



## ALGUMAS IDÉIAS SOBRE A CAVALARIA

Mozart E. N. Dornelles

*Major de Cavalaria, é atualmente estagiário do CEMCFA, na  
Escola Superior de Guerra.*

“A necessidade de uma arma mais rápida do que o conjunto do campo de batalha é eterna como a própria guerra.”

### 1. INTRODUÇÃO

**A**s características das operações a serem travadas em ambiente nuclear, indicando a necessidade da existência de tropas altamente móveis, em condições de se dispersar e concentrar com a maior rapidez; a projeção da *mobilidade* em nova dimensão, através do emprego, cada vez maior, dos helicópteros; a fisiografia do Teatro de Operações Sul-Americano valorizando, mais uma vez, a importância dessa característica na condução da guerra, seja esta travada em moldes convencionais ou não — além de comprovarem a realidade da assertiva acima, mostram o acerto da atual política de reorganização das GU do Exército Brasileiro, em que as Brigadas de Cavalaria Mecanizada recebem um lugar de destaque.

O fato de ser a *Mobilidade* a característica primordial da Cavalaria, a experiência vivida em unidade de reconhecimento da arma, no Brasil e em estágio de instrução no Canal do Panamá, levaram-nos a alinhar “algumas idéias” sobre a organização e o emprego da Cavalaria Mecanizada, com vistas a tirar o maior partido das possibilidades do material nacional, bem como à ampliação da *Mobilidade* de nossas Unidades e Grande-Unidades Mecanizadas, inclusive com sua projeção em terceira dimensão, através do emprego do binômio “Cav Mec-Cav Ae”, sem perder de vista as limitações de ordem econômica, ainda existentes em nosso país.

## 2. A CAVALARIA MECANIZADA

### a. Considerações Gerais

Na atual estrutura organizacional dos GU do Exército Brasileiro encontramos a Cavalaria Mecanizada:

- nos Esqd C Mec orgânicos das Bda Inf (Inf, Inf Mtz, Inf Bld) e da Bda C Bld;
- nos R C Mec orgânicos das DE e das Bda C Mec.

A experiência advinda do emprego, em nossas Escolas (EsAO e ECEME) e mesmo em exercícios de GU, das Bda Bld (Inf e Cav), está a indicar a necessidade de substituição nestas GU, particularmente na Bda C Bld, dos Esqd C Mec por R C Mec, de forma a obter-se um maior grau de segurança, com meios orgânicos, como necessidade decorrente das missões, normalmente profundas, que lhes são atribuídas.

No presente trabalho examinaremos os detalhes de organização da Cavalaria Mecanizada, ao nível Pel, pois sendo os Esqd C Mec e os R C Mec, de organização ternária, o conhecimento da organização naquele escalão permite a perfeita visualização da organização das subunidades e unidades de Cavalaria Mecanizada, no que tange a seus elementos de manobra. Possibilita ainda, em melhores condições, a comparação com a fração correspondente do Exército Americano, facilitando também o entendimento do aproveitamento do material blindado nacional.

### b. Diferenças básicas entre o Pel C Mec Americano (1965) e Pel C Mec Brasileiro (1977)

As figuras 1 e 2 apresentam em detalhes a organização dos Pelotões.

Na figura 2 (dois) foram omitidos propositadamente os modelos das viaturas utilizadas na Seção CC e no GC, devido ao fato de, na prática, encontrarmos diversos tipos em uso nas nossas Unidades mecanizadas. Como exemplo, podemos citar o uso do M-59 e M-113 nos GC, CCM3A1 e M-41 e carro Rec M-8, nas seções de Carros de Combate.

As limitações do Pel Brasileiro, em relação ao Americano, são provenientes das viaturas utilizadas no Grupo de Comando, no de exploradores e na peça de apoio, além do número de CC das respectivas seções. No Pel Brasileiro encontramos viaturas de 1/4 ton nos Grupos de Comando e de exploradores de 3/4 ton com reboque na peça de apoio e dois CC na seção de carros; no Pel Americano encontramos o CBTP M114 no Grupo de Exploradores e no de Comando, o CBTP M113 na peça de apoio e três CC na seção de carros (Vide figuras 1 e 2). Consideramos, na comparação ora realizada, o mesmo calibre, tanto para os CC, como para a peça de apoio (76 mm do M-41 para os CC e 81 mm ou 4.2 para o morteiro).



Figura 1  
(PEL C MEC AMERICANO - 1966)  
EFETIVO: 42 homens



Figura 2  
(PEL C MEC BRASILEIRO - 1977)  
EFETIVO: 37 homens

Do exposto no parágrafo anterior anotamos, para o Pel Brasileiro, as limitações abaixo:

- menor proteção blindada, em razão das viaturas utilizadas nos Grupos de Exploradores e Comando e na peça de Apoio;
- menor potência de fogo e ação de choque, em função do número de CC existentes na Seção de CC;
- menor *Mobilidade*, particularmente no que se refere a *fluidez* da peça de apoio, que não utiliza viatura apta ao deslocamento em qualquer terreno.

### c. Uma sugestão, a curto prazo, para o Pel C Mec Brasileiro

A figura 3 (três) apresenta uma sugestão com aproveitamento de material nacional, consideradas as seguintes características básicas:

#### 1) EE-9 - CASCAVEL:

- pneus à prova de balas (1100 x 20);
- blindagem a munição 7,62 (na frente a .50 perfurante);

- armamento: 37 ou 90 mm (vide observação adiante sobre o Can 37 mm);
- velocidade: 95 km/h;
- rampa: 70%;
- vau: 1 m;
- robusto, silencioso e fácil de manejar;
- manutenção: simples;
- autonomia: 700 km;
- guarnição: três homens;
- apto para missões de Rec, observação, patrulhamento, entre outras.

## 2) EE-11 – URUTU

- Idem ao Cascavel com as seguintes diferenças:
  - viatura anfíbia;
  - autonomia: 600 km;
  - guarnição: dez (10) homens armados e equipados;
  - armamento: ainda não definido.

A presente sugestão baseia-se na substituição:

- a) Das viaturas 1/4 ton do grupo de comando e de exploradores pelo EE-9 – CASCAVEL dotado de Can 20 mm, viatura perfeitamente apta para missões de observação e patrulhamento, características do grupo de exploradores, que se constitui basicamente de duas patrulhas de reconhecimento. O Can 37 mm não é adequado aos Gp de Cmdo e de exploradores por ser sua cadência de tiro lenta, para as necessidades operativas destas frações. O Can 20 mm deve possuir uma cadência de 600 a 700 tiros por minuto e um alcance de utilização de cerca de 1.500 m;
- b) Dos CC da seção de Carros (M3A1, M41 ou M8) pelo EE-9 – CASCAVEL – Can 90 mm, viatura dotada de apreciável potência de fogo e excelente *mobilidade*, sobretudo para uso em Unidades de Reconhecimento;
- c) Da viatura 3/4 ton da peça de apoio pelo EE-11 – URUTU, viatura QT, dotada de alta *mobilidade* e apta ao transporte de canhões ou morteiros de calibre razoável;
- d) O EE-11 – URUTU, por razões óbvias, também passaria a ser a viatura utilizada pelo grupo de combate;
- e) O Can 20 mm, com as mesmas características acima enunciadas, passaria a ser o armamento básico do URUTU.

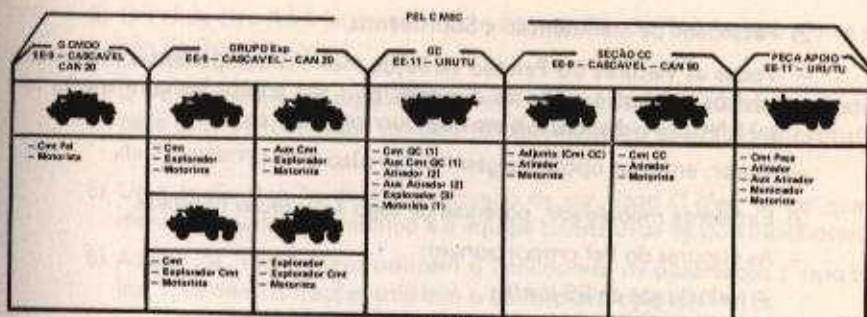


Figura 3

PEL C MEC - SUGESTÃO COM APROVEITAMENTO MATERIAL NACIONAL  
CURTO PRAZO)  
EFETIVO: 35 homens

d. Uma sugestão, a médio ou longo prazo, para o Pel C Mec Brasileiro

A figura 4 (quatro) apresenta a sugestão, que se baseia:

- 1) Na substituição dos EE-9 - CASCAVEL, do grupo de comando e do grupo de exploradores, por EE-11 - URUTU adaptado à carro - comando curto, dotado de maior maleabilidade (adaptação já prevista entre outras no projeto original);
- 2) No aproveitamento de um dos EE-9, com troca de canhão, para 90 mm, na seção de CC, que da mesma forma que a Americana passaria a contar com três CC.

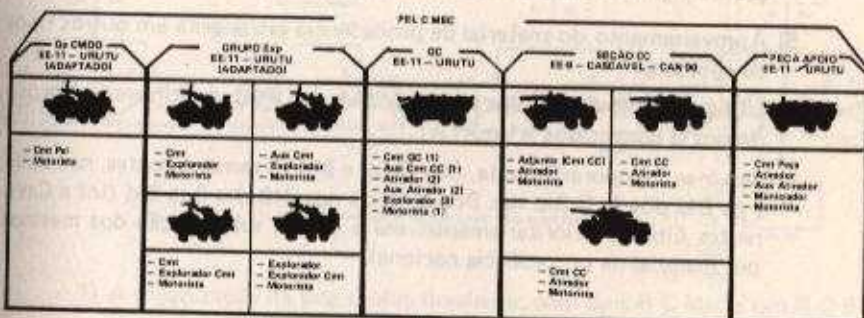


Figura 4

PEL C MEC - SUGESTÃO COM APROVEITAMENTO MATERIAL NACIONAL - MÉDIO A LONGO PRAZO)  
EFETIVO: 38 homens

3. Vantagens das sugestões apresentadas nas figuras 3 e 4

- 1) Efetivos em pessoal praticamente inalterados.
- O fato da guarnição do EE-9 ser de três homens permite acréscimo de material, sem alteração de efetivo, pois os CC atualmente em uso possuem guarnição de quatro homens.

2) Facilidade de Manutenção e Suprimento.

- Todas as viaturas do Pelotão terão os mesmos componentes mecânicos básicos, inclusive peças de desgaste, pois são equipadas com tração total ENGESA, disponíveis em qualquer parte do país.
- Motor, em duas opções, a gasolina ou óleo diesel.

3) Excelente *mobilidade*, potência de fogo e proteção blindada.

- As viaturas do Pel proporcionam:
  - velocidade de 95 km/h;
  - deslocamento em qualquer terreno (*fluidez*);
  - raio de ação de 600 km (URUTU);
  - potência de fogo de 3 CC Can 90 mm e de sete Can 20 mm, além do Mrt 4.2 ou 120 mm da peça de apoio;
  - blindagem à munição 7,62, além de proteção contra bombas incendiárias, minas e estilhaços de artilharia.

4) Inexistência de solução de continuidade.

- Na passagem do Pel da figura 3 (três) para o da figura 4 (quatro), um dos EE-9 seria aproveitado, em acréscimo à seção de CC, com troca do respectivo canhão para 90 mm. Os outros quatro seriam aproveitados para equipar pelotões de Unidades, que ainda se encontrassem na situação da figura 2 (dois), tudo de acordo com as prioridades estabelecidas.

5) Aproveitamento do material de procedência estrangeira em outros tipos de Unidades.

- Utilização, provisória, dos M-41 e M3A1 nos RCC, o último transformado nos já conhecidos X1 e X1A1.
- Servir-se, temporariamente, dos M-59 e M-113 remanescentes, nos Esqd Fzo Bld dos R C Bld das Bda C Mec e nos BIB das Bda Bld (Inf e Cav), nestes últimos prioritariamente, até a futura substituição dos mesmos por material de procedência nacional.

### 3. A CAVALARIA AÉREA

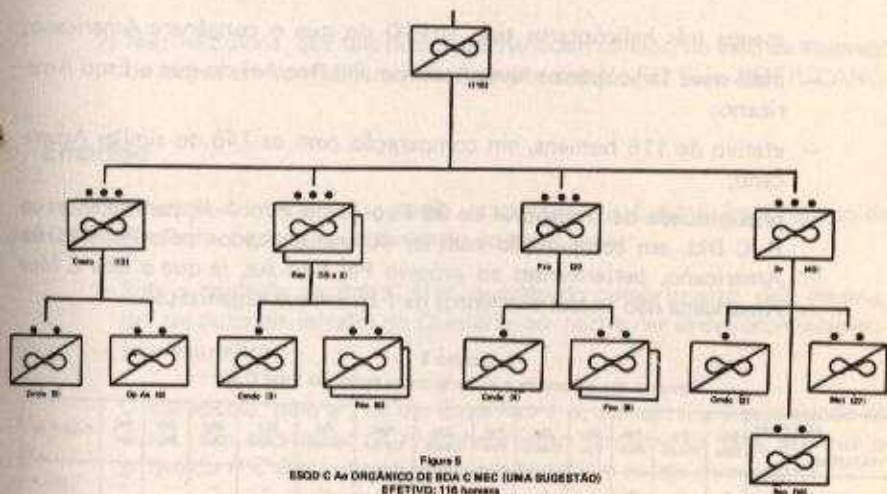
#### a. Generalidades

- 1) Encontramos a Cav Ae nos Regimentos de Cavalaria Mecanizados que integram as DB e as D I Mec, e nas Bda C Mec de C Ex e Ex, do Exército Americano.
- 2) O esquadrão de Cav Ae Americano é organizado com: Seção de Cmdo, Seção Operações, Pel Rec Ae, Pel Fzo Ae, Seção de Apoio Aéreo e Pel de Serviços.

- 3) O Pel de Rec Ae é organizado com duas seções de Rec Ae leve e uma seção de Rec Ae pesada.
- 4) O Pel de Fzo Ae é organizado com 4 grupos Fzo Ae (10 homens cada), cada grupo embarcado em um helicóptero, com guarnição constituída de 2 homens.
- 5) Uma seção Rec Ae atua em proveito de um Esqd C Mec, sendo que o menor elemento de trabalho é a equipe constituída de dois helicópteros.
- 6) As Sec de Rec Ae leve utilizam o helicóptero de observação ("tipo bo-lha"); as demais frações utilizam o helicóptero tipo UH - 1D.

### b. Esquadrão de Cavalaria Aéreo Orgânico de Bda C Mec

A figura 5 (cinco), completada pelo quadro 1, apresenta uma sugestão, consideradas as seguintes premissas:



- 1) A organização da Bda C Mec Brasileira, com dois R C Mec e um R C Bld (com dois Esqd CC e dois Esqd Fzo Bld), diferente da Americana constituída de três R C Mec;
- 2) A possibilidade de transporte de um Esqd Fzo (-) (90 homens), nos helicópteros do Pel Fzo Ae (9 helicópteros tipo UH - 1D), com capacidade de transporte de 10 homens (efetivo de 1 GC do Pel Fzo Bld). Os helicópteros de cada seção Fzo Ae (4) transportariam um Pel Fzo (34 homens), acrescidos dos elementos da fração de apoio de fogo orgânica do Pel Ap (Can SR, Mrt ou Mtr, de acordo com as necessidades). O helicóptero do Gp de Cmdo do Pel Fzo Ae seria utilizado para o transporte

do Cmt do Esqd e demais elementos necessários ao exercício do Cmt do Esqd Fzo;

— Em resumo, um *Esqd Fzo (-)* seria transportado nos nove (9) helicópteros do Pel Fzo Ae, como se segue:

- Cmt do Esqd (10 homens);
- dois Pel Fzo (68 homens);
- fração de apoio do Pel Ap do Esqd (12 homens).

3) Supressão da Seção Rec Ae pesada e da Seção de Apoio Ae do Esqd do Exército Americano, em proveito de uma maior capacidade do *Pel Fzo Ae* e de mais um *Pel Rec Ae*.

Tal alteração acarretaria para o Esqd C Ae Brasileiro:

- menos três helicópteros tipo UH-1D do que o congêneres Americano;
- mais nove helicópteros leves (mais um Pel Rec Ae) do que o Esqd Americano;
- efetivo de 116 homens, em comparação com os 145 do similar Americano;
- possibilidade de transporte de 90 Fzo (*Esqd Fzo (-)*), pertencentes ao R C Bld, em comparação com os 40 transportados pelo Pel Fzo Ae Americano, pertencentes ao próprio Pel Fzo Ae, já que a Bda C Mec Americana não possui elementos de Fzo em sua organização.

Quadro 1  
Resumo das aeronaves e viaturas sobre rodas do Esqd C Ae

FRACÕES VIATURAS	Sec Rec	Gp Cmt do	Pel Rec	Sec Fzo	Gp Cmt do	Pel Fzo	Sec Cmt do	Sec Op Ae	Pel Cmt do	Gp Cmt do	Sec Mnt	Sec Sup	Pel Sv	Esqd C Ae
helicóptero leve	4	1	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
helicóptero pesado (UH-1D)	-	-	-	4	1	9	1	1	2	-	1	1	2	13
1/4 Ton c/reboque	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	-	-	1	3
3/4 Ton c/reboque	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2	-	2	3
2 1/2 Ton c/reboque carga	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5
2 1/2 Ton cistema gasolina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	4
5 Ton c/reboque	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3



#### 4. EMPREGO DO COMBINADO CAV MEC—CAV Ae

##### a. Generalidades

- 1) O conflito do VIETNAME provou ser inteiramente válido o emprego deste combinado pelas razões abaixo expostas:
  - o crescimento da importância das missões de economia de forças, face às grandes frentes com reduzidos efetivos;
  - redução da eficiência quando do emprego separado dos elementos de Cav Mec e de Cav Ae;
  - desconhecimento das missões de Reconhecimento e Segurança pela maior parte das unidades de outras armas;
  - a capacidade do mecanizado de prolongar e detalhar com eficiência, e de imediato, os informes colhidos pela Cav Ae.
- 2) Não há dúvida, que tais razões permanecem válidas, no caso de emprego de tropas em combates que tenham por palco o TO SUL-AMERICANO.

##### b. Emprego

Organizado conforme a sugestão apresentada, o Esqd C Ae, orgânico de Bda C Mec Brasileira, poderia ser empregado como se segue:

- 1) Sob o controle da Bda C Mec, quando do cumprimento, pela mesma, das tradicionais missões de Cavalaria, em particular as de reconhecimento e segurança.
  - O transporte, pelo ar, de um *Esqd Fzo (-)*, aumentaria a capacidade de durar, dos elementos de reconhecimento terrestre da Bda, até que o grosso do *R C Bld* pudesse cerrar em benefício destes elementos.
- 2) Sob o controle operacional dos R C Mec, orgânicos de nossas DE, um Pel Rec Ae, aumentando, desta forma, a capacidade operacional dessas unidades, no cumprimento de suas missões específicas em proveito dessas divisões.

##### c. Conclusão

Face ao exposto, diríamos que o combinado, CAV MEC-CAV Ae, alia a velocidade e a *mobidade* dos helicópteros à *potência de fogo* e *ação de choque* dos Blindados, possibilitando, conseqüentemente, obter-se um alto grau de rendimento, dessas características da Cavalaria.

## 5. CONCLUSÃO

A importância da *mobilidade*, vista de modo global, considerados a velocidade, a fluidez, a flexibilidade e o raio de ação, é cada vez maior na condução da guerra, seja a mesma travada em moldes convencionais, ou não.

Tal constatação, bem como das características do TO SUL-AMERICANO levaram os responsáveis pela atual política de reorganização do Exército Brasileiro, a dar à Bda C Mec a importância que realmente devem merecer.

Cabe-nos tirar, o mais cedo possível, o maior rendimento dessa característica da Cavalaria, cada vez mais fundamental, para a condução dos conflitos bélicos atuais e futuros.

O aproveitamento racional da nascente indústria nacional, de engenhos blindados e de helicópteros leves, possibilitará, de maneira apreciável, o aumento da *mobilidade* dos meios terrestres da Bda C Mec Brasileira; permitirá a projeção desta característica em terceira dimensão, através do Esqd C Ae, colocando, desta forma, nossas GU Mecanizadas, em excelentes condições de cumprir, agora e no porvir, as clássicas e eternas missões de reconhecimento, segurança e economia de forças, em proveito dos Exércitos em ação no campo de batalha: no combate ofensivo, sempre que possível; no defensivo, se assim for necessário.

## BIBLIOGRAFIA

- FM 17-36 — DIVISIONAL ARMORED AND AIR CAVALRY UNITS — 1965.  
 EMPREGO DO COMBINADO Cav Ae—Cav Mec — Artigo do CAP EXEERU CHARLES W. DONALDSON — PUBLICADO NA "ARMOR MAGAZINE" EM OUT 69.