que tivessem uma base de infantaria mas de cariz especial por isso é que tem rodando entre os paraquedistas e os comandos e essencialmente a orgânica teve a ver com isso, com as capacidades que estas duas unidades têm e como foi desenhada a força.

Quanto ao apoio aéreo é assim, nós estamos integrados nas nações unidas e para as operações normais temos as NU que nos podem apoiar, e as NU não tem aviões de combate, podem nos apoiar mas quando falamos de CAS estamos a falar em helicópteros armados, os helicópteros que as NU utilizam são helicópteros de ataque, os Mi 35 e os Mi 17, em termos de apoio aéreo próximo, estamos a falar de fogo, mas também têm de transporte, como somos uma força de reação rápida, temos de ir rapidamente para os locais e portanto têm essa capacidade de nos transportar, também em aviões, mas claro que os helicópteros tem uma capacidade diferente, são mais flexíveis, aterram em qualquer lado, tem vantagens neste caso e num teatro destes e na RCA, estamos a falar de um país com condições básicas com poucas infraestruturas, em linguagem militar com muito mau terreno e condições muito agrestes os helicópteros adequam-se.

Mas os helicópteros que nos eram facultados, nomeadamente os das NU têm muitas limitações, têm dificuldades a voar à noite, o número não é o número que era desejável, se calhar as NU não tem a capacidade de por uma força de companhia imediatamente com os helicópteros todos no ar tinha de fazer várias viagens. Não estão muitos disponíveis. Se

houver 9 helicópteros disponíveis, provavelmente um terço está em manutenção, já tens só 6, depois há uns que estão em standby para qualquer coisa à ordem dos comandantes de setor, portanto para ficar «alugado» à força fica sempre o mínimo.

Acordo com a França, no limite, se houver uma situação de grande risco, como nós entramos para apoiar a França, esta pode nos apoiar com aeronaves de ataque ao solo, aviões, que estão nas bases próximas, nomeadamente no Chade, e que também nessa sequência fizemos vários treinos com o Mirage, em várias zonas da RCA, ganhar procedimentos entre os nossos TACP e a força deles caso fosse necessário, isto seria só numa situação limite. As Operações normais, só nações unidas, fizemos várias operações de transporte e também utilizando os helicópteros de ataque, em apoio à força.

Nós utilizamos mais helicópteros para reconhecimento aéreo e para apoio aéreo próximo, e isto porquê? Porque houve duas ou três situações em que poderia ter havido o transporte que fosse dedicado a operações específicas, mas que por incapacidade de transportar a força como um todo, e a força só vale como um todo, uma FRR para fazer realmente a diferença, estamos a falar de várias situações em que há uma crise imediata, não estamos a falar em operações que se vai buscar ou levar alguém, garantindo a segurança. Estamos a falar em situações de contacto direto, em que há uma situação de descontrolo generalizado e tu tens de por forças no terreno para entrar em contacto e como na minha altura, as NU não conseguiam garantir a força como um todo, estamos a falar da companhia, os 3 grupos de combate, o mínimo que conseguiam garantir era um grupo e depois não sabia se conseguiam retirá-los a tempo, preferimos sempre nesse tipo de operações, pesando os prós e contras, optar por a força ir por terra mesmo chegando mais tarde, era a força como um todo e levávamos todas as capacidades que tínhamos ao nossos dispor, proteção, armas coletivas. Portanto cada situação é uma situação e as situações que na altura se propuseram foram situações em que tinhas de entrar em contacto direto e um grupo com o que se conseguia garantir. Prós e contras, expúnhamos a força, o deve e o haver, caía muito para o nosso lado e a decisão foi sempre ir por terra, utilizando só os helicópteros, que como te disse tinham limitações no emprego, para reconhecimentos específicos e para CAS, ou seja, com descargas reais.

### **3. Qual era a missão? Que tipologia de operações efetuava?**

A missão como sabes, em termos genéricos era uma FRR, numa missão típica atribuída mas era para fazer face a instabilidades que as forças de setor não conseguissem resolver, que é isso que nós falamos, porque há patamares de empenhamento, a RCA esta

dividida em 3 setores, este, centro e oeste, e numa região que é a de Banghi, a capital onde tem uma TF só para aquilo. E quando existe uma instabilidade as primeiras forças a intervir são as forças desses setores, e quando aquilo aumenta esses setores têm de ter também reservas e empenhá-las primeiro.

Nós ali somos praticamente uma reserva do comandante da força na RCA toda, só pode empenhar quando os outros esgotaram a capacidade de atuação, ou para fazer uma diferença, só faz sentido se tens lá milhares de militares em determinados setores, só faz sentido a força atuar como um todo, porque a capacidade da FRR é como um todo, um pelotão pouca coisa acrescenta, só se for para encher, pode resolver qualquer coisa mas não é a missão deles, neste sentido tens as missões de empenhamento real, de caráter ofensivo, e estamos a falar essencialmente de operações de cerco e busca, defesa de pontos sensíveis, segurança a outras forças, reconhecimentos, mas são reconhecimentos de cariz especial, até as NU falavam de reconhecimentos de longo raio de ação, embora nós aqui no enquadramento que temos por causa dos operações especiais, temos outra designação, no nosso caso são reconhecimentos que entrem dentro de áreas controladas por grupos de armados, estás mais de 24h, ou seja estás num sitio exposto e crítico, o que as outras forças não o fazem, não tem capacidade e tu fazes.

E depois existiam mais duas missões que só eram feitas com autorização especial, uma de extração de pessoas importantes ou de pessoas que fossem consideradas críticas, ou operações CIMIC, e estou a dizer isto das Op CIMIC porque a nossa missão principal era essa, embora para nós serve nos muito, é obvio que a gente dá a conhecer, ajuda, dá o apoio à população mas estão no segundo patamar. Só se for autorizado e se houver circunstâncias para tal.

Agora inicialmente as principais missões eram essas, missões de carácter ofensivo com aquelas tarefas de enquadramento. A partir daí podemos fraturar uma série de tarefas, essencialmente era isso.

#### **4. Como caracteriza as vias de comunicação e o terreno na RCA?**

Vias de comunicação muito difíceis, quase inexistentes, estamos a falar de um país praticamente do tamanho da França tens se calhar um itinerário que se pode considerar principal, e eu digo principal porque na realidade não é, estamos a falar de terra batida com pouco mais de 400km alcatroado, existe um itinerário mais ou menos, que vai para o setor este, mas os outros estamos a falar de uma estrada de terra batida onde provavelmente se vierem duas viaturas em sentido contrário, não passam, e em situações de chuva, é muito

complicado, pela agravante de fora dos itinerários as coisas são incertas, terrenos alagadiços ou terrenos com muita vegetação, portanto o problema aqui nem sequer são as minas, para já essa ameaça não está identificada.

Um país com estas dimensões, que é o teatro de operações, onde a gente tem capacidade de empenhamento, só existir um itinerário em muito más condições para cada um dos acessos

Além disso todas as infraestruturas de apoio são muito ténues com exceção de Banghi, mas mesmo assim com muitas dificuldades, nos outros sítios praticamente não há infraestruturas nenhuma, estamos a falar de sítios que se chamam cidades, mas que na realidade são aldeias. A segunda cidade que é Bambari não tem uma estrada alcatroada, é tudo terra batida com cubatas etc., Há LZ identificadas para helicópteros há pistas mas são pistas de terra batida onde nem todos os aviões aterram, só os que as NU utilizam, portanto tens limitação efetiva mesmo no transporte aéreo, além do que disse inicialmente, mesmo por transporte aéreo há limitações, à noite a capacidade para fazer voos noturnos é muito limitada e depois estamos a falar dum país que tem condições ambientais e meteorológicas próximas ou tropicais, tanto pode estar trovoadas com cargas de água e grandes ventos que te impede por meio aéreo de fazeres qualquer coisa

Quase que obrigatoriamente, para garantires que a coisa se faz, tens de ir por meio terrestre, no entanto por meio terrestre pode demorar, um dia, dois ou três se a coisa estiver, por exemplo se houver complicações numa estrada é difícil de saíres de lá. Fazes um planeamento fazes uma previsão, mas tens de estar preparado porque tudo pode acontecer.

## **5. Qual era o raio de ação da força? Como caracteriza os deslocamentos?**

O raio de ação da força tem de se caracterizar não por quilómetros mas sim por tempo, em africa e neste caso as coisas medem se por tempo a força tem de ter capacidade para operar sozinha até 3 dias, sem qualquer suporte exterior, e e nisso que tens de trabalhar, capacidade para ir a um sitio e eventualmente seres apoiado nesse sitio, porque mesmo assim já arriskas, não é ir e vir, porque se fosse ir e vir era um dia e meio para lá um dia e meio para cá.

Tens 3 dias para chegar a um local onde exista capacidade para seres apoiado por meios aéreos, helicópteros. Estamos a falar de 3 dias que dependentemente da situação e do sitio onde te encontras pode ser 100km como pode ser 500, como chegamos a fazer, portanto todo o planeamento que no meu caso fazia para um determinado sitio tinha a ver com as circunstancias do momento mas sempre com o limite eram capacidade de estar os 3 dias, ou

ir e vir nos 3 dias ou ter a certeza que naquele sitio existia uma base das NU com mantimentos ou com algum suporte ou apoio que nos podia dar, mas não era no limite, não podia ir para um sitio à rasquinha porque sabia que no meio tudo pode acontecer.

Porque tu tens de ter essa capacidade, tens de levar o combustível para fazer face àquelas limitações, estão distribuídos por todo o território várias instalações das NU de apoio. As NU tem de te dar apoio quando estas em operações, combustível alimentação e agua, alimentação e agua estamos a falar de rações de combate e agua engarrafada mas que tem um limite, em determinados sítios dão agua mas tu também tens de ter a capacidade de tratamento de agua etc., portanto em termos do raio de ação de empenhamento as coisas são feitas caso a caso.

#### **6. Se tivesse helicópteros à sua disposição como os empregaria?**

Primeiro tinha mais capacidade de resposta, em vez de ser uma FRR que no terreno é mais uma força de reação lenta se tiver longe porque levas tempo a lá chegar, realmente tinhas capacidade de intervenção rápido que é isso que interessa, obviamente que nestes deslocamentos focávamos nos mais na missão que era mesmo da força, só haver empenhamento se fosse exatamente necessário e numa situação rápida, de forma preventiva eventualmente, ou numa reação. Mas utilizando sempre helicópteros não só de transporte mas também de ataque porque mais do que os helicópteros de transporte, os de ataque tem de estar inteiramente associados as missões, para teres uma força bem desenhada com capacidade de intervenção por meios aéreos nomeadamente aeromóvel, tens de ter helicópteros de transporte e helicópteros de ataque com proteção balística etc, se não ficas um alvo fácil, ficas exposto.

Portanto utilizava os nesse enquadramento, mas com as duas tipologias, helicópteros de ataque e de transporte e mudava completamente, na minha perceção, mudava completamente o figurino na RCA.

Porque nos temos história e temos aprendizagem e conhecimento do que fizemos em África. Estamos a falar no passado, nas nossas ex colónias, uma força tinha uma operação numa determinada zona, mas era uma operação de risco, onde pudesse ser necessário reforçar ou intervir rapidamente, posso dizer que perto, enquanto a força ia por terra para efeito surpresa, perto tinhas uma companhia pronta, dentro dos helicópteros, os Allouette, com os helicópteros a trabalhar, não é como fazemos nos treinos que às vezes é para o inglês ver, nada disso, a operação vai decorrer a tantas horas e tu tens aqui o pessoal já dentro dos helicópteros e os helicópteros a trabalhar, tens as zonas e os sítios todos referenciados, há

um incidente qualquer, uma emboscada em determinado sitio ou uma movimentação de forças que não estava previsto, os helicópteros rapidamente, em minutos, e isto é o testemunho de muitos africanos, eu estive também em Angola em 2004/2005 como capitão, e muitos que tiveram do outro lado, que na altura pertenciam às chamadas guerrilhas, diziam o que me impressionava no caso dos comandos era que a gente fazia uma emboscada e passado 3 ou 4 minutos como é que era possível os helicópteros caíam em cima da gente. Isso criava instabilidade e insegurança aos grupos armados eles já não atuavam, criava-lhes uma insegurança e uma dinâmica completamente diferente. Estamos a falar de um nível de reação muito à frente. A curtas distâncias aquilo é rapidíssimo, mudava completamente o figurino porque nós, as forças comando treinam muito as operações aeromóveis, o heliassalto, e enquadrava-se exatamente na nossa missão que é força de reação rápida, uma reação rápida, eficaz, utilizando a surpresa, o poder de fogo através das armas que os helicópteros pudessem levar, e isso fazia toda a diferença, desorganizava o In, criava instabilidade, criava dúvidas e desorganizava, não estão à espera, já sabem que a gente vem sempre pela mesma estrada, não há outra, portanto é complicado

## **7. Que diferenças positivas/negativas teria a atuação portuguesa se tivesse helicópteros?**

Para já tinhas mais número de missões num curto espaço de tempo, e para aquilo que o pessoal é treinado, fazer missões rápidas, eficazes e decisivas. Não é o caso em que tu realmente reages, mas que reages mais lentamente, levas tempo e tens um desgaste maior, tu chegas ao fim de 3 ou 4 dias numa situação de instabilidade os teus militares já têm um grau de fadiga já estão cansados.

É completamente diferente estares nos píncaros e em minutos, meia hora estares a operar e depois de resolveres a situação, outras forças assumem, outras forças de quadricula e tu regressas e recompões-te, ou seja, missões de reação rápida, num curto espaço de tempo e decisivas e voltas.

Sem os helicópteros o que acontece é que és uma força de reação lenta que se não for na proximidade levavas muito tempo no terreno, por isso e que todas as missões o pessoal acaba por lá ficar 30 dias ou mais, completamente desgastado, desgastando em termos fisicamente, materialmente, é um desgaste, que depois quando voltas para quartéis, para a MOB, necessitas também de tempo de regeneração, ou seja, acabas por estar empenhado mais tempo e depois há momentos em que não estás tão pronto para, se houver uma instabilidade qualquer.

Obviamente que mudava completamente a velocidade das operações e a velocidade dos empenhamentos. E aquilo que eu te disse na pergunta anterior, criavas instabilidade nos grupos armados, na ameaça porque eles sabiam que se pisassem uma linha vermelha rapidamente estavam a ser sancionados, aqui sabem que vai haver tempo e não sabem que tipo de reação vai haver.

Os aspetos negativos são aspetos inerentes ao recurso que é, o helicóptero, os helicópteros necessitam de maior manutenção, são alvos muito remunerados, provavelmente obrigava aos grupos armados a fazer um *update* nos procedimentos que eles têm porque se mandassem um helicóptero a baixo com pessoal lá dentro, o efeito é bastante grande nas nossas forças, por um lado tínhamos também maior exposição. O risco é inerente à condição militar, pode ser um risco aceitável ou não. Para já não há grandes indicações que tenham armas antiaéreas, utilizam RPGs e outras armas, bitubos etc., mas em termos de mísseis terra ar, não há para já assim em referenciação, tinhas alguma liberdade no espaço aéreo, as nações unidas têm a supremacia aérea, podia era acontecer do solo haver alguma coisa.

O que eu vejo dos aspetos negativos é que necessitavas de maior capacidade de manutenção, mais uma atenção tecnológica, os helicópteros, e algum cuidado com a proteção aérea, sabendo que é um alvo mais remunerador do que se fosse por terra. São os aspetos que eu vejo negativos, mas pesando um e outro acho que tínhamos mais a ganhar.

Hoje em dia há helicópteros com essas capacidades todas, temos helicópteros blindados, os Apache, o Supercobra, tens helicópteros preparados para guarnecer, para fazer ataque ao solo, tem proteção eles próprios e é isso que temos de ver.

Acho que os helicópteros, para o tipo de teatro que é, para o tipo de terreno que é e para o tipo de ameaça que é, e para o tipo de missão que é, e para o tipo de forças que estão empenhadas, comandos e paraquedistas, os helicópteros enquadram-se que nem uma luva, é essa a minha perspetiva.