

**INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES**  
**CURSO DE PROMOÇÃO A OFICIAL SUPERIOR**  
**2014/2015**



**TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO DE GRUPO**

**UMA ANÁLISE DA FUNÇÃO DE COMBATE APOIO DE SERVIÇOS NA  
CAMPANHA MILITAR NO TEATRO DE OPERAÇÕES DE ANGOLA (1961-1974)**

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



**INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES**

**UMA ANÁLISE DA FUNÇÃO DE COMBATE APOIO DE SERVIÇOS NA  
CAMPANHA MILITAR NO TEATRO DE OPERAÇÕES DE ANGOLA (1961-1974)**

**CAP CAV Elisabete Maria Rodrigues da Silva**

**CAP INF Josias Maia e Silva**

**CAP ART Emanuel Alves de Sousa**

**CAP ADMIL Tiago Miguel Marques Vilela da Costa (Coordenador)**

**CAP INF Nuno Miguel Rosário de Almeida**

Trabalho de Investigação de Grupo do CPOS 2014/2015

Pedrouços 2015



**INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES**

**UMA ANÁLISE DA FUNÇÃO DE COMBATE APOIO DE SERVIÇOS NA  
CAMPANHA MILITAR NO TEATRO DE OPERAÇÕES DE ANGOLA (1961-1974)**

**CAP CAV Elisabete Maria Rodrigues da Silva**

**CAP INF Josias Maia e Silva**

**CAP ART Emanuel Alves de Sousa**

**CAP ADMIL Tiago Miguel Marques Vilela da Costa (Coordenador)**

**CAP INF Nuno Miguel Rosário de Almeida**

Trabalho de Investigação de Grupo do CPOS 2014/2015

Orientadores:

MAJ CAV José Pedro Rebola Mataloto

MAJ ENG João Manuel Pinto Correia

Pedrouços 2015



## **Agradecimentos**

Um sincero agradecimento aos nossos orientadores, o Major de Cavalaria José Mataloto e o Major de Engenharia João Correia, pela incansável disponibilidade, exatidão e minuciosa colaboração na orientação doutrinária e ainda pela motivação e ânimo, que foram estímulos essenciais, na concretização deste trabalho de investigação. As suas sugestões e exigência, muito contribuíram para acrescentarem qualidade e método ao trabalho desenvolvido.

Agradecemos também ao General Loureiro dos Santos, por nos ter recebido em sua casa, que numa fase inicial deste trabalho prestou um útil apoio no enquadramento geral da época, bem como por ter partilhado a sua experiência pessoal na guerra, entre 1962 e 1965, no teatro de Angola, com exatidão e rigor o que nos permitiu uma melhor compreensão do tema bem como a referências bibliográficas a consultar.

Manifestamos também o nosso agradecimento ao Coronel de Infantaria José Aparício que esteve em Angola entre 1963 e 1965 no comando da Companhia de Caçadores 610/Batalhão de Caçadores 646. O Coronel Aparício, pela forma como se expressou fez-nos ver a dificuldade sentida pela sua Companhia num local inóspito e em extremas dificuldades.

Um especial agradecimento à direção do Arquivo Histórico Militar que prontamente se disponibilizou em nos facultar cópias necessárias ao desenvolvimento do tema abordado e a todos aqueles que de alguma forma contribuíram e estiveram envolvidos na realização deste trabalho.



## Índice

<b>Introdução .....</b>	<b>1</b>
<b>1. Evolução Doutrinária e Conceptual no Período em Análise.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Organização Para a Missão.....</b>	<b>11</b>
<b>a. Transportes .....</b>	<b>11</b>
<b>b. Evacuação e Hospitalização .....</b>	<b>14</b>
<b>c. Serviço de Engenharia.....</b>	<b>17</b>
<b>3. As Operações em Análise.....</b>	<b>20</b>
<b>a. Transportes .....</b>	<b>20</b>
<b>b. Evacuação e Hospitalização .....</b>	<b>22</b>
<b>c. Serviço de Construções.....</b>	<b>24</b>
<b>Conclusões.....</b>	<b>31</b>
<b>Referências Bibliográficas.....</b>	<b>35</b>

### Índice de Anexos

Anexo A – Rede Rodoviária, Ferroviária e Pistas de aviação existentes na RMA. Anx A - 1	
Anexo B – Organização do Serviço de Saúde na RMA..... Anx B - 1	
Anexo C – Organização do Serviço de Engenharia na RMA..... Anx C - 1	

### Índice de Apêndices

Apêndice A – CTransp tipos A e B..... Apd A - 1	
---	--



## Índice de Figuras

Figura nº 1 – (Organograma da SecTransp (1972)) .....	13
Figura nº 2 – (Organigrama do Serviço de Saúde na RMA) .....	15
Figura nº 3 – (Sistema logístico em Angola de 1961 a 1973) .....	16
Figura nº 4 – (Proposta da nova organização do Comando de Engenharia em Angola).....	18
Figura nº 5 – (Proposta da nova organização da Engenharia em Angola) .....	18
Figura nº 6 – (Esquematização da Hospitalização e Evacuação) .....	22
Figura nº 7 – (Esquematização dos tipos de pedidos de evacuação sanitária) .....	23
Figura nº 8 – (Trabalhos de Engenharia em apoio da manobra) .....	25
Figura nº 9 – (Aquartelamento de Quicua).....	26
Figura nº 10 – (Sistema de Organização para a Vigilância e Controle da Fronteira Norte da ZIN) .....	26
Figura nº 11 – (Dificuldades na Picada tática: Barraca - Fazenda Alegria) .....	27
Figura nº 12 – (Abertura de uma picada tática).....	27
Figura nº 13 – (Construção do Aldeamento de Banza-Puto (1969)).....	28
Figura nº 14 – (Melhoria das condições das Povoações) .....	28
Figura nº 15 – (Apoio das Brigadas das Obras Públicas).....	29
Figura nº 16 – (Apoio do Serviço de Engenharia na RMA).....	30



## **Resumo**

A campanha militar no teatro de operações de Angola entre 1961 e 1974, foi marcada pelo aparecimento do conceito de guerra subversiva em Portugal, que originou uma mudança no paradigma doutrinário até aí existente, que estava essencialmente focado numa tipologia de guerra convencional.

Consequentemente, o apoio de serviços e as funções logísticas em análise nomeadamente, transportes, evacuação e hospitalização e serviço de construções, também sofreram alterações ao nível da doutrina, materializadas em normas de execução permanente e relatórios logísticos do Quartel-general da Região Militar de Angola.

Os meios e organização do apoio de serviços foram sendo adaptados consoante o aumento da conflitualidade, emprego das forças de manobra e as zonas do teatro onde os conflitos se desenvolveram.

As operações militares, o desenrolar do conflito e as características geográficas do teatro de operações, produziram efeitos e consequências no desenvolvimento do conceito e organização do apoio de serviços, nomeadamente nas funções logísticas transportes, hospitalização e evacuação e serviço de construções.

## **Palavras-chave**

Apoio de serviços, evacuação e hospitalização, serviço de construções, transportes, logística, apoio sanitário e Angola.



**Abstract**

*Between 1961 and 1974, one of the highlights of the military campaigns in Angola, was the appearing of a subversive war that led to the change of the existing doctrinal paradigm, which was primarily focused on conventional war.*

*Also on the services support component and logistics functions, transports, evacuations and hospitalization, and in construction service, the paradigm was being updated through standard operational procedures implementation and logistics reports from Angola regional headquarter.*

*For this campaign, as the maneuver assets and therefore their support services were being adapted to the conflict increasing and to the areas in which the conflicts took place, as well the organization of those assets for the missions.*

*The Military operations, the development of the conflict and the geographic of the theater of operations, caused effects and consequences on the development of the service support organization concept, particularly in the logistics functions, transports, evacuation and hospitalization and construction service.*

**Keywords**

*Service support, evacuation and hospitalization, construction service, transports, logistic, medical support and Angola.*



## Lista de Abreviaturas

<b>4ª Rep</b>	Quarta Repartição
<b>AOp</b>	Área de Operações
<b>ApSan</b>	Apoio Sanitário
<b>ApSvc</b>	Apoio de Serviços
<b>BEng</b>	Batalhão de Engenharia
<b>CID</b>	Comando de Instrução e Doutrina
<b>CTransp</b>	Companhia de Transportes
<b>DestMCR</b>	Destacamentos Mistos de Cirurgia e Reanimação
<b>DME</b>	Depósito de Material de Engenharia
<b>DTM</b>	Destacamento Terminal Marítimo
<b>EM</b>	Estado-maior
<b>EME</b>	Estado-maior do Exército
<b>EUA</b>	Estados Unidos da América
<b>FAP</b>	Força Aérea Portuguesa
<b>HML</b>	Hospital Militar de Luanda
<b>NEP</b>	Normas de Execução Permanente
<b>OTAN</b>	Organização do Tratado do Atlântico Norte
<b>PDE</b>	Publicação Doutrinaria do Exército
<b>PRT</b>	Postos de reanimação e triagem
<b>PS</b>	Postos de Socorros
<b>QD</b>	Questões Derivadas
<b>QG</b>	Quartel-general
<b>QO</b>	Quadro Orgânico
<b>RMA</b>	Região Militar de Angola
<b>SecTransp</b>	Secção de Transportes
<b>TO</b>	Teatro de Operações
<b>ZCom</b>	Zona de Comunicações
<b>ZComb</b>	Zona de Combate
<b>ZIL</b>	Zona de Intervenção Leste
<b>ZIN</b>	Zona de Intervenção Norte
<b>ZInt</b>	Zona do Interior



## **Introdução**

Este trabalho de investigação tem como objetivo analisar a campanha militar no teatro de operações (TO) de Angola, durante o período de 1961 a 1974, no que diz respeito à função de combate apoio de serviços (ApSvc) particularizando a função logística transportes, evacuação e hospitalização e serviço de construções. Pretende-se investigar estas três vertentes do ApSvc de acordo com a doutrina da época.

Iniciados os movimentos subversivos em África marcados pelo aparecimento de forças irregulares, que atuavam em pequenos grupos, que não se empenhando decisivamente em combates com as nossas forças, conseguiam dispersar rapidamente e deslocar-se para locais não controlados e facilmente se misturavam no seio da população (Tavares, 2013, p. 287). Este tipo de conflito levou a que no período em análise, fossem empenhados cerca de 800 mil combatentes em três TO, nomeadamente em Angola, Guiné Bissau e Moçambique. Materializando um forte empenhamento de recursos de ordem humana, financeira e material, impondo uma gestão e otimização dos meios disponíveis, durante os 13 anos que durou a campanha.

No TO em análise, em 1961 existiam 110 companhias<sup>1</sup>, maioritariamente na Zona de Intervenção Norte (ZIN), inicialmente o esforço, e na Zona de Intervenção Leste (ZIL). Em meados de 1966, houve um aumento de forças para 155 companhias, o que representou um aumento de 40% e já no final do conflito (1974), existiam 182 companhias sendo nesta altura o esforço no leste ( Afonso e Gomes , 2000, p. 151).

Este incremento no TO de forças de combate levou a um esforço e uma dinâmica logística com a finalidade de sustentar a manobra das operações.

No contexto do ApSvc e relativamente à função de logística transportes, esta encerra em si a função transportes e o conceito de serviço de transportes (EME, 1963, pp. II.14, III.32), as quais, após analisadas estão diretamente relacionadas com o conceito atual da função logística movimentos e transporte, englobando por isso as “infraestruturas, instalações, organizações e equipamento necessário à projeção, incluindo as operações de receção, estacionamento, movimento e integração, sustentação e retração de forças”, as quais estão previstas na doutrina atual (CID, 2013, p. 7.2). Aos Transportes estão associados três

---

<sup>1</sup> Companhias de Caçadores.



níveis de mobilidade: o nível estratégico<sup>2</sup>, o nível operacional<sup>3</sup> e o nível tático<sup>4</sup> (CID, 2013, p. 7.2).

Na atualidade o Apoio Sanitário (ApSan) é uma função logística que engloba um “conjunto de atividades de caráter sanitário que têm por finalidade o aprontamento, a preservação dos efetivos e a recuperação dos indisponíveis” (CID, 2013, p. 5.2). Na época essas responsabilidades estavam atribuídas à função logística denominada evacuação e hospitalização e aos órgãos de execução do Serviço de Saúde.

Em termos doutrinários, a terminologia serviço de construções, nos dias de hoje designa-se como a função logística infraestruturas, definido na doutrina nacional, nomeadamente no PDE 4-00 Logística (2013, p. 5.2), como sendo o "conjunto de atividades exercidas no sentido de dotar todos os intervenientes com as instalações necessárias. Relaciona-se com a conceção, construção, remodelação, manutenção, operação e disposição de instalações para projeção, acomodação, instalação, sustentação e retração das forças."

Este trabalho de investigação revela-se pertinente na medida em que permite analisar e compreender o empenhamento militar português no que diz respeito ao ApSvc no TO de Angola. Importa assim refletir acerca de todo o esforço de organização, mobilização e envolvimento das diversas forças, que impôs um novo paradigma logístico que trouxe lições aprendidas ao Exército Português.

O objeto de estudo é a campanha militar em Angola entre 1961 e 1974 na ótica do ApSvc e da doutrina da época.

O presente estudo não abordará todas as funções logísticas, focando a análise nos transportes, evacuação e hospitalização e serviço de construções, porque as restantes funções logísticas serão alvo de investigação por parte de outros discentes. Na mesma linha, excetuando a função logística transportes, não será abordado o nível estratégico, sendo a análise baseada no nível operacional e tático.

O Exército português no início do conflito dispunha do manual de campanha de 1955 que foi a base para as campanhas militares neste período, no entanto, ao longo do tempo foram aparecendo novos manuais, relatórios e normas de execução permanente (NEP) que se constituíram como parte das fontes primárias, utilizadas neste estudo.

As conclusões deste trabalho permitirão compreender a realidade do ApSvc na época, deixando algumas sugestões para estudos e análises futuras deste período.

---

<sup>2</sup> Capacidade de deslocar forças a longas distâncias.

<sup>3</sup> Capacidade de deslocar força dentro de uma área de operações.

<sup>4</sup> Deslocar forças dentro de áreas de responsabilidade.



A investigação desenvolvida tem como objetivo geral analisar o ApSvc do Exército português na campanha militar no TO de Angola entre 1961 e 1974 e como objetivos específicos compreender as funções logísticas transportes, evacuação e hospitalização, bem como, o serviço de construções, durante a campanha em estudo.

Para a elaboração do presente trabalho de investigação, partiu-se da seguinte questão central:

Como foi aplicado o conceito da ApSvc e quais as suas consequências na campanha militar no TO de Angola (1961 – 1974)? Pelo que se formularam as seguintes questões derivadas (QD):

**QD1:** Qual a doutrina existente no Exército português, entre 1961 e 1974 no âmbito do ApSvc?

**QD2:** Quais os meios e sua organização empregues no TO de Angola relativamente às funções logísticas transportes, evacuação e hospitalização e serviço de construções?

**QD3:** Quais os efeitos e consequências nas funções logísticas em análise no TO de Angola?

A metodologia aplicada foi fundamentalmente o método dedutivo de pesquisa histórica, tendo sido efetuadas entrevistas exploratórias e revisões de literatura, permitindo inteirar e melhor dominar o tema.

A recolha dos dados foi realizada em duas fases, inicialmente através da revisão da literatura e posteriormente com recurso a fontes primárias. A revisão da literatura forneceu uma base teórica e conceptual que permitiu formular a questão central e as questões derivadas, onde se incidiu essencialmente em publicações doutrinárias anteriores à campanha e manuais de guerra subversiva. Como fontes primárias através de entrevistas a dois oficiais que estiveram no TO de Angola, o General Loureiro dos Santos<sup>5</sup> e o Coronel José Aparício<sup>6</sup>, documentação oficial como sendo as NEP e os relatórios logísticos do Quartel-general (QG) da Região Militar de Angola (RMA).

Este trabalho de investigação está dividido em introdução, três capítulos, conclusões, anexos e apêndice.

No primeiro capítulo será efetuada uma abordagem à evolução doutrinária, no segundo descreve-se os meios e organização das funções logísticas em análise, o último capítulo incide nos efeitos e consequências das operações de ApSvc na campanha.

<sup>5</sup> Comandante de bateria em Angola entre 1962 e 1963 e Adjunto da 3ªRepartição da RMA entre 1963 e 1965.

<sup>6</sup> Comandante de companhia entre 1963 e 1965.



O trabalho finda com a apresentação das conclusões da investigação efetuada, onde são indicadas algumas propostas para futuros trabalhos, cujo tempo e limite de palavras não nos permitiu abordar.



## **1. Evolução Doutrinária e conceptual no período em análise**

Em Portugal o conceito moderno de logística surge com a entrada em 1949 para a Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN), tirando partido da experiência adquirida no final da segunda Guerra Mundial por parte dos países que participaram no conflito. Associando este facto e a subsequente aproximação aos Estados Unidos da América (EUA), alterou-se o conceito doutrinário de logística tendo como base a doutrina Americana (Tavares, 2013, p. 287).

Assim, a partir de 1953 e com a constituição da Divisão Nun'Alvares<sup>7</sup> em Santa Margarida foi possível pôr em prática os novos conceitos aprendidos e consolidou-se o conceito de ApSvc de grandes unidades, tendo sido elaborado em 1955 o “Regulamento para o Serviço de Campanha” que estava orientado para a guerra convencional (Tavares, 2013, p. 288). O conceito de funções logísticas foi sendo gradualmente introduzido na doutrina portuguesa tendo sido estabelecidas cinco<sup>8</sup> (EME - Comissão para o Estudo das Campanhas de Africa, 1990, pp. 202-203).

No início do conflito a doutrina existente estava direccionada para os conflitos tido como convencionais, havendo assim necessidade de ajustar a doutrina existente à realidade de uma guerra subversiva dando origem em 1963 à publicação “O Exército na Guerra Subversiva”, que não veio alterar os princípios logísticos (Tavares, 2013, p. 288).

A presença militar no território era reduzida e para conseguir mitigar a falta de presença física por parte das forças armadas no território, houve a necessidade de deslocar meios e pessoal para locais mais remotos, mais próximos da população, garantindo-lhes protecção, apoio social e desenvolvendo a economia local dando um estímulo à população, cativando-a e afastando-a da esfera de influência dos elementos subversivos (Tavares, 2013, p. 289). Para tal, foi necessário criar infraestruturas de raiz em locais onde os acessos eram diminutos ou inexistentes, o que levou a um grande esforço logístico, bem como de um grande empenhamento por parte da engenharia, quer na construção das ditas infraestruturas, quer na apropriação dos itinerários de acesso a estas.

O ApSvc estava estruturado em três níveis: uma base logística em Luanda, áreas logísticas nos comandos de setor e depósitos logísticos nos batalhões (Aparício, 2015).

---

<sup>7</sup> Criada em 1953 para responder aos compromissos assumidos por Portugal em relação à NATO. Esta Divisão era a componente inicial do Corpo Expedicionário Português que tinha como missão participar na defesa do sul da França em caso de invasão da Europa Ocidental pelas forças do Pacto de Varsóvia.

<sup>8</sup> Função abastecimento, evacuação e hospitalização, transporte, serviço técnico, direcção logística.



No início do conflito havia escassez de meios humanos e materiais, mas com o evoluir do conflito essa escassez foi sendo colmatada de forma eficiente por parte do ApSvc de forma gradual até 1974 (EME - Comissão de Estudos para as Campanhas de África, 1988, pp. 292-294).

O ApSvc funcionava de forma bastante eficaz e a maioria dos reabastecimentos utilizava a rede rodoviária, ferroviária e fluvial, sendo que os meios aéreos eram usados principalmente para o transporte de correio e emergências. O apoio funcionava por sistema *PULL*<sup>9</sup>, querendo isto dizer que funcionava mediante requisição, e estas geralmente eram satisfeitas no prazo de oito dias, o que para a época e dado a extensão e estado das linhas de comunicação, podemos dizer que o ApSvc funcionada de modo eficaz (Aparício, 2015).

A função logística transportes nesta campanha engloba os conceitos de transporte e serviços de transporte (englobados atualmente na função logística: movimentos e transporte), os quais estão presentes ao longo do período analisado até aos dias de hoje, e compreendem, genericamente, todas as atividades necessárias para transferir de localização pessoal, material e recursos, assim como a utilização de meios para os deslocar (CID, 2013, p. 7.2). Particularmente, a função transporte, compreendia as responsabilidades de transporte para a Zona/Teatro, e o transporte no interior da Zona/Teatro. Ao serviço de transporte incumbia a organização e realização dos transportes rodoviários, ferroviários, fluviais, e teleféricos, assim como o estabelecimento de toda a regulação e fiscalização da circulação (EME, 1963, pp. II.14, III.32).

A evolução doutrinária relativamente à função transportes no período em análise revelou ser pouco significativa, quanto às suas reais necessidades no TO de Angola. No início da operação, Portugal não dispunha de doutrina no âmbito dos transportes, relativamente ao tipo de operações que se iriam desenvolver neste TO. No decurso da operação, assistimos à produção de um guia de “Administração e Logística” para o Exército na guerra subversiva (1963), já no decorrer da campanha militar, com algumas alterações ao nível dos procedimentos doutrinários de então (1955). Esta publicação é reveladora da necessidade de adaptar procedimentos para o tipo de conflito em questão, e igualmente, da necessidade de colmatar algumas lacunas de âmbito logístico face às características subversivas do TO de Angola. Assim, a doutrina relativa aos transportes no período analisado encerra em si grande parte do supramencionado guia, o qual se revelou como fonte

---

<sup>9</sup> O sistema de fornecimento *Pull* é orientado para e pelo requisitante, ou seja, há a necessidade de demonstrar uma necessidade através de requisição, para que esta possa ser satisfeita.



primária da doutrina dos transportes à época, destacando-se os seguintes conceitos: a execução de ações conjuntas para coordenação do transporte; a utilização de meios aéreos e de meios rudimentares<sup>10</sup> como meios complementares dos meios de transporte terrestre e ainda a utilização de meios ferroviários, mas apenas em casos limites (EME, 1963, p. II.15).

No que respeita às ações conjuntas, estas revelaram-se e revelam-se essenciais para as operações, uma vez que a responsabilidade das várias modalidades de transporte, está partilhada entre os ramos. Relativamente à utilização de meios aéreos e de meios rudimentares, estas aglutinam em si os procedimentos inerentes à guerra subversiva, suprimindo eventuais dificuldades de movimentação. Já em 1955 se previa, com uma maior incidência, que o transporte fosse efetuado por cavalos e por carregadores indígenas. Esta última modalidade de transporte, caso fosse necessário, ficaria a cargo do serviço de intendência (EME, 1955, p. 41).

Relativamente ao serviço de transportes, neste período destacam-se ainda algumas divergências no que diz respeito à fiscalização e regulamentação da circulação. Relativamente a este conceito, as orientações referem medidas de regulação da circulação, recomendando a utilização alternada de itinerários para fazer face a ações inimigas nos mesmos ou às suas condições de traficabilidade. Quanto à observação das regras de circulação, a sua monitorização era efetuada através da ação de comando dos respetivos comandantes, e da ação dos chefes de viatura (EME, 1963, p. I.17).

De salientar ainda a importância dos meios aéreos em complemento à utilização dos meios terrestres, sem nunca os substituírem. No entanto, deveria ser tido em conta a rentabilização dos meios de transportes, sendo estes sempre utilizados numa perspetiva económica, coordenando esforços entre a sua utilização e os ciclos de abastecimento (EME, 1963, p. I.17). Como veremos mais à frente, esta complementaridade é de alguma forma espelhada na evacuação de indisponíveis.

Após as reformas estruturais que o Exército português sofreu, fruto da entrada na OTAN e consequentes influências doutrinárias norte-americanas, o ApSan também sofreu alterações. No âmbito da evacuação e hospitalização, tendo como base as referidas alterações conceptuais, de uma maneira geral, numa guerra subversiva, obedecia aos mesmos princípios estabelecidos que seriam aplicados em qualquer outro tipo de conflito.

A evacuação consistia “no processo de remover os indisponíveis para a retaguarda, através de instalações sanitárias sucessivas” (EME - 4ª Repartição, 1955, p. 31), enquanto a

---

<sup>10</sup> Com recurso a cavalos.



hospitalização e o consequente tratamento dos indisponíveis manifestava-se na implementação de uma estrutura e organização física. Contudo a função evacuação e hospitalização, segundo o Coronel Fernando Pereira (1968/1969, p. 1) englobava um conjunto de tarefas, cuja finalidade consistia na preservação dos efetivos em pessoal e na recuperação dos indisponíveis, de modo a manter no mais alto nível esses efetivos e evitar os efeitos nocivos que a falta de cuidados prestados a feridos tem sobre o moral das tropas. Este último conceito mais próximo do atual conceito de ApSan.

Doutrinariamente o sistema de evacuação baseava-se em dois princípios fundamentais:

- Não evacuar indisponíveis para órgãos de escalão mais elevado além do que fosse exigido pelo seu estado físico ou situação operacional;
- Competia aos escalões superiores libertar os inferiores dos seus indisponíveis (EME, 1963, p. II.11).

Conceptualmente, a forma de evacuação diferia no emprego de meios consoante as zonas onde fossem aplicadas. De uma forma genérica, a evacuação na Zona de Combate (ZComb) envolvia o movimento de indisponíveis para os hospitais, normalmente por intermédio de automacas, enquanto que na Zona de Comunicações (ZCom) se deslocavam de forma descontínua por via férrea, aérea, marítima ou terrestre (EME - 4ª Repartição, 1955, p. 75). As responsabilidades de evacuação também diferiam, sendo que, na ZComb e ZCom seriam da responsabilidade do chefe de serviço de saúde da ZCom. Para a Zona de Interior (ZInt) seria da responsabilidade do serviço de transportes aéreos militares (EME - 4ª Repartição, 1955, pp. 76-81).

Com o início das campanhas de África surge o conceito de regime de evacuação que “estabelece o número máximo de dias de incapacidade dos indisponíveis a reter e a tratar na zona ou teatro de operações” (EME, 1963, p. II.12), este regime variava entre 30, 60, 90, 120 e 180 dias<sup>11</sup>.

No que concerne à hospitalização, de uma forma genérica a ZCom e ZInt deveriam assegurar a hospitalização dos indisponíveis provenientes da ZComb, através de hospitais fixos. A hospitalização na ZComb deveria ser garantida com base em hospitais com características de mobilidade relativa, com capacidade de acomodar indisponíveis. A instalação de hospitais de evacuação e de hospitais cirúrgicos móveis deveria garantir um apoio contínuo e célere no campo de batalha (EME - 4ª Repartição, 1955, pp. 83-84).

---

<sup>11</sup> Regime de Evacuação proposto pelos comandos subordinados, sujeito a aprovação pelo comandante do TO.



Nas campanhas de África, doutrinariamente poder-se-iam adotar os seguintes órgãos sanitários: hospital geral (de carácter fixo), hospital de evacuação, centro de convalescentes, dispensário, hospital cirúrgico móvel e posto de socorros. Tanto os hospitais fixos quanto os móveis regiam-se por uma média de admissão, que definia um determinado número de baixas a admitir num certo período de tempo e para um determinado efetivo. Normalmente expressa numa relação de um dia por um efetivo de 1000 homens dependendo das características da área de operações (EME, 1963, pp. II.12-II.13).

Como já referido anteriormente o conceito de funções logísticas foi sendo gradualmente introduzido na doutrina portuguesa, tendo sido agrupadas por grupos de atividades, sendo que o serviço de construções, por inerência ligado ao serviço de engenharia militar, estaria alocado à "função serviço técnico", função essa que englobava todas as atividades logísticas que não haviam sido incluídas em nenhuma das outras (EME - Comissão para o Estudo das Campanhas de Africa, 1990, p. 203).

A doutrina existente relativamente à engenharia e particularmente sobre a área de atividade das construções, baseava-se em alguns manuais técnicos sobre a construção de infraestruturas, manuais esses que no início do conflito foram entregues às unidades combatentes para que pudessem construir as suas próprias instalações, assim como todo o material necessário para o funcionamento do aquartelamento (Santos, 2015).

De certa forma, a doutrina existente à época servia somente para padronizar a organização do serviço de engenharia na execução de empreitadas e no abastecimento das suas unidades executantes (EME - Comissão para o Estudo das Campanhas de Africa, 1990, p. 271).

A publicação do manual "O Exército na Guerra Subversiva, Cap V Administração e Logística de 1963" veio deste modo limar algumas lacunas nos procedimentos a adotar pelas unidades. Contudo no caso do serviço de construções e em particular o serviço de engenharia militar, veio somente dar orientações gerais sobre a criação de determinados órgãos e o funcionamento dos mesmos, vistos como necessários para o bom e célere funcionamento do serviço de construções, nomeadamente com a criação do Depósito de Material de Engenharia (DME) e os Depósitos Avançados de Material de Engenharia.

No início do conflito, a construção dos quartéis não obedecia, regra geral, a um projeto. Na instrução ministrada na metrópole às tropas e, em particular, aos graduados, eram fornecidas noções teóricas da construção de alguns equipamentos indispensáveis, como o forno do pão, depósitos de água e latrinas, ficando o resto um pouco ao sabor da arte e do



engenhos dos militares. Só com o desenrolar da guerra se foi melhorando os aquartelamentos e foi adotada a estrutura tipo CANIFA<sup>12</sup> ( Afonso e Gomes , 2000, pp. 416-417).

Assim sendo conclui-se que a doutrina empregue no início da campanha era a utilizada para os conflitos convencionais. A nova tipologia de conflito levou o ApSvc a moldar-se e transformar-se organicamente, materializando-se na publicação do manual “O Exército na Guerra Subversiva, V Administração e logística” em 1963, revelando assim que Portugal não estava preparado para as necessidades de um conflito de natureza subversiva.

---

<sup>12</sup> Este modelo de instalação militar foi estabelecido pelas comissões de novas instalações das Forças Armadas, no âmbito dos programas de modernização militar iniciados na década de 1940. A designação "CANIFA" refere-se à sigla da Comissão Administrativa das Novas Instalações para as Forças Armadas, organismo que promoveu o projeto e a construção dos quartéis segundo este modelo.



## **2. Organização para a missão**

### **a. Transportes**

Relativamente aos meios utilizados na função transportes estes serão divididos de acordo com a sua utilização no TO: meios de transporte no interior da Zona/Teatro<sup>13</sup> e meios de transporte para a Zona/Teatro<sup>14</sup>.

#### **(1) Meios de Transporte para a Zona/Teatro**

A abordagem relativamente aos meios de transporte utilizados para a Zona/Teatro, correspondente ao atual nível estratégico que, embora não constitua o objetivo desta investigação, não poderiam deixar de ser mencionados pelo impacto que tiveram na condução da função dos transportes “no interior da Zona/Teatro”. Os meios utilizados neste tipo de transporte foram essencialmente meios navais e meios aéreos.

Os meios navais, utilizados em grande parte do período (1961-1972), dizem respeito a navios civis fretados, e eram utilizados para transportar carga e pessoal, na generalidade, efetuadas em bloco, ou seja, por unidade de escalão Batalhão. A partir deste período até ao final da operação, foram utilizados navios comerciais, os quais, conjugados com os meios aéreos, vieram acelerar o fluxo dos transportes no teatro. A utilização destes navios comerciais estava cometida essencialmente para o transporte de cargas, dando origem à criação de um Destacamento Terminal Marítimo (DTM). Este destacamento tinha como tarefas tratar dos assuntos relativos ao despacho da carga (de e para Angola), coordenando os mesmos com as movimentações do pessoal, que se efetuavam por via aérea (QG RMA:4<sup>a</sup> Rep, 1972, pp. 27-30).

Relativamente aos meios aéreos, com o surgimento das novas aeronaves Boeing-707 foi possível complementar a capacidade de transporte de pessoal e de carga dos navios, dando origem a uma significativa diminuição na duração e custo do transporte, uma vez que permitiu efetuar transporte aéreo de subunidades como um todo (QG RMA:4<sup>a</sup> Rep, 1972, p. 28). A utilização destas novas modalidades de transporte para a Zona/Teatro veio potenciar duas necessidades sempre presentes: a mobilidade e a projeção, uma vez que se garantiu a coordenação do transporte de pessoal com as operações, reduzindo o tempo de permanência de tropas em trânsito na zona de estacionamento em Luanda, aumentando o período de sobreposição durante as rotações, e conseqüentemente a capacidade operacional das unidades no TO.

---

<sup>13</sup> Corresponde ao nível operacional e tático da doutrina atual.

<sup>14</sup> Corresponde ao nível estratégico.



## **(2) Meios de Transporte no interior da Zona/Teatro**

Os meios alocados ao nível operacional foram os meios rodoviários, existentes nas Companhias de Transportes (CTransp), meios ferroviários, fazendo uso da rede ferroviária do centro e do norte de Angola, meios aéreos da Força Aérea Portuguesa (FAP) e aviões fretados. Relativamente ao nível tático, para além dos meios orgânicos dos batalhões existentes no TO, eram também utilizados meios navais (lanchas de desembarque), meios aéreos (aviões ligeiros, helicópteros e aviões civis fretados) e meios rodoviários das unidades orgânicas do TO (Monteiro, 2013, pp. 732-737)

As CTransp, meio primário para o apoio de transporte rodoviário às unidades na RMA, eram categorizadas em dois tipos (A e B), consoante os seus meios e sua organização. As CTransp tipo A eram constituídas por oito Secções de Transporte (SecTransp) e tinham 107 homens, as CTransp tipo B, por sua vez, eram constituídas três SecTransp e cerca de 50 homens. Os meios que compunham as CTransp estão espelhados no Apêndice A (EME - Comissão para o Estudo das Campanhas de Africa, 1990, p. 292). No sul de Angola, foram ainda utilizados meios a cavalo como alternativa para os deslocamentos em terrenos de pouca traficabilidade (Cann, 1998, p. 171).

A tipologia de meios de transporte utilizados teve o seu especial enfoque nos meios da FAP, num TO “caracterizado pela sua vasta área de operações (AOp) para o quantitativo de forças empregues” (Nunes, 2002, p. 31). Não obstante, a utilização dos meios rodoviários, ferroviários e aéreos, baseou-se na criteriosa utilização de infraestruturas de transporte já existentes na AOp (Anexo A). Da mesma forma, a utilização de meios navais (lanchas de transporte de carga) no TO permitiu reduzir alguns custos, em alternativa à utilização de meios rodoviários (QG RMA:4ª Rep, 1972, p. 29).

## **(3) Organização**

A estrutura do serviço de transporte do TO era inexistente até ao início da campanha, inclusive até 1962. Esta tomou forma com a criação de uma SecTransp na quarta repartição (4ª Rep) do QG da RMA (ver figura nº1), como medida reativa ao início das operações, nomeadamente fruto da necessidade de controlar movimentos e reabastecimentos das unidades no teatro, e controlar movimentos por via aérea e marítima. Relativamente à sua função, a SecTransp coordenava não só o emprego de meios militares, mas também o emprego de meios civis de transporte (aéreos, terrestres ou marítimos) (QG RMA: 4ªRep, 1962, pp. 72-74). Esta estrutura compreendia também, para além da SecTransp sediada em Luanda, algumas secções de transporte junto de alguns Comandos Militares locais, nomeadamente em Cabinda, Nova Lisboa, Luso, Henrique de Carvalho, Teixeira de Sousa



e Lobito. Estas eram acionadas operacionalmente e tinham na dependência técnica as CTransp. Estas companhias eram o órgão por excelência da execução do serviço de transportes, executando o transporte de material e pessoal numa zona de ação atribuída. As CTransp tipo A estavam sediadas em Luanda, dando o apoio às áreas norte, centro e sul, enquanto que as CTransp tipo B, sediadas no Luso, davam apoio à zona leste (EME - Comissão para o Estudo das Campanhas de Africa, 1990, p. 292).

A SecTransp estava vocacionada para a gestão de meios rodoviários, no entanto, era frequente recorrer ao aluguer de viaturas civis, levando a que a sua organização operacional pudesse variar. Relativamente à sua organização, a constituição das CTransp sofreu alterações, tendo aumentado a sua capacidade de transporte, não apenas relativamente a sua capacidade de carga, mas também ao número de viaturas existentes ao seu nível, mantendo obrigatoriamente uma reserva de cerca de 10% do total de viaturas (QG RMA: 4ªRep, 1962, pp. 72-74).

Em 1972, face à introdução de novos meios de transporte aéreo inter-teatro<sup>15</sup>, o serviço de transporte foi remodelado significativamente ao nível da sua estrutura, tendo sido criado o DTM. Este destacamento veio a otimizar o emprego dos meios, na medida em que levou à divisão das tarefas do movimento e do transporte, nomeadamente de pessoal e de material. Esta reestruturação teve um grande impacto no que respeita aos transportes de pessoal e material, como veremos na análise de operações referentes aos transportes (QG RMA:4ª Rep, 1972, pp. 27-30).

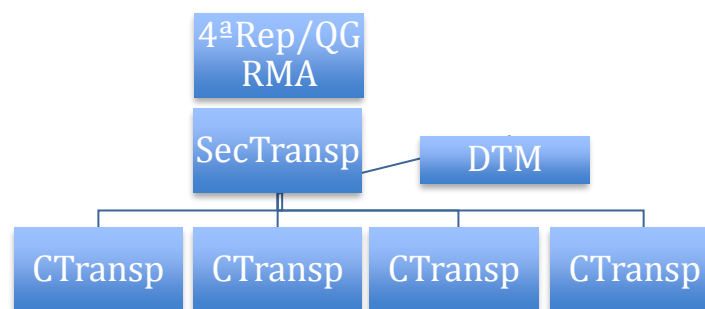


Figura nº 1 – (Organograma da SecTransp (1972))  
Fonte: (adaptado (QG RMA:4ª Rep, 1972))

<sup>15</sup> Transporte de pessoal e material, de e para a Zona/Teatro. Com recurso a aviões Boeing-707.



## **b. Evacuação e hospitalização**

Apesar de todas as reformas estruturantes e doutrinárias de que o ApSan foi alvo, efetivamente no TO de Angola “em 1961, apenas existia em Luanda uma companhia de serviço de saúde” (EME - Comissão de Estudos para as Campanhas de África, 1988, p. 442) tendo-se recorrido à estrutura hospitalar civil da província, enquanto se criavam os órgãos de apoio essenciais (EME - Comissão de Estudos para as Campanhas de África, 1988, p. 442).

As características do TO, que se traduziam numa grande dispersão de tropas combatentes, grandes distâncias a percorrer, a frequente pobreza da rede de comunicações e o aparecimento de doenças típicas das zonas tropicais provocadas pelas deficientes condições de profilaxia e de higiene. Como consequência das referidas características, houve necessidade de escalonar elementos de Serviço de Saúde até aos mais baixos escalões e de empregar meios aéreos na evacuação (EME, 1963, p. II.11).

Competia ao serviço de saúde “prestar apoio sanitário às forças militares [...] operando no TO assegurando o seu tratamento, hospitalização e evacuação e medidas de profilaxia em regime de apoio da área” (QG RMA:4ª Rep, 1973, p. 01.01.01/1). Apesar de na época a evacuação e hospitalização ser uma função logística, o ApSan era da competência do serviço de saúde. Este serviço organizava-se em órgãos de direção e de execução, relativamente aos primeiros a evacuação e hospitalização enquadrava-se no setor médico que tinha como órgãos de execução o Hospital Militar de Luanda (HML), Enfermarias de Sector e as Enfermarias de Estacionamento, conforme figura nº2.

De toda a estrutura organizacional do serviço de saúde irá apenas ser alvo de análise os meios e organização respeitantes à evacuação e hospitalização.

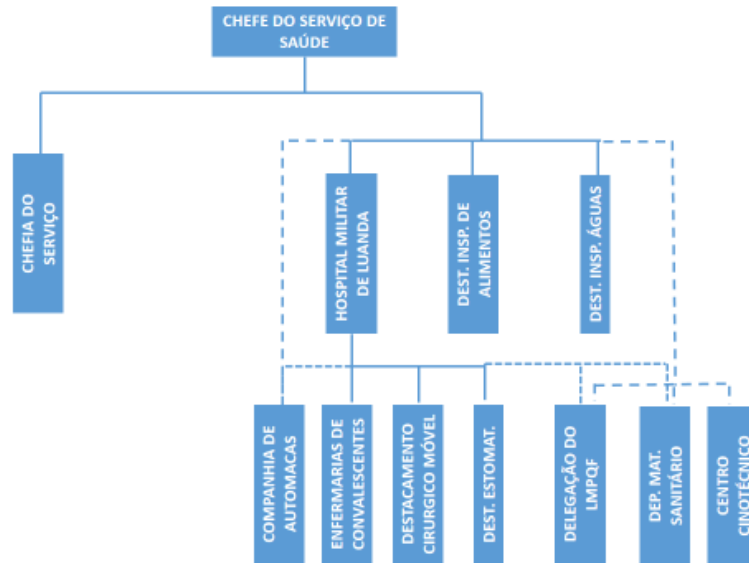


Figura nº 2 – (Organograma do Serviço de Saúde na RMA)  
Fonte: (Adaptado ((QG RMA:4ª Rep, 1973))

O número crescente de efetivos e de unidades no TO impôs um apoio médico eficiente. Tendo sido inicialmente apoiado na estrutura civil, o ApSan desenvolveu a sua estrutura e organização com impacto nas unidades combatentes e estruturas do serviço de saúde (EME - Comissão de Estudos para as Campanhas de África (1961-1974, 1998, p. 590).

Doutrinariamente, a decisão sobre os órgãos sanitários a implementar, competia ao Comandante de teatro (EME - 4ª Repartição, 1955, p. 69), sendo que os que efetivamente se operacionalizaram no TO de Angola no que concerne à hospitalização e que importa referir foram os seguintes:

- HML, com capacidade de 800 camas, para proporcionar hospitalização e tratamento a toda a classe de indisponíveis e preparar a evacuação ulterior para a Metrópole;
- Enfermarias de sector, com capacidade de 30 camas, onde se procedia a uma triagem e diagnóstico mais rigorosos e tratamentos mais completos incluindo a capacidade de efetuar cirurgias de segundo escalão;
- Destacamentos mistos de cirurgia e reanimação (DestMCR), destinados a efetuar cirurgia geral;
- Postos de reanimação e triagem (PRT), órgãos destinados à classificação preliminar dos indisponíveis e preparação para a evacuação;



- Enfermarias de Estacionamento, de Companhia ou de Batalhão, destinadas ao tratamento de casos mais ligeiros e recuperáveis até dez dias, com capacidade para dez camas;

- Postos de Socorros (PS) das Unidades.

Outros órgãos de execução do serviço de saúde foram implementados, mas que não serão alvo de análise (Ver Anexo B).

A evolução em termos numéricos de órgãos sanitários foi significativa, como se pode constatar na figura número três.

	61	62	65	67	73
COMP LOGIST	1	5	8	13	19
PEL / DEST INT	2	17	23	23	18
PEL / DEST S M	1	14	16	16	15
HOSP / ENF	1	4	4	14	14
DEP MUN	0	0	2	15	15
DEST SPM	0	0	0	1	15
<b>total</b>	<b>5</b>	<b>40</b>	<b>53</b>	<b>82</b>	<b>96</b>

Figura nº 3 – (Sistema logístico em Angola de 1961 a 1973)  
Fonte: (Barcelar, 2000)

Não obstante do desenvolvimento estrutural de base, o recurso aos hospitais civis da província continuava a ser possível, estando como tal previsto em legislação<sup>16</sup> (QG RMA:4ª Rep, 1973, p. 01.01.02/1).

No que concerne à evacuação, de uma forma genérica era efetuada inicialmente pelos maqueiros, que prestavam os cuidados médicos iniciais e removiam os indisponíveis para os PS, através de Automacas. Após o que, consoante a gravidade, eram evacuados para as enfermarias de setor/estacionamento ou HML, nesta evacuação poderiam ser utilizados meios rodoviários, ferroviários ou aéreos consoante os casos e possibilidades. A evacuação de indisponíveis do HML para Portugal era preferencialmente efetuada via aérea, contudo poderia ser efetuada por via marítima. O objeto de estudo apenas pretende abordar a evacuação dentro do TO (EME - Comissão para o Estudo das Campanhas de Africa, 1990, pp. 206-207).

<sup>16</sup> O Diploma Legislativo nº3946 de 31 de DEZ69 com as alterações introduzidas pelo Diploma Legislativo nº10/72 de 13 de JAN72 regulamentam a prestação do apoio ao Serviço de Saúde Militar pelos Serviços de Saúde de Angola, dentro do espírito de integração estabelecido pelo Diploma Legislativo nº4084 de 23FEV71.



No TO de Angola com as características físicas anteriormente referenciadas, a evacuação por meios aéreos assumiu importância primordial. Como consequência, o apoio médico imediato e a célere evacuação por meios aéreos permitia levar cuidados médicos ao mais baixo escalão e em qualquer ponto geográfico do TO assumindo uma importância decisiva ao nível tático e manifestava um grande impacto no moral das tropas (EME, 1963, p. II.14).

A evacuação aérea era da responsabilidade do comandante da componente aérea no “fornecimento dos aviões e helicópteros e a assistência sanitária durante o voo. As forças terrestres são responsáveis pela seleção dos casos a evacuar” (EME, 1963, p. II.14). As operações de evacuação aérea eram ou poderiam ser efetuadas em três escalões: o primeiro na ZComb por aviões de ligação ou por helicópteros, o segundo efetuado por aviões de transporte médio no interior do TO e o terceiro por aviões de grande porte para Portugal (EME, 1963, p. II.14).

Associado a este meio de evacuação e tendo como antecedente o exemplo da Cruz Vermelha Francesa, que empregou enfermeiras em zonas de calamidade pública, Portugal tornou-se pioneiro em recrutar, formar e treinar enfermeiras paraquedistas para serem destacadas para as zonas de combate. Este aspeto eficaz na assistência médica veio também revelar-se importante no moral das tropas (Cann, 1998, pp. 239-342).

“O Soldado Português sabia que embora a sua alimentação no mato fosse parca, as condições tropicais fossem sufocantes e o perigo rondasse a cada passo, o seu Exército esforçar-se-ia por transportá-lo para um hospital caso fosse ferido” (Cann, 1998, p. 239).

### **c. Serviço de Engenharia**

No início do conflito percebeu-se que a orgânica da engenharia não era a mais adequada para o cumprimento das suas missões num conflito de guerra subversiva. O comandante da engenharia em Angola era, em acumulação de funções, o comandante do órgão de execução, tendo por isso a seu cargo todas as atividades relacionadas com as obras, as atividades do serviço de engenharia, para além do comando de uma unidade territorial (QG RMA: 4ªRep, 1962, p. V.64).

Este comandante da engenharia no TO tinha ainda um reduzido Estado-maior (EM) a operar no seu QG. EM este, somente com elementos necessários às atividades das obras, faltando os elementos necessários para o planeamento das outras atividades, nomeadamente o abastecimento e manutenção de material e equipamento de engenharia. Assim sendo foi proposto a alteração do quadro orgânico (QO) da engenharia, onde se salienta uma nítida separação dos órgãos de planeamento dos órgãos de execução, e para isso no comando do



QG da engenharia foram criadas duas repartições que deveriam ser independentes dos órgãos executivos o Batalhão de Engenharia (BEng) e o DME (QG RMA: 4ªRep, 1962, p. V.64).

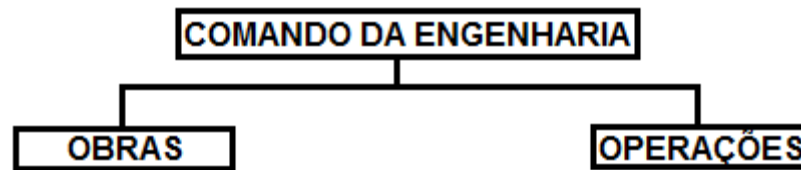


Figura nº 4 – (Proposta da nova organização do Comando de Engenharia em Angola)  
Fonte: (QG RMA: 4ªRep, 1962, p. V.64)

Nos órgãos de execução da engenharia também se verificaram alguns problemas no início do conflito, devido a sua inadaptação para um conflito de subversão.

O grande volume de material de engenharia (fortificações e construções) que de início se movimentou no TO de Angola levou à necessidade de se constituir um DME, que no início foi constituído à custa do pessoal da companhia de construções do BEng, com prejuízos para a atividade operacional deste (QG RMA: 4ªRep, 1962, p. V.65).

O DME tinha a possibilidade de obtenção de reservas (um nível de cinco meses), sua armazenagem e controlo, bem como a possibilidade de fornecer artigos às unidades, diretamente de Luanda ou através de destacamentos avançados (QG RMA: 4ªRep, 1962, p. V.65).

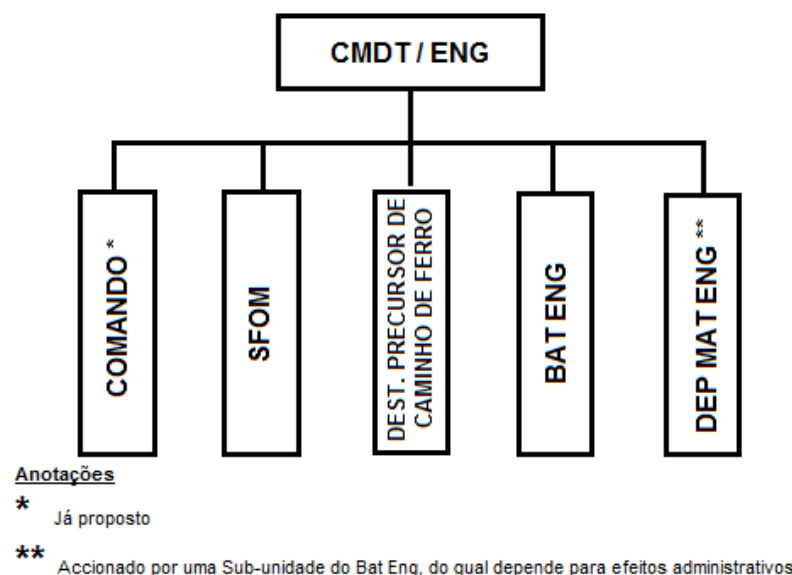


Figura nº 5 – (Proposta da nova organização da Engenharia em Angola)  
Fonte: (QG RMA: 4ªRep, 1962, p. V.67)



Algumas diretivas subsequentes vêm corrigir problemas detetados, nomeadamente na sobreposição de funções atribuídas aos comandantes da engenharia, que se viam, com um TO de grande dimensão para planejar as suas operações e sem possibilidade de comandar as suas unidades executantes (QG RMA 4ª Rep, 1970, p. 34).

Podemos “considerar o período de 1968-73, como sendo aquele em que as estruturas operacionais e logísticas no TO de Angola se encontravam mais perto de uma orgânica estável e mais próxima das suas necessidades reais” (EME - Comissão para o Estudo das Campanhas de Africa, 1990, p. 16) (Ver Anexo C).



### **3. As Operações em análise**

#### **a. Transportes**

Das operações realizadas no TO de Angola, a primeira tarefa logística na área dos transportes, logo no início da guerra, deveu-se à necessidade de evacuar a população do norte de Angola para Luanda. Por escassez de meios da FAP, e de meios terrestres, foi necessário recorrer a aviões pertencentes à Divisão de Transportes Aéreos (DTA) e ao fretamento de viaturas civis para a evacuação da população das áreas em conflito (Monteiro, 2013, pp. 732-737).

Durante o período em análise, todas as operações tiveram por base a utilização de meios rodoviários ao nível tático, à exceção das evacuações de indisponíveis por meios aéreos, que era efetuada através de helicópteros.

Genericamente, o funcionamento dos transportes na RMA assentava num sistema de requisições. Assim, todas as unidades e órgãos que necessitassem de apoio de transportes, remetiam o pedido para a SecTransp da 4ª Rep (Luanda). A gestão era efetuada consoante o tipo de movimento a efetuar. Para os movimentos terrestres, os movimentos eram planeados de acordo com a carga a transportar e as viaturas disponíveis em Luanda. Os movimentos a efetuar por via aérea eram efetuados de acordo com o planeamento do transporte terrestre dos QG, servindo igualmente para o reabastecimento (EME - Comissão para o Estudo das Campanhas de Africa, 1990, p. 291).

A partir de 1971, com a utilização dos meios de transporte aéreos Boeing 707 e DC6 (ao nível estratégico/Operacional) a projeção de forças foi efetuada com maior comodidade, reduzindo o elevado tempo das viagens e proporcionando, ao mesmo tempo, uma rendição progressiva das forças no TO, garantindo a conveniente sobreposição das mesmas. A utilização destes meios resultaram igualmente numa diminuição do tempo necessário para a rendição das unidades, alterando a sua metodologia/forma de rotação, o que fez diminuir o seu escalão na rendição – de Batalhão para Subunidade, e consequentemente, aumentar a prontidão operacional das forças portuguesas (QG RMA:4ª Rep, 1972, pp. 27-28).

A utilização de helicópteros por sua vez, proporcionou a execução de helitransportes de tropas para a retaguarda das forças opositoras, conferindo assim uma maior surpresa e mobilidade às nossas forças. O transporte de helicóptero contribuiu igualmente para o transporte de abastecimentos e para a evacuação de indisponíveis (Cann, 1998, p. 173). Como refere o General Loureiro dos Santos (2015) os meios aéreos, nomeadamente os helicópteros, foram um “meio imprescindível para toda a campanha militar em Angola”.



Os meios associados aos transportes no TO, fruto da forma como foram empregues em operações, e da maneira como estavam organizados, levaram à identificação de algumas consequências de âmbito tático. Assim, a utilização de helicópteros e de cavalos vieram suprimir algumas limitações no movimento das forças portuguesas no TO, fazendo face às características do terreno, nomeadamente a sul. No âmbito operacional, a utilização das aeronaves Boeing 707 e DC6 aumentaram a capacidade de sustentação das forças. No geral, “Os meios aéreos, mais rápidos e menos dispendiosos, melhoraram a capacidade de sustentação das operações militares” (Monteiro, 2013, pp. 725-764).

A utilização das novas aeronaves Boeing 707, no transporte de forças, fizeram vocacionar a utilização de meios navais para o transporte de cargas, proporcionando maior versatilidade e periodicidade na rotação das forças. Como consequência, reduziu-se em cerca de cinco dias, o período de permanência de tropas na *staging area*<sup>17</sup>, antes do embarque. Não obstante, a entrada destes meios levou por sua vez ao empenhamento constante da CTransp, no transporte dos militares vindos da metrópole até a sua AOp (QG RMA:4ª Rep, 1972, pp. 27-29).

---

<sup>17</sup> *Staging área* (área de estacionamento): localização final onde se reúne o pessoal, abastecimentos e material e a unidade é aprontada.



## b. Evacuação e Hospitalização

Durante a campanha de Angola foram consideradas as seguintes operações na evacuação e hospitalização dos indisponíveis: o levantamento de feridos que se expressa na pesquisa, recolha e transporte; a sua reunião, que corresponde à concentração em postos sanitários avançados; a triagem, onde se classificam os indisponíveis pelos graus de gravidade e urgência; finalmente o tratamento dos feridos e doentes (EME - Comissão para o Estudo das Campanhas de Africa, 1990, p. 206).

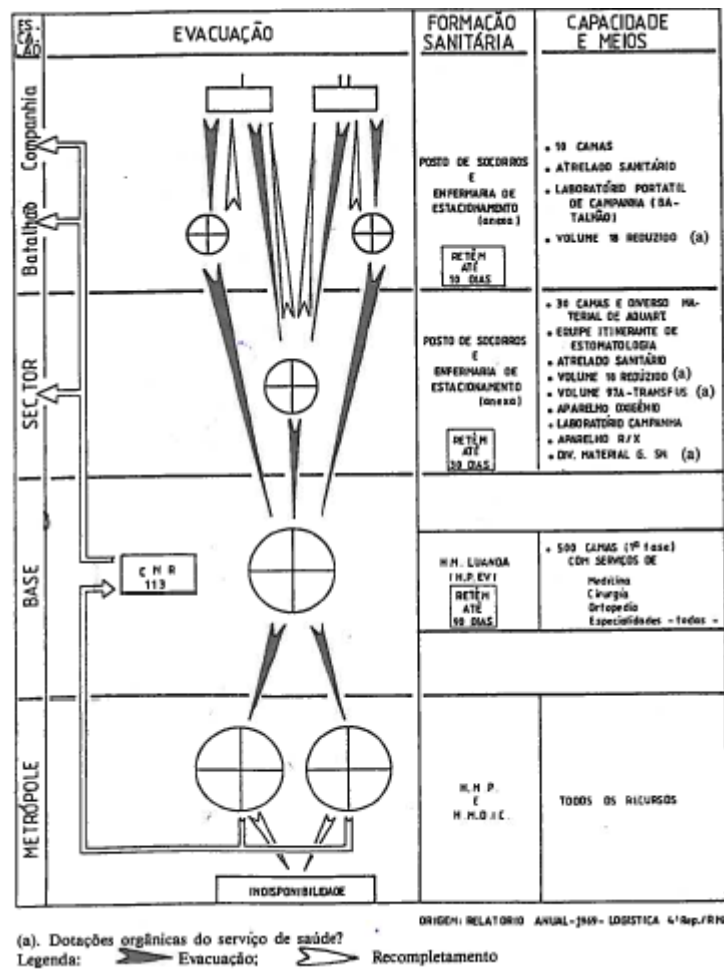


Figura nº 6 – (Esquematização da Hospitalização e Evacuação)  
 Fonte: (EME - Comissão para o Estudo das Campanhas de Africa, 1990, p. 279)

Relativamente à evacuação de indisponíveis da frente de combate, estes eram conduzidos para os PS da respetiva unidade apoiada a pé, a braços, de maca ou de automaca ou, se a gravidade e urgência o justificasse diretamente para o órgão de saúde mais próximo por meios aéreos. Quanto à triagem esta efetuava-se nos PS ou nas enfermarias de setor, onde também se executavam tratamentos de urgência e se necessário intervenção cirúrgica



de forma a estabilizar os indisponíveis até à recuperação ou transferência para os centros de convalescença ou hospitais gerais (EME - Comissão para o Estudo das Campanhas de Africa, 1990, pp. 206-207).

A responsabilidade do sistema de evacuação assentava basicamente em três pilares. O primeiro referente à seleção dos casos a evacuar, sendo que a responsabilidade da evacuação via aérea recaía sob o comando do escalão considerado. O segundo, referente à transferência dos indisponíveis de um meio de evacuação para outro da responsabilidade dos maquieiros. E em terceiro, uma secção de evacuação, presente no HML coordenava as evacuações aéreas para Portugal e estabelecia ligação com a FAP. Caso as evacuações fossem via marítima (Marinha Mercante) essa coordenação era efetuada via 4ªRep do QG. A referida responsabilidade de evacuação alternava conforme o meio de evacuação utilizado, como anteriormente referido, sendo necessário uma estreita coordenação entre os três ramos das Forças Armadas (QG RMA:4ª Rep, 1973, p. 02.03.17/1).

Relativamente às prioridades de evacuação<sup>18</sup>, estas dividiam-se da seguinte forma:

- Prioridade A – Extrema urgência – Evacuação imediata – até quatro horas a partir da hora que foi efetuado o pedido;
- Prioridade B – 1ª Urgência – Evacuação urgente no próprio dia do pedido – até 12 horas a partir da hora que foi efetuado o pedido;
- Prioridade C – 2ª Urgência – Evacuação urgente – até 24 horas a partir da hora que foi efetuado o pedido;
- Prioridade D – 3ª Urgência – Evacuação a realizar assim que possível.

Os pedidos de evacuação poderiam ser de dois tipos, como se pode constatar na imagem abaixo.

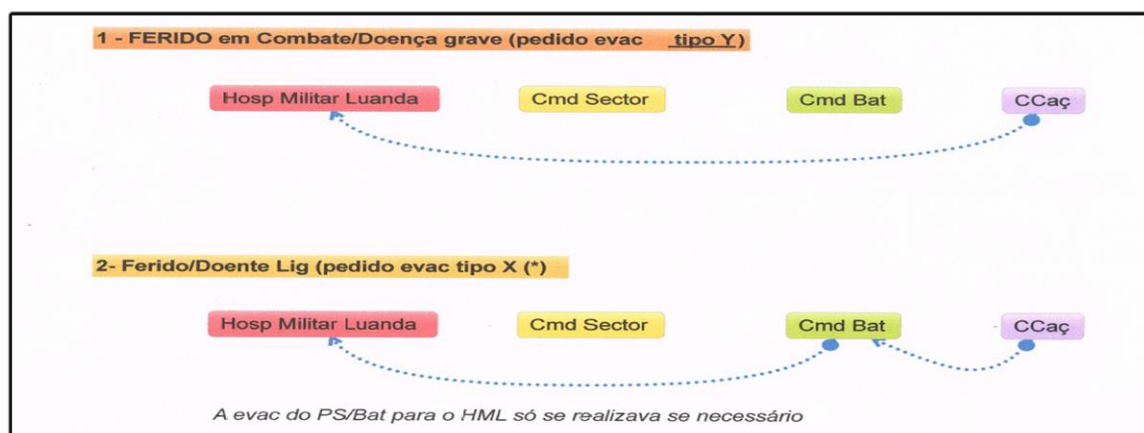


Figura nº 7 – (Esquemática dos tipos de pedidos de evacuação sanitária)  
Fonte: (Aparício, 2015)

<sup>18</sup> Conforme NEP/RMA/08



Relativamente à hospitalização, a assistência médica durante a campanha foi aplicada tendo por base determinados princípios de tratamento de baixas. Segundo Cann (1998, pp. 236-237) “foi a «Regra das seis horas», segundo a qual um ferido tem maior probabilidade de sobreviver se puder receber tratamento médico adequado para os seus ferimentos no prazo de seis horas”. Neste aspeto também se revelou importante o treino em primeiros socorros, pois geralmente a intervenção inicial era efetuada por pessoal não médico. Outro princípio era o da «Regra dos dez dias» que um ferido após intervenção cirúrgica inicial deveria descansar dez dias para ser evacuado, esta regra sugeria que as hipóteses de sobreviver aumentavam consideravelmente. Este processo resultou num “esquema de movimentação de pessoal em recuperação que foi estabelecido em Angola” (Cann, 1998, p. 237) e á posteriori aplicados nos restantes teatros. Estas regras traduziram-se na prática em tempos de evacuação:

- Enfermarias ao nível da unidade - dez dias;
- Enfermarias de Sector - 20 dias;
- Hospitais civis - 30 dias;
- Hospital Militar de Luanda - 60 dias<sup>19</sup>.

Abrangidos na função logística evacuação e hospitalização desenvolviam-se outros serviços de ApSan, como sendo a medicina preventiva, serviço estomatológico, apoio veterinário e o reabastecimento de sobressalentes de material sanitário (EME - Comissão para o Estudo das Campanhas de Africa, 1990, p. 207).

A descentralização dos meios sanitários, fazendo avançar o apoio médico o mais possível na ZComb, veio atenuar os constrangimentos impostos dela grande dispersão de forças no TO.

No respeitante à evacuação sanitária revelou-se eficaz a integração combinada dos três ramos das Forças Armadas. Sendo de destacar o meio de evacuação aéreo.

### **c. Serviço de Construções**

As atividades desenvolvidas pelas companhias de construções eram "projetar, dirigir, orientar e fiscalizar obras para aquartelamentos e outras instalações militares, executando-as diretamente ou através das unidades combatentes. Também realizavam trabalhos de interesse operacional" (EME - Comissão para o Estudo das Campanhas de Africa, 1990, p. 268).

---

<sup>19</sup> (Cann, 1998, p. 237)



Estas atividades desencadeadas pela engenharia militar visavam atingir os objetivos primários "Conquistar física e moralmente a população" e "Preparar o Terreno". Como objetivo final, "Proteger e fortalecer as estruturas políticas e sociais do Estado, a fim de evitar a eclosão da subversão e, caso esta já esteja desencadeada, impedir que tenha êxito e estabelecer a paz." (EME - Comissão para o Estudo das Campanhas de Africa, 1990, p. 97).

Assim para atingir o que foi definido anteriormente, foram estabelecidos dois grandes objetivos para a engenharia militar.

O primeiro objetivo compreendia várias ações a realizar tais como a “concessão de facilidades de vidas e a promoção do seu bem-estar físico” (EME - Comissão para o Estudo das Campanhas de Africa, 1990, p. 106).

O segundo objetivo compreendia as seguintes ações a ser desenvolvidas:

- Instalações

“Distinguem-se entre as destinadas às tropas e as necessárias à manobra. Construídas na larga maioria pelas próprias unidades com apoio da engenharia, autoridades administrativas locais e empresas particulares, estas últimas contribuindo com materiais ou cedendo instalações” (EME - Comissão para o Estudo das Campanhas de Africa, 1990, p. 106).



Figura nº 8 – (Trabalhos de Engenharia em apoio da manobra)  
Fonte: (EME - Comissão para o Estudo das Campanhas de Africa, 1990, p. 353)



- Fortificações

“Destinavam-se à defesa de pontos sensíveis (Povoações, instalações de interesse político e pontos vitais das vias de comunicação) contra ações de subversão a fim de conferir proteção aos militares encarregue da sua defesa” (EME - Comissão para o Estudo das Campanhas de Africa, 1990, p. 106).



Figura nº 9 – (A quartelamento de Quicua)  
Fonte: (Marques, 2006)

- Barragens

“A fim de conseguir a interdição de fronteiras evitando a passagem de elementos subversivos vindos dos países vizinhos” (EME - Comissão para o Estudo das Campanhas de Africa, 1990, p. 106).

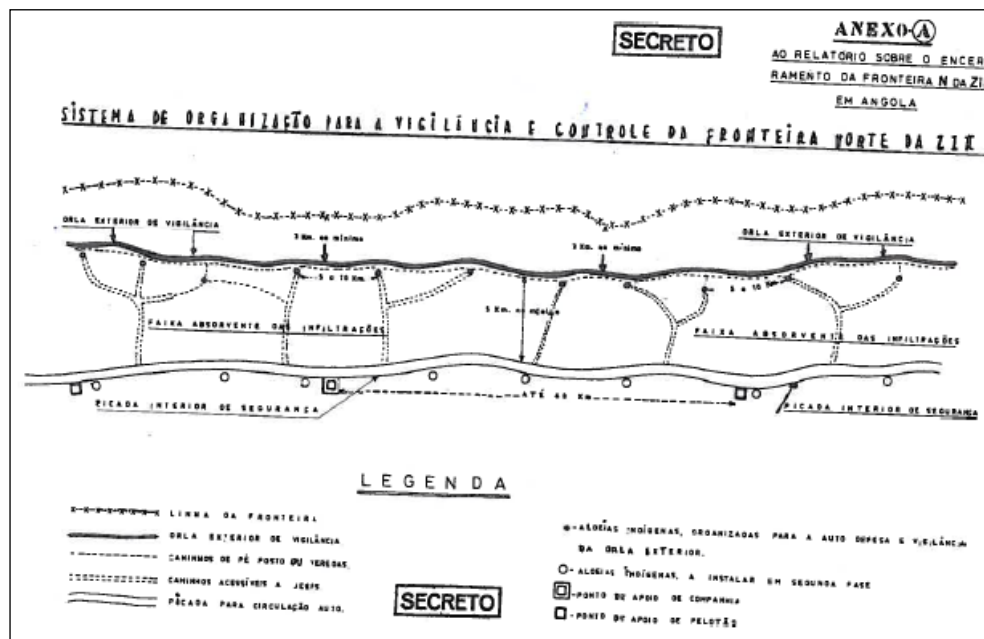


Figura nº 10 – (Sistema de Organização para a Vigilância e Controle da Fronteira Norte da ZIN)  
Fonte: (EME - Comissão para o Estudo das Campanhas de Africa, 1990, p. 547)



- Comunicações

“Através de construção de estradas e "picadas táticas"<sup>20</sup> necessárias às operações militares e às populações das regiões afetadas” (EME - Comissão para o Estudo das Campanhas de Africa, 1990, p. 107).



Figura nº 11 – (Dificuldades na Picada táctica: Barraca - Fazenda Alegria)  
Fonte: (EME - Comissão para o Estudo das Campanhas de Africa, 1990, p. 279)



Figura nº 12 – (Abertura de uma picada táctica)  
Fonte: (EME - Comissão de Estudos para as Campanhas de África (1961-1974, 1998, p. 498)

---

<sup>20</sup> Abertura de caminhos com máquinas de engenharia, "que permitisse a passagem de viaturas na floresta até a locais de concentração...e a locais considerados inacessíveis, ou propícios à fixação do inimigo" (EME - Comissão de Estudos para as Campanhas de África (1961-1974, 1998, p. 499)



A doutrina subversiva releva a importância da população no conflito, sendo necessário dar mais ênfase à ação social para com as populações e assim sendo, o apoio e auxílio das populações locais faziam parte inerente do dia-a-dia das operações. Assim sendo a engenharia através de construção de escolas, abertura e melhoramento de itinerários, abertura de poços de água e a construção de aldeamentos autossuficientes contribuiu de forma clara para as ações sociais, em complemento das ações militares (EME - Comissão para o Estudo das Campanhas de Africa, 1990, p. 18).



Figura nº 13 – (Construção do Aldeamento de Banza-Puto (1969))  
Fonte: (EME - Comissão para o Estudo das Campanhas de Africa, 1990, p. 549)

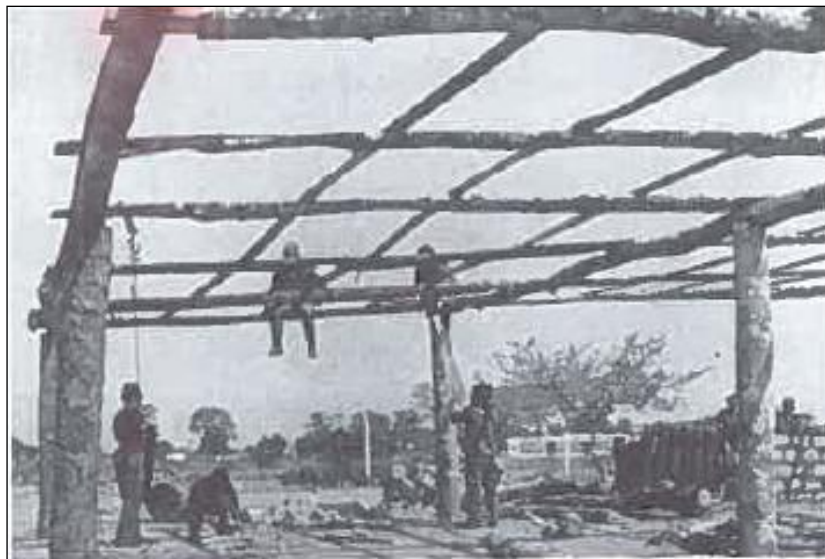


Figura nº 14 – (Melhoria das condições das Povoações)  
Fonte: (EME - Comissão para o Estudo das Campanhas de Africa, 1990, p. 526)

A permanente dificuldade na obtenção de materiais originários de Lisboa, levava à sua aquisição no mercado local. Os materiais escassos, a falta de pessoal e de maquinaria, aliada



ao incremento da atividade no TO, levou o comando de engenharia a decidir por uma das três opções de adjudicação de construções:

- Por empreitada;
- Por administração direta das unidades, sob fiscalização da engenharia;
- Por administração direta da engenharia.

(EME - Comissão para o Estudo das Campanhas de Africa, 1990, p. 271)

No que refere à construção de aquartelamentos, optou-se pela segunda modalidade, em que a engenharia militar fornecia os materiais de construção acompanhados de instruções técnicas, o que permitiria à engenharia economizar meios humanos e materiais para outras operações. No que se refere à rede viária, optou-se pelo método da empreitada, atribuindo grande parte destas às "Brigadas Civis de Obras Públicas de Angola"<sup>21</sup>, (Santos, 2015) (figura nº15) cuja ação foi de grande eficiência na desobstrução e arranjos dos itinerários. A decisão de atribuir as empreitadas a entidades civis ou à engenharia militar dependia do grau de segurança na área da empreitada. Ficando assim o serviço de Engenharia com o abastecimento de todo o TO a nível de materiais de construção e empreitadas na zona crítica da ZIN.



Figura nº 15 – (Apoio das Brigadas das Obras Públicas)  
Fonte: (EME - Comissão para o Estudo das Campanhas de Africa, 1990, p. 240)

Relativamente ao abastecimento este era efetuado da seguinte forma:

- Abastecimento do depósito base;
- Abastecimento das unidades e estabelecimentos.

<sup>21</sup> Na ZIL, em 1973 operavam cinco firmas de empreiteiras com capacidade de construção de estrada asfaltada e, ao mesmo tempo, a companhia de engenharia militar dedicava-se à abertura e reparação de picadas táticas com interesse ao nível operacional.



Em relação ao primeiro, este era efetuado diretamente de Lisboa através do seu Depósito Geral de Material de Engenharia ou por aquisições efetuadas no mercado local pelo Comando da engenharia do TO, tendo em vista a satisfação derivada do planeamento ou das necessidades surgidas durante a atividade da componente operacional.

Em relação ao segundo, este era efetuado através do DME mediante requisição elaborada pelas unidades, aprovadas superiormente (QG RMA 4ª Rep, 1970, pp. 36-37).

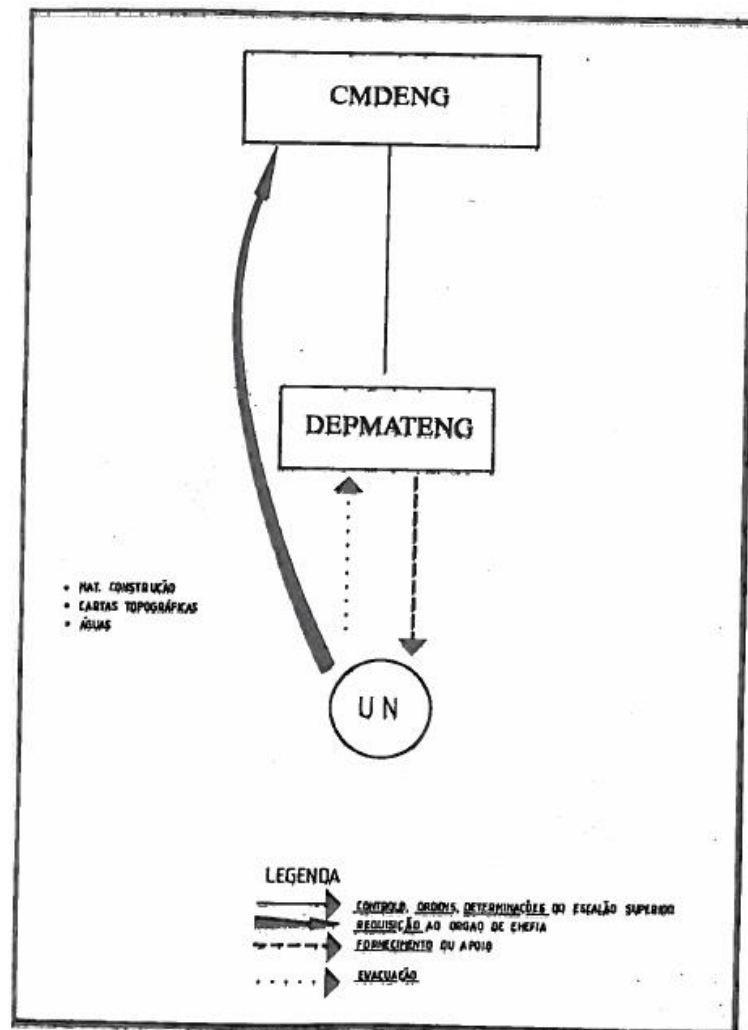


Figura nº 16 – (Apoio do Serviço de Engenharia na RMA)  
Fonte: (EME - Comissão para o Estudo das Campanhas de Africa, 1990, p. 269)

Conclui-se que a importância das populações locais nesta tipologia de conflito, fez com que a engenharia orientasse o seu esforço para atividades de ação social a fim de conseguir o apoio das mesmas. Aliado a esta nova orientação de esforço, surgem três formas de adjudicação das construções, por forma a não haver interrupções no apoio da engenharia às operações militares.



## Conclusões

Com esta investigação propusemo-nos analisar a forma como era aplicado o ApSvc no TO de Angola e quais as consequências na campanha e concluímos que o mesmo se desenrolava de forma célere e organizada em todo o período entre 1961 e 1974. Para tal organizamos o trabalho em três capítulos e partimos de uma questão central relacionada com a aplicação do conceito do ApSvc e quais as consequências do mesmo na campanha militar de Angola.

Para dar resposta ao objetivo principal foram levantadas várias questões derivadas que se focaram no contexto doutrinário, meios e organização das funções logísticas transportes, evacuação e hospitalização e do serviço de construções, bem como aos efeitos e consequências nas operações militares do período em análise no TO de Angola.

A revisão da literatura e a execução de entrevistas exploratórias permitiu obter uma base teórica e conceptual para formular as questões derivadas, que foram analisadas durante a fase exploratória da execução deste trabalho de investigação.

Assim expõem-se os principais contributos para a temática analisada, juntando algumas recomendações para futuros estudos sobre esta temática no período estudado e o impacto do mesmo em Portugal.

Relativamente à doutrina, foram analisados os manuais anteriores ao conflito, os elaborados durante e após o mesmo, bem como NEP e relatórios do QG da RMA. Pode-se concluir que no início da campanha a doutrina estava orientada para os conflitos convencionais. O manual “O Exército na Guerra Subversiva, V Administração e logística” em 1963 veio introduzir novos conceitos doutrinários aplicáveis à nova tipologia de conflito, levando o ApSvc a reorganizar-se por forma a apoiar a sustentação das operações. Embora tenham sido elaborados relatórios e NEP posteriores a 1963, estes não se refletiram em desenvolvimento de nova doutrina até ao final do conflito em 1974.

Quanto aos meios e a organização dos mesmos, foram analisados essencialmente, relatórios, NEP e livros de história com a descrição dos factos existentes em Angola na época, onde se constatou que mesmo com as dificuldades encontradas no início do conflito, por parte do ApSvc, derivadas da pouca preparação das forças para uma guerra subversiva, a escassez de meios humanos e materiais e a extensa dimensão do TO, o ApSvc soube dar uma resposta pronta e eficaz, conseguindo num curto espaço de tempo, dar início às reformas necessárias que possibilitaram mitigar as dificuldades quer, melhorando ou criando infraestruturas de apoio, quer criando novos órgãos, reorganizando as suas forças ou adquirindo novos meios.



Estas alterações traduziram-se num sistema altamente eficiente nomeadamente na área dos transportes onde surgiram meios alternativos aos meios terrestres que assim vieram suprimir algumas limitações no movimento das forças no interior do TO, fazendo face às características do terreno, nomeadamente a sul da AOp. Contudo no âmbito operacional, os meios aéreos levaram a um aumento da capacidade de sustentação das forças e uma maior flexibilidade no que respeita à rotação de pessoal.

A criação da SecTransp e a implementação do DTM é prova da reorganização da função transporte na medida em que levou à subdivisão de tarefas, nomeadamente de movimentação de pessoal e material.

Em relação ao ApSan houve um incremento significativo de unidades de apoio médico e sanitário a todos os níveis da hospitalização. Relativamente à evacuação, para além do incremento de meios no TO houve uma sinergia conjunta que permitiu operacionalizar a utilização dos meios aéreos. Associado a este meio de evacuação, o emprego das enfermeiras paraquedistas na assistência médica veio também revelar-se substancial. Assim tornou-se possível levar cuidados médicos aos mais baixos escalões e em qualquer ponto geográfico do TO.

Em relação à engenharia, percebe-se que os meios e materiais utilizados pelas unidades de engenharia eram escassos, não permitindo que estas cumprissem todas as suas missões como desejado. Organicamente a acumulação de funções por parte das chefias, entre o planeamento e a execução, privava estas de efetuarem todo o planeamento das atividades de abastecimento, faltando assim, equipamentos e materiais de construção às subunidades de engenharia em apoio direto às unidades de combate. Para fazer face a isto, o Comando da engenharia procedeu a varias alterações dos seus QO, nomeadamente com a criação do DME a fim de colmatar a falha que havia entre as unidades de abastecimento de engenharia e as unidades de combate. Já no período final do conflito as estruturas logísticas começam a apresentar uma orgânica mais definida e mais próxima das necessidades reais no TO de Angola.

Quanto aos efeitos e consequências do ApSvc no desenrolar da campanha podemos concluir que os mesmos foram materializados em procedimentos, reorganização de recursos e novas sinergias.

Fruto da alteração que a organização, a natureza e os meios de transporte sofreram para esta campanha, conclui-se que a função de transportes evoluiu significativamente no que respeita à mobilidade e à projeção das forças militares. Toda a gestão dos transportes na RMA era da responsabilidade da SecTransp, a qual coordenava a utilização dos vários meios



de transporte no TO. No que respeita aos transportes terrestres, foram constituídos meios alternativos, nomeadamente com recurso a helicópteros, que vieram permitir uma maior flexibilidade e versatilidade no transporte de pessoal e material. Por sua vez, o recurso a novos meios aéreos, veio aumentar a capacidade de sustentação das forças, suprimindo algumas limitações ao nível da sua rotação, contudo acabaram por contribuir para o aumento dos movimentos terrestres no TO.

Relativamente à evacuação e hospitalização, e no que concerne aos procedimentos, foram implementadas condutas que tiveram consequência imediata no socorro dos indisponíveis, mais concretamente com o emprego da regra das seis horas. Uma consequência desta regra foi a implementação de treino efetuado ao nível dos primeiros socorros às unidades de combate. Quanto aos recursos, a descentralização dos meios sanitários, fazendo avançar o apoio médico o mais possível na ZComb, veio atenuar os constrangimentos impostos pela grande dispersão de forças no TO. No que concerne às novas sinergias criadas, nomeadamente com a ação conjunta com a FAP, o emprego de meios aéreos e colocação de enfermeiras paraquedistas assumiu uma importância decisiva ao nível tático e manifestava um grande impacto no moral das tropas.

A ação dos serviços de construções no TO teve um efeito concreto na melhoria das condições de vida, proteção da força e das vias de comunicação. As atividades desenvolvidas em prol da ação social levadas a cabo pelos serviços de construções junto das populações, para além de melhorar as condições de vida contribuiu para uma melhor aceitação da força. Relativamente aos procedimentos e devido ao facto da grande dispersão de meios, através de adjudicação de empreitadas a entidades civis, as unidades de engenharia puderam-se dedicar às operações de maior envergadura.

Em suma respondendo à questão central podemos concluir que o ApSvc não estava preparado para esta nova tipologia de guerra, o que levou a uma constante adaptação da doutrina, criação de uma nova estrutura, aquisição de novos meios e potenciar os já existentes.

Ao nível dos transportes, o terreno foi ditador na escolha dos meios utilizados. A escolha e aplicação de meios adequados foram determinantes no aumento da eficiência dos transportes no TO.

Quanto à evacuação e hospitalização a grande evolução constatada foi o apoio médico próximo, conseguido através dos meios aéreos e aumento de efetivo de recursos humanos especializados que se traduzia num rápido tratamento e evacuação dos indisponíveis, o que se efetivava em menos perdas e consequentemente a manutenção do moral das forças.



No que diz respeito ao serviço de construções concluímos que os escassos meios em virtude da dimensão do TO, levou a que se adotasse métodos alternativos para a realização das empreitadas.

Consideramos importante uma futura investigação alargada às restantes campanhas de África, no âmbito do ApSvc no período em análise. No que respeita a este conflito sugerimos um aprofundar das consequências estruturais e doutrinárias, em Portugal no período pós 1974.



## Referências bibliográficas

- Aniceto Afonso & C. d. M. G., 2000. *Guerra Colonial*. 1ª ed. Lisboa: Editorial Notícias.
- Aparicio, J., 2015. *Coronel* [Entrevista] (19 2 2015).
- Barcelar, M. G. S., 2000. *A Guerra em África 1961-1974*. Porto: Liga dos Amigos do Museu Militar do Porto.
- Cann, J. P., 1998. *Contra-Insurreição em África 1961-1974. O modo Português de fazer a guerra..* Lisboa: Atena.
- CID, 2013. *PDE 4-00 Logística*. Lisboa: s.n.
- EME - 4ª Repartição, 1955. *Regulamento para o Serviço de Campanha - Serviço de Saúde (II Parte)*. s.l.:Editorial Império limitada.
- EME - Comissão de Estudos para as Campanhas de África (1961-1974, 1998. *Resenha Histórico-Militar das Campanhas de África (1961-1974)*. 1ª ed. Lisboa: Europress.
- EME - Comissão de Estudos para as Campanhas de África, 1988. *Resenha Histórico-Militar das Campanhas de África 1º Volume*. Lisboa: Beira Douro.
- EME - Comissão para o Estudo das Campanhas de Africa, 1990. *Subsídios para o Estudo de Doutrina Aplicada nas Campanhas de Africa (1961-1964)*. Lisboa: Pentaedro.
- EME, 1955. *Regulamento para o apoio de Campanha - Serviço de Intendência*. Guia ed. Lisboa: s.n.
- EME, 1963. O Exército na Guerra Subversiva - V Administração e Logística. In: 1. e. 4. Repartição, ed. *Administração e Logística*. Guia ed. Lisboa: s.n., p. Cap II.
- EME, 1963. *O Exército na Guerra Subversiva - V Administração e Logística*. Guia ed. Lisboa: s.n.
- Marques, C., 2006. *Dos Veteranos da Guerra do Ultramar*. [Em linha] Disponível em: [http://ultramar.terraweb.biz/RMA/Imagens\\_RMA\\_CarlosMarques.htm](http://ultramar.terraweb.biz/RMA/Imagens_RMA_CarlosMarques.htm) [Acedido em 18 05 2015].
- Monteiro, P. d. S., 2013. A Logística de Portugal na Guerra Subversiva de África (1961-1974). *Revista Militar*, Ago/Set, pp. 725-764.
- Nunes, A. P. N., 2002. *Angola 1966-1974*. Lisboa: Prefácio.
- Pereira, F. L. d. S., 1968/1969. *A Integração da função evacuação/hospitalização nos três ramos das Forças Armadas*. s.l.:Instituto de Altos Estudos Militares.
- QG RMA 4ª Rep, 1970. *Relatório Anual 68-70*. s.l.:s.n.
- QG RMA: 4ªRep, 1962. *Os Serviços Logísticos na RMA*, Angola: s.n.
- QG RMA:4ª Rep, 1972. *Relatório Anual*, Angola: s.n.



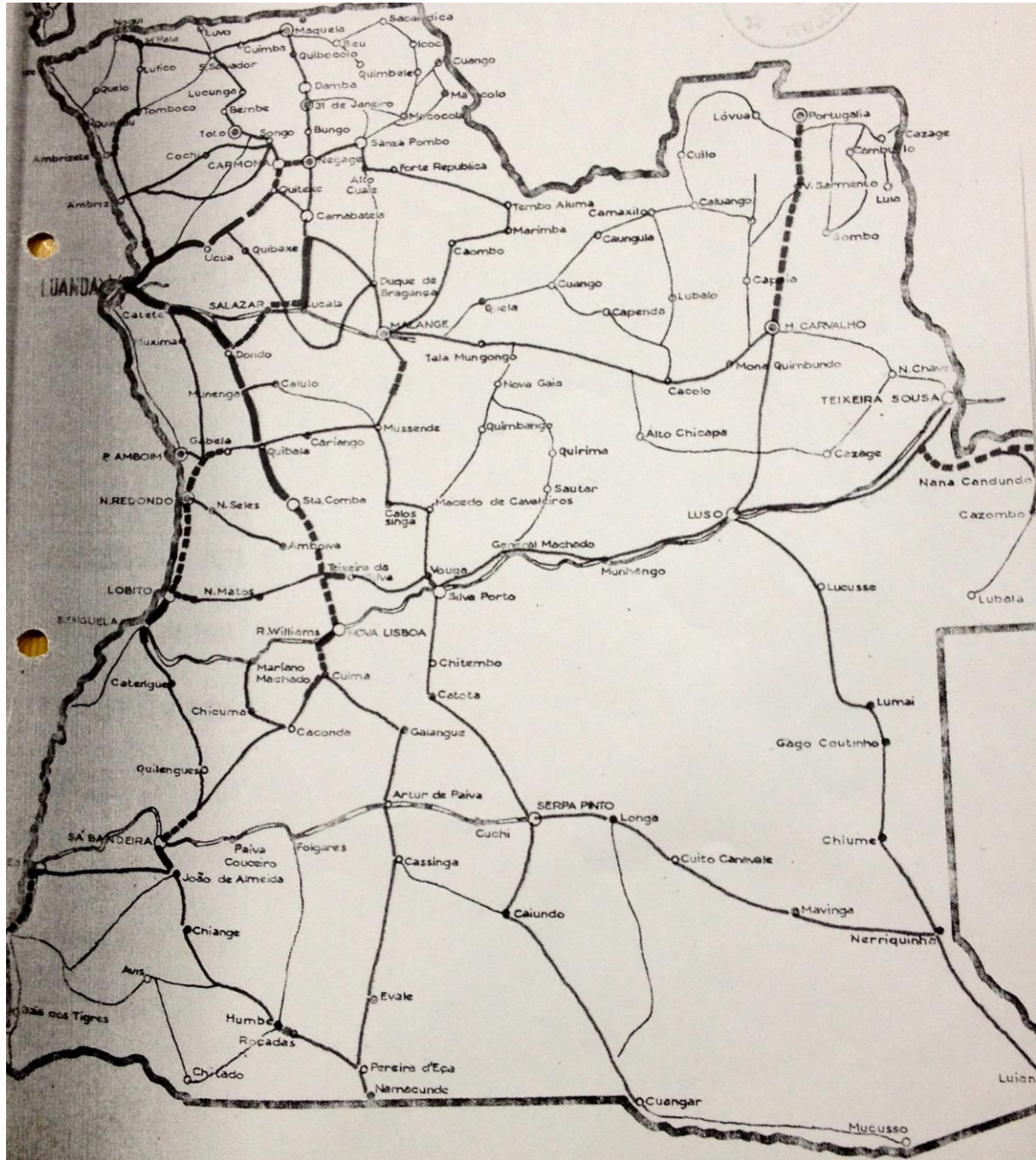
QG RMA:4ª Rep, 1973. *NEP/RMA/08*. s.l.:s.n.

Santos, L. d., 2015. *General* [Entrevista] (02 Feb 2015).

Tavares, J. M., 2013. A LOGÍSTICA DO EXÉRCITO EM ÁFRICA (1961/74): PRINCÍPIOS, FUNÇÕES E ORGANIZAÇÃO. *Revista Militar*, Abril, pp. 285-289.

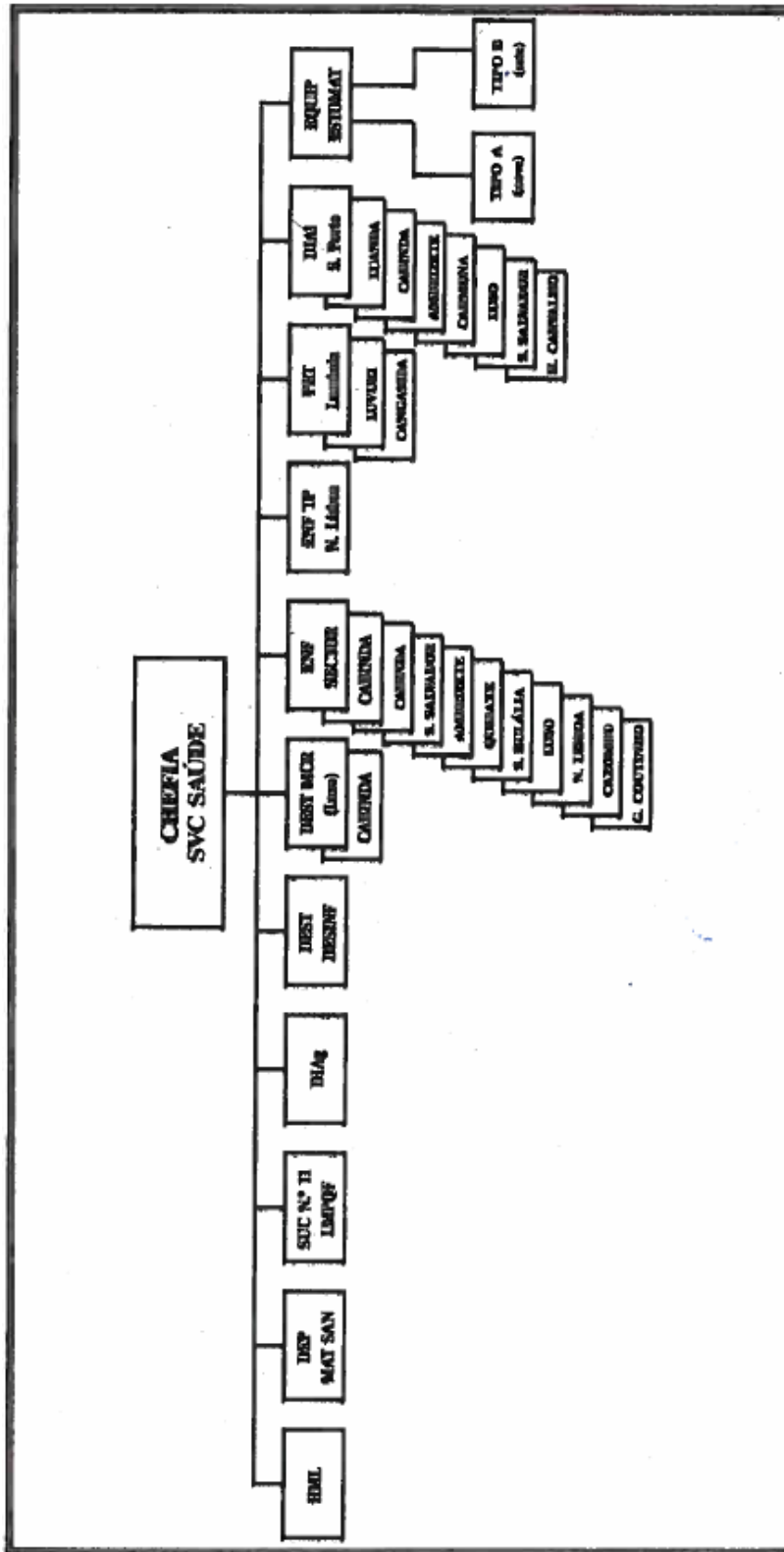


Anexo A - Rede Rodoviária, Ferroviária e Pistas de aviação existentes na RMA 1962



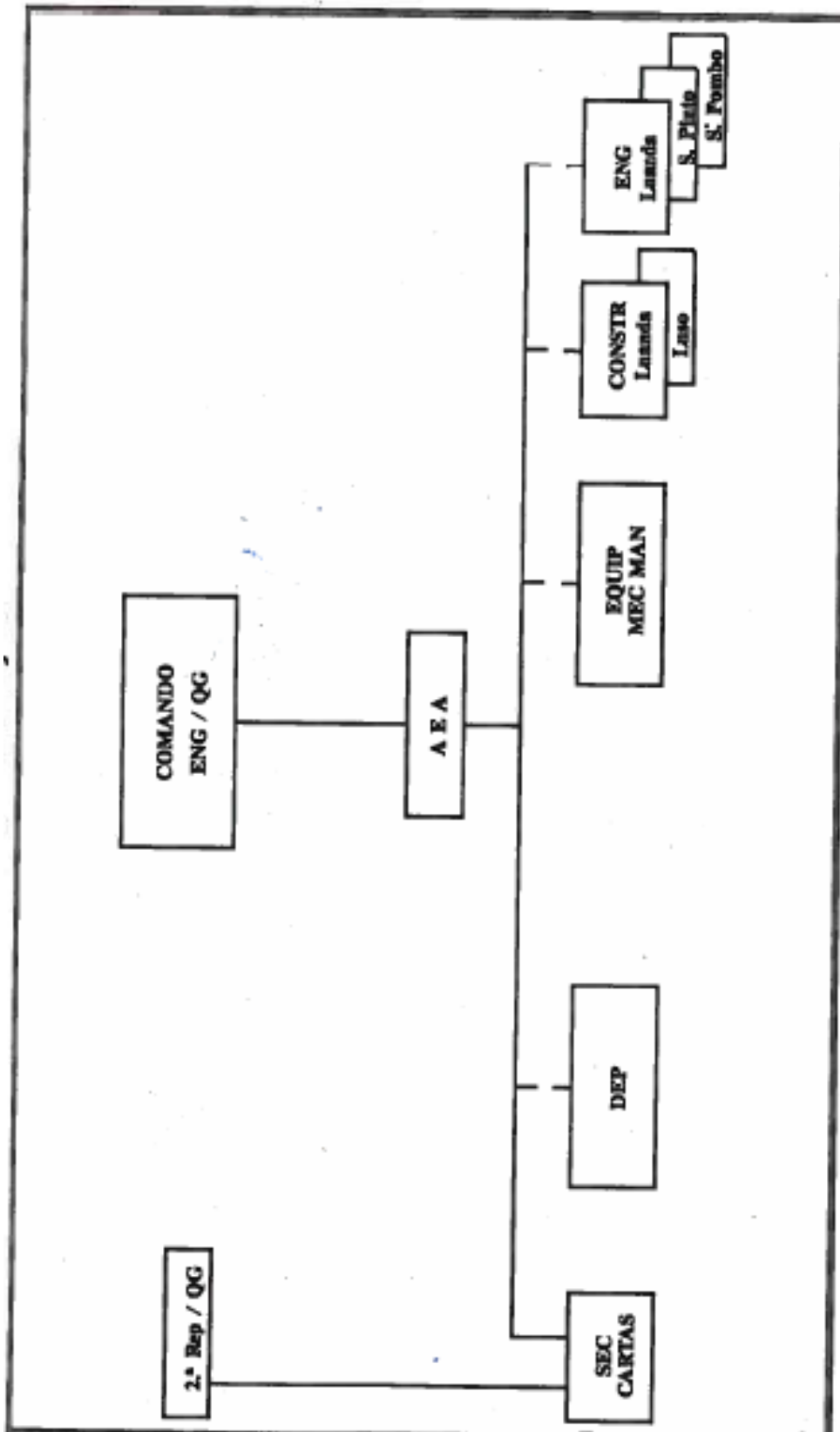


Anexo B – Organização do Serviço de Saúde na RMA





Anexo C – Organização do Serviço de Engenharia na RMA





## Apêndice A – CTransp tipos A e B

1. A organização das CTransp variavam em duas tipologias:
  - a. Tipo A: oito SecTransp (107 homens);
  - b. Tipo B: três SecTransp (50 homens).
  
2. Constituição tipo das CTransp

Subunidades	Viatura	Qt viaturas	Cap Carga útil (Un)
CTransp	VOLVO	26	6,5 Ton
	MERCEDES	26	4,5 Ton
	BERLIER	10	3 Ton

**Tabela n°1** – (Tipologia e capacidades das CTransp )

Fonte: (QG RMA: 4°Rep, 1962, p. 72)

3. Capacidade: Face ao seu empenhamento, as CTransp tinham a capacidade de transporte mensal de 900 Ton. No final de 1962, propôs-se o aumento desta capacidade para 2000 Ton/mês, com o aumento do número de viaturas (40) na orgânica destas Companhias.