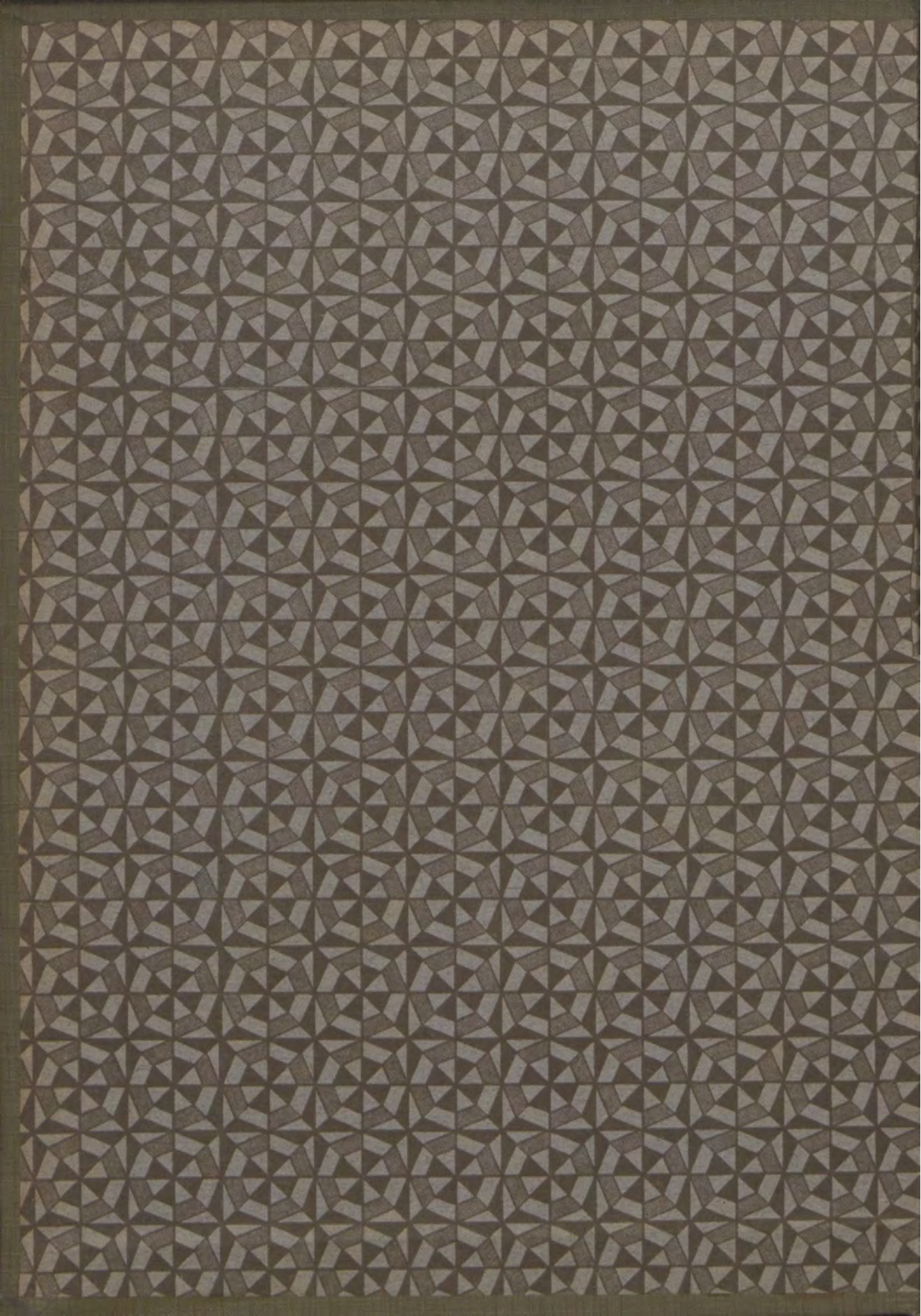
















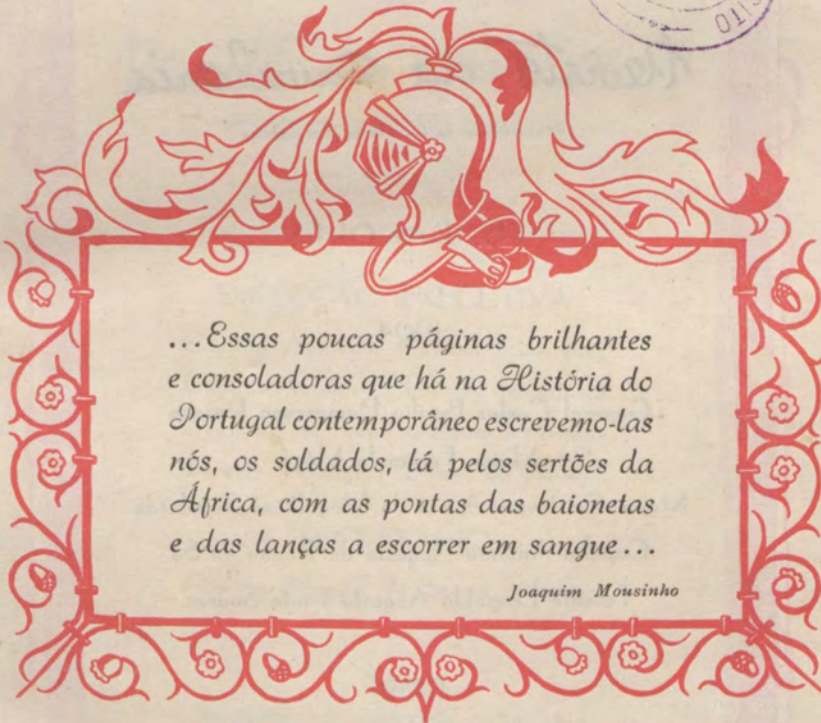


1948

ESTADO MAIOR DO EXERCITO  
BIBLIOTECA

N.º ~~6648~~ 1204  
Custo 3

Em 6 / 4 / 1948



...Essas poucas páginas brilhantes  
e consoladoras que há na História do  
Portugal contemporâneo escrevemo-las  
nós, os soldados, lá pelos sertões da  
África, com as pontas das baionetas  
e das lanças a escorrer em sangue...

Joaquim Mousinho





# Revista da Cavalaria

Propriedade da Cavalaria Portuguesa

## FUNDADORES

1904

- General Carlos Bazilio Damasceno Rosado

Major Fernando Maya

Major Cristovam Ayres de Magalhães Sepulveda

Capitão António Augusto da Rocha de Sá

Tenente Leopoldo Augusto Pinto Soares

1939

Capitão João Gamarrô Correia Barrento

Capitão Amadeu Santo André Pereira

Tenente Augusto Casimiro Ferreira Gomes

Tenente António S. Ribeiro de Spínola

Alferes Luís Manuel Tavares







# Revista da Cavalaria

Propriedade da Cavalaria Portuguesa

## DIRECTOR

Director da Arma de Cavalaria

## DIRECÇÃO EXECUTIVA

Capitão Amândio Pascoal Rodrigues

Capitão António S. Ribeiro de Spínola

Capitão José João Henriques de Avellar

Tenente Francisco Lemos da Silveira

## SECRETÁRIO

Capitão Manuel de Sousa Vitoriano

## SEDE

DIRECÇÃO DA ARMA DE CAVALARIA

Calçada da Ajuda — Telef. 36 290

Composta e impressa na Tipografia  
da Liga dos Combatentes da Grande Guerra

## CONDIÇÕES DE ASSINATURA

Ano . . . . . 30\$00

(Para o Ultramar e estrangeiro acrescido do porte do correio)

Avulso 5\$00

F.C.



# SUMÁRIO

|                                                |                                              |    |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------|----|
| LER E ESCREVER                                 | <i>Capitão José de Avellar</i>               | 5  |
| GENERAL HIGINO BARATA                          |                                              | 8  |
| MINAS                                          | <i>Ten.-Coronel Buceta Martins</i>           | 9  |
| PROFISSIONALISMO                               | <i>Capitão Serpa Soares</i>                  | 41 |
| O CAVALO BRANCO DE NAPO-<br>LEÃO               | <i>Capitão Henriques de Avellar</i>          | 47 |
| HIPISMO:                                       |                                              |    |
| CONCURSOS HÍPICOS                              | <i>Alferes Duarte Silva</i>                  | 57 |
| A VACINAÇÃO DOS SOLÍPEDES                      | <i>Ten. Med. Vet. Dr. Nunes<br/>Salvador</i> | 81 |
| NOTICIÁRIO HÍPICO                              | <i>Tenente Lemos da Silveira</i>             | 83 |
| JORNAIS — REVISTAS —<br>LIVROS:                |                                              |    |
| MANOBRA TÁTICA DA INFAN-<br>TARIA E DOS CARROS |                                              | 85 |





# Revista da Cavalaria

9.º ano-n.º 1

PUBLICAÇÃO BIMESTRAL

Janeiro

## Ler e Escrever

**U**ma das manifestações da agitação da vida moderna e da sua própria inconstância é visível na falta de tempo de que se dispõe para o Homem poder realizar estas duas manifestações da sua actividade mental.

Por um lado, cada vez mais a vida profissional é absorvente e imperativa, impondo para a sua realização horários rígidos; por outro, essa mesma divisão taxativa do tempo cria uma atrofia e impele-nos para uma espécie de mecanização da nossa actuação psicológica e mental, contrária, portanto, à iniciativa natural. É esta obrigação expressa pelo «dia à dia», fórmula cómoda que contém em si, um germe de estagnação ou, pelo menos, de deformação psico-fisiológica.

E quando nos libertamos dessas obrigações diárias não nos fica, a maior parte das vezes, disposição física nem mental para empregarmos a nossa atenção noutra direcção. Procuramos, sim, meios cómodos e fáceis que nos permitam distrair o espírito dessas mesmas preocupações diárias. É neste anseio que o Homem busca no cinema e na rádio desafogo para a sobrecarga dos problemas diários.

Vive-se muito e depressa, é costume dizer-se. Mas pondo ao seu serviço meios rápidos de intercomunicação — o telégrafo, o telefone, o rádio e a televisão —; encurtando as distâncias e os espaços, o Homem continua a lutar contra a outra dimensão



## Revista da Cavalaria

da Vida — o Tempo —, e não é mais feliz, no entanto, do que antes dessas descobertas, pois que elas vieram dar lugar a que um maior número de acontecimentos e de factos viessem intervir na sua vida, até ao limite de capacidade de actividade dessa mesma vida que assim se esgota mais rapidamente, saturando-se com facilidade.

E deste modo *ler e escrever*, os dois caminhos, digamos, de assimilação e desassimilação do espírito vêem-se relegados para segundo plano.

Lê-se muitas vezes, se isso se pode chamar ler, aos solavancos de um comboio ou de um carro eléctrico, no intervalo de duas manifestações da actividade diária, *para se não perder tempo*. Mas ele não chega, no entanto, para se meditar sobre o que se leu, para assimilar. Fica-se, quando muito, com uma ideia deformada e confusa ou, pior ainda, com uma ideia geral, em que os pormenores se perderam, e que está irremediavelmente destinada a perder-se também, sem deixar rasto, porque não *entrou* dentro de nós. E com isto nos bastamos, a maior parte das vezes.

Nunca, como hoje, o Homem teve as suas opiniões tão pouco fundamentadas; nunca, como hoje, ele teve a consciência e o espírito tão expostos à ressaca das correntes contraditórias em que se debate, e, como consequência, se deixa suggestionar com tanta facilidade. Ou, então, torna-se surdo ao meio exterior, como nas epidemias nos isolamos, para não sermos contaminados. De qualquer dos modos o elemento de cultura e formação espiritual que é a leitura e ainda mais a reacção mental que ela deve provocar — a meditação sobre o que lemos — é restringida na vida moderna. E só por um grande esforço de vontade é possível lutar contra o meio assim criado.

Se os factos se apresentam assim quanto à leitura, que dizer do escrever? Para o realizar já não é possível, sequer, lançar mão dos intervalos da vida diária. Mais do que para a leitura, se torna necessário dispor de meio apropriado; de amadurecer as ideias que havemos de transmitir aos outros; de nos recolhermos dentro de nós próprios.

E as ideias, mesmo que existam no nosso consciente no estado virtual, só surgem do próprio contacto com o meio exterior, e este só é possível, num plano elevado, por intermédio do Livro que traz até nós as manifestações do espírito e inteligência dos mestres, presentes ou passados, que deixaram gravados os resultados das suas observações e meditações.



## Revista da Cavalaria

Transmitir as nossas impressões ao papel é ainda um problema de maior ou menor dificuldade, consoante a própria maneira de ser. Tememos sempre a reacção do mundo exterior. É-nos penoso romper o ambiente restrito da nossa própria personalidade e pô-la a nu perante os que nos lêem. Pensamos sempre nas suas críticas. Nunca nos damos por satisfeitos com o que realizamos. E estes fenómenos dão-se em maior ou menor grau, em função da frequência em que somos chamados a enfrentá-lo. Mas vale sempre a pena tentá-lo. Se não sair bem à primeira vez, tenhamos esperança que na próxima faremos melhor. Aqui, como em tudo, a prática é a Mestra da Vida.

Procuramos indicar aqui alguns dos obstáculos que na hora que passa se opõem à realização da leitura e do escrever, não para que sirvam a cada um de desculpa, como tantas vezes a damos a nós próprios e aos outros, mas sim para os combatermos. Isto envolve, necessariamente, força de vontade e principalmente, quanto a nós, boa vontade.

Chegados ao fim, fica a pairar no nosso espírito, como quase sempre, uma dúvida. Teria ele sido atingido ao escrevermos estas palavras?

Temos esperança que aqueles que tiverem tempo para as ler as possam meditar também.

Daí resultará necessariamente benefício para todos nós, traduzido em colaboração nas páginas da nossa Revista, que sendo de todos nós só poderá viver pelo esforço de todos, expondo aqui as suas Ideias, os seus Anseios, o resultado das suas Meditações.

Só assim ela poderá continuar a viver...

Capitão JOSÉ DE AVELLAR





# General Higino Barata

## Novo Director da Arma de Cavalaria



A «Revista da Cavalaria» fiel ao seu programa de gravar os factos importantes da vida da Arma, concorrendo na medida das suas possibilidades e dentro do seu âmbito de acção para avigorar o espírito de corpo da Cavalaria, assinala com satisfação a ascensão ao Generalato do Ex.<sup>mo</sup> Bri-

gadeiro Higino Barata, a sua escolha para Director da Arma e consequente direcção da nossa Revista.

Mestre consagrado de equitação de sucessivas gerações de cavaleiros, a sua característica personalidade de oficial de Cavalaria é sobejamente conhecida para que nos dispensemos de fazer a sua apresentação.

A Direcção executiva da Revista, cónscia de que interpreta o anseio geral da Arma, faz votos para que Sua Ex.<sup>a</sup> com o natural sentido da responsabilidade que sobre si pesa, ao assumir a nossa direcção, concorra na medida correspondente ao dinamismo da época, para a valorização da Cavalaria Portuguesa, orientando as nossas vontades firmes e resolutas.





*General Elgino Barata*



# General Higino Barata

## Novo Director da Arma de Cavalaria



A «Revista da Cavalaria» fiel ao seu programa de gravar os factos importantes da vida da Arma, concorrendo na medida das suas possibilidades e dentro do seu âmbito de acção para avigorar o espírito de corpo da Cavalaria, assinala com satisfação a ascensão ao Generalato do Ex.<sup>mo</sup> Bri-

gadeiro Higino Barata, a sua escolha para Director da Arma e consequente direcção da nossa Revista.

Mestre consagrado de equitação de sucessivas gerações de cavaleiros, a sua característica personalidade de oficial de Cavalaria é sobejamente conhecida para que nos dispensemos de fazer a sua apresentação.

A Direcção executiva da Revista, cõscia de que interpreta o anseio geral da Arma, faz votos para que Sua Ex.<sup>a</sup> com o natural sentido da responsabilidade que sobre si pesa, ao assumir a nossa direcção, concorra na medida correspondente ao dinamismo da época, para a valorização da Cavalaria Portuguesa, orientando as nossas vontades firmes e resolutas.





*General Higinio Barata*







# MINAS

NA DEFESA ANTICARRO E BARRAGENS DE ENGENHARIA <sup>(1)</sup>

pelo Ten.-Coronel BUCETA MARTINS

## II

### Definição, classificação e técnica de emprego das minas



*Minas* são, afinal, cargas explosivas contidas em recipientes estanques, enterradas a maior ou menor profundidade e munidas de um detonador que explode sob determinada pressão ou mediante a tracção feita sobre um *frictor* ou *percutor*. Para distinguir as *minas* geralmente empregadas como obstáculos activos contra carros e contra pessoal, dos *fornilhos de mina* empregados como meios de destruição para obter *obstruções* ou verdadeiras *brechas* nos sistemas de comunicações, para abrir caminhos subterrâneos na guerra estabilizada, ou para fazer saltar obras de fortificação nas operações de sítio, é uso designarem-se as primeiras por *minas superficiais*. Limitar-nos-emos, neste trabalho, a designá-las por minas. Consoante o seu emprego as *minas* podem classificar-se em:

- Minas anticarro.
- » contra pessoal.
- » especiais.

---

(<sup>1</sup>) Vid. n.º 6 da *Revista* (Nov.º de 1947) pág. 442. Estes apontamentos são em grande parte extraídos de vários artigos publicados na *Revista Ejercito* e alguns da *Military Review*.

# Revista da Cavalaria

As *minas anticarro* são as que comportam uma forte carga explosiva<sup>(1)</sup>, capaz de, pelo menos, fazer rebentar ou inutilizar uma *lagarta* de carro de combate.

As *minas contra pessoal*, não são carregadas com mais de 200 grs. de explosivo, que chega para pôr fora de combate um homem que a pise ou que exerça tracção sobre o arame a que está ligada.

As *minas especiais*, não são usadas nos *campos de minas*. Umas dispõem de dispositivos de retardamento para serem



|                      |                    |            |
|----------------------|--------------------|------------|
| Dimensões {          | Diâmetro . . . . . | 30 cm.     |
|                      | Altura . . . . .   | 7,5 cm.    |
| Peso total . . . . . |                    | 8,740 kgs. |
| Carga . . . . .      |                    | 3,630 kgs. |

utilizadas em *armadilhas* contra carros ou mesmo contra pessoal;<sup>(2)</sup> outras têm características particulares destinando-se a fins especiais. Entre estas últimas são de mencionar as «minas magnéticas» anticarro, de fabrico alemão, usadas como

meio de luta próxima para destruição de carros.

Pelo que respeita ao tipo de dispositivo de fogo empregado, podemos classificar as minas em:

- minas com disparo mecânico;
- » » » eléctrico;
- » » » químico.

As minas com dispositivo de fogo eléctrico ou químico não se utilizam na implantação de campos de minas (e é este o problema que agora nos interessa) mas apenas em emprego

(1) A mina inglesa continha 4,994 kg. de explosivo e a mina Teller 3,630 kg. Algumas vezes usaram-se minas com cargas explosivas de 10 kg.

(2) Os alemães utilizaram os mais habilidosos ardis na utilização destas armadilhas especiais contra pessoal, e que os espanhóis designam por *casa-bobos*. Era a bicicleta minada, encostada a um muro e que explo-



# Revista da Cavalaria

isolado quando se pretende efectuar explosões retardadas ou comandadas a distância.

Quanto às de disparo mecânico existem :

- minas de pressão;
- minas de tracção.

As primeiras são as que explodem quando sobre elas é exercida determinada pressão, calculada em função do fim que se tem em vista: *minas contra pessoal e minas anticarro.*

As minas de tracção são as que estão ligadas a arames que arrastados e esticados<sup>(1)</sup> pelos pés dos adversários que pretendam passar sobre o campo de minas, fazem funcionar o detonador.



Trata-se, pois, de um tipo de mina contra pessoal, aliás menos usado do que o tipo de mina de pressão. O seu emprego é, con-

|                      |          |            |
|----------------------|----------|------------|
| Dimensões {          | Diâmetro | 20 cm.     |
|                      | Altura . | 12,5 cm.   |
| Peso total . . . . . |          | 6,810 kgs. |
| Carga . . . . .      |          | 4,994 kgs. |

tudo, de aconselhar nos terrenos cobertos de mato, de qualquer vegetação rasteira ou em searas, que dissimulam os arames de tracção: neste caso o adversário, tropeçando nos arames, sujeito às explosões, e sem facilidade de *ver* o que tem na sua frente e sob os pés, facilmente se enerva a pontos de ser presa do pânico ou desânimo.

A primeira mina contra pessoal que apareceu na Guerra Mundial foi a mina «S 35» dos alemães, tão daninha como di-

---

dia ao ser montada; era o «accordéon» que rebentava quando se empunhava para tocar; era a mina disfarçada que explodia ao deslocar-se um quadro pendurado na parede; era o relógio explosivo, parado, que rebentava quando se lhe dava corda; era, enfim — para vergonha da nossa geração — o *ferido minado*, que não podendo falar, dava lugar à explosão que o fazia ir pelos ares, a ele e aos que haviam procurado prestar-lhe socorros, quando estes o deslocavam da posição em que o encontravam.

(1) Os alemães usaram as minas S com arames rígidos que logo que eram tocados pelo adversário faziam explodir a mina (emprego nas defesas acessórias de *rede de arame*) e com armas frouxas, arrastados e esticados pelos pés do atacante.

## Revista da Cavalaria

fícil de localizar e combater, e que ainda hoje pode considerar-se a mais bem concebida dessa classe.

A mina «S» compreende dois recipientes, um dentro do outro. O exterior leva uma pequena carga situada por debaixo da interior; ao rebentar aquela, esta é lançada ao ar a 1,<sup>m</sup>20 a 1,<sup>m</sup>50 de altura e explode 4 segundos depois, projectando em redor as balas que contém (360 balas esféricas).<sup>(1)</sup>

Foi usada como mina de pressão e como mina de tracção, tendo causado muitas baixas. Depois delas surgiu uma infinidade de modelos de minas contra pessoal, algumas até improvisadas pelas tropas. Em geral eram minas de madeira de forma alongada com as dimensões de cerca de 10 × 10 × 20 cms.

Nas minas de pressão *contra pessoal* o detonador funciona a uma pressão de 2 a 10 kgs.

As minas anticarro funcionam sob uma pressão de 60 a 90 kgs. exercida sobre o detonador, segundo se trate da parte central ou da periferia, onde se exerce a pressão.<sup>(2)</sup>

As primeiras minas deste tipo utilizadas na Guerra Mundial foram as minas *Teller* alemãs. Esta mina tinha um dispositivo especial para ser usada como «mina de tracção» contra pessoal, mas o seu emprego como tal não é de aconselhar porque os efeitos conseguidos não correspondem à enorme carga explosiva da mina, que foi calculada para inu-

---

(1) É, pois, uma mina *tipo Shrapnell*.

(2) O problema do cálculo da pressão a que deve rebentar a mina, consiste em resumo em calcular a pressão que exercem sobre o solo por cm.<sup>2</sup>, os carros que se encaram (variável entre 450 e 880 grs.) e em função desta e da superfície do órgão sensível da mina, determinar a pressão total que o carro pode exercer sobre a mina, garantindo-se depois que a mina expluda a uma pressão idêntica a esta (por segurança reduzida de  $\frac{1}{3}$ , para o caso de apenas uma pequena parte da lagarta pisar o órgão sensível), mas superior à que pode ser exercida pelo pé de um combatente sobre o mesmo órgão. Por exemplo, para o caso de uma mina com chapéu de madeira de 60 × 60 cms. e um carro de lagarta com 34 cms. de largura de lagarta teremos:

— Pressão do peso do homem equipado sobre o chapéu:  $2 \times 120 = 240$  kgs.

— Pressão do carro:  $34 \times 60 \times 47 = 959$  kg. —  $\frac{1}{3} = 319$  kgs.

A espoleta só deve, pois, funcionar a mais de 240 kgs. de pressão.



## Revista da Cavalaria

tilizar um carro de combate. Esta mina tinha ainda outro dispositivo, igualmente de tracção para a *ancorar* pela sua parte inferior, para que ao ser levantada pelo In. rebentasse. As minas anticarro em geral só funcionam depois de retirada a travinca ou chaveta que imobiliza a espoleta.

Em resumo:

- as minas *contra pessoal* usadas na Guerra eram em geral *minas de carga alongadas* ( $10 \times 10 \times 20$  cms.), com dispositivo de fogo de pressão e em geral contidas em caixa de madeira, tendo por fim aparecido feitas de vidros;
- as minas *anticarro* eram redondas de forma; a princípio a carga era contida em caixa metálica, tendo depois aparecido minas de caixa de baquelite e por fim de vidro, com o fim de as tornar absolutamente irreferenciáveis pelos «detectores».

A forma do recipiente das minas antitanque é caracterizada pela grande superfície de apoio no terreno para evitar o mais possível que se enterrem sob a pressão do carro. Daí a forma de peão que algumas apresentam, dispensando então a caixa de madeira em que eram encerradas, noutros modelos.

Na Guerra utilizou-se como meio de aumentar a probabilidade de explosão das minas à passagem dos carros, com economia do número de minas, o processo de apoiar sobre os órgãos sensíveis das minas (espoletas) «chapéus de madeira». Assim, mesmo que as lagartas passassem entre duas minas, pisavam os «chapéus» e explodia uma ou até duas minas vizinhas. Mas este processo não se generalizou porque tornava mais morosa a colocação e mais difícil a *camuflagem*.

Outro processo para garantir boa camuflagem e a certeza de rebentamento, consistia em colocar a mina em uma escavação tapada por uma tábua de 4 a 5 cms.



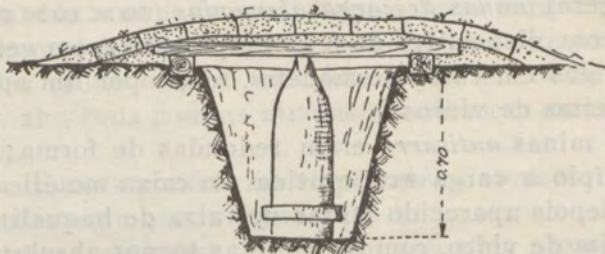
Mina anti-tanque (Inglesa)

Peso . . . . . 5 kg.  
Carga explosiva . . 4 kg.

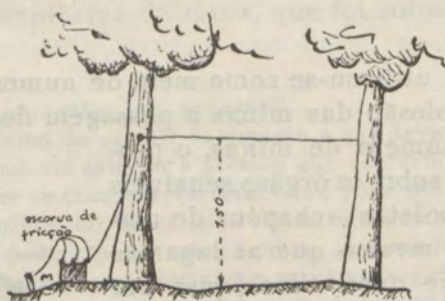
## Revista da Cavalaria

de espessura e  $1^m \times 2^m$  de dimensão. Mas o tempo para a colocação de uma mina era assaz elevado: 2 homens, dispondo de todo o material gastavam 3 horas para colocar uma mina.

Nas estradas arborizadas utilizou-se o processo de ligar a mina colocada no chão junto de uma árvore, a um arame ligando duas árvores das bermas opostas a 1,50 do chão.



O carro ao passar esticava este arame que assim fazia funcionar o frictor da escorva. Os arames podem, também, ser estendidos no chão (contra tropas a pé) e podem accionar cargas explosivas que fazem derrubar as árvores vizinhas das estradas, fazendo-as tombar sobre o caminho.



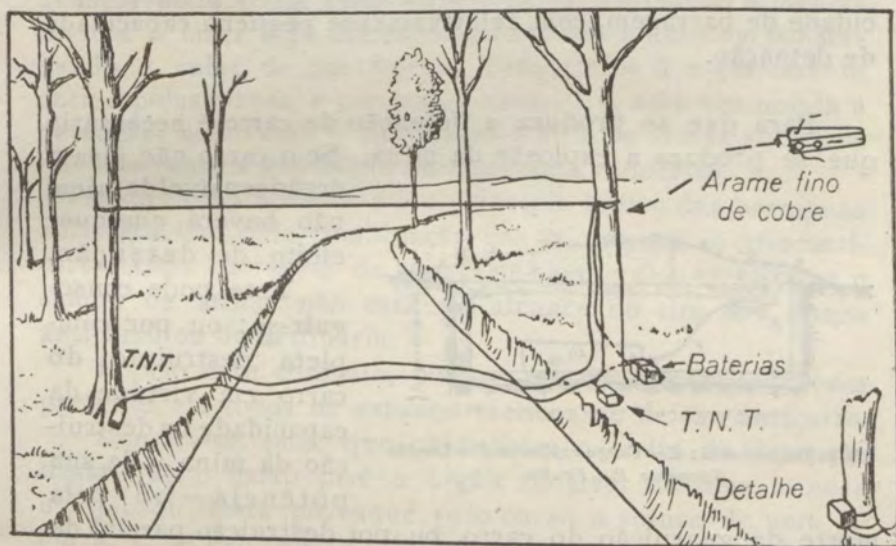
A prática de colocação de minas em «campos de minas» permite fixar como média de colocação, incluindo o trabalho de fazer o alojamento da mina (escavação), escorvar a mina e dissimulá-la: 10 minutos de trabalho de um homem especializado.

As minas podem ser realizadas com projecteis de artilharia em que a espoleta normal é substituída por outra espe-



## Revista da Cavalaria

cial de sensibilidade regulada para a pressão sob que se quer que expluda. Podem, ainda, ser improvisadas minas com cargas explosivas, constituídas, em geral, por 10 kgs. de trotil ligadas a um cordão detonante e este a um frictor fixo à tampa de uma caixa de madeira com 0,40 de comprimento



*Abatimento de árvores simulado*

por 0,35 de largura e 0,18 de altura coberta com 4 a 5 cms. de espessura de terra.

Antes de entrar no estudo dos campos de minas convém, ainda, definir mais algumas noções importantes.

Designa-se por *órgão sensível* de uma mina o que ao ser pisado provoca a explosão, podendo este ser o próprio detonador (minas sem chapéu) ou um órgão estranho ligado ao detonador e que pisado e repuchado provoca a explosão (chapéus de madeira e fios de tracção).

Nas minas ou campos de minas anticarro há a considerar a *capacidade de detenção* e a *capacidade de barragem*.

A primeira corresponde à aptidão que uma mina ou sistema de minas tem para conseguir a detenção de um carro.

## Revista da Cavalaria

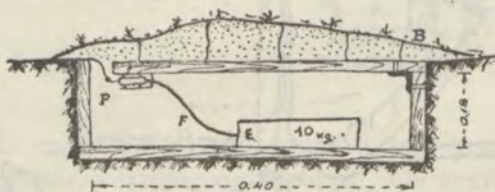
A segunda corresponde a aptidão que uma ou outra têm, para *barrar* um terreno de maiores ou menores dimensões, como o pode fazer um fosso ou curso de água, independentemente da consistência da barragem e por isso da sua maior ou menor capacidade de detenção. Uma corresponde à ideia de dificultar a passagem; a outra à de impedir a passagem.

Assim, uma mina ou campo pode ter uma grande capacidade de barragem, com relativamente pequena capacidade de detenção.

Para que se produza a detenção do carro é necessário que se produza a explosão da mina. Se o carro não pisa o

órgão sensível da mina, não haverá qualquer efeito de detenção.

Este pode conseguir-se: ou por completa destruição do carro em virtude da capacidade de destruição da mina — da sua potência — ou pela



Mina improvisada: E — Carga explosiva F — Cordão detonante P — Frictor

morte da guarnição do carro, ou por destruição parcial de qualquer órgão vital, ou até por simples rotura de uma lagarta (ou outro sistema de tracção utilizado, como veículos blindados sobre rodas).

O primeiro é o ideal, sobretudo pelo efeito moral produzido nas tripulações dos outros carros que acompanham o destruído; mas já vimos que acarreta grande consumo de explosivo, grande volume das cargas e grande tonelagem de transportes. Por isso, a menos que se generalize o emprego de cargas cónicas, cargas chatas ou cargas atómicas no fabrico das minas, não chegam estas, em geral, a ter uma tal potência. Quando se consiga deter o carro pela morte dos seus ocupantes (tiro de armas anticarro) obtém-se em geral a vantagem de que na maioria dos casos se podem recuperar os carros inimigos detidos, para os utilizar em proveito próprio, aproveitando a noite para os retirar dos locais onde ficaram detidos. O mesmo sucederá se foi obtida a detenção por avaria de um órgão vital do carro, embora se imponha



## Revista da Cavalaria

um trabalho de reparação mais importante e moroso. Este efeito obtém-se, geralmente, também com o emprego do tiro anticarro.

Se se trata da simples rotura de uma lagarta, a recuperação é económica, fácil e rápida. O inconveniente reside em que a guarnição do carro avariado, embora este não possa avançar pode ainda fazer girar o carro, utilizando a lagarta intacta e fazer fogo até esgotamento das munições, conservando o valor de um fortim. Este efeito é o geralmente obtido pelas minas, e por isso o sistema é, uma vez obtida a detenção, completar o efeito com o tiro de armas anticarro que destruam a guarnição ou a levem a render-se.

Esta noção fundamenta o princípio básico das barragens anticarro que é da combinação das minas com o tiro anticarro. Uma barragem de minas não tem valor efectivo se o campo de minas não está ao alcance do tiro das armas anticarro ou da artilharia.

Repiso este conceito, porque é fundamental tê-lo bem presente em todos os estudos tácticos de defesa anticarro.

Conclui-se, pois, que para obter o efeito de detenção basta que o carro pise o órgão sensível de uma mina e a explosão desta provoque pelo curso a rotura de uma *lagarta*. E se este efeito mínimo se não obtém, nem serve a mina nem serve o campo de minas, sendo até o efeito contraproducente porque as guarnições dos carros se fazem mais atrevidas e confiantes no ataque.

Conclusão: a carga das minas deve ser suficiente para obter a rotura de uma cadeia; uma destruição mais importante não é indispensável, mas o que é indispensável é que as cargas sejam dispostas por forma a que se produza esse efeito. E parece que nas minas alongadas, o maior efeito da explosão se produz, ao contrário do que pode supor-se, na direcção perpendicular ao eixo maior da carga (efeito de onda dirigida).

Admitindo, pois, que as minas e campos de minas têm capacidade (ou potência) de detenção, o valor do campo resulta da sua maior ou menor *capacidade* de *barragem* ou, por outras palavras, da sua menor ou maior permeabilidade aos carros, o que corresponde ainda a dizer: quanto mais probabilidade tem o carro de se infiltrar através do campo,

## Revista da Cavalaria

sem pisar um órgão sensível, menos capacidade de barragem tem o campo.

O problema reside, pois, em verificar qual a disposição a dar às minas para com o menor número de cargas (economia, rapidez de implantação e menor tonelagem de transportes) obter a maior capacidade de barragem.

Em primeiro lugar, convém assinalar que se tem chegado, ultimamente, quanto à forma das minas à conclusão de que há vantagem no emprego das minas alongadas sobre o de minas redondas, e isso porque:

— Com minas de carga alongada (ou órgão sensível alongado) é possível realizar uma barragem com *capacidade de detenção* absoluta e com as minas redondas isso é materialmente impossível; <sup>(1)</sup>

— Um campo de minas redondas pode ser atravessado, em direcção perpendicular à frente do campo, por todos os tipos de carros; o de minas alongadas por nenhum.

E o factor de eficácia de barragem contra ataques em direcções oblíquas ou sinuosas, é muito superior ainda no campo de minas alongadas, podendo considerar-se sem exagero o triplo da capacidade da barragem das minas redondas. <sup>(1)</sup>

O manuseamento das minas alongadas pode oferecer um pouco mais de dificuldade do que o das redondas, mas a diferença no estabelecimento de um campo de minas resulta insignificante. <sup>(2)</sup> E se designarmos por *densidade de frente* de um campo de minas o número destas por metro linear do conjunto do campo, a densidade para obter o mesmo efeito, terá de ser com minas redondas o triplo do que seria com minas alongadas. Por outro lado como está provado que as minas alongadas se podem aproximar mais do que as redondas, de centro a centro, sem que se produza explosão por simpatia, pelo menos para certas direcções (efeito de onda dirigida) um campo de minas alongadas pode

---

(1) Veja-se o artigo Minas C. C. do Ten.-coronel Gonzalez na Revista Ejército n.º 63 de Abril de 1945.

(2) No estabelecimento experimental de um campo de minas de 400 ms. de extensão com 533 minas a diferença foi inferior a meio minuto.



# Revista da Cavalaria

organizar-se com menos profundidade do que sendo empregadas as minas redondas.

É certo que para igual *efeito de detenção* a mina alongada pesa mais do que a redonda, mas como o seu efeito de barragem é o triplo, em igualdade de eficácia o peso total de minas alongadas é aproximadamente metade do de minas redondas e o seu volume total é também muito menor.

Um critério semelhante pode aplicar-se relativamente a relação entre a rapidez de colocação de campos com minas alongadas ou redondas.

É certo também que pode considerar-se mais difícil a implantação do dispositivo do campo com minas alongadas, mas provou-se que com uma companhia instruída em menos de oito dias, conseguiu-se implantar uma barragem com 500 minas, apenas em *três minutos*.

Com estas noções elementares podemos entrar no estudo da implantação dos *campos de minas*, e do reconhecimento dos campos de minas.

## III

### Campos de minas

#### I — *Definições, características e classificação dos campos de minas:*

Designam-se por *campos de minas*, os dispositivos de minas colocados sobre determinada faixa de terreno, segundo uma lei, ou esquema, determinado, e com quantidade de minas variável conforme o fim que se tem em vista <sup>(1)</sup> e formando um *obstáculo activo*.

Constituem um dos órgãos fixos da defesa anticarro mais eficazes, não só devido aos seus efeitos materiais, que são consideráveis, mas também ao seu efeito moral sobre

---

<sup>(1)</sup> Campos de minas contra pessoal; campos de minas contra carros, campos mistos, com a função de retardamento ou de detenção.

## Revista da Cavalaria

as guarnições dos carros inimigos, que muitas vezes é decisivo.

As suas características positivas são a *capacidade de destruição* ou pelo menos *de detenção*, e a sua *capacidade de barragem*, como atrás as definimos.

A sua característica negativa como órgão de defesa anticarro é a sua *fixidez* e a incapacidade de defesa própria relativa. O campo de minas representa como que uma barragem totalmente proibitiva de projectéis, estáticos nos seus pontos de queda, cuja acção de fogo, automática, se produz no momento de contacto com o inimigo. Não pode por isso seguir o movimento do carro e pode constituir um perigo para as nossas tropas em guerra de movimento, que implica severos cuidados e cria certas servidões.

A capacidade de detenção e de destruição dos campos de minas completa e valoriza a eficácia do canhão anticarro e aumenta consideravelmente o valor defensivo dos obstáculos naturais ou artificiais que se aproveitem num plano de defesa ou de segurança da manobra.

A *missão* dos campos de minas é:

- reforçar o obstáculo, convertendo-o em activo;
- evitar a surpresa;
- canalizar o ataque do inimigo;
- barrar zonas de terreno que se impõe interdizer à manobra do inimigo.

Os campos de minas podem classificar-se em:

— *campos de minas contra pessoal*, que se colocam para dificultar e canalizar a progressão da infantaria inimiga;

— *campos de minas anticarro*, que se implantam no terreno para deter ou retardar por tempo limitado ou para canalizar um ataque de carros;

— *campos mistos* que consistem na combinação de minas contra pessoal e minas contra carro, tendo em vista dificultar o reconhecimento e levantamento pelo inimigo de um campo de minas anticarro. Estes últimos só se usam em campos de minas anticarro, colocados na frente das nossas tropas.



# Revista da Cavalaria

## 2 — Situação dos campos de minas:

Antes de estudar este assunto, em detalhe, convém recordar os princípios imutáveis do emprego de minas, que resumirei assim:

- a) — Colocá-las onde o inimigo deve e quer passar;
- b) — Colocá-las em faixas de terreno difíceis de tornear, difíceis de observar e difíceis de bater pelos fogos do inimigo;
- c) — Manter as minas sob a observação e fogo da defesa, sem o que não poderão exercer senão um aleatório papel de retardamento do avanço inimigo, que em tempo mais ou menos curto, mas sempre limitado, conseguirá neutralizar o campo e abrir nele, rapidamente, corredores de passagem;

d) — As minas devem, ao ser colocadas, ser sempre registadas para se poderem recolher facilmente quando se avance... a menos que de antemão, quando se implantam já se tenha perdido a ideia da contra-ofensiva, como sucedeu com os alemães em França no fim da guerra.

Não se deve deixar atrás de nós, quando se avance, nenhuma mina ou campo, não registados e localizados (marcados), para evitar que os que nos seguem sejam apanhados por esses. De contrário, além do número mais ou menos elevado de perdas que tais erros ou descuidos originam, sobrevirá a incerteza no avanço dos escalões do grosso do dispositivo e das reservas, e, com isso, se diminuiria a celeridade da manobra de reacção, fundamental muito especialmente nos modernos conceitos da manobra.

e) — É preciso difundir rapidamente os conhecimentos acerca de novos tipos de minas que se revelem e dos novos métodos, processos ou esquemas que o inimigo utilize na colocação, chegando-se a recorrer à T. S. F. para mais rapidamente difundir essas informações, pelas tropas interessadas.

# Revista da Cavalaria

\*

Vimos já que na segunda Guerra Mundial se colocaram minas em todas as zonas do campo de batalha. O que convém agora é focar as vantagens e inconvenientes que oferece a implantação em cada um dos lugares, relativamente ao dispositivo tático que se destinam a servir.

- a) *Campos de minas à frente de uma posição defensiva e a distância superior ao alcance das armas e da observação que garantem a posição:*

Os campos de minas colocados à frente da posição defensiva e a distância da posição avançada ou da posição de resistência desempenham um *papel retardador*, de duração correspondente à que o inimigo leva a reconhecer o campo e a neutralizá-lo ou a abrir as passagens para a continuação do avanço. Garantem, por isso, mais tempo para a organização defensiva. A sua situação, longe da posição, põe-os a coberto dos efeitos dos fogos de artilharia sobre as nossas linhas. Mas uma vez que não estão batidas pelos fogos da defesa, e ao alcance da observação da defesa, podem considerar-se inúteis como elementos da defesa porque reconhecida a sua presença pelas patrulhas inimigas, são rapidamente levantadas ou neutralizadas, sem estorvo. Por isso, é mais conveniente não colocar estas barragens avançadas além do limite do alcance da artilharia da defesa. Nestas condições, se a observação terrestre da defesa não as pode vigiar, pode-se, contudo, contar para isso com a observação aérea da nossa aviação. E uma vez que o inimigo as aborda e inicia o seu trabalho de reconhecimento e levantamento, a intervenção da nossa artilharia pode complicar e demorar esse trabalho.



## Revista da Cavalaria

- b) *Campos de minas à frente das posições de resistência, mas junto das defesas acessórias ou entre estas e a orla anterior da posição de resistência:*

Neste caso desempenham um papel de reforço do obstáculo passivo (redes ou fossas em geral), mas a sua proximidade da posição de resistência, e por isso dos objectivos da artilharia inimiga, sujeita-as a um desgaste importante durante o tiro de preparação do ataque executado pela artilharia inimiga.

É certo que são mais difíceis de localizar e de reconhecer pelo adversário, mas na prática demonstrou-se que em pouco tempo são levantadas pelas patrulhas inimigas. As dificuldades para o inimigo crescem se os campos de minas são implantados entre as redes de arame e a L. P. R., porque então as patrulhas inimigas terão que ultrapassar as redes de arame, vigiadas pelo fogo da defesa, para abordar, reconhecer e levantar os campos de minas. Porém, o desgaste de minas pelo efeito contínuo dos fogos da artilharia inimiga, é superior.

Mas o que é certo é que em geral tem, neste caso, a vantagem de aumentar as dificuldades para o adversário no momento crítico do assalto, conseguindo efeitos de surpresa e exercendo um importante efeito moral, precisamente quando o inimigo vencidas as dificuldades da passagem das defesas acessórias se encontra, por isso, com o seu moral mais elevado. Consegue-se, assim, uma *detenção* embora curta mas suficiente para que a defesa possa aumentar os efeitos materiais das minas com o emprego dos seus meios de combate próximo, tais como metralhadoras ligeiras e pistolas metralhadoras, morteiros, armas de carga cónica (tipo PIAT), granadas de mão e espingardas.

## Revista da Cavalaria

### c) *Campos de minas colocados no interior e na retaguarda da posição de resistência:*

São de colocação e conservação fácil e apenas têm um desgaste mínimo durante a *preparação* do ataque. São, de resto de impossível localização pelo inimigo (salvo por meio de espionagem ou de informações de prisioneiros feitos no seio da posição, sendo mesmo assim defeituosa a localização). O adversário não consegue neutralizar antecipadamente estes campos, nem destruí-los a distância com o fogo da sua artilharia, por falta de dados concretos para a sua localização e o efeito da surpresa assume por isso um grau importante, sendo o coeficiente material de eficácia também grande.

Mas é certo que tem o inconveniente de só entrarem em acção depois de ter sido forçado, pelo menos parcialmente, o dispositivo da defesa.

\*

As vantagens assinaladas para os diferentes casos, levaram algumas vezes na última Grande Guerra a colocar as posições defensivas entre duas faixas de minas, sendo a primeira colocada à frente da rede de arame, constituídas por duas a tres fiadas de minas e a segunda faixa colocada à retaguarda da orla anterior da posição principal de resistência a uma distância variável, que vai dos 50 aos 1.500 m.

\*

O estudo que fizemos da aplicação do campo de minas nas campanhas do deserto africano e na defesa do baluarte europeu, permitem-nos estabelecer as seguintes regras gerais acerca da colocação de campos de minas contra pessoal, e contra carros, destinados à defesa imediata e interior da posição:

- 1.º — *Os campos de minas contra pessoal* colocam-se em geral entre as redes de arame e a orla anterior do dispositivo da defesa.



## Revista da Cavalaria

2.º — Os campos de minas anticarro colocam-se, em geral, atrás da primeira linha, a distância variável dela e cobrindo a estrutura da posição principal da resistência.

Estes campos devem ter a *densidade* suficiente para conseguir deter embora momentaneamente o ataque de carros, em combinação com a acção de defesa activa, e devem ser colocados nos lugares convenientes para canalizar o ataque dos carros segundo os interesses da manobra defensiva. Deve combinar-se habitualmente a acção dos campos de minas com os fogos das armas anticarro, flanqueando aqueles campos com armas anticarro e até metralhadoras, sem o que não se evitaria o seu rápido levantamento pelas tropas de sapadores que acompanham os carros inimigos.

3.º — Utilizaram-se também, na Guerra Mundial, *campos mistos*, formados por uma ou duas filas de minas contra pessoal e várias filas de minas anticarro, tendo em vista que as patrulhas anticarro, do atacante tenham de atravessar as faixas de minas contra pessoal, antes de atingir a verdadeira zona minada anticarro.

Estes campos são os que se colocam entre as defesas acessórias e as trincheiras da orla anterior da P. R., ou à frente e próximos das redes de arame. O seu principal papel é o de evitar a surpresa, tanto contra pessoal como contra carros, obstando a defesa anticarro activa.

\*

Além dos campos de minas citados, implantados paralelamente ao desenvolvimento da frente da posição defensiva deve prever-se a implantação de campos, no interior da posição em direcção perpendicular à orientação geral da frente, com o fim de compartimentar o terreno, e assim limitar as possibilidades de alargamento das brechas por rebatimento lateral das colunas de ataque.

## Revista da Cavalaria

É lógico minar em profundidade as vias de comunicação principais e as suas imediações para dificultar o mais possível a penetração dos escalões e carros ao longo delas.

\*

Nos estacionamentos devemos encarar o emprego de campos de minas completando o dispositivo dos P. Av. e barrando as zonas de mais fácil progressão entre estas e os estacionamentos.

No *ataque*, pode prever-se o emprego de campos de minas na segurança dos flancos do dispositivo inicial do ataque, protegendo os flancos das bases do ataque e bases de fogos e dificultando os torneamentos e consequentes acções de revés do escalão de ataque pelos carros inimigos em reserva.

São de prever, também, nas paragens demoradas nos objectivos.

Na manobra em retirada o emprego dos campos de minas assume uma importância especial, integrados em geral nas *barragens de engenharia* obtidas pela combinação desses campos com destruições preparadas e obstáculos passivos naturais ou até artificiais que são planeados no quadro do plano de manobra em retirada.

Voltaremos a falar no assunto ao referirmo-nos às *barragens de engenharia*.

\*

### 3. — *Construção dos campos de minas:*

O estudo da construção dos campos de minas deve encerrar dois aspectos:

- a) — A organização do trabalho de implantação das minas;
- b) — O estudo dos esquemas a adoptar e da lei da formação dos campos.



## Revista da Cavalaria

a) — Com respeito ao primeiro aspecto, apontaremos resumidamente:

1.º — Que se torna necessário organizar «*equipes*» (ou «*turmas*») distintas para a execução de várias operações de implantação.

A composição das equipas varia, naturalmente com o campo que se quer construir, com o terreno, com o pessoal disponível, a proximidade do inimigo, e os meios de transporte utilizáveis. Em geral correspondem a um grupo com cerca de 12 a 14 homens (secção).

Esquemáticamente podemos encarar:

- *Turmas de marcadores*: dirigidas pessoalmente por sargentos, *balizam* o esquema a implantar em cada secção, segundo as ordens de alinhamento fixadas pelo oficial sapador.
- *Turmas de transporte*: que vão deixando as minas nos lugares marcados pelas equipas anteriores.
- *Turmas de colocação e escavação*: que preparam os alojamentos (escavações) para colocar as minas e preparam a sua camuflagem.
- *Turmas de espoletamento*: (se assim pode chamar-se-lhes); que retira os fechos ou travincas de segurança das minas deixando-as prontas a funcionar, guardando-as para as entregar ao oficial sapador como meio de controle do número de minas colocadas.

Estas turmas, completam também o mascaramento das minas e devem ser, também, comandadas por sargentos, como as de marcadores.

De uma maneira geral o trabalho desenvolve-se, como segue:

O transporte faz-se sempre pela frente das turmas de marcadores.

As turmas de escavação abrem os alojamentos com a picareta e imediatamente a seguir vêm as turmas de espoletamento, que não devem sair do seu lugar na ordem de

## Revista da Cavalaria

formatura, nem avançando nem recuando, sem expressa autorização do chefe da turma, em face de motivos imperiosos iniludíveis.

Tratando-se de campos de minas anticarro à frente da posição de resistência, haverá ainda as *turmas de rede*, que irá colocando uma *rede* constituída por uma fila de estacas e dois fios de arame a 0,50 e 1,20 acima do solo. Quando o terreno não permita enterrar as estacas estas são colocadas sobre *bases em cruz*. Estas turmas devem levar o trabalho adiantado pelo menos uns 12 metros sobre os marcadores, já que o estabelecimento da rede facilita o alinhamento da primeira fiada de minas, que se desenvolverá a cerca de 2 metros da rede. Colocar-se-ão nas redes, junto ao solo e viradas para a posição que cobrem, letreiros indicando «MINAS».

Os campos de minas verdadeiros são, como já tivemos ocasião de indicar, entremeados com campos de minas falsos, fazendo parte do plano de mascaramento do campo de minas.

Serão deixadas passagens de largura variável, para a passagem das nossas patrulhas e unidades de contra-ataque, quando se trate de campos de larga frente. Ao lado destas passagens são deixadas minas, mas com os fechos ou travincas de segurança colocados, para com elas fechar as passagens completando a continuidade do campo, quando seja necessário.

Os campos fazem-se por alinhamentos rectos, e quando haja que seguir curvas, far-se-á inscrevendo-lhe ou circunscrevendo-lhe uma linha quebrada.

Em geral a frente de um *campo de minas* é da ordem dos 150 m. As *barragens de minas* organizam-se estabelecendo ao longo da frente a barrar *campos* intervalados de 25 a 50 m. Para barrar a passagem ao longo dos espaços livres, estabelecem-se 40 a 50 m. à retaguarda dos intervalos outros campos de comprimento pouco superior ao intervalo.

### b) — Esquemas e lei de formação dos campos :

Encaremos separadamente os dois casos :

- campos de minas contra pessoal e
- campos de minas anticarro.



## *Revista da Cavalaria*

### *— Campos de minas contra pessoal :*

Em primeiro lugar notarei que o emprego destes campos deve ser limitado a casos especiais, fora dos quais são não só inúteis como obstáculo, mas até inconvenientes pelos perigos que podem acarretar para as próprias tropas.

De uma maneira geral, na guerra moderna caracterizada como guerra de movimento e baseada no largo emprego dos carros, os campos de minas contra pessoal são neutralizados prontamente pela passagem das massas de carros que precederão a infantaria que se lança ao ataque. Com efeito, os carros inimigos não procuram sequer torneá-los, dado o insignificante ou nulo efeito das explosões das minas quando chocadas pelos carros.

A passagem dos carros abre, por isso, prontamente corredores de progressão para as tropas apeadas, bem marcados, correspondendo aos caminhos seguidos pelos carros em coluna.

Outro inconveniente destes campos de minas é o da dificuldade do seu levantamento e perigos que este acarreta. Quando se pretende contra-atacar ou passar à ofensiva esses inconvenientes surgem, por vezes sem terem sido ponderados. Por isso, a não ser quando se trate de operações em que a passagem a operações ofensivas não são de prever, os Comandos devem ponderar aqueles inconvenientes, em relação com o papel defensivo que queiram fazer desempenhar aos campos de minas contra pessoal.

Podemos resumir como casos em que se justifica o emprego dos campos de minas contra pessoal :

- frentes estabilizadas ;
- zonas e terrenos onde se considera impossível a acção de carros inimigos ;
- interdições locais de pontos obrigados de passagem da infantaria inimiga ;
- com emprego e densidade limitada como meio de alarme, para nos evitar a surpresa.

# Revista da Cavalaria

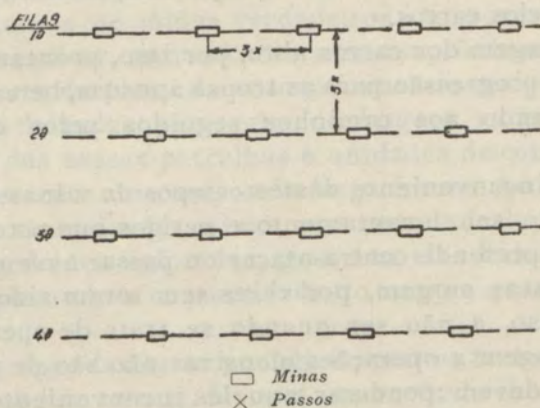
Vejamos agora como constituí-los:

1.º — *Campos de minas contra pessoal de disparo por pressão:*

- Intervalo entre as minas — três passos = 2 m.
- Distância entre as fiadas — três passos = 2 m.
- Número de fiadas — variável entre 3 a 8.
- Dispositivo — em xadrez.

2.º — *Campo de minas contra pessoal de disparo por tracção:*

Admitindo que se trata de minas do tipo das S. 35 atrás descritas (minas de salto, com carga de balas), dispor-se-ão



*Campo de minas de pressão contra pessoal, em xadrez*

em xadrez, cada uma delas ligada a uma estaca por meio de um fio de arame.

- Intervalo entre as minas — 12 passos = a 8 a 9 m.
- Distância entre as fiadas — 12 passos = a 8 a 9 m.
- Número de fiadas — variável de 3 a 8.
- Altura das estacas acima do solo — 0,30 m. devendo os arames ficar a uma altura de 10 a 20 cm. acima do solo, mascarados entre a vegetação.

Em vez de cada mina estar ligada a uma estaca por um arame privativo, pode adoptar-se um outro dispositivo: as minas de cada fiada são ligadas todas a um arame corrido — A, B, C —, que se estende ligado a estacas e dando várias



## Revista da Cavalaria

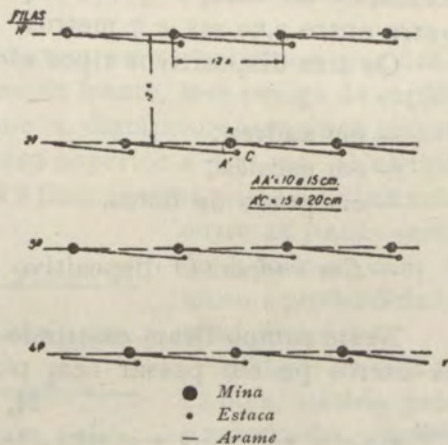
voltas em cada uma destas, para que a tracção exercida entre duas estacas só faça explodir uma mina.

Se o fio passar pelas estacas alternadamente com várias voltas e sem voltas, a tracção exercida entre duas estacas fará explodir duas minas vizinhas, em lugar de uma.

Os campos de minas de tracção tem o inconveniente de se partirem por vezes os arames, por virtude de explosões próximas, por oxidação, etc., do que resulta que no momento preciso o campo não cumpre o papel que lhe foi fixado. São de resto campos de difícil colocação, reconhecimento e levantamento durante a noite, como é preciso quando as tropas de defesa se preparam para reagir ofensivamente.

As minas de tipo S. 35 também podem, como já vimos, ser usadas como minas de pressão e têm, para isso, dispositivo especial. Neste caso, dado o seu grande raio de acção, o intervalo pode ser de sete passos em lugar dos três que se empregam nos campos de minas vulgares de pressão, contra pessoal.

Os campos de minas contra pessoal são em geral de pequena extensão e quando a frente a cobrir excepcionalmente deva ser grande o dispositivo compreende pequenos campos parciais, com passagens (intervalos) de uns 10 metros de largura entre si, devidamente marcados e referidos nos esquemas a pontos fixos de referência.



Campo de minas de tracção contra pessoal, em xadrez

*Campos de minas anticarro:* A extensão destes campos e a sua densidade são função do papel que se lhe destina, do volume e tipo das formações dos carros inimigos e do terreno.

# Revista da Cavalaria

Devem ter pelo menos cinco fiadas de minas, com a densidade mínima de 1 mina por metro de frente (impedem a passagem a cerca de 50 % dos carros atacantes). Com a densidade de 2 minas por metro de frente impedem a passagem a cerca de 65 % dos carros inimigos e com a densidade de 3 minas, o campo é absolutamente eficaz.

A distância entre as minas deve ser tal que ao rebentar uma delas não expludam as vizinhas, por simpatia, do que poderia resultar a explosão, e consequente inutilização total do campo.

A prática tem provado que é suficiente que entre os centros ou eixos das minas haja o intervalo de 3,50 metros.

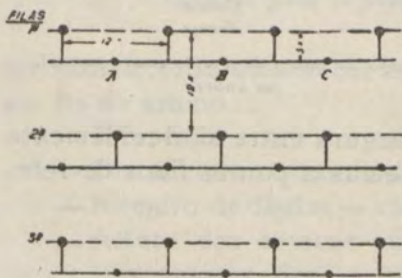
O intervalo entre as minas de uma mesma fiada e a distância entre as fiadas é variável, segundo a lei de formação do campo que se queira obter, variando um e outra entre 3,50 ms. e 7 metros.

Os três dispositivos tipos são:

- em xadrez;
- em escalão;
- em ponta de lança.

— *Em xadrez*: O dispositivo é o indicado na figura.

Neste campo ficam existindo vários corredores por onde os carros podem passar sem pisar minas (Vd. Fig. carros M, N, e P). A densidade fica



muito irregular, variando entre o (A B/A' B') e 3 minas por metro linear de frente (A B ou A' B'). Só a necessidade de rapidez e facilidade de constituição podem justificar este dispositivo.

— *Em escalão*: Constitui-se dividindo o intervalo A' B' entre as duas minas da esquerda da 1.ª fiada (7 metros) em sete partes iguais e projectando cada uma das divisões sobre

- Minas
- Estaca
- Arame

*Campo de minas de tracção contra pessoal de 3 filas de minas*



# Revista da Cavalaria

as 2.<sup>a</sup>, 3.<sup>a</sup>, 4.<sup>a</sup>, 5.<sup>a</sup>, 6.<sup>a</sup> e 7.<sup>a</sup> fiadas. Obtém-se assim os pontos  $A_2, A_3, \dots, A_7$  e a linha  $A_1 A_7$ .

Se a partir dos pontos  $A_2, A_3, \dots, A_7$ , os marcadores contarem 10 passos (7 ms.), temos todos os pontos de colocação de minas. Estas encontram-se em cada linha  $A_1 A_7$ ,  $B_1 B_7$ , etc., dispostas em escalão para a direita.

Obtivemos assim uma densidade de 1 mina por metro linear de frente.

Se em vez de dividirmos o espaço

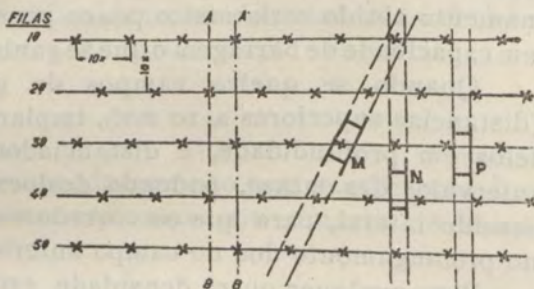
$A, B$ , em sete partes o dividirmos em 14, teríamos uma densidade de 2 minas por metro de frente, sem perigo de explosões por simpatia, visto que a distância entre duas minas vizinhas é sempre um pouco superior a 3,50 ms. O campo deveria neste caso ter mais 6 fiadas intermédias e a distância



Campo de minas anticarro; dispositivo em escalão

Intervalos e distâncias . . . 10 passos (7 m)

Profundidade de 7 fiadas. . . 42 m.



Campo de minas anticarro, em xadrez de 5 fiadas com intervalos e distâncias de 10 passos (7 m)

entre as fiadas seria de 3,50 ms., com a mesma profundidade total de 42 ms.

A profundidade é, pois, obtida pelo produto do número  $N$  que representa o intervalo entre as minas de uma mesma fiada (no caso indicado 7) por  $N-1$ . Assim  $7 \times 6 = 42$ ; densidade 1.

Assim ainda, para um campo com distâncias e intervalos de 5 ms., a profundidade do campo para se obter a densidade de uma mina por metro de frente seria  $5 \times 6 = 30$  ms. E para uma distância e intervalo de fiadas e minas de 9 ms. seria a pro-

## Revista da Cavalaria

fundidade  $9 \times 8 = 72$  ms. para se garantir a mesma densidade 1.

Contudo deve-se observar que as distâncias e intervalos não devem ser superiores a 7 ms., porque nesse caso as minas ficariam muito dispersas sobre o terreno, e o escalonamento obtido seria muito pouco pronunciado, perdendo-se em capacidade de barragem o que se ganharia em profundidade.

Quando se queira campos de grande profundidade (distâncias superiores a 10 ms.), implantam-se campos paralelos em profundidade, e distanciados de valor igual aos intervalos das minas, podendo deslocar-se ligeiramente no sentido lateral, para que os corredores neutros não fiquem no prolongamento dos do campo anterior.

Para qualquer outra densidade, procederíamos a cálculo idêntico. A lei de formação é sempre esta: dividir o intervalo entre as minas de uma mesma fiada que se pretende e fixa, em tantas partes quanto o número de metros desse intervalo multiplicado pela densidade que se pretende, e projectar nas divisões sobre as fiadas seguintes (distância igual ao intervalo base) para obter a linha A B.

Se a densidade que se pretende é dois, dividir-se-á por dois o valor do intervalo e esta será a distância entre as fiadas.

— *Em ponta de lança*: Neste caso a projecção das divisões obtidas como se disse para o caso anterior é feita alternadamente sobre a 7.<sup>a</sup> e 2.<sup>a</sup> fiadas, sobre a 6.<sup>a</sup> e 3.<sup>a</sup> e sobre a 5.<sup>a</sup> e 4.<sup>a</sup>, como se vê na figura. A linha  $A_1 A_7$  fica assim com a forma de ponta de lança (em ângulo) com o vértice para a direita.

Conseguiu-se assim que conservando a densidade 1, desaparecessem os corredores neutros rectos (Vd. figura). Só no caso absolutamente inaceitável de os carros avançarem em pistas curvas poderiam encontrar os corredores neutros  $A_1-A_7/B_1-B_7$ .

Para obtermos a densidade 2, procederíamos semelhantemente ao que indicamos no caso do dispositivo em escalão, dividindo o intervalo pelo dobro do seu número de metros. Para que a profundidade continuasse a ser de 42 metros, a distância entre as fiadas seria de 3,5 em lugar de 7.



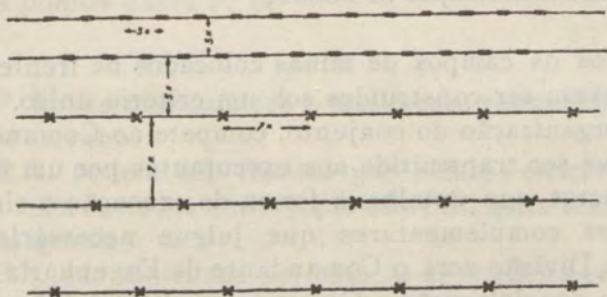
## Revista da Cavalaria

Sendo este dispositivo o de mais difícil marcação, é contudo o mais eficaz e, por isso, sempre que as circunstâncias o permitam é este o dispositivo que se deve implantar.

É também em face destes dispositivos em que as minas apresentam uma disposição regular, que os sapadores inimigos encontram mais dificuldade em descobrir a *lei de formação do campo*.

\*

Para maior segurança de que não haja inutilização dos campos, por imprevistas explosões por simpatia, é usual



*Campo de minas misto com duas filas de minas contra pessoal em xadrez, seguidos de 3 filas de minas anti-carro também em xadrez*

construir as barragens de minas com *campos* de 150 m. de frente, deixando como também já vimos, intervalos de 30 a 50 m. entre esses, que serão fechados por pequenas faixas de minas de frente um pouco maior do que aqueles intervalos e colocadas a cerca de uns 30 a 40 m. deles, em profundidade (à frente e à retaguarda do intervalo), alternadamente.

Dentro de cada campo parcial, ainda se organizarão, por máximo de precaução, montículos de terra de 50 em 50 metros de intervalo e com 0,50 a 1 m. de altura, que evitam a propagação da onda explosiva. Estes montículos devem ser prolongados através da profundidade do campo e disfarçados, para formarem um conjunto harmónico com o terreno vizinho.

## Revista da Cavalaria

*Campos mistos:* Implantam-se, como vimos, entre as redes de arame e a primeira linha da posição, ou mesmo à frente daquela.

Os intervalos e distâncias entre as minas contra pessoal é de cerca de 3 m. e o número de fiadas de duas a três. Os intervalos e distâncias das minas anticarro é de 7 passos (5,50 m.) e o número de fiadas 3 a 5. Entre a última fiada contra pessoal e a primeira contra carro, a distância é de uns 5 passos (3,50 m.)

\*

### *Registo dos campos de minas:*

Todos os campos de minas colocados na frente de uma G. U. devem ser construídos sob um critério único.

A organização do conjunto, compete ao Comando da G. U. e deve ser transmitida aos executantes por um único órgão director que detalha a forma de execução e elabora as instruções complementares que julgue necessárias. Esse órgão na Divisão será o Comandante da Engenharia Divisória, ou por delegação o Comandante do Batalhão de Sapadores Mineiros, que transmitirá a ordem aos capitães comandantes das companhias de S. M. para os campos que devam estabelecer, de acordo com as directivas recebidas do Comandante da Divisão.

Só em caso de ataque iminente de carros ou para resolver uma situação crítica é que um comandante de sector da Divisão pode dar ordem ao comandante da unidade de S. M. que tenha sido posta à sua disposição para estabelecer um campo de minas em determinado lugar do seu sector.

Só respeitando estes princípios e o que fixa que só aos S. M. compete estabelecer os campos, é que se pode tornar possível o registo dos campos, indispensável como já vimos para segurança do seu levantamento quando se imponha para as tropas na defensiva passarem a uma atitude ofensiva.

Só mediante essa centralização será também possível o *segredo* que é preciso guardar sobre a localização e lei de formação dos campos. Os documentos, que os oficiais que



## Revista da Cavalaria

executam os campos devem enviar directamente ao comandante do B. S. M. divisionário são:

- Os croquis dos campos de minas.
- Os registos descritivos do campo de minas.

Os croquis compreenderão:

- Os pontos de referência P. R.
- Os pontos auxiliares P. A.
- Os pontos bases P. B.

Os P. R. são pontos fixos e facilmente referenciáveis na carta e no terreno.

Os P.A. podem ser fixados por estacas enterradas no terreno e referenciados em relação aos P.R., pela distância e azimuth magnético.

Os P.B. são marcados por estacas de madeira colocadas 3 passos à retaguarda da 1.<sup>a</sup> fiada da retaguarda do campo, e formam a chamada *linha base*. São marcados em relação aos P.A. pela distância em passos e azimutes correspondentes.

Os P.R. e P.A. não devem estar afastados de mais de 100 m. Outro tanto se fará relativamente aos P.A e P.B.

É claro que os P.R., P.A. e P.B têm que estar à retaguarda do campo de minas, em direcção à segunda linha.

Cada P.R. e P.A. estará assinalado por uma tabuleta, indicando a classificação e o número respectivo. A numeração é feita num só sentido (por exemplo da esquerda para a direita) fixado pelas instruções do comando superior.

Os P.R. são numerados dentro do sector de R. I., e por vezes até em todo o sector da Divisão.

No 1.<sup>o</sup> caso a marcação e numeração são feitas pelo respectivo comandante da companhia do S. M.; no segundo pelo comandante do B. S. M.

Os P.A. são numerados dentro de cada campo pelo oficial que os coloca, por seu arbitrio, sem outras limitações

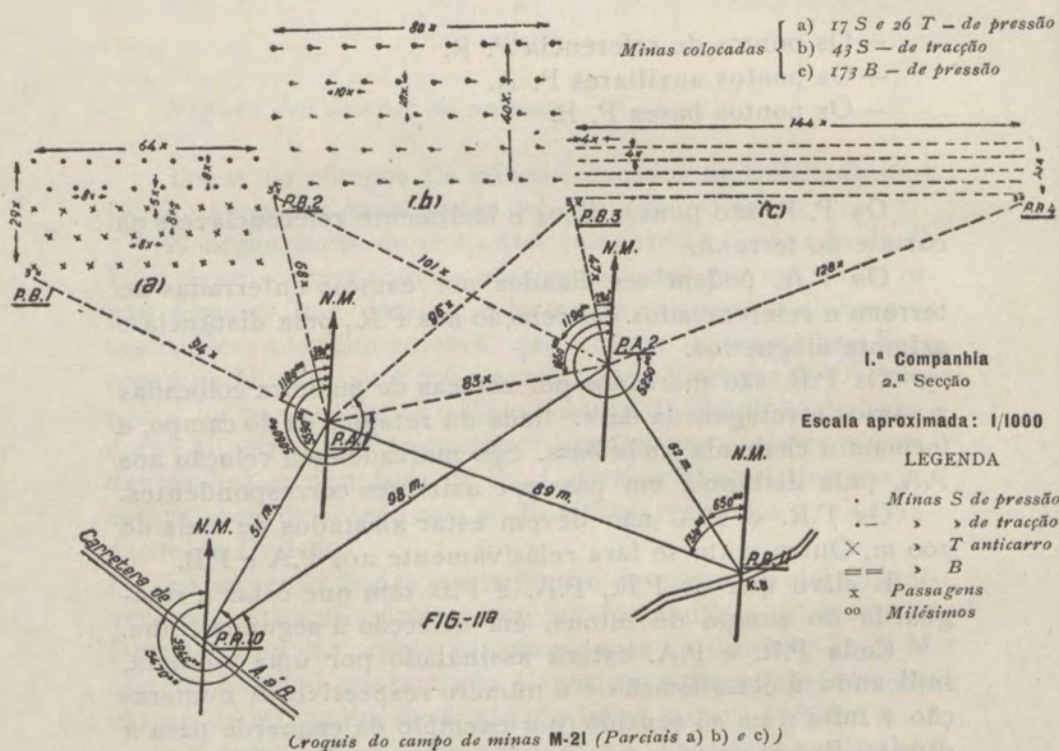
Revista da Cavalaria

além da de que não se confundam com os que correspondem aos campos vizinhos, pelo que é responsável o comandante da companhia de S. M., que deve harmonizar dentro do sector que lhe compete, a colocação de todos os campos.

Os P.B. não são numerados no terreno.

Este croquis corresponde a um desenvolvimento que na prática não chegará a verificar-se.

O outro documento «Registo descritivo do campo de minas», corresponde a um questionário que contém nove pon-



tos a que é preciso responder com absoluta clareza e detalhe:

- 1.º — Nome e número do campo.  
2.º — Dia em que foi colocado e nome do oficial que o colocou.



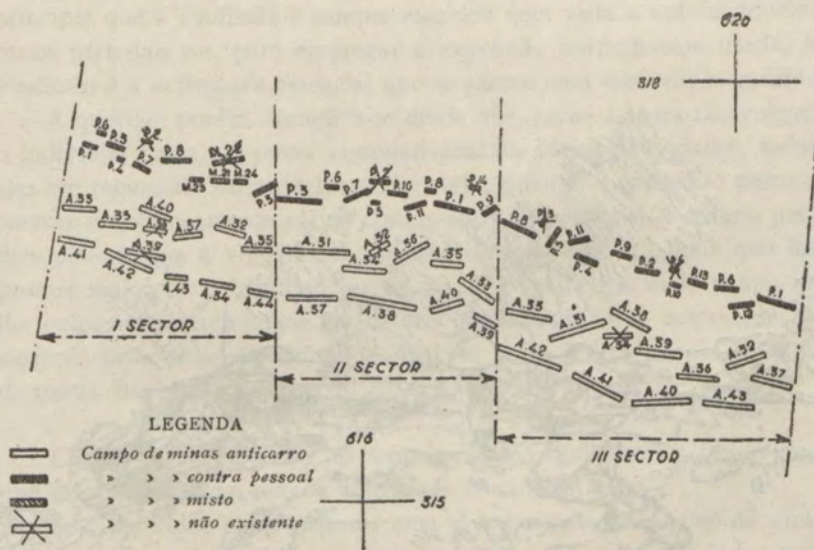
# Revista da Cavalaria

- 3.º — Lugar e posição do campo.
- 4.º — Descrição dos P.R. ou dos P.B.
- 5.º — Campos parciais e número e espécie de minas de cada um destes.
- 6.º — Forma por que estão colocadas as minas (pressão ou tracção) para explodirem.
- 7.º — Se está ou não rodeado por rede de arame.
- 8.º — Lugar onde se guardam as cavilhas de segurança (parque de... comp. de S. M.).
- 9.º — Observações especiais.

Recebidos estes documentos, o comandante do B. S. M. organiza a «planta do campo de minas» que corresponde aos

Carta 1/100.000 (fl. ...)

MAPA DE MINAS: PLANO DE SITUAÇÃO



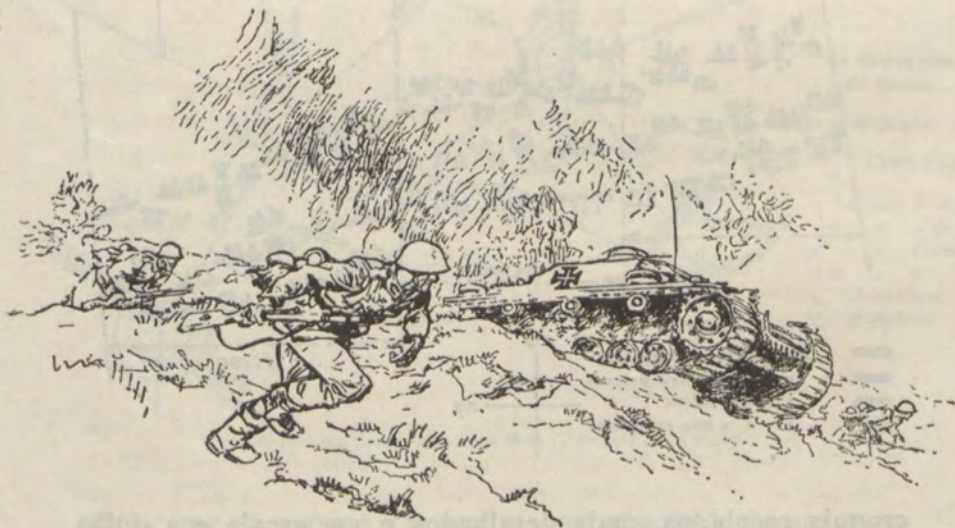
croquis recebidos, mais detalhados e em escala, e a «folha descritiva» onde se invertem os dados fornecidos pelos registos descritivos, contendo além dos nove pontos:

— A data em que foi feita no comando do B. S. M. e a identidade de quem fez a planta;

## Revista da Cavalaria

- A cópia da quadricula da carta na escala 1/100.000 ou 1/50.000 com a situação do campo que se considera;
- A identidade daquele a quem foi entregue a cópia de que se trata e pela qual é responsável;
- Os reconhecimentos que se fizerem do campo com as datas em que tiveram lugar e o número do anexo quando tenha sido necessário fazer reposição de minas que tenha alterado a estrutura inicial.

Com o conjunto das «plantas» e «folhas descritivas» dos vários campos, organiza-se no Comando da Divisão (C. E. D.) o «mapa de minas» do sector da Divisão.





# PROFISSIONALISMO

pelo Capitão SERPA SOARES



A definição jurídica de *Profissão* é assunto muito debatido e presta-se a inúmeras interpretações.

No seu aspecto mais simples, *Profissão* é «a actividade ou modo de ganhar a vida», isto é, de adquirir os meios materiais necessários à manutenção do indivíduo e preenchimento das suas necessidades de toda a ordem; parte-se assim do princípio que a *Profissão* é sempre exercida com vista a auferir aqueles meios materiais ou, para empregar a expressão normalmente usada, a *Profissão* é a actividade essencial que se exerce com «animus lucrandi».

A questão, porém, complica-se desde que, como é agora tão vulgar, o indivíduo passa a exercer cumulativamente várias actividades, todas elas em regime de «animus lucrandi», seja, quando o indivíduo passa a exercer simultaneamente várias «profissões». Em tal caso, é critério jurídico assente que a verdadeira profissão do indivíduo é aquela que lhe produz maior lucro absoluto ou aquela que lhe ocupa mais tempo ou lhe exige maior actividade ou melhor técnica: é a actividade do «esforço principal»; as demais ocupações desse indivíduo não passam de meras facetas da sua actividade, e nada mais são do que isso.

Chama-se *Profissional*, no seu significado mais lato, ao indivíduo que exerce uma determinada actividade como *Profissão*.

Se o indivíduo exerce apenas uma só actividade em regime de «animus lucrandi», ele é, evidentemente, profissional nessa actividade; se o indivíduo exerce cumulativamente várias actividades é apenas profissional na actividade considerada como *Profissão*, actividade que, por isso mesmo, se designa actividade profissional; as demais actividades exercidas não caracterizam uma outra *Profissão*, e não resultam, portanto, em *Profissionalismo* puro, embora pelo seu exercício se obtenha lucro; é o caso de um Professor que, com conhecimentos de contabilidade comercial, exerce funções de guarda-livros sem prejuízo do seu magistério; é o

caso de um official da Armada exercendo o Ensino — o primeiro é, sem dúvida, um professor; o segundo continua sendo, evidentemente, um official da Armada.

Juridicamente não pode ser aceite a acumulação de profissões e, portanto, a acumulação de profissionalismos; cada individuo só pode alegar uma Profissão, embora exerça, juntamente com ela, outras actividades. Muitas vezes, o «espírito de nobreza» de determinada Profissão impede os respectivos profissionais de exercerem (umas vezes só directamente, outras vezes mesmo indirectamente) determinadas actividades; assim, o médico está inibido, pelo seu Estatuto, de ser Farmacêutico; o Estatuto do Official do Exército inibe-o de exercer qualquer actividade, à excepção do ensino doméstico e particular, impedindo-o expressamente de qualquer actividade commercial (segundo Acórdãos dos Tribunais Superiores, esta inibição está mais ou menos limitada à prática de actos de angariação ou de venda praticados em estabelecimentos commerciaes; e o primeiro impedimento não é correntemente respeitado).

A actividade desportiva, quando exercida com «animus lucrandi» está em condições absolutamente idênticas às de qualquer outra actividade — e constituirá, portanto, profissão desde que por ela o individuo aufera, no todo ou na sua maior parte, os seus meios materiais de subsistência; o *desportista profissional* é aquele individuo que pratica desporto como Profissão, e para quem o desporto é o *modo único ou principal de ganhar a vida*; é perfeitamente comparável ao antigo mercenário militar, pois não defende com intenção clubista ou patriótica, cores desportivas ou bandeiras; alinha meramente onde e quando lhe paguem melhor.

Um desportista profissional pode acidentalmente exercer qualquer outra actividade sem perder a sua profissão desportiva (é muito vulgar um desportista profissional ser actor de cinema, por exemplo); perde, no entanto, a profissão desportiva desde que, como actor de cinema, seguindo o exemplo, dedique a tal actividade mais tempo do que à prática desportiva ou aufera pelo exercício daquela actividade, com carácter de permanência, maior lucro do que o obtido pela prática desportiva.

Por outro lado, o individuo com uma profissão juridicamente definida e que, mercê da sua actividade desportiva, obtenha remuneração material, não é um desportista profissional, mas um mero amator; a sua profissão está juridicamente definida, e é outra que não a desportiva. Assim, o empregado bancário que num torneio de lawn-tennis, obtenha um prémio pecuniário, não é um desportista profissional; em idênticas condições se encontra um ciclista que, sócio de uma agremiação despor-



## Revista da Cavalaria

tiva, receba dessa agremiação certo auxílio, mesmo representado por uma importância em dinheiro, a fim de cuidar especialmente da sua alimentação com vista a representar o clube em determinadas provas ciclistas; um operário metalúrgico que além da sua actividade profissional, perfeita e juridicamente definida, receba de uma Sociedade desportiva uma determinada mensalidade obrigando-se a jogar o futebol por essa Sociedade, a que pertence, continua sendo um amator desportivo enquanto mantiver a sua profissão de metalurgista — mas desde o momento em que abandona essa profissão e passa a viver exclusivamente (ou principalmente) da sua actividade desportiva, então é que passa a ser um profissional desportivo; neste último caso, deveria juridicamente aparecer um contrato ou instrumento equivalente, lavrado nos termos do Código Commercial.

Um official do Exército (desde que sejam esquecidas as restrições às suas actividades, já referidas) está precisamente nas mesmas circunstâncias do empregado bancário, do ciclista ou do operário metalurgista; enquanto for official do Exército, com inscrição nos respectivos Quadros, e em actividade de serviço, é sempre um official profissional, e não pode, portanto, ser considerado um profissional em qualquer outra actividade, incluída a actividade desportiva.

O facto é que, no nosso País não existe bem a noção de profissionalismo desportivo; e daí a pretensão de se rotularem de profissionais alguns casos de amadorismo. O profissional desportista apenas existe naqueles Países em que o desporto é explorado industrialmente (ou commercialmente) e em que os clubes chamados desportivos distribuem dividendos a seus sócios; os profissionais desportivos assinam contratos com determinados «empresários», e anunciam ofertas nos jornais, tal como qualquer alfaiate, manicura ou antiquário; alinham esta época por determinado clube para, na próxima época, alinharem por outro, mesmo rival; de uma forma quase geral, nunca se apresentam individualmente, a não ser em casos especiais de fortuna desportiva (como em casos de box e de luta) — e, mesmo neste caso, são normalmente capitalizados e dirigidos por um comanditário de uma empresa constituída para o explorarem desportivamente, comanditário que se entende previamente com os demais comanditários dos outros desportistas profissionais, a fim de resolverem, antes do encontro, a quem competirá a vitória e as demais condições de divisão de receitas, etc., etc.

O desporto equestre oferece, ainda por cima, um aspecto muito especial, visto os seus resultados serem consequência de uma actuação

## Revista da Cavalaria

de dois elementos, de natureza desportiva diferente: o «cavaleiro» e o «proprietário do cavalo». São principalmente as relações existentes entre um e outro dos dois elementos que marcam a posição profissional do primeiro, que será um mero profissional desportivo quando se encontra, exclusivamente ou principalmente para aquele fim, ao serviço do «proprietário».

Por outro lado, se bem que minuciosa, a regulamentação existente é bastante confusa, pois padece de um vício básico: não fazer a distinção, que é essencial, entre «actividade desportiva equestre» que é uma coisa, e «técnica equestre», que é outra.

A «actividade desportiva equestre» é independente da profissão do indivíduo; podem livremente exercê-la comerciantes, proprietários, actores teatrais, cabos de mar, clínicos ou literatos, de qualquer idade, e de qualquer dos sexos; pode ser exercida ocasional ou permanentemente; pode ser exercida onerosa ou gratuitamente, e vai desde o simples passeio a passo até à mais complicada prova de Alta-Escola, passando pela competição de obstáculos e pelo mais arriscado corta-mato; pode ser exercida individual ou colectivamente, sózinha ou em conjunto com qualquer outra modalidade desportiva — e até a pode exercer um profissional desportista em qualquer desporto, inclusive o equestre; ninguém poderá impedir um mestre-de-armas de ser um desportista equestre; pode trazer, a par de vantagens e desvantagens de ordem física e anímica, e sem deixar de ser actividade desportiva (e não profissão desportiva), a possibilidade de obter lucro material ocasional, ou mesmo certo — sem que o seu exercício se transforme em profissão, por ser outra, já juridicamente definida, a do executante.

A «actividade técnica equestre» é uma actividade profissional perfeitamente definida, caracterizada e colectada industrialmente; exercem-na os chamados «picadores», os «mestres de equitação» ou «professores de equitação» em estabelecimentos oficiais ou particulares como as instalações caudélicas dos estabelecimentos ou estações zootécnicas oficiais, como as «Escolas de Equitação» ou «Picadeiros», ou «tatersals» normalmente situados nas grandes cidades, e com existência comercial ou oficial reconhecida; em tais estabelecimentos se exerce a «indústria» hípica nas suas modalidades de preparação de cavalos, cavaleiros e amazonas; um picador da Fonte-Boa é um verdadeiro profissional equestre, tal como o é o artista do Circo Equestre, o «jockey» que corre por conta do proprietário do cavalo, ou mestre Miranda, por exemplo, que dá ou dava lições de equitação num picadeiro particular de Lisboa, visando com isso fins puramente materiais.



## Revista da Cavalaria

Uns e outros *ganham a vida* por montarem a cavalo (ou ensinarem outros a ser montados ou a montarem) *como officio e não como desporto*.

Um official picador, tal qual um official mestre de equitação de uma Escola Militar praticam exactamente as mesmas acções e exercem a actividade equestre da mesma forma que os acima citados, como verdadeira actividade profissional; sem qualquer dúvida. Não fazem outra coisa, naquele aspecto da sua actividade, senão montarem a cavalo, ensinar cavalos ou pôr homens a cavalo; deveriam na realidade ser considerados profissionais; mas é certo que, se deixarem de montar a cavalo, se deixarem de ensinar cavalos e se deixarem de dar lições de equitação, não perdem, por isso, a sua qualidade de officiais militares de carreira, qualidade que é *anterior* à sua actividade equestre, e dela não dependente.

E assim, aparece a razão da excepção, perfeitamente definida, do n.º 12 do artigo 2.º do Regulamento da Federação Equestre Internacional, que fixa que «os officiais militares de carreira, em serviço activo, são, *por direito* (e não por facto, é claro) qualificados como gentlemen», não beneficiando, porém, desta excepção desde que, perdida a sua actividade militar (que era, até aí, a sua profissão — do que resultava ser a sua actividade equestre considerada apenas como actividade desportiva), mantenham profissionalmente a sua actividade equestre.

Na realidade os officiais militares de carreira constituem (em virtude daquela excepção), sob o ponto de vista da Federação Equestre Internacional, uma categoria especial e distinta — é por isso que o n.º 17 do mesmo artigo 2.º cita sucessivamente «Officiaes, Gentlemen, Amadores e Profissionais», o que confirma que os officiais militares de carreira não são nem Gentlemen, nem Amadores, nem Profissionais; têm uma situação privilegiada, especialíssima, *sui-generis* e nunca podem, enquanto forem officiais militares de carreira, em activo serviço, vir a ser considerados profissionais equestres. Aliás, pelas leis vigentes no País, desde que exercessem profissionalmente essa actividade estavam inibidos de ser officiais militares de carreira.

Só assim se comprehende a conjugação do espirito do n.º 25 do Regulamento da Federação Equestre Internacional com as disposições actualmente vigentes entre nós, quanto ao regime de «exploração» das «montadas de desporto» distribuidas pelo Exército a determinados officiais, aos quais o «proprietário» dos solípedes, que é o Estado, paga as inscrições nas provas desportivas, e cede uma certa percentagem dos prémios ganhos por esses cavalos; não goza o Estado de qualquer situação jurídica especial, como «proprietário», perante o Regulamento, isto é,

## Revista da Cavalaria

segundo o Regulamento o Estado é um «proprietário» como qualquer outro — e assim, se o cavaleiro não fosse oficial militar de carreira, ninguém duvidaria em o classificar como profissional equestre.

Todo o oficial militar de carreira, qualquer que seja a sua Arma, origem ou Quadro, em serviço activo e que, durante qualquer período em que se tenha encontrado fora desse serviço activo não tenha exercido nunca um profissionalismo desportivo — não pode ser, à face do Regulamento da Federação Equestre Internacional, considerado como profissional equestre.

Isto apenas no aspecto jurídico da questão; o Regulamento ao dignificar com tal «direito» o oficial militar de carreira pressupõe evidentemente que o interessado considera, por ele próprio, o aspecto moral do assunto — e resolva, actue e proceda, em consequência, com elegância, nobreza e «espírito aristocrático de cavaleiro».

Estremoz, Setembro de 1947.





# O CAVALO BRANCO DE NAPOLEÃO



pelo Capitão HENRIQUES D'AVELAR

**A**o escrevermos este artigo para a nossa Revista não procurámos trazer coisas novas àqueles que nos lerem. Mas como encontrámos aqui e acolá alguns elementos acerca de Napoleão que nos pareceram interessantes, por nos mostrarem aspectos e facetas da sua maneira de ser, como cavaleiro, aqui os apresentamos sem pretensões, isto é, não nos move o intuito de fazer História. Mas, temos para nós que, se a História escrita com H nos mostra as suas figuras nos cenários majestosos dos grandes acontecimentos, emolduradas nos quadros que a tradição fixou, não é menos interessante vê-las fora desses meios, como, por assim dizer, nos bastidores do grande palco que é a Vida. Podemos deste modo, por vezes, compreendê-la melhor, porque se nos aproximam mais, já sem a deformação da tradição e das tendências e preferências dos historiadores que as reviveram.

Situemos, pois, estas breves linhas na pequena história. Esperamos, no entanto, que quando acabarem de as ler, a figura do Grande Imperador lhes ficará mais sensível, principalmente para nós, cavaleiros.

Napoleão Bonaparte viu a luz do dia numa pequena herdade rústica onde começou muito novo por montar nos pequenos garranos corsos da sua ilha natal.

## Revista da Cavalaria

Mas a natureza não o fadara com boas condições físicas para montar. Era de estatura mediana e tinha o busto muito longo em proporção com as pernas. Não teve, por outro lado, muito tempo para aprender a montar. Na Escola Militar o seu mestre de equitação exigia, para fazer um bom cavaleiro, o treino de duas horas por dia durante três anos. E Napoleão só esteve na Escola dez meses.

Da sua configuração física resultava o encurvamento do tronco sobre o ventre e, com as pernas curtas, montava de joelhos abertos. A reprodução mais aproximada desta descrição contemporânea é o desenho de Isabey e Carl Vernet, *La revue du Décadi* onde nos aparece com esta posição a cavalo.

Bem diferente é, no entanto, a imagem que temos criado em presença dos quadros da época. Por eles somos levados, ao contrário, a considerar Napoleão como um cavaleiro emérito.

A realidade, como vemos, não é bem essa.

Mas a sua resistência a cavalo compensou-o, no entanto, da falta de preparação equestre. Vejamos como desta foi vítima algumas vezes.

Em 1805 Napoleão pensou levar a efeito a invasão da Inglaterra. Durante a longa permanência que fez nos campos de Bologne para a preparação do Grande Exército, Napoleão desenvolveu grande actividade animando e incitando quantos deveriam tomar parte nessa empresa, seja nos estaleiros, seja na instrução das tropas de invasão.

Um dia, Napoleão galopava a toda a brida num estreito caminho quando uma criança se atravessou na sua frente. Ela seria derrubada se Napoleão, actuando com decisão, não desse um forte sacão às rédeas. O cavalo *Tauris* parou bruscamente, mas o seu cavaleiro, esquecendo-se de fazer o movimento necessário da reacção do corpo para acompanhar a rápida quebra de movimento, foi cair à frente da montada com uma exclamação que não traduzimos para não lhe tirar o sabor:

— *Sacré mioche, va!*

Estes percalços eram frequentes. Devemos deles concluir que Napoleão era mau cavaleiro? Poder-se-á ser levado a deduzi-lo se se desconhecer o espírito cavaleiro demonstrado em certas ocasiões. Com efeito, não tinha dúvidas em saltar a cavalo, muros, valas e valados, ainda que algumas vezes o fizesse agarrado ao pescoço da montada, ao correr através o campo atrás de lebres. Apesar da sua falta de forquilha nenhum obstáculo o fazia desviar ou diminuir o andamento. Em Batz, montado em *Wagran* transpôs uma vala de seis metros... sem cair!

É verdade que um dia, um velho caçador a cavalo da sua escolta caiu e foi apodado pelo Imperador de *desastrado*. Mas sofreu o mesmo



## Revista da Cavalaria

epíteto com um sorriso, quando o velho «grogard» o ajudou a levantar-se, pois tinha caído, por sua vez, dois passos adiante, em virtude do seu cavalo *Cyrus* ter escorregado e arrastado o seu cavaleiro na queda.

Como estamos assim longe das imagens que nos são transmitidas pelos quadros brilhantes apresentando Napoleão sobre fogosos corcéis, de crinas soltas e narinas abertas ao vento. Assim o representa David no quadro da passagem dos Alpes na campanha de Itália em 1800. A verdade, neste caso é um pouco diferente. A travessia foi feita num paciente e sólido macho, acostumado aos trilhos da montanha, conduzido pelo pulso seguro do guia Dorsaz. E mesmo assim estive a ponto de quase desaparecer num dos muitos precipícios abertos na montanha.

Mas se Napoleão era um mau cavaleiro na acepção de falta de forquilha e colocação a cavalo, a sua resistência em marcha era extraordinária.

Um exemplo, desta mesma campanha de 1800. Para bem o compreendermos, recordemos rapidamente os factos principais no início das hostilidades. Os frutos das campanhas de 1796-97 tinham-se perdido. O inimigo ameaçava, de novo as fronteiras da França; no Reno o General Kray com 150.000 imperiais, e no Piemonte o General Melas com igual número de austríacos. Como os seus planos iniciais falharam, pretendeu Bonaparte, já primeiro Cônsul, mas ainda mal seguro politicamente no poder, que contra os imperiais, em última análise, se lançasse Moreau com 130.000 homens a fim de atirar com o inimigo contra Ulm, para impedir a junção com os austríacos. Para atacar estes, Bonaparte pôs de pé uma manobra sobre a retaguarda do inimigo, cortando com o seu Exército, chamado de Reserva, a linha de retirada dos austríacos, que passava por Stradella. Desta manobra resultou, como sabemos, a batalha de Marengo, na qual o preço da vitória foi pago com a perda do General Desaix.

A 6 de Maio o Primeiro Cônsul deixou Paris às 5 horas da manhã. Dois dias depois e montando alternadamente *Ali*, *Styrie* e o cavalo que depois se chamou Marengo, chegou a Dijon onde passou em revista o Exército de Reserva. Em 9 atingiu Genebra, com o que despistou os espiões de Melas; em 10 Lausanne, e em 12 chega ao pé de S. Bernardo. De 13 a 20 multiplicou-se a inspecção do Exército e a dar ordens. Deixou S. Pierre de madrugada e atravessou os Alpes no colo de S. Bernardo, num macho, como já referimos. No mosteiro tomou uma rápida refeição, recompensou os religiosos e lançou-se na descida de S. Bernardo para o que aproveitou meios de transporte sobre a neve. À noite está em Étroubles; no dia seguinte em Aosta, onde inspecionou a

## Revista da Cavalaria

artilharia e chegou a Bard onde tentou o primeiro ataque contra o forte.

Eis uma pequena amostra da actividade equestre de Napoleão. Basta notar que o percurso Paris-Dijon é da ordem dos 300 kms., feitos em três dias consecutivos. Mas em 9, isto é, no quarto dia já estava em Genebra a 160 kms. de distância, para induzir em erro os informadores austríacos; e no quinto dia faz mais 60 kms.; nos dois dias seguintes os últimos 80 que o levaram a S. Pierre, próximo de S. Bernardo. Enfim, 600 kms. em 7 dias e devemos entrar em linha de conta de que o descanso devia ser muito limitado para ainda poder dar ordens, inspecionar tropas, etc.

A 17 de Junho, três dias depois da batalha de Marengo, partiu para Milão às 7 horas montado sobre os mesmos *Marengo* e *Ali*, atingindo aquela cidade na noite do mesmo dia. Não sabemos qual o caminho que Bonaparte seguiu, mas mesmo pelo que se nos afigura mais curto — Marengo-Alexandria-Valenza-Milão — é percurso para 100 kms., tudo para mais.

Que óptimos cavalos para fazer um Campeonato!

Logo a 24 deixou Milão. Demorou-se duas horas em Turim, atravessou o monte Cenis e, a galope sem parar, foi direito a Lião onde descansou todo o dia 28. Total, perto de 400 kms. em quatro dias. Em 29 partiu para Paris a igual distância, onde chegou na noite de 2 para 3 de Julho.

Vemos assim destes exemplos que Napoleão fazia normalmente etapes diárias de 100 kms. em dias consecutivos. Não nos devemos admirar, portanto, de que por vezes nestas longas tiradas, totalmente fatigado se deixasse adormecer em cima da sela.

As suas tropas viram-no sempre passando a galope à frente dos marechais, caçadores da guarda e mamelucos da escolta, não porque estes não tivessem por vezes melhores cavalos do que ele, mas porque precisavam de os poupar o que não acontecia com Napoleão que mudava de cavalo por mais de uma vez durante a mesma batalha. Por exemplo em Marengo montou *Désiré*, que era branco e *Ali*; em Austerlitz o já referido *Cyrus* que depois tomou o nome da batalha e que era também branco, e *Cid* e *Cordova*, lasões. No entanto *Wagran*, pequeno árabe ruço escuro acompanhou-o nas campanhas da Áustria, Rússia e França e nele montou em Wagran e Watterloo. *Tauris*, cavalo cirio, ruço também, foi o seu companheiro na passagem do Bere-zina e foi dele que se apeou em Watterloo para tomar a carruagem



## Revista da Cavalaria

quando a batalha se perdeu. Na campanha da Rússia montou também *Roitelet*, lasão anglo-árabe que foi um dos dez cavalos que lhe permitiram que levasse para a ilha de Elba. A Espanha viu o Imperador montado em *Cordova*, *Gonzalvo* baio claro e *Emir*, baio com risca de mulo. Em Eylau, montava *Embelli*, malhado e *Vizir* e *Nèron*, baios.

Os nomes destes cavalos ou são reminiscências do seu país de origem, como *Cordova*, *Calvados*, *Emir*, ou recordam marcos gloriosos da epopeia napoleónica — *Marengo*, *Austerlitz*, *Wagran*.

E alguns destes leais servidores do «Petit Caporal» caíram em combate debaixo das pernas do seu cavaleiro como *Calumet* em Arcole.

É talvez a altura de desfazer uma outra lenda na qual baseamos o título deste artigo. Ela transmitiu-se através das gerações e raro terá sido o pai que para avaliar da argúcia do entendimento do seu descendente lhe não tenha perguntado qual era a cor do cavalo branco de Napoleão?!

Do rápido resumo que atrás indicamos vemos já que é falsa a ideia de que eram brancos todos os cavalos de Napoleão. Na verdade, de uma centena, apenas uma escassa dezena tinha a pelagem daquela cor.

Esta ideia falsa foi criada, principalmente, por Napoleão figurar quase sempre, nos quadros da época, montado em cavalos brancos. Há uma razão de ordem estética e cromática para que tal acontecesse. No tempo do Imperador, os fardamentos dos seus Marechais e ajudantes, que normalmente o circundam naqueles quadros, eram fortemente vistosos, já pelas cores que tinham como também pelos bordados a ouro, cordões, e condecorações que usavam. Esse delírio de ornamentação teve o seu elemento mais representativo em Murat que aliava à audácia e bravura que possuía e o celebrizaram, o gosto pelos fardamentos espaventosos. Talvez fosse ainda uma manifestação da sua falta de senso, a qual lhe valeu algumas severas reprimendas do seu imperial cunhado. Salvou-o neste ponto o ter sido um verdadeiro condutor da «tempestade da cavalaria», o que no entanto lhe não lavou o ferrete de traição com que passou à posteridade.

Por outro lado as escoltas não lhes ficavam atrás. Sejam caçadores da guarda com altas barretinas de pelo em cujo lado esquerdo ondeiam plumas ao vento, de plissas caídas sobre as costas, com peles de tigre cobrindo os arreios; ou sejam mamelucos de turbante de musselina branca em cuja frente brilhava um crescente dourado, eram bem o fundo magnífico das personagens do primeiro plano.

A contrastar com esta policromia o Imperador era sóbrio no trajar. Ao falarmos dele a imagem que todos recordamos é a de uma figura

## Revista da Cavalaria

seca, com um bicórnio escuro, envolta num capote cinzento, em que por vezes se destacava a condecoração da Legião d'Honra. E nada mais.

Todo o seu luxo estava na magnificência da espada em cujo punho mandara cravejar dois brilhantes avaliados em catorze milhões.

Se atendermos às vitórias e consequentes riquezas que, simbòlicamente, deu à França, ela valia muitíssimo mais!

Vemos, pois, que para fazer sobressair a figura de Napoleão, vestido de tão modesta cor, os pintores tiveram de se socorrer, representando-o sobre cavalos cuja pelagem se destacasse da dos que lhe serviam de fundo.

Mas também em alguns dos momentos históricos mais salientes da sua vida o Imperador montava cavalos brancos. Assim, quando entrou em Berlim, Viena e Moscou fê-lo sobre três cavalos daquela cor, *Intendant*, *Coquet* e *Ali*.

No entanto Horácio Vernet que normalmente representou Napoleão montado em cavalos brancos, mostra-o num cavalo preto, no quadro da batalha de Iena. O barão de Gros no seu quadro de Bonaparte na Itália (1797) representa-o sobre um cavalo escuro e ainda de bicórnio com o «cocard» tricolor dos generais da Revolução, como é natural.

Como até agora só apresentamos exemplos da actividade de Napoleão, como cavaleiro, referentes à época do Consulado poderá supor-se que ela terminou ou pelo menos esmoreceu com o Império. Deste período existem também exemplos frisantes. E natural é que assim seja porque as suas acções militares continuaram e dada a maneira egocentrista como Napoleão dirigia as suas campanhas, pois tudo via, dirigia e impulsionava, necessário se lhe tornava continuar a dispor do meio mais rápido de deslocação existente na época — o cavalo.

Porém, como seria perigoso manter a vida do Imperador exposta a acidentes que poderiam ser desastrosos, procurou-se reduzir as possibilidades de eles se darem, seleccionando as suas montadas e submetendo-as a uma educação especial antes de terem a honra de o transportar. Empregamos o termo educação pois o treino que sofriam não nos parece que corresponda a ensino, no sentido em que vulgarmente se emprega. E senão vejamos. Os cavalos eram acostumados a sofrerem, sem fazer qualquer movimento, toda a espécie de *tormentos* que geralmente não são capazes de suportar, sem relutância: — rufos de tambor, golpes de vara na cabeça, tiros de pistola às orelhas, o agitar de bandeiras diante dos olhos e até o rebentar de bombas e petardos



## Revista da Cavalaria

aos pés. Atiravam-lhes fardos pesados contra as pernas, em plena carreira, e mesmo algumas vezes porcos e carneiros, pois que era necessário que no meio do galope mais rápido Napoleão pudesse parar o cavalo, de repente.

Assim preparados vejamos que esforços lhes pedia o Imperador.

Na campanha de 1806, a 12 de Outubro deixou Augsburgo às 10 horas da noite e montando sucessivamente vários cavalos, um dos quais é *Hippogriphe*, atingiu Ulm, a 80 kms., em 13 de manhã e Iena, a 300 kms., à tarde. Logo que chegou, montou *Calvados* no qual percorreu todas as posições ocupadas pelo Exército. Durante a marcha atropelou uma camponesa idosa a quem ajudou a levantar e entregou-lhe 600 libras, como indemnização. Antes e durante a batalha de Iena desenvolveu uma extraordinária actividade. A 25 de Outubro fez a viagem para Postdam, a 26 para Charlotemburgo e em 27 montado sobre *Intendant* entrou em Berlim, envergando o mesmo uniforme que uma semana antes usara no campo de batalha.

A cavalo como em berlinda, que Napoleão utilizava também, principalmente para ir continuando a trabalhar e a escrever, a sua única preocupação era andar depressa. A sua marcha de Valladolid a Burgos foi extraordinária, pois fez 120 kms. em 3 horas e meia, com 6 mudas, uma das quais foi *Montevideu*. A maior parte do percurso foi realizada por caminhos de cabras, num país infestado de guerrilhas. Dava grandes vergastadas na garupa do cavalo de Savary, que servia para *puxar* a sua montada à qual esporiava vigorosamente. Chegou quase só, sem ter olhado para trás, deixando longe a escolta e os marechais que o não puderam acompanhar em tão desenfreada carreira.

Em berlinda, os seus postilhões estavam acostumados ao mesmo género de correrias. A isso deveu a vida a quando do atentado perpetrado à saída da Ópera, pois que apesar da *máquina infernal* ter sido colocada depois de uma curva, esta foi feita a tal velocidade que o rebentamento se deu já depois de passada a viatura.

Para uso pessoal do Imperador existiram mais de 200 selas, quer ordinárias, quer de campanha e arreios de gala. Destes, alguns chegaram a custar 16.000 francos. Os arções destas selas eram guarnecidos de coldres para pistolas as quais o Imperador empregava para atirar às lebres e aos corvos enquanto os corria, o que por vezes sucedia durante os reconhecimentos.

Ainda em Santa Helena, no único cavalo que lhe deixaram levar — *Vizir* — fazia diariamente uma volta a Longwood. Mas bem cedo lhe tiraram esta última alegria...

## Revista da Cavalaria

A sua cólera vibrou nesta violenta apóstrofe ao cirurgião inglês Arnott:

— Vós fechasteis-me entre quatro paredes, num ar viciado, a mim que percorri a cavalo toda a Europa...

Talvez nesse momento recordasse os seus infatigáveis companheiros de tantas jornadas de glória e que foram dos poucos a quem a traição não manchou.

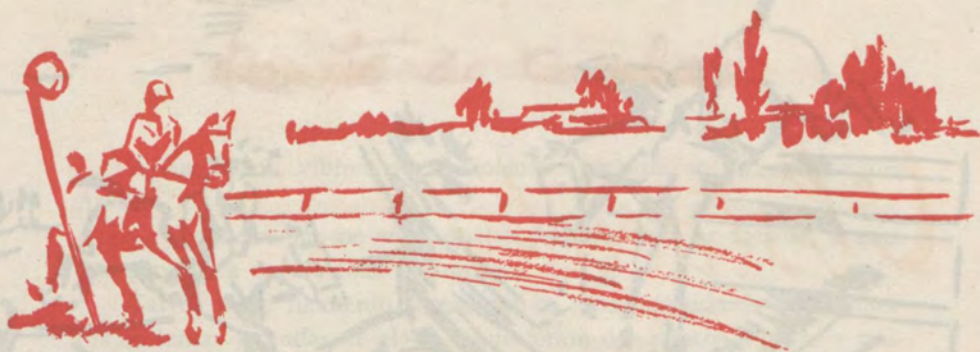
Setembro de 1947.







HIPISMO



## SUMÁRIO

### OBSTÁCULOS:

Concursos Hípicos

pelo Alferes DUARTE SILVA

### DO VETERINÁRIO:

A vacinação dos solípedes

pelo Ten. Med. Vel. Dr. NUNES SALVADOR

### NOTICIÁRIO:

pelo Tenente LEMOS DA SILVEIRA







## Concursos Hípicos

pelo Alferes DUARTE SILVA

A equitação desportiva é relativamente moderna. Entre nós não conta mais de meio século. Certamente que já há muito tempo se corria a cavalo e se utilizava este na caça em que por vezes é preciso transpor obstáculos naturais. Mas o obstáculo era um acidente e não se pensava estudar a maneira de melhor o transpor. Escrevia-se muito sobre equitação curta mas, sobre a chamada «Equitação Larga», os poucos trabalhos que há, foram, quase na totalidade, escritos depois de 1900.

Há cerca de 50 anos, alguns cavaleiros mais atirados para a frente, pondo de parte a rotina e não se acanhando ante os olhares trocistas dos catedráticos de então, viram na prática do cavalo um desporto, um meio de desenvolverem e porem à prova um certo número de qualidades necessárias ao homem e em especial ao militar, começando então com o «exterior» e depois com os «obstáculos artificiais».

A «Equitação Larga» é mais alegre e faz as pessoas alegres. Como bom desporto que é, cria e desenvolve a camaradagem entre os que a praticam. Ensina a ganhar e a perder. O entrar num Concurso Hípico ou fazer um Corta-Mato não é só chegar ao dia da prova, encurtar os estribos, despedir-se da família e partir. Ai do que não se

*O Alf. Duarte Silva — um dos melhores valores da chamada «camada nova» — revela neste trabalho, com um estilo fácil e cordial, conhecimentos que o leitor, de certo, gostará de analisar.*

# Revista da Cavalaria

preparou nem à sua montada. É preciso treino para pôr a montada em condição e para que o cavaleiro saiba o que lhe pode pedir. Além disso, é preciso da parte do concorrente um mínimo de desembaraço, de audácia, de golpe de vista, de sangue frio e, por vezes, de falta de respeito pelo próprio físico que levou os encarregados da preparação dos quadros dos exércitos modernos, mesmo dos completamente motorizados, a escolher a equitação para a sua preparação. Entre nós ainda últimamente esta ideia foi reforçada o que levou a tornar-se obrigatória entre os oficiais de todas as armas a disputa de provas de exterior.

A parte que me proponho estudar diz respeito à equitação de obstáculos no caso dos «Concursos Hípicos». Começemos então por ver o que é preciso o concorrente fazer para ganhar. Quando digo ganhar refiro-me à classificação, mas quase tão importante como a classificação é a maneira como se ganha. Ganhar por os outros andarem pior que nós, não consola, é preciso que sejamos nós a andar melhor que os outros. A ideia do cavaleiro ao preparar a sua montada é que ao entrar em pista tenha o maior número de probabilidades a seu favor. Pode-se resumir em poucas palavras o que consta de um Concurso Hípico. Cada concorrente tem de saltar uma série de obstáculos que não estão na mesma linha e fazê-lo o mais depressa possível. Tem-se, portanto, de ter os cavalos a saltar, a virar e a andar.

O meu trabalho divide-se em 3 partes: na primeira suponho um cavaleiro já feito que escolhe e prepara um cavalo, na segunda vou servir-me de cavalos já ensinados para instruir um cavaleiro e na terceira junto o cavaleiro com o cavalo já ensinado a ver como o conjunto se porta na prova.

## I PARTE

### O CAVALO

Começemos por analisar um cavalo a saltar em liberdade. Este cavalo de que primeiro nos vamos servir para o nosso estudo é um cavalo ideal de obstáculos. Vejamos então qual o mecanismo do salto.

#### 1 — Mecanismo do salto

Para este estudo supomos que o obstáculo é bem marcado e que não é excessivamente alto a ponto do cavalo ter que fazer um certo número de habilidades para o transpor, nem muito baixo o que levaria



# Revista da Cavalaria

o animal a passar em vez de saltar. É, portanto, sobre um obstáculo médio e bem marcado que este estudo vai ser feito.

O cavalo salta à custa do seu poder muscular, da habilidade com que joga com a sua massa e da impulsão de que vai animado.

A execução do salto pròpriamente dito compreende:

- a) — Batida dos anteriores;
- b) — Batida dos posteriores;
- c) — Suspensão;
- d) — Retorno ao solo.

Mas o salto depende também da maneira como o cavalo o aborda. A última fase da corrida para o salto, em que o cavalo tem o conhecimento do obstáculo que vai saltar, em que calcula o seu tamanho e a distância a que deve fazer a batida, chama-se preparação. Talvez seja, portanto, mais correcto dividir o mecanismo do salto em cinco partes:

- a) — Preparação;
- b) — Batida dos anteriores;
- c) — Batida dos posteriores;
- d) — Suspensão;
- e) — Retorno ao solo.

- a) — *Preparação:*

O cavalo ao notar o obstáculo fita as orelhas, sinal de que está a tomar atenção ao que vai fazer e normalmente precipita a passada como que para criar mais balanço. Se o animal se sente equilibrado no galope, isto é, em condições de no momento preciso poder dispor de si e se no cálculo que fez de longe o salto está a uma medida certa de passadas, ele continua nesse galope até ao salto <sup>(1)</sup>. Quando já está próximo do salto, estende e abaixa o balanceiro cervical, movimento este que tem vários fins. Facilita o cálculo do sitio preciso onde vai ser feita a batida. Ao estender o pescoço o cavalo vai ajudar a abrandar a velocidade da sua massa e como que armazenar essa força viva para depois a aproveitar, facilita também a entrada dos posteriores para

---

<sup>(1)</sup> Convém que o cavalo se aperceba o mais longe possível do salto porque assim tem o maior número de passadas para regular a batida.

## Revista da Cavalaria

baixo da massa, movimento este que é acompanhado pelo arquear do dorso. Simultaneamente dá-se o cerramento do ângulo escápulo-humeral que depois pela sua abertura há-de auxiliar o ante-mão a ir para o ar. No caso do cavalo ir reunido é assim que as coisas se passam, mas o mais frequente é o cavalo não ir nestas condições e o salto nem sempre calha na passada do galope (<sup>1</sup>). Se estivermos a saltar vários cavalos num picadeiro a que primeiro tivemos o cuidado de alisar o piso vemos que no sitio onde em geral calham os posteriores nas duas ou três últimas passadas se formam umas covas. Estas covas não são mais do que o resultado das «chancadas» que o cavalo fez para emendar o comprimento das últimas passadas e principalmente para «trazer peso atrás» isto é, entrar com os posteriores para debaixo da massa. Vê-se, portanto, que o cavalo quando vai fazer a batida procura estar sobre as pernas, isto é, com os posteriores metidos e, portanto, o rim convexo o que o põe nas melhores condições para a fase que se segue.

### b) — Batida dos anteriores:

Chegando ao salto, dá-se o gesto brusco da elevação do pescoço, sendo este lançado segundo a trajectória que o corpo do cavalo depois segue. Este gesto produz vários efeitos: sobrecarrega o ante-mão auxiliando assim a batida sucessiva dos anteriores que em virtude disto e do alargamento do ângulo escápulo-humeral lançam o ante-mão para cima, atrás do pescoço. Sobrecarregando-se o ante-mão alivia-se o post-mão o que dá entrada aos posteriores para debaixo da massa, para próximo do sitio onde se deu a batida dos anteriores. Este gesto do balanceiro cervical teve ainda a vantagem de transformar a impulsão que o cavalo trazia no sentido horizontal numa impulsão que o vai ajudar a ir para o ar. Temos então no fim desta fase o cavalo como que sentado num banco imaginário. Apoiado nos posteriores, com o rim para fora, o pescoço projectado para diante e para cima e os anteriores largando sucessivamente o solo para irem passar por cima do obstáculo completamente encolhidos, chegando mesmo alguns cavalos a ferirem-se nos codilhos com os cascos.

---

(<sup>1</sup>) Sallins — Nas últimas passadas o cavalo assenta-se e armazena energia, comprimindo as suas molas a fim de permitir a sua distensão. — Esta opposição ao balanço deve preceder sempre o salto qualquer que seja o salto a transpor. Acentuada no salto em altura sê-lo-á menos num salto em largura. Mas o cavalo que transpõe mesmo a vala na sua passada, é um mau concursista que cedo ou tarde cometerá uma grande falta.



## Revista da Cavalaria

### c) — *Batida dos posteriores:*

Talvez a esta fase não deveríamos chamar «batida dos posteriores», porque na realidade não há uma batida como no caso anterior mas sim um apoio que ainda demora algum tempo, seguido de uma distensão. Os posteriores ao entrarem para debaixo da massa vão quase que com o ângulo do curvilhão completamente aberto. Quando se começa a elevação dos anteriores há um movimento de báscula da frente para a retaguarda provocado pela flexão dos curvilhões. Esta flexão dos curvilhões vai aumentar o comandamento do ante-mão sobre o salto e carregá-los com toda a massa, ficando o cavalo numa posição em que parece que se vai empinar. Dá-se então a extensão dos curvilhões e do rim atirando a massa atrás do ante-mão. Enquanto se está a dar a distensão destes ângulos está-se a acentuar cada vez mais a «metida» do pescoço que alivia o ante-mão e se torna máxima no momento em que os posteriores largam o solo.

### d) — *Suspensão:*

Logo que o cavalo larga o chão, só as forças interiores podem influir no seu equilíbrio e daí o papel preponderante do balanceiro cervical nesta fase que se pode dividir em três partes. 1.<sup>a</sup> — Passagem dos anteriores — para a passagem dos anteriores o cavalo apoiando-se na inércia abaixa bruscamente a cabeça e pescoço e com este gesto levanta o ante-mão. É certo que simultaneamente se faz um gesto em sentido inverso ao dobrar as mãos mas se compararmos a massa do balanceiro cervical com a das mãos vemos que pouca influência deve ter. Mas, apesar disso, se o cavalo quando já for no ar vir o pincho tem que fazer um gesto mais acentuado do pescoço para compensar o encolher das mãos. 2.<sup>a</sup> — Planagem — é a fase do retrato, em que o cavalo parece estar suspenso no ar. Corresponde à passagem do corpo sobre o obstáculo. 3.<sup>a</sup> — Passagem dos posteriores — quando foi da passagem dos anteriores o balanceiro ao terminar o gesto ficou numa «posição» baixa que agora vai favorecer a passagem dos posteriores pela sua elevação brusca. Este gesto acentua o abaixamento dos anteriores, já a caminho do solo, e alivia o post-mão permitindo a passagem dos posteriores. Se há bocado devido à sua pouca massa tinha pouca importância o gesto de encolher dos anteriores, já agora não sucede o mesmo e daí o gesto de elevação do balanceiro cervical ser em geral mais marcado que o de abaixamento. Para melhor se ver a importância

## Revista da Cavalaria

deste gesto na passagem dos posteriores, recorramos a um salto defeituoso, que todos os que frequentam concursos hípicas têm na ideia. É o caso em que o cavalo é surpreendido por um salto relativamente pequeno e por uma batida de recurso conseguiu passar os anteriores, vemos que ele para passar os posteriores além de os passar um pouco de lado faz um gesto muito violento que parece deixá-lo derreado.

### e) — Retorno ao solo:

De retorno ao solo o cavalo que vem animado de uma força viva bastante considerável, vai receber-se sobre os anteriores. Para amortecer este choque, além da elasticidade do terreno, o cavalo dispõe do jogo combinado da flexão dos ângulos dos anteriores e do gesto de abaixamento do balanceiro cervical que além de aliviar o ante-mão precipita a queda do post-mão. Seguidamente há a distensão dos anteriores que vai permitir que o ante-mão se lance para diante e os posteriores venham retomar o seu lugar no galope. Temos então que, os anteriores sòzinhos com o auxílio do balanceiro cervical conseguem aparar o choque da massa e lançar-se para diante antes que os posteriores toquem o solo.

## 2 — Qualidades físicas e morais que deve ter o cavalo de obstáculos.

É muito fácil para cada cavaleiro dizer qual o tipo de cavalo que prefere, mas quem queira descrever um modelo encontra grandes dificuldades porque quem o queira contradizer consegue sempre apontar um bom saltador que não tem os quesitos indicados. Esses cavalos são exceções, que no entanto são raras e além disso não é delas que vou tratar. Vendo o cavalo parado vamos procurar quais as condições físicas que, de harmonia com o estudado no capítulo anterior, lhe tornam o salto mais fácil. Nos percursos aparecem por vezes obstáculos de grande volume que com grande dificuldade são passados por cavalos de pequena estatura, não só porque conseguem um pequeno comando sobre o obstáculo mas, principalmente, por serem pouco poderosos. Os cavalos muito grandes embora tenham mais facilidade nos obstáculos isolados vêem-se atrapalhados nos redis, nos duplos muito apertados ou nos percursos com muitas voltas e pistas em que não



## Revista da Cavalaria

chegam a poder galopar. O Capitão «De Fremenville» no seu livro *Dressage et Monte à l'obstacle du cheval de concours* aconselha-nos os cavalos que andem por volta de 1,60 metros, o que não quer dizer que não apareça um «Krispa» com 1,58 ou um «Wisky» com mais de 1,80 e que no entanto foram notáveis saltadores. Imaginemos agora que o cavalo vai saltar. Na preparação, o cavalo ao aperceber-se do salto olha-o com atenção fitando as orelhas. São os cavalos de orelhas pequenas e móveis, geralmente fitas e com os olhos vivos aqueles que melhor reparam no salto; de resto é esta uma qualidade a procurar em qualquer espécie de cavalos pois que é um sinal de sangue e finura. Também se disse que o cavalo ao abordar o obstáculo deve ir num galope equilibrado. Esta qualidade ainda se pode calcular com o cavalo no padok, pelas suas proporções, vendo se ele não tem predomínio da garupa sobre a frente o que traz uma sobrecarga para o ante-mão e se no conjunto há harmonia nas proporções. Pode-se também aproveitar este primeiro golpe de vista para ver se o aspecto geral é sólido, capaz de suportar a dureza de um grande prémio. Um pescoço bem saído, longo e ligeiro com uma boa ligação à cabeça é necessário para a medição e para que o efeito dos seus gestos, primeiro permita uma boa batida, depois ajude a passagem dos anteriores para em seguida facilitar a passagem dos posteriores e por fim atenuar a queda sobre os anteriores. Interessa ainda para o galope. A espádua comprida e inclinada o que traz um garrote bem saído dá grande liberdade ao ante-mão que como vimos tão necessário é, principalmente na primeira fase do salto. O garrote quanto mais alto for maior será o comandamento sobre o obstáculo. Em qualquer cavalo há a necessidade de bons aprumos e no de obstáculos com mais forte razão os devemos procurar se nos lembrarmos da batida e da recepção. É conhecido de todos que quando duas bielas estão quase no prolongamento uma da outra oferecem muito mais resistência às forças exercidas de topo que se formarem um ângulo mais pequeno. O mesmo raciocínio leva-nos a reparar nas quartelas que devem ser proporcionadas e apumadas. Depois da batida dos anteriores o cavalo vem sentar-se sobre as pernas que em seguida vão projectar por cima do obstáculo o conjunto cavalo e cavaleiro. Vejamos então o que procurar no post-mão. Quando o cavalo mesmo em repouso se apresenta com as pernas metidas é um bom sinal porque nos leva a supor que ele se senta com facilidade. O curvilhão deve ser baixo e forte como o joelho, pois que vai suportar e depois com a sua distensão, ajudar a projectar a massa. O fémur e os outros ossos da garupa convém que sejam compridos e fortes pois que são

## Revista da Cavalaria

os braços das várias alavancas que trabalham quando se dá a distensão dos posteriores. Pela mesma razão convém que o ângulo interno do ilium, também conhecido pela bossa do salto, seja fechado, uma garupa descaída e o ângulo coxo-femural o mais fechado possível. É claro que a garupa além disto tudo terá que ser larga e forte pois que para fazer mexer estas alavancas e abrir ou fechar estes ângulos na devida altura são precisos músculos. O impulso dado pelo post-mão transmite-se ao ante-mão através do rim que deve ser largo, curto e saliente, e do dorso que também deve ser curto. O papel do rim e do dorso é muito importante tanto em qualquer das fases do salto como no galope para que não nos vejamos reduzidos a dois meios cavalos que embora com muito boa vontade trabalha cada um para seu lado. A experiência aconselha ainda que se deve procurar: um peito largo e profundo que contenha um coração e pulmões volumosos e umas ventas largas o que permitirá uma boa respiração; uma testa larga, boca pequena, faces secas e cauda destacada o que em geral são sinais de sangue e energia bem como uma boa pelagem e as veias à flor da pele; interessam ainda uns flancos planos e largos dando um bom lugar aos pulmões e estômago.

Se formos folhear alguns compêndios, vemos que, embora todos os autores tenham umas ideias comuns, uns insistem mais nuns pontos que os outros. Vejamos o que diz o C.<sup>te</sup> d'Havrincourt «o saltador deve ter um bom aprumo sobre os quatro membros, uma espádua potente, uns curvilhões fortes e baixos e uma cabeça elegante e harmoniosa». Sallins aconselha-nos a procurar principalmente «energia e potência» o que em geral é dado por «forte musculatura e sangue». Licart para resumir diz que o cavalo «salta com o pescoço e com o rim». O capitão De Fréminville depois de pormenorizadamente ter dito quase tudo o que escrevi atrás, diz que em resumo, duas coisas primeiro que tudo: «curvilhões e aprumo». Deixando para quem quiser discutir estas opiniões com aspectos embora dogmáticos um pouco contraditórios vamos fazer sair da cavalaria aquele cavalo que estamos a escolher e mandêmo-lo para o picadeiro. Antes de o montar vejamos os seus andamentos. Um passo amplo e bem cadenciado raramente engana; é um sinal de equilíbrio e de articulações soltas. A propósito do passo diz o C.<sup>te</sup> d'Havrincourt que: «Um animal, qualquer que seja a sua origem, que no passo cadencia bem batendo bem o solo e assentando os cascos com energia, com a cabeça delicadamente colocada sobre um comprido pescoço é em geral um bom cavalo e um bom saltador. No trote vamos reparar no equilíbrio, se não «pica» e se salta bem de uma diagonal para a outra. No galope é grande vantagem que em cada pas-



## Revista da Cavalaria

sada os posteriores entrem bem para debaixo da massa o que lhe vai dar a possibilidade de mais facilmente chamar o peso atrás e dispor de si no momento preciso. E agora que já vimos bem o cavalo no que diz respeito ao seu físico façamos ainda o que dizem os árabes, «montêmo-lo de olhos fechados» e depois formemos a nossa opinião. No entanto, para que o cavalo venha a ser um bom concursista, necessita ainda de um mínimo de jeito. É claro que os cavalos não nascem saltadores; é por meio do ensino que eles atingem a perfeição mas há os negações para que não há ensino possível. A calma, a impulsão natural, a audácia, a franqueza, a flexibilidade e o respeito pelo obstáculo são outras tantas qualidades a procurar no saltador. Da idade pouco há a dizer. O salto tara rapidamente o jovem cavalo, convém portanto só lhe começarmos a pedir um trabalho mais duro aí por volta dos seis anos depois de se lhe ter dado por um trabalho metódico e progressivo, um bom pulmão, articulações fortes, tendões rijos e músculo.

### 3 — Ensino do cavalo de obstáculos.

Sobre o ensino do cavalo de obstáculos tem-se escrito muito. Em tudo que se tem escrito começa-se por afirmar «o meu processo é o melhor» mas se formos a comparar uns com os outros temos de chegar à conclusão que se um é o melhor os outros não o podem ser porque onde um diz que é branco os outros dizem ser preto.

Se folhearmos o livro do C.<sup>te</sup> De Havrincourt vemos processos bastante engenhosos de ensino de cavalos de salto, em geral para virem a correr ou a caçar, excepcionalmente para virem a aturar as dificuldades de um concurso hípico. Mas tanto o «corredor usado na Irlanda» como o picadeiro do senhor «Van de Poele» como o próprio processo do referido autor que prefere pistas elípticas têm alguns contras principalmente para um oficial que num Regimento pretende ensinar o seu cavalo, visto que as unidades não dispõem de corredores nem de pistas elípticas. Entre nós só ainda houve uma pista deste género, na E. P. C. É claro que estes processos de ensino em que o cavalo não vai montado têm os seus inconvenientes e um deles salta logo à vista se nos lembrarmos que não há concursos de saltos em liberdade e que, portanto, é preciso que o futuro saltador durante a aprendizagem se vá habituando ao peso e à mão do cavaleiro. Têm ainda o inconveniente

## Revista da Cavalaria

dos saltos estarem sempre amparados e embora se tenham muitos recursos e bastante imaginação para se lhes variar o aspecto, o ambiente e as distâncias a que se encontram uns dos outros depressa se tornam familiares ao aluno. Também têm grandes vantagens, mas são principalmente os futuros cavalos de caça os que mais beneficiam com este género de ensino. No entanto seria de grande vantagem que em todas as unidades de cavalaria houvessem pistas neste género para auxiliarem e completarem os processos adoptados, para substituir os saltos no picadeiro, ou para quando o cavalo não possa ser montado por motivo de qualquer enfermidade. Os cavalos ensinados nestes corredores têm em geral bastante impulsão, é fácil torná-los bastante destros e sempre aptos a dispor de si com auxílio de obstáculos de eclipse. O respeito pelo obstáculo também é menos perigoso de dar porque mais facilmente se fixam os obstáculos ou se disfarça o processo de pinchar. O conde de Gontaut-Biron descreve no seu livro *Travail a la longue et Dressage a l'obstacle* a maneira de pôr cavalos à guia. É de grande utilidade o conhecimento deste livro porque embora hoje se não adopte exclusivamente este processo, recorre-se muitas vezes a ele como auxiliar ou então na falta de corredores de obstáculos, ou picadeiros em boas condições, para saltar cavalos que não possam ser montados.

É o capitão De Fremenville o que descreve o processo a que mais se assemelha aquele seguido geralmente pela maioria dos nossos cavaleiros que gostam de conscientemente meter um cavalo a obstáculos. Vou descrever o método hoje mais generalizado e para isso vou-me guiar por: *Notas e Reflexões Equestres* do General Júlio de Oliveira, o referido livro do capitão Fremenville e acrescentar alguns conselhos ouvidos a cavaleiros mais velhos.

O cavalo é um animal que embora depois de ensinado tenha uma certa facilidade para saltar, não tem fisicamente uma configuração especial que permita classificá-lo como um animal saltador. É, pois, preciso ensiná-lo a saltar, a maneira de o fazer com um menor esforço e maior rendimento. Mas não nos podemos esquecer que se o vamos ensinar a saltar para depois tomarmos parte em concursos hípicas também o temos de ensinar a parar, virar, andar mais depressa ou mais devagar, também com o mínimo de esforço e sem luta. Temos portanto que, além de saber saltar, o cavalo tem de estar ensinado. Se de resto pensarmos um pouco, depressa chegamos à conclusão de que o próprio ensino é uma preparação para o salto. Quando falo em ensino refiro-me àquele que é dado já com o fim de vir a ser explorado na equitação larga.



## Revista da Cavalaria

Por uma questão descritiva pode-se dividir o ensino do cavalo de obstáculos em:

- a) — Pôr o cavalo em condição, músculo, fundo, tendões, e articulações;
- b) — Ensino pròpriamente dito;
- c) — Ensino de obstáculos.

a) — Na prática o trabalho é dado alternadamente. O cavalo de obstáculos, como já atrás vimos, deve ter um galope fácil e equilibrado no que tem grande influência, como também já foi dito, um passo amplo, duplo e cadenciado. Dá muito bom resultado não trabalhar só no picadeiro e no campo de obstáculos, mas também, principalmente nos primeiros tempos de ensino, dar-lhe muitos passeios. Estes passeios devem ser a princípio por caminhos com piso bom e de ondulação suave e quanto aos andamentos devemos pedir, no passo, o máximo de amplitude fazendo o animal esforçar-se, o trote pouco mais deve ser que o choto a não ser nas subidas compridas e suaves em que se deve alargar de maneira a que o cavalo vá estendendo o pescoço atrás dos ferros. No galope, a princípio, deve ser nossa preocupação dominante levá-lo direito com andamento regular, calmo e uma respiração bem cadenciada. À medida que o ensino vai progredindo os caminhos deixam de ser regulados havendo mesmo vantagem em que de vez em quando apareça o piso duro e irregular o que vai enrijando os tendões, boletos e demais articulações. Também é de aconselhar passeios por onde haja algum mato o que leva o cavalo a ter mais atenção e a habituar-se a ver onde pisa. Os tempos de galope passam a ser maiores e é de grande vantagem fazê-los em terrenos com uma ondulação suave, o que contribui muito para equilibrar o cavalo. Depois de uma descida mais íngreme também é de aconselhar o galope. Ao mesmo tempo que nestes passeios vamos dando tendão, pulmão, enrijando articulações e mantendo um estado de alegria na nossa montada podemos ir-lhe desenvolvendo outras qualidades que mais directamente interessam ao salto, tais como a audácia, tirando-lhe os medos que normalmente aparecem a princípio, dando-lhe franqueza e um certo respeito pelo obstáculo o que se consegue saltando muros pequenos, regos, valas, árvores caídas e subindo ou descendo pequenos taludes. Todos estes obstáculos têm grande vantagem principalmente se forem feitos em terreno inclinado. Mais para o fim do ensino e no tempo quente também é de aconselhar a natação, principalmente a animais de membros fracos o que permite

## Revista da Cavalaria

aumentar consideravelmente o fundo sem lhes arruinar os membros com o galope.

b) — Na parte de ensino propriamente dito, o que se pretende é, como na equitação curta, um cavalo: calmo às ajudas, que receba as indicações da mão, da perna, ou as oscilações do peso do cavaleiro sem se excitar; para diante, com grande impulsão natural, sempre pronto a correr atrás da mão e a sair instantaneamente à indicação das nossas pernas; direito, para que se empurre igualmente com as duas pernas e com a mesma facilidade vire para os dois lados; ligeiro, isto é, equilibrado. Então o cavalo de obstáculos tem de estar em condições de fazer uma prova de ensino? Não, não é preciso que se chegue a essa perfeição, é mesmo contra-indicado chegar-se tão longe no ensino. Não há necessidade de pedir uma colocação perfeita para o cavalo de obstáculos; este deve trabalhar sempre com o pescoço estendido e receber as acções da mão sem o encolher. A ligeireza sobre a mão não deve ser a mesma que num cavalo de ensino. Deve haver um contacto mais forte e a sensibilidade da boca não deve ser a mesma porque a equitação de obstáculos é muito violenta e embora seja uma das principais preocupações do cavaleiro o manter sempre o mesmo contacto, está sujeito a um salto que saiu irregular ou à saída de uma volta que não foi bem dada, dar um repelão na boca do cavalo. Quando se vai trabalhar um cavalo de obstáculos no picadeiro, deve-se então procurar equilibrá-lo, para que ele possa dispor da sua massa em todas as direcções, em qualquer altura e com o mínimo de esforço. Devemos, porém, ter sempre a preocupação de trabalhar com o pescoço estendido. Quanto às figuras do picadeiro são as mesmas: espáduas adentro, voltas e meias voltas directas e inversas, ladear, recuar, galope directo e invertido, etc. Depois de equilibrado e, portanto, com igual apoio sobre as duas barras, vamos aperfeiçoá-lo na obediência instantânea à rédea contrária e insistir nas passagens de mão por ajuda lateral. Para o emprego no campo de obstáculos o que mais interessa é que o cavalo abrande entrando com os posteriores pelo cerramento dos dedos acompanhado de uma descida do períneo ao arreio e de um ajustamento das nossas pernas <sup>(1)</sup>. E que pela acção das pernas aumente a passada impulsionando-se fortemente para diante.

---

(1) Talvez seja mais correcto dizer: ...pela acção do cerramento das pernas, seguido de uma descida do períneo ao arreio e de um cerramento dos dedos.



## Revista da Cavalaria

c) — Até se ter o cavalo a fazer já alguns percursos deve-se passar por três fases sucessivas a que de vez em quando devemos voltar para corrigir deficiências que apareçam. Em geral começa-se pelo 1 — trabalho em liberdade no picadeiro, depois passa-se ao 2 — trabalho à guia e ao 3 — trabalho montado. 1 — O que primeiro vamos procurar é que o jovem cavalo ande bem em liberdade no picadeiro, isto é, ande para qualquer das mãos nos três andamentos, abrande ou acelere a marcha à voz do instrutor e continue calmo mesmo depois de se pôrem no chão, perpendicularmente ao lado maior do picadeiro, duas varas. Para se conseguir isto tem de se ter paciência e método. Não é com barulho, chicotadas e várias pessoas a falar ao mesmo tempo que se consegue. Consegue-se mais com festas do que com chicotadas. Logo que se tenha algum domínio sobre o cavalo em liberdade manda-se levantar dois palmos uma das varas e pôr a outra no chão um pouco antes. Primeiramente deixamos o cavalo cheirar e ver bem o seu primeiro salto. Seguidamente faz-se abordá-lo, de preferência a trote e o instrutor tem de estar alerta para evitar a furta ou um tempo de paragem. Depois do cavalo passar este salto umas três ou quatro vezes a trote e umas duas ou três a galope, é bom recompensá-lo e dar por terminada a lição. Esta lição é repetida na sessão seguinte mas para a outra mão. Quanto à fixidez das varas temos de nos lembrar que os primeiros toques devem ser atribuídos à ignorância, mas é da máxima conveniência que, à medida que o cavalo vai progredindo se vá convencendo que aquilo é para saltar por cima. Está no senso e na sabedoria do instrutor saber quando é que deve mandar fixar melhor uma vara. Quando o toque é por desleixo deve castigar-se mas se é por imperícia deve-se descer o obstáculo e procurar que o cavalo quando lá voltar vá nas melhores condições, porque o que pretendemos criar é o respeito pelo obstáculo, não o medo. Nas sessões seguintes aumenta-se um pouco mais a altura da vara e levanta-se a outra. Depois, virão os obstáculos compostos, primeiro a distâncias boas uns dos outros, para depois se irem variando essas distâncias. Nesta altura convém ter uns ajudantes com certo desembaraço para que o cavalo ao abordar um salto o encontre diferente do anterior. Não são só as distâncias que variam, as combinações variam também, verticais e largos, ou só largos, ou só verticais, etc. Isto tudo para quê? Para que o cavalo aprenda a medir, a calcular a impulsão, a trazer peso atrás ou adiante e a tirar-se de dificuldades. Claro que continuamos com o cuidado de alternar as sessões para uma e outra mão. Os obstáculos também não foram subindo indefinidamente, chegaram ao metro ou metro e vinte

## Revista da Cavalaria

e não há necessidade que subam mais nem que se alarguem mais que um metro e quarenta. Quando o cavalo já está bastante à-vontade nestes saltos, pode-se então fixar um pouco mais as varas para que ele ao tocar-lhes se magoe ou mesmo dê uma queda o que o ajuda a criar o tal respeito pelo salto. Também se tem que ter em conta o temperamento e características do animal. Quando são brandos têm de ser excitados, principalmente no galope e para os ardentes, os que carregam intemperateamente, é preciso paciência para os acalmar e se for preciso levá-los ao salto a trote ou mesmo a passo. Para os primeiros, muitos saltos largos e para os segundos saltos verticais compostos.

2 — Não é preciso atingir a perfeição nos saltos em liberdade dentro do picadeiro para se começar com os saltos no campo de obstáculos à guia. Começa-se por pôr o cavalo a andar bem à guia <sup>(1)</sup> no picadeiro, onde as paredes são umas preciosas ajudas para não deixar o cavalo descair para fora. Para que a transição seja progressiva, os primeiros saltos à guia devem ser dados no picadeiro. Há um certo número de princípios que devem estar sempre patentes a quem trabalha um cavalo, e um dos mais importantes é o da recompensa em seguida a qualquer coisa bem feita. Se se trabalha com cabeça tem de se ter especial atenção à altura em que o ferro actua, se está bem justo e se a faceira exterior não magoa o olho do cavalo. O cavalo ao abordar o obstáculo deve fazê-lo bem a meio, numa direcção perpendicular à frente e com uma impulsão que é proporcional ao salto e inversamente proporcional ao poder do cavalo. Durante o salto, o balanceiro cervical deve poder trabalhar à vontade. É frequente ver-se o cavalo levar um puxão para o lado quando regressa ao solo o que é uma má recompensa do seu esforço e além disso habitua-o a saltar torcido. A seguir ao salto o cavalo deve continuar a direito. Os saltos à guia têm grandes vantagens no que diz respeito a dar franqueza e para corrigir certas maneiras de saltar. Como auxiliar de correcção, a guia emprega-se, principalmente, nos saltos a passo ou mesmo parados.

3 — Vamos agora começar com o salto montado. Claro que não é a primeira vez que ele vai ter que transpor um obstáculo com a nova e desequilibrada sobrecarga, quase toda sobre o ante-mão, pois que já nos passeios e no trabalho de picadeiro se foi habituando a este contrapeso. Começa-se também no picadeiro por obstáculos pequenos e

---

(1) Gontaut — Biron.



## Revista da Cavalaria

deixando-o abordá-los a trote. Se uma das coisas que um cavaleiro tem que ter sempre em atenção com um cavalo já feito é um respeito absoluto pela boca do animal muito mais cuidado deve ter quando este é um principiante. A princípio, não há nenhum inconveniente em que se salte com as rédeas completamente bambas. As oscilações do corpo devem reduzir-se ao mínimo, para não atrapalhar mais o cavalo. Nos saltos a trote, pode mesmo haver a necessidade do cavaleiro se lançar na altura do salto, porque por vezes há dificuldade em acompanhar e não se deve sujeitar o cavalo a uma pancada nos rins e oscilações de peso que daí resultam. A pouco e pouco vamos fazendo montados o que se fez com o cavalo em liberdade, primeiro a trote com as rédeas soltas e depois com a tensão de rédeas com que normalmente se anda; passa-se ao galope e dentro de pouco tempo o cavalo habitua-se ao peso e à mão do cavaleiro. A mão deve acompanhar a extensão do pescoço, mas também tem grande importância o não pôr o cavalo em falso principalmente durante a preparação e batida. Se se fôr a ver, a maioria das negas é devida a pôr-se o cavalo em falso na última fase da preparação. Como já atrás frisei estas divisões do trabalho são só para facilidade de exposição porque na prática metem-se umas pelas outras. Não é só depois de se ter o cavalo perfeito nos saltos montados dentro do picadeiro que vamos para o campo de obstáculos; começa-se a ir logo que o cavalo passe bem os saltos mais simples. A franqueza é uma das qualidades que devem ser cultivadas logo de princípio e uma das maneiras de a obter é, logo de começo, tirar-lhe todas as possibilidades de nega. Os primeiros obstáculos serão, portanto, fáceis, com bom aspecto, uma frente larga, se possível amparados e devem ser muito mostrados ao cavalo. Aqui, como de resto em toda a equitação, o que é bem feito é logo recompensado mas em caso de desobediência o castigo também deve ser pronto, enérgico e curto. É muito frequente ver-se castigar um cavalo que se negou, muito longe do obstáculo, só um bocadinho depois da nega e ainda por cima com exercícios muito prolongados que o cansam mais do que o castigam. Com certeza que o pensamento do animal é «porque será tudo isto»? Sem quase ter feito reparo vai passando obstáculos novos, para o que muito contribuíram os saltos dados durante os passeios nos campos. Continua-se assim com sessões no picadeiro e no campo de obstáculos tendo sempre o cuidado de fazer saltar primeiro no picadeiro qualquer duplo ou triplo que esteja a distâncias piores. As dificuldades também vão aparecendo, a banquetta, muro em crista, saltos à saída da volta, saltos com a frente mais pequena, mal marcados, saltos mal abordados, etc. Tem no entanto que

# Revista da Cavalaria

se ver qual a reacção do discípulo para que em vez de adiantar não se ande para trás. Como exercício também é indicado o salto parado, o salto sem apoio e os saltos à saída ou entrada do muro em crista que contribuem muito para o treino do jogo do peso. Ao fim de um certo tempo o cavalo adquire a crença pelo obstáculo o que o leva a crescer para o salto. Está bem que cresça, mas é preciso que o faça sem carregar, isto é, mantendo-se num galope equilibrado e a olhar para o salto. O cavalo carrega, ou é por deficiência de ensino, ou por franqueza, ou ainda por medo da mão do cavaleiro. Estuda-se primeiro qual a causa e depois dá-se-lhe o remédio adequado, mas o que não dá resultado nenhum é a luta, porque além de inestético não deixa que o cavalo salte em boas condições.

## II PARTE

### O CAVALEIRO

Para que seja um bom concursista é necessário um certo número de qualidades, umas naturais e outras adquiridas. Entre as naturais ainda se podem distinguir as morais e as físicas. Qualquer pessoa pode vir a fazer percursos, é função de prática e persistência e a sorte de ter um bom cavalo, mas, se não tiver as tais qualidades chega a determinada altura e parou. Para se montar em obstáculos é necessário um certo desembaraço físico o que vem um bocado contra a ideia antiga de que um bom ginasta nunca podia ser bom cavaleiro, pelo contrário, a ginástica e os outros desportos vêm em auxílio da equitação desde que não endureçam os músculos e os rins. Além disso quem faz sport desenvolve o espírito de luta, o espírito desportivo, a audácia, a falta de amor ao físico e habitua-se a sacrificar um certo número de comodidades, qualidades estas que são necessárias ao concursista. A persistência, a calma, o golpe de vista, o domínio sobre si mesmo, tanto na parte moral como física, são qualidades a desenvolver no cavaleiro de obstáculos. Todas estas qualidades não servem de nada se o cavaleiro não estiver bem a cavalo e não tiver uma determinada intuição. Estar bem a cavalo em obstáculos, é estar ligado ao cavalo e ao movimento e consegue-se trabalhando nesse sentido para o que há processos de ensino. A intuição é inapta, está mais desenvolvida nuns cavaleiros que noutros e aperfeiçoa-se com a prática.

A maneira de pôr um principiante a cavalo, é descrita pormenorizadamente pelo General Júlio de Oliveira no seu livro *Notas e Reflexões*



## Revista da Cavalaria

*Equestres.* Como a descrição do processo lá apresentado tornaria este trabalho muito extenso, vou partir do princípio que o meu discípulo já está a cavalo, isto é, está firme e descontraído, senhor dos seus reflexos e com uma boa posição para a utilização normal do cavalo. A minha tarefa é, portanto, pô-lo primeiro a galopar em estribos curtos, em seguida ensiná-lo a saltar para depois tomar parte em provas.

A monte de obstáculos tem evoluído. Primeiro havia a preocupação de se ir bem ligado ao cavalo (Escola Francesa), que ficou fora de moda quando os obstáculos começaram a subir e se passou a ligar mais importância à ligação ao movimento (Escola Italiana), mas como nesta monte a solidez é diminuta apareceu a monte moderna que foi à Escola Francesa e Escola Italiana buscar o que cada uma tinha de bom. Apareceu assim a monte moderna em que o cavaleiro apesar de ir com o movimento tem uma certa firmeza mesmo quando na preparação ou no salto há alguma irregularidade. A colocação do cavaleiro, com o cavalo a galopar, é a seguinte: o calcanhar para baixo, e a sola da bota para fora fazendo o pé mais força na parte interna do estribo, o que leva a barriga da perna a um ajustamento perfeito à barriga do cavalo; o joelho bem descido no arreio está dobrado e não se pega à aba porque a nova superfície de contacto é a parte chata da coxa junto ao joelho, esta superfície será portanto maior quanto mais descidos estiverem os estribos; o corpo está inclinado à frente e essa inclinação depende do comprimento dos estribos e da velocidade do cavalo; o rim deve ir na sua posição normal, para que, como mola que é, possa ter movimento nos dois sentidos para dentro ou para fora; o pescoço deve ir bem saído e o olhar dirigido para a frente; os braços seguram as rédeas mais curtas e estão dirigidos na direcção da boca do cavalo. Esta posição não pode ser mantida à custa de força, porque para haver força à contracção e aqui, como em toda a equitação é preciso a elasticidade. A ligação do cavalo deve ser elástica, absolutamente dentro do movimento. Das coisas mais difíceis no galope à frente é apanhar-se a cadência e tudo quanto se tenha de fazer, actuar com a perna, com a mão até o acompanhar com a boca só tem o efeito desejado se for feito dentro dessa cadência; se assim não for o que se consegue é excitar o cavalo. Sobre comprimento dos estribos, não se pode dizer que é com o estribo pelo artelho ou pelo meio da barriga da perna. Pode-se quando muito dizer que oscila entre um comprimento máximo, que é aquele em que o cavaleiro quando sobre os estribos já não toca com o perâneo no arreio, e um comprimento mínimo, que é aquele para além do qual se perde a firmeza e a possibilidade de actuar sobre a montada. Depende no en-

## Revista da Cavalaria

tanto de muitos factores e o mesmo cavaleiro varia o furo do loro conforme o bojo do cavalo, a natureza do percurso, a confiança que tem na franqueza do animal, a facilidade com que este sai à perna, etc. Tendo em atenção o que atrás fica dito vou procurar que o meu discípulo adquira esta posição. Para isso começo por lhe mostrar o que pretendo dele. Galopo à volta do picadeiro fazendo-lhe notar quais os pontos em que mais deve insistir quando depois montar. Já com o discípulo a cavalo, num cavalo com um galope regular e cadenciado, mando-o encurtar os estribos até que ele numa posição o mais parecida possível com a que se pretende roce ao de leve com o períneo no arreio. Nas primeiras lições há vantagem em, com auxílio de umas garupas prender os loros à cilha para que os estribos não possam ter grandes oscilações, prender um cinto em volta do pescoço do cavalo e mandar dar um nó nas rédeas. Ainda com o cavalo parado o aluno agarrar-se ao cinto e pôr-se de pé, sobre os estribos, direito e sem estar inclinado nem para diante nem para trás. Nesta posição auxilio-o a pôr o pé como atrás foi dito e depois mando-o fechar os ângulos coxa-perna e coxa-tronco fazendo que o joelho desça o mais possível pelo arreio. A vertical levantada pelo estribo deve dividir a massa do cavaleiro em duas partes iguais. É claro que o discípulo se mantém agarrado ao cinto senão desequilibra-se. O exercício que se segue é a extensão e flexão destes dois ângulos procurando que de cada vez o calcanhar desça mais e o joelho entre mais pelo arreio. Estes mesmos exercícios devem depois ser repetidos a passo, primeiro com auxílio do cinto e depois ver se sem este ele consegue andar de pé e em flexão. Como exercício convém que nos passeios se encurtem os estribos e, sem se ir buscar auxílio às rédeas se anda nestas duas posições mesmo em terrenos inclinados. Passa-se depois ao galope e agora o instrutor tem de estar atento a que o discípulo mantenha essa posição sem bater no arreio e sem grandes oscilações da perna. A galope também se devem fazer os exercícios de extensão e flexão. Quando mais adiantado, os braços largam o cinto e vão ao lado do pescoço estendidos como se fosse a agarrar nas rédeas mas sem se apoiar. Deve-se conversar com ele para evitar a contracção e mandá-lo fazer outros exercícios tais como, oscilação dos braços, rotação da cabeça a um e outro lado, fechar os olhos, e sempre sem ir ao arreio. Depois de ele já estar a fazer estes exercícios sem se desequilibrar e dentro da cadência do galope, desatam-se os loros e manda-se-lhe agarrar nas rédeas. A partir desta altura convém que ele galope em cavalos diferentes. Há agora um novo cuidado que é ver se o aluno não se serve da boca do cavalo como ponto de apoio para manter o



## Revista da Cavalaria

equilíbrio ou se não deixa as rédeas bambas. É um ponto capital para o futuro concursista e deve ser logo inculcado a quem começa a aprender que o contacto com a boca do cavalo, é sempre o mesmo em qualquer fase do galope, para o que há necessidade que a mão e as articulações do braço e ombro não vão contraídas para se levar as rédeas sempre com a mesma tensão. Quando já estiver a galopar bem sobre os estribos manda-se fazer uma série de exercícios complementares tais como, mudanças de direcção sem percas de equilíbrio, descer com o períneo ao arreio sem se sentar para abrandar o andamento, actuar com as pernas sem que para isso seja preciso sentar-se e fazê-lo sempre dentro do galope, calçar um estribo sem vir ao arreio e sem haver necessidade de olhar para lá ou outros exercícios que se tornem necessários para corrigir determinados defeitos que o discípulo tenha adquirido. E agora passemos ao salto.

Os primeiros saltos devem aparecer sem que para isso se façam recomendações especiais. O que interessa é que o discípulo se convença que o salto, pelo menos no começo, é uma passada de galope mais larga e mais alta. Como tal é uma coisa fácil para que não é preciso grande preparação. Começa-se por uma vara no chão e, para aumentar a confiança do cavaleiro e não tirar a do cavalo devemos voltar ao cinto em volta do pescoço como ponto de apoio. Depois do instruendo já acompanhar bem o cavalo durante o salto sem se empertigar, ou tomar outras atitudes defeituosas tais como, deitar as costas para fora, deixar subir o calcanhar, olhar para baixo na altura do salto, lançar-se antes do próprio cavalo, abrir os cotovelos ou fazer ponto de apoio nos joelhos, fazêmo-lo saltar noutros cavalos. Há grande vantagem em não deixar que ele se habitue ao mesmo cavalo. Ainda sobre saltos pequenos e para confirmar e aperfeiçoar a instrução já dada vamos recorrer aos seguintes exercícios: saltar a olhar para o instrutor, de olhos fechados ou de pé sobre os estribos mantendo o pé na posição correcta e com a barriga da perna agarrada ao bojo do cavalo. Quando o discípulo já estiver absolutamente senhor do seu equilíbrio é a altura de se começar a servir das rédeas. Os saltos a passo e a trote dão grande ginástica ao rim. Para o à-vontade a saltar também se usa saltar em pelo numa posição semelhante àquela que se tem com estribos. Para se verificar se as rédeas só são empregadas para a condução pode-se experimentar saltar no picadeiro com um cordel que não resiste a um esticção, a fazer de rédea. A prática de exterior através de terreno variado e desconhecido contribui muito para o sangue frio e golpe de vista. Depois do aluno já estar a saltar correctamente no picadeiro em qualquer cavalo

## *Revista da Cavalaria*

tanto os saltos simples como os compostos passa-se para o campo de obstáculos com a condição que, sempre que haja necessidade se volte ao picadeiro. A progressão é a mesma de sempre, começar pelo fácil e as dificuldades vão aparecendo a pouco e pouco sendo grande habilidade do instrutor só as deixar notar depois de passadas. Nas primeiras vezes os saltos além de pequenos e bem marcados devem estar amparados e com terreno para se galopar a direito tanto antes como depois. Há um certo número de hábitos que devem ser adquiridos logo de princípio tais como, enquanto se galopa não se olha só para as orelhas do cavalo, olha-se para a frente ou então para o lado para onde se vai voltar. Os obstáculos devem ser abordados no andamento crescente, bem a meio e depois de saltados deve-se seguir a direito. Nos saltos compostos enquanto se está a passar um obstáculo já se deve estar a olhar para o que se lhe segue.

### III PARTE

#### A PROVA

Sobre a prova propriamente há muito a dizer. Não basta estar-se bem a cavalo e ter-se um bom cavalo. É preciso entrar em muitas provas, ter espírito de observação apurado para ver quais as causas do que saiu mal e tentar dar-lhe o remédio, tomar atenção às conversas dos mais antigos e depois muito calmamente separar os ensinamentos que se aproveitam da grande percentagem de coisas que só interessam ao próprio. Ver muitos percursos e ir criticando mentalmente ou tomar atenção às opiniões dos críticos profissionais que aparecem sempre nos concursos mas com a condição de se estar sempre de pé atrás para distinguir a crítica construtiva da derrotista. Vamos acompanhar o debutante no dia da sua primeira prova enquanto lhe damos os conselhos que nos vão ocorrendo. Deve-se ir para o campo com a digestão já feita e os cuidados com o próprio equipamento devem visar especialmente a que as botas sejam umas com que já se saltou e a farda não pode ser justa demais porque os movimentos têm de ser soltos. Quanto a cuidados que se devem ter antes de ir para o campo, também interessa uma revista na ante-véspera à ferração do cavalo e à solidez dos arreios, principalmente losos, cilhas e rédeas. Pela mesma razão que nós, o cavalo antes da prova deve comer pouco e umas horas antes. Quando não se sabe o número de ordem de entrada é preciso estar-se no campo para haver tempo de fazer o percurso a pé e aquecer o cavalo; se por



## Revista da Cavalaria

acaso se é o primeiro, é preciso contar sempre que o impedido pode logo ter escolhido esse dia para se enganar na cabeçada ou noutra coisa qualquer. Mesmo quando se sabe o número de ordem convém estar no campo a tempo de se fazer o percurso a pé e ver um certo número de percursos. Os cuidados no estudo do percurso não são só o de acertar nas linhas dos obstáculos. O primeiro cuidado deve ser o de ir ver o gráfico e depois fazer o percurso a pé com bandeirolas e tudo. Ficou-se assim com uma ideia geral e agora vai-se ao estudo dos pormenores. Ver a maneira de abordar os obstáculos conforme são verticais ou largos, simples ou compostos, a distância a que estão da volta e uns dos outros, se é um largo que está antes de um vertical e portanto é preciso reunir o cavalo em seguida ao largo, o estado do terreno na chamada e recepção, o grau de confiança que o nosso cavalo tem em cada um, o possível número de passadas nos compostos, as bandeirolas, etc. A maneira de fazer as bandeirolas é um bocado função do obstáculo que está a seguir mas quando há espaço para este a volta deve-se acabar na bandeirola e não começar junto a ela para se ir acabar longe e entrar enviesado ao obstáculo seguinte. Agora que o percurso está bem estudado vamos observar quais as dificuldades que encontram os cavaleiros que correm antes e ver se elas são do percurso ou não. Quando faltarem um dez cavalos para o nosso vamos pacatamente montar; este número dez é um mínimo porque há cavalos que precisam de muito mais tempo. Nas provas de regularidade pode ser que se tenha de montar antes para se não ser apanhado desprevenido. Antes de se montar deve-se ter o cuidado de verificar como o cavalo está aparelhado e só depois é que o vamos aquecer. Aquecer não é sinónimo de estafar ou de fazer um primeiro percurso. Também não há regras fixas, depende muito do cavalo e do cavaleiro. Mas em geral é um pequeno tempo de trote em que se vai estendendo o cavalo ao mesmo tempo que se experimentam umas rédeas. Depois passa-se a um galope calmo em que também se experimenta uma ou outra rédea, se dão umas voltas e se fazem umas passagens de mão sobre ajuda lateral. Dão-se uns saltos de tamanho médio que ao mesmo tempo que o aquecem nos servem para lhe tirar o pulso, para sentir a sua disposição. Convém que quando só já faltarem dois já andemos a passo depois de ter reajustado a cilha e ter limpo o cavalo se ele suou. Causa sempre mau aspecto ver entrar na pista um cavalo muito suado. Ainda antes de entrar na pista façamos uma rápida revisão mental do percurso. Esperemos pela badalada que nos comanda a entrada e então não façamos esperar. A entrada é a trote e para se ir cumprimentar o júri escolhe-se um itinerário que não corte

## Revista da Cavalaria

os visores. Depois do cumprimento e antes de soar a badalada que dá começo à prova ter o cuidado de não mostrar ao cavalo nenhum dos obstáculos porque isso é motivo para desclassificação. Pôr o cavalo em condição de logo em seguida à badalada começar a prova saindo progressivamente ao galope sem ainda estar apontado ao primeiro obstáculo. Nos treinos devem-se começar os percursos indiferentemente depois de uma volta para a esquerda ou para a direita porque nos percursos nem sempre há espaço para dar a volta para o lado a que se está habituado e isto causa um certo transtorno a determinados cavaleiros. A prova tem de ser feita com calma e presença de espírito. Se se andou a estudar o percurso para alguma coisa foi e como fomos nós que o estudámos e não o cavalo temos que lhe dar as nossas ordens. Estas dizem respeito à direcção e à impulsão e os meios de que dispomos para as transmitir são as ajudas. O cavalo deve chegar ao salto em velocidade crescente para o que, depois de bem apontado e se o nosso golpe de vista nos diz que o obstáculo vai calhar bem, se aconchega o cavalo com as pernas mas sempre dentro do ritmo do galope. Se o obstáculo vai a calhar mal e ainda antes do campo do salto, isto é, pelo menos a mais de cinco metros, reduzem-se as passadas por uma pequena acção de mão que é acompanhada de uma descida do perineo ao arreio, continuando sempre as pernas a actuar e em seguida não se abandonam as rédeas pondo o cavalo em falso. Tudo isto é feito dentro do galope, nos saltos maiores em que o cavalo faz uma batida mais pronunciada o cavaleiro pela acção da inércia continua enquanto o cavalo demora. O importante nesta fase é que o cavaleiro vá realmente ligado ao cavalo e vá para diante pela acção do movimento e não por se lançar tendo o cuidado de actuar com a mão de maneira que a tensão da rédea seja sempre a mesma. No fim das linhas pode-se abrir um bocado o galope contanto que se aproveite a volta para se reunir de novo o cavalo. Antes de se entrar na volta o cavalo deve passar para a mão da volta e ao fazê-lo deve-se procurar adaptá-lo à curva e não fazer quase que uma rotação directa o que é muito frequente em quem se pendura na rédea contrária. Tanto marca um derrube num obstáculo grande como num pequeno e por isso é preciso montar-se sempre com atenção. O percurso só acaba depois de passados os visores de maneira que se deve alargar o galope depois do último salto; alargar o galope, não é atirar-se para as orelhas e deixar o cavalo em falso e ainda por cima deixá-lo enviesar. Depois a recompensa não deve ser um «queixal» para parar; deve-se meter a trote, com calma e sair neste andamento. Uma vez fora do campo o primeiro cuidado deve ser o de desapertar as cilhas e tirar a



# Revista da Cavalaria

barbela. Há mais um certo número de pormenores a que se deve tomar atenção tais como: não olhar para trás em caso de toque; quando há nega, não esquecer que o cronómetro continua a trabalhar ou que só pára quando nós estivermos parados diante do obstáculo que estão a arranjar. Além desta razão há a acrescentar o mau aspecto que provoca o castigo no campo, por vezes com seticadas na cabeça.

É de todos os dias entre gente de cavalos uma série de discussões sobre um certo número de assuntos relativos a provas de obstáculos. Em seguida vou focar alguns desses temas e com auxílio dos conhecimentos aqui adquiridos, dar a minha opinião.

1.º — Intervencionismo ou abandono à iniciativa do cavalo?  
Tem primeiro de se assentar no que é uma intervenção, porque há quem confunda a intervenção com o «queixal». Intervenção é toda a acção do cavaleiro para modificar o equilíbrio em que o cavalo vai. Em geral não é só feita com a mão ou com a perna; para se reunir o cavalo há como que uma acção conjunta das pernas que aconchegam o cavalo, do corpo que aflora com o períneo ao arreio e da mão que cerra e mesmo a própria voz é uma ajuda que por vezes também se emprega. Quando se pretende alargar o andamento, a mão cede, o corpo continua à frente e as pernas actuam, podendo a voz ou o «stick» auxiliar também. Isto tudo para ser bem feito quase que não deve ser notado por um observador, este só o que deve notar é que, por qualquer razão o cavalo em determinada altura abrandou entrando com as pernas ou então que alargou. Dentro desta ordem de ideias, é claro que se deve admitir a intervenção porque quem sabe o percurso e quem deve mandar no conjunto é o cavaleiro. Claro está que o cavalo deve estar em condições de saltar quando por qualquer razão fique entregue a si mesmo.

2.º — Qual a importância do conjunto cavalo-cavaleiro?

É muito grande, principalmente quanto mais deficiente for o ensino do cavalo ou a falta de prática do cavaleiro. Um cavaleiro que já monte o mesmo cavalo há um certo tempo vai-o conhecendo e fazendo-se entender por uma série de pequenos nada's que já não são ensino, isto é, vai havendo uma espécie de «conversa» entre os dois que lhes é dada pelo hábito e que outro cavaleiro em geral, não aprende logo às primeiras.

3.º — Como é que se deve aproveitar um cavalo que não foi trabalhado para nós?

Como atrás disse é necessário entendimento entre o cavaleiro e a sua montada. Se não há tempo para se modificar por completo o en-

## Revista da Cavalaria

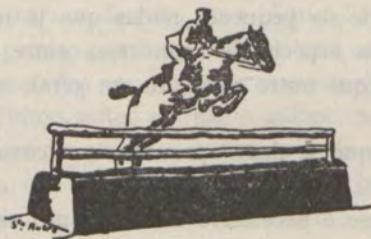
sino do cavalo e pô-lo à nossa maneira, como dos dois o mais adaptável deve ser o cavaleiro, o que há a fazer é ver como é que o cavalo era montado, pedir a quem o montava que diga como o fazia visto ser a pessoa mais indicada para isso e fazê-lo da mesma maneira. Depois então, no intervalo das provas é que se vai tentar pôr o cavalo ao nosso gosto.

4.º — Qual é a embocadura para o obstáculo?

O problema não é saber a embocadura que se deve usar, mas sim qual a embocadura com que se consegue levar o cavalo em boas condições até ao salto. Depende muito do ensino do cavalo e da habilidade do cavaleiro. No entanto, como pretendemos simplificar, há vantagem em ter os cavalos de obstáculos em bridão, porque assim estão mais estendidos, só se usa um par de rédeas e além disso se se consegue chegar a este estado é sinal que o cavalo está bastante equilibrado e conseguimos com um meio suave que é o bridão manejá-lo à vontade. O bridão tem ainda a vantagem de ser menos violento que qualquer outra embocadura em caso de desencontro.

5.º — Deve-se ou não pinchar?

Há cavalos que tocam indo nas melhores condições para saltar, estando já bastante ginasticados, ainda frescos, enfim sem nenhuma razão visível para tocar. Estes cavalos são animais sem respeito pelo salto; é um grande defeito que por vezes nem com o pincho se consegue tirar. Em animais destes é de aconselhar o pincho mas sempre com a preocupação que eles não saibam que vão ser pinchados. Em todo o caso devemos lembrar-nos que se eles ficam com respeito pelo salto mas com os membros arrasados já não serve para nada. Há outra categoria, os que tocam porque não sabem saltar. Para esses o remédio é ensiná-los e depois se eles se abandonarem um pouco à medida que vão criando confiança, basta um toque com uma cana rachada ou uma vara sem pregos.





Do

## Veterinário

### A Vacinação dos Solípedes

pelo Ten. Méd. Vet. Dr. NUNES SALVADOR



Entre as variadas missões do veterinário militar existe a, não pouco importante, de imunizar os solípedes contra certas enfermidades, frequentes no nosso País.

Medida de indiscutível necessidade para uma perfeita profilaxia, tem a vacinação que ocupar a nossa melhor atenção, nos grandes aglomerados de solípedes, como sucede nos quartéis, por ser muito mais lógico e natural procurar evitar as doenças, a deixar eclodí-las, tratando-as então.

Temos notado, porém, algumas vezes, certa reserva da parte do cavaleiro, ao ver-nos «espicaçar» a sua montada, quando pretendemos imunizá-la e eis por que nos dispomos a falar sobre o assunto.

A introdução no organismo animal, de agentes externos — micróbios — que, ao multiplicarem-se provocam modificações patológicas, origina o que denominamos infecção. Estas dão origem a variadíssimas doenças, para algumas das quais existe o recurso da vacinação que consiste na penetração artificial de determinado agente infectante — o da gurma, por exemplo — no animal, onde provoca a formação de defesas específicas para essa doença, no caso de infecção futura.

*Mais um interessante artigo do Dr. Nunes Salvador, escrito especialmente para a nossa «Revista».*

## Revista da Cavalaria

Como facilmente se apreende, o organismo, reagindo a essa penetração, apresenta, por via de regra, sintomas gerais ou locais, considerados de bom augúrio pela possível indicação de segura imunidade que eles podem representar.

Esses sintomas, que às vezes passam despercebidos, constituem as chamadas reacções vacinais e aparecem com mais ou menos frequência e com maior ou menor intensidade, segundo muitas causas adjuvantes, como sejam a época da vacinação, a natureza do conservador da vacina, o temperamento e raça do animal, o modo como o mesmo reage à picada da agulha, etc. Traduzem-se habitualmente por perda da vivacidade, abatimento, inapetência, aumento de temperatura, etc., e pelo aparecimento no ponto de inoculação — tábua do pescoço em geral — de tumefacções, edemas e mesmo abscessos, sem qualquer outra consequência, que não seja a impossibilidade de trabalho por alguns dias. Os abscessos, quando aparecem, não se devem atribuir à infecção no acto vacinal. São abscessos assépticos e só no caso da sua abertura poderão vir a infectar-se. Semelhantemente surgem também no homem e nos animais, como consequência da não absorção, pelo organismo, de certos medicamentos injectados, como frequentemente sucede com o cálcio.

As vacinas têm o seu período fixo de imunidade, sendo raras as que a conferem para toda a vida. Tal como sucede na espécie humana, existe também nos cavalos a necessidade de se fazerem revacinações umas vezes, reactivações outras.

Uma ou outra vez, sucede ainda verificar-se a evolução da doença dentro do prazo de imunidade, constatando-se, todavia, geralmente, o seu carácter de benignidade.

As vezes o desconhecimento destes factos leva a julgar-se ineficaz ou inconveniente mesmo, uma determinada vacina, o que não corresponde à realidade.

Em milhares de cavalos que temos vacinado contra diversas doenças e com variadas vacinas, nunca verificámos qualquer razão que leve a pôr de parte a prática das vacinações. Antes pelo contrário, preconizamo-las por termos a convicção de que, usando vacinas boas, são excepcionais os insucessos absolutos.



# Noticiário

## HÍPICO

### Argentina

\* O «turf» argentino, que se releva em progresso constante, acaba de sofrer um rude revés. O conhecido proprietário Jorge Atucha inscreveu o seu cavalo *Endeavour* — que não teve rival na Argentina, em provas longas, na temporada clássica de 1946 — numa grande corrida norte-americana, esperando uma «performance» satisfatória. Afinal, os quatro primeiros classificados da «Empire City Gold Cup», disputada sobre 2.614 metros na pista de Belmont Park (Nova York), foram produtos dos E. U. A. ... e os argentinos tiveram de aceitar o resultado.

### Brasil

\* O «Grande Prémio do Brasil» (3.000 m.) foi um belo sucesso para o proprietário Paula Machado, que viu os seus dois cavalos *Hiliaco* e *Héron* classificados nos dois primeiros lugares, à frente de produtos argentinos (*Camaron* e *Miron*).

### Chile

\* Em Santiago, na «Escuela de Carabineros», está sepultado numa tumba com monumento (homenagem singular...) *César* — famoso cavalo chileno que em pistas dos Estados Unidos, Canadá e Argentina conquistou numerosos triunfos para o seu país.

### Egipto

\* O hipódromo de Smua, em Alexandria, é um dos maiores do mundo — pois a pista mede 3.200 metros.

# Revista da Cavalaria

## França

\* O detentor do «record» francês do quilómetro, ao trote atrelado é o cavalo *Sammy*, no tempo de  $1^m 16^s \frac{9}{10}$ .

\* Estiveram representados em Nice, além da França, os seguintes países: Holanda, Irlanda, Suíça e Checoslováquia.

Classificação da «Taça das Nações»:

- 1.º — França;
- 2.ºs ex-aequo — Irlanda e Suíça.

## Irlanda

\* Classificação da «Taça das Nações» do conhecido «Horse Show» de Dublin:

- 1.º — Inglaterra;
- 2.º — Irlanda;
- 3.º — França.

Os ingleses com uma nova «monte», graças aos ensinamentos colhidos junto dos mestres da Escola de Hanovre, foram imbatíveis com excelentes percursos dos seus poderosos e regulares cavalos de raça alemã.

## Polónia

\* Os polacos gostam de corridas «por atacado». Em Varsóvia correm-se 14 provas em cada reunião ...

## Suíça

\* Classificação da «Taça das Nações» do Concurso Internacional de Lucerne:

- 1.º — França;
- 2.º — Irlanda;
- 3.º — Suíça;
- 4.º — Itália.

Leun + Silveira



## Manobra táctica da Infantaria e dos Carros

De *Military Review*

**A**s ideias que expomos a seguir baseiam-se na experiência do autor, que comandou divisões de infantaria e blindadas durante a última guerra. Antes de procurar estabelecer qualquer comparação entre as técnicas de emprego das mesmas, precisamos ressaltar alguns pontos fundamentais.

### Manobra táctica

O objectivo da manobra táctica é colocar o inimigo em situação desvantajosa e destruí-lo, o que se obtém mediante a combinação do fogo e movimento, o aproveitamento correcto do terreno e o emprego das reservas. Esse objectivo não se altera, quer se trate de uma divisão de infantaria quer de uma divisão blindada. A técnica a adoptar varia, entretanto, em virtude da diferença de organização, equipamento e armamento.

### Ofensiva e defensiva

Em toda a campanha, desde que os exércitos contendores estejam devidamente equipados e sejam empregados correctamente, haverá períodos em que um ou ambos assumirão a atitude defensiva, voluntariamente ou por força das circunstâncias. Semelhante situação ocorre por vários motivos, por exemplo:

- 1 — Desigualdade de forças ou, o que é o mesmo, efectivos iguais, porém desenvolvidos em frentes desiguais.
- 2 — Condições do terreno, do tempo ou de ambos.
- 3 — Falta de reaprovisionamento ou reforços para operações ofensivas.
- 4 — Razões estratégicas.

# Revista da Cavalaria

Agir ofensivamente deve ser a preocupação de todo o comandante, pois que é a única maneira de destruir o inimigo. Ainda mesmo quando estiver na defensiva temporária, a tática a adoptar precisa ser agressiva, porquanto o domínio do campo de batalha é sempre a questão fundamental. Por isso, todas as nossas unidades são organizadas primordialmente para o ataque.

## Combate ofensivo

Para tomar ou retomar a ofensiva, o comandante deve reunir as suas forças, visando conseguir:

- 1 — Concentração de homens e material superior à do inimigo, realizada no momento e no local da sua escolha.
- 2 — Surpresa.

O seu plano preverá ainda o reaprovisionamento e a localização de reservas suficientes, pois que é mediante o empenho destas últimas que poderá influir na conduta do combate, uma vez iniciado.

O Marechal Montgomery divide o combate ofensivo da seguinte maneira:

- a) Abertura de brecha.
- b) Reacção inimiga.
- c) Irrupção.

A fase inicial é a da penetração nas defesas inimigas; a segunda, a da reacção inevitável por parte do inimigo, que se esforça por recuperar a posição por meio de contra-ataque; a terceira é aquela em que se procura ampliar a brecha, executando uma penetração profunda do dispositivo do adversário. A exploração do êxito é um prolongamento desta última fase.

## Papel da Infantaria e dos Carros

A divisão de infantaria é organizada, tendo em vista o ataque; são poucas as situações em que não pode lutar. Depende muito menos do terreno do que uma divisão blindada, cuja acção se subordina quase que inteiramente às condições de viabilidade.

O emprego da divisão blindada é mais oportuno no início da exploração do êxito, quando a rapidez da manobra ofensiva adquire importância máxima. No caso dos carros serem empregados com uma divisão de infantaria, o seu papel consiste essencialmente em apoiar-lhe as unidades, da mesma forma que, numa divisão blindada, os elementos de infantaria se destinam a proteger os seus carros.

Devemos, pois, concluir que a fase inicial e a segunda fase do combate ofensivo são realizadas pelas unidades de infantaria, enquanto que a fase da irrupção cabe normalmente às tropas blindadas. Raramente se consegue efectuar a irrupção sem luta muito intensa, quase sempre de natureza imprecisa; as unidades blindadas têm de estar prontas para abrir o caminho.



# Revista da Cavalaria

## Manobra táctica da Infantaria

A técnica da manobra táctica relativa à divisão de infantaria baseia-se no emprego dos seus três regimentos. Cada regimento é uma unidade de organização permanente, dotada de comando próprio e destinada a combater como tal. O objectivo da táctica de infantaria é permitir que os seus elementos de combate aproximado abordem o inimigo e o destruam. Em nenhuma outra arma, a condução do combate é tão difícil quanto durante o ataque da infantaria, visto que requer o controle de indivíduos expostos aos tiros e às granadas. Depois do combate ter sido iniciado, torna-se praticamente impossível modificar a ordem dada a um batalhão de infantaria, a menos que se possa admitir um atraso.

Ao projectar o combate e expedir as ordens, todo o comandante de infantaria deve raciocinar, considerando as unidades do segundo escalão abaixo do seu. Por exemplo, os comandantes de divisão precisam pensar nos pormenores relativos aos regimentos; os comandantes de regimentos têm de considerar os batalhões, e assim por diante.

## Manobra táctica dos Carros

No caso da divisão blindada, a táctica adoptada tem por base a potência de fogo e a mobilidade dos carros. O emprego dos carros requer, entretanto, o apoio da infantaria, para protegê-los contra os engenhos anticarros e para as operações de limpeza. Sob o ponto de vista do comandante de divisão, essa táctica baseia-se na acção dos regimentos de carros, da mesma forma como, na divisão de infantaria, o comandante tem de raciocinar, considerando as unidades do segundo escalão abaixo do seu. O regimento de carros, geralmente, não pode dispensar o apoio de um regimento de infantaria; em consequência, a formação de três agrupamentos de regimento de carros e regimento de infantaria torna-se inevitável. A eles nos referiremos daqui por diante, denominando-os agrupamentos tácticos.

Ao contrário da divisão de infantaria, a organização dos regimentos da divisão blindada não se presta para o combate, dada a necessidade dos agrupamentos combinados. Contudo, a fim de facilitar o controle, os comandos dos mesmos são idênticamente aparelhados para enquadrar, um, dois ou mesmo três agrupamentos tácticos. Tudo depende exclusivamente das exigências da situação, interpretadas pelo comandante da divisão.

Ainda divergindo da infantaria, a condução do combate de uma divisão blindada é muito mais fácil, porque cada veículo é uma estação móvel de rádio. O controle da tripulação não apresenta dificuldade para o seu chefe; ao contrário do que acontece com o Gr. Com. da infantaria, a tripulação de um carro de combate pode ser atacada de «claustrofobia», mas, pelo menos, está protegida contra as balas e os estilhaços do campo de batalha.

Resumindo essa comparação:

1 — A táctica de combate da divisão de infantaria é baseada na manobra de três regimentos.

# Revista da Cavalaria

- 2 — A tática de combate da divisão blindada baseia-se na manobra de três agrupamentos táticos, reunidos de diversas maneiras sob um ou dois comandos de regimento.

Podemos ainda dizer que o comandante de uma divisão de infantaria talvez tenha de realizar um grande agrupamento dos seus regimentos, em combate, compelido por qualquer erro tático, enquanto que, na divisão blindada, o êxito das operações depende essencialmente da reorganização constante e rápida dos regimentos dos agrupamentos.

## Emprego das reservas

A primeira coisa que se aprende no estudo da tática é que sempre se deve manter uma reserva. Quando esta for empenhada, será preciso organizar nova reserva, quer lançando mão das unidades combatentes, quer, num caso de emergência, aproveitando todos os homens que possam empunhar armas. É mediante o emprego das reservas que se consegue manter o ímpeto de um ataque e a iniciativa no campo de batalha.

O princípio fundamental a observar no emprego das reservas é «reforçar os elementos vitoriosos e nunca os que estão sendo derrotados». Estas normas aplicam-se à tática de todos os escalões, quer de infantaria, quer das forças blindadas — pelotões, companhias, regimentos, divisões, corpos de exércitos.

## Artilharia divisionária

Até aqui não mencionámos o emprego da artilharia divisionária. O regimento ligeiro AA-AC tem emprego semelhante nas duas divisões, de sorte que não faremos comentários. A Div. conta com três regimentos de obuses de 25 lbs. auto-rebocados, enquanto que a Div. Bl. dispõe de dois regimentos de obuses automóveis de igual calibre. Por conseguinte, a potência de fogo da artilharia da Div. Bl. é um terço menor.

Em qualquer dos casos, a direcção centralizada da artilharia divisionária permite maior volume de fogo do que seria possível se o controle dos regimentos ficasse descentralizado, a cargo dos comandos dos regimentos. Os pedidos de apoio da artilharia devem ser atendidos, mediante concentrações rápidas e violentas, executadas com todos os canhões disponíveis. No que diz respeito à neutralização, a prática demonstrou que setenta e dois tiros atingindo o objectivo quase simultaneamente e seguidos, após certo intervalo, de setenta e dois outros, produzem melhor efeito do que seis rajadas de vinte e quatro tiros, como seria o caso se o controle dos regimentos fosse descentralizado.

O comandante da artilharia de qualquer das duas divisões deve acompanhar o combate e prever os pedidos de tiro. É seu dever conduzir a manobra dos regimentos de forma que o maior número de canhões possa, a todo o momento, bater qualquer ponto da frente da divisão. Por conseguinte, a centralização da artilharia divisionária nas mãos do seu comandante deve constituir a regra geral e não uma excepção.



# Revista da Cavalaria

## Organização administrativa

O funcionamento dos serviços administrativos antes, durante e depois do combate tem de ser perfeito. Sem administração eficiente, boa tática e soldados valorosos não se pode vencer no campo de batalha moderno.

A técnica necessária para prover subsistência, remuniciamento e abastecimento de combustível às divisões blindadas e de infantaria, bem como serviço de saúde e evacuação, é variável; o que não admite alteração é o princípio de que os elementos combatentes não podem preocupar-se com rações, munições e combustível. Todo o tempo que se consagrar ao estudo do funcionamento da administração em campanha será pouco.

## Resumo

- 1 — Em última análise, a tática de qualquer escalão reduz-se à condução do fogo, o aproveitamento do terreno e o emprego das reservas.
- 2 — O objectivo da manobra tática é destruir o inimigo; a conquista do terreno vem em segundo plano.
- 3 — Toda a acção ofensiva exige a concentração de forças no local e no momento escolhidos pelo comandante, e a obtenção da surpresa.
- 4 — Os combates ofensivos compreendem ordinariamente três fases:
  - a) abertura de brecha;
  - b) reacção inimiga;
  - c) irrupção.
- 5 — Todas as unidades táticas são organizadas especialmente para o ataque. A defesa deve ser considerada uma atitude temporária, em que se prepara a tomada ou retomada da ofensiva.
- 6 — A manobra tática da divisão de infantaria é baseada no emprego dos seus regimentos os quais, sob as ordens dos respectivos comandantes, lhe ficam permanentemente subordinados.
- 7 — A manobra tática da divisão blindada baseia-se no emprego de três agrupamentos táticos (um regimento de carros e outro de infantaria). A reunião desses agrupamentos sob as ordens de um ou dos dois comandos de regimento é variável, dependendo da situação.
- 8 — Em combate, os comandos de todos os escalões devem manter sempre uma reserva, organizando outra nova se tiver de empregá-la. As reservas são utilizadas para reforçar os elementos vitoriosos e nunca os que estão sendo derrotados.
- 9 — Tanto na Div. Bl. como na Div. Inf., a artilharia divisionária apresenta maior eficiência quando a sua direcção fica centralizada nas mãos do comandante respectivo.

Finalmente, o êxito do combate exige perfeito funcionamento dos serviços administrativos.

# MANUTENÇÃO III MILITAR III

TELEF. PBX  
**3 9 3 5 1**

ESTABELECIMENTO FABRIL DO EXÉRCITO

## FÁBRICAS DE:

Moagem

Pão

Massas



Moagem  
e torrefacção de  
café



Comprimidos  
Bolacha  
Pão de Gluten

## LABORATÓRIO TECNOLÓGICO

FORNECEDORES à Força Armada de todos os  
géneros e produtos destinados à alimentação

## SUCURSAIS EM:

ENTRONCAMENTO

COIMBRA

CAXIAS

ELVAS

GUARDA

ÉVORA

PORTO

RÉGUA

VIZEU

## DELEGAÇÕES EM:

VIANA DO CASTELO • VIZEU • ABRANTES • AVEIRO  
BEJA • BRAGA • BRAGANÇA • CASTELO BRANCO  
CHAVES • COVILHÃ • ESTREMOZ • FIGUEIRA DA FOZ  
LAGOS • LEIRIA • LISBOA • MAFRA • PENAFIEL  
PENAMACOR • SANTARÉM • SETÚBAL • TANCOS



# Dansk Industri Syndikat

## Material «Madsen»

### Metralhadoras e Canhões Automáticos

Armas automáticas de pequeno e grande calibre para o Exército, Marinha, Aviação, Defesa contra Aeronaves e Defesa contra Carros de Assalto



O canhão automático **Madsen** de 20<sup>mm</sup>, sobre «side-car», pode fazer fogo montado sobre este, ou no terreno, sobre o reparo a que está permanentemente ligado

A passagem do canhão da sua posição de transporte para a de tiro no terreno executa-se em menos de um minuto

---

REPRESENTANTES PARA PORTUGAL E COLÓNIAS:

**Monteiro Gomes, Limitada**

Rua Cascais (Alcântara), 47

L I S B O A



TIPOGRAFIA DA LIGA  
DOS COMBATENTES  
DA GRANDE GUERRA



TRABALHOS TIPOGRÁFICOS  
EM TODOS OS GÊNEROS



Calçada dos Caetanos, 18

TELEPHONE ——— 2 1450

L I S B O A

**Bertrand**  
**& Irmão, L.<sup>da</sup>**

TRABALHOS  
TIPOGRÁFICOS  
SIMPLES,  
E DE LUXO,  
REPRODUÇÕES  
EM FOTOGRAVURA,  
OFFSET  
E LITOGRAFIA

Travessa da Condessa do Rio, 27

Telefones R. B. X. { 21227  
                              { 21368

LISBOA

## Officinas Gerais de Material de Engenharia

Sede: Avenida da Índia — BELEM

### Manufatura de Material de Engenharia

Sapadores mineiros, sapadores  
de caminhos de ferro, telegrafia  
e telefonia por fios e sem fios,  
:: pontoneiros, automobilistas ::

### Mobília e utensílios

Trabalhos em ferro e madeira para  
construção civil

Construção, reparação e pintura  
de carroseries

Fundição, Vulcanização, Niquelagem, etc.

Fornecimento e fabricação  
de sobresselentes para automó-  
veis e motocicletes

Fornecimentos análogos para o público

## BANACÃO

O MELHOR DOS ALIMENTOS

Produto português  
para os portugueses

O BANACÃO é preferido  
para a 1.<sup>a</sup> refeição

porque todos os que o tomam, se  
sentem mais confortados  
até à 2.<sup>a</sup> refeição,

porque ao fim de poucos dias  
conhecem a diferença do  
seu vigor nos exercícios  
físicos, que normalmente  
fazem,

porque é o mais agradável ao pa-  
ladar.

### OS PARECERES MÉDICOS

provam que é o mais nutritivo,  
provam que fornece mais calo-  
rias do que qualquer  
outra refeição.

BANACÃO SEMPRE BANACÃO



ESTADO MAIOR DO EXERCITO

BIBLIOTECA

N.º ~~6678~~ 1204 CUSTO 1

Em 27 / 9 / 1948



...Essas pucas páginas brilhantes  
e conscladoras que há na História do  
Portugal contemporâneo escrevemo-las  
nós, os soldados, lá pelos sertões da  
África, com as pontas das baionetas  
e das lanças a escorrer em sangue...

Joaquim Mousinho



# Revista da Cavalaria

Propriedade da Cavalaria Portuguesa

## FUNDADORES

1904

General Carlos Bazílio Damasceno Rosado

Major Fernando Maya

Major Cristovam Ayres de Magalhães Sepulveda

Capitão António Augusto da Rocha de Sá

Tenente Leopoldo Augusto Pinto Soares

1939

Capitão João Gamarro Correia Barrento

Capitão Amadeu Santo André Pereira

Tenente Augusto Casimiro Ferreira Gomes

Tenente António S. Ribeiro de Spínola

Alferes Luís Manuel Tavares







# Revista da Cavalaria

Propriedade da Cavalaria Portuguesa

## DIRECTOR

Director da Arma de Cavalaria

## DIRECÇÃO EXECUTIVA

Capitão Amândio Pascoal Rodrigues

Capitão António S. Ribeiro de Spínola

Capitão José João Henriques de Avellar

Tenente Francisco Lemos da Silveira

## SECRETÁRIO

Capitão Manuel de Sousa Vitoriano

---

## SEDE

DIRECÇÃO DA ARMA DE CAVALARIA

Calçada da Ajuda — Telef. 36 290

Composta e impressa na Tipografia  
da Liga dos Combatentes da Grande Guerra

## CONDIÇÕES DE ASSINATURA

Ano . . . . . 30\$00

(Para o Ultramar e estrangeiro acrescido do porte do correio)

Avulso 5\$00

F. C.





# SUMÁRIO

|                                                                 |                                      |     |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----|
| O ESPÍRITO DO CAVALEIRO E A<br>SUA INTELIGÊNCIA                 | <i>General Higinio Barata</i>        | 97  |
| AS ESPORAS DE CAVALEIRO                                         | <i>Major Dário da Ponte</i>          | 100 |
| DOIS GENERAIS CAVALEIROS                                        | <i>Brigadeiro D. Ray de Menezes</i>  | 103 |
| MINAS                                                           | <i>Coronel Buceta Martins</i>        | 114 |
| ENERGIA ATÔMICA                                                 | <i>Major Carlos Chaby</i>            | 123 |
| NECESSIDADES ESPIRITUAIS                                        | <i>Capitão Antônio Spinola</i>       | 135 |
| JORNALIS — REVISTAS —<br>LIVROS:                                |                                      |     |
| O FUTURO DAS FORÇAS BLIN-<br>DADAS COMO ARMA DA MO-<br>BILIDADE |                                      | 146 |
| ACÇÃO CONTRA OS BANDOLEI-<br>ROS                                | <i>Comandante Diaz Romañach</i>      | 152 |
| A BASE DA ACÇÃO DE CHOQUE                                       | <i>Major General J. F. C. Fuller</i> | 157 |
| REFLEXÕES SOBRE OS BLINDA-<br>DOS                               |                                      | 169 |





# Revista da Cavalaria

9.º ano - n.º 2

PUBLICAÇÃO BIMESTRAL

Março

## O ESPÍRITO DO CAVALEIRO E A SUA INTELIGÊNCIA



São já decorridos bastantes anos depois que o Destino me conduziu até um posto de onde era possível influir poderosamente na selecção de oficiais para a Arma de Cavalaria. Estávamos na Escola Militar e era meu comandante o General Roberto da Cunha Baptista. Grande chefe que dava honra e prazer servir; grande amigo cuja memória sempre evocarei com saudade.

Comandante que conhecia o verdadeiro significado da sua autoridade procurando a cooperação de todos os seus subordinados, mas que, ao fazê-lo, nem renunciava ao seu direito de julgar e decidir, nem ao prazer de tomar as suas consequentes responsabilidades.

Um dia o General Roberto Baptista chamou-me e pôs-me em relevo a circunstância de, na equitação, só serem atribuídas classificações capazes de permitirem a opção pela Arma de Cavalaria a um número de alunos precisamente igual ao fixado como necessário para o preenchimento dos seus quadros.

## Revista da Cavalaria

«Não seria possível, acrescentava o General, ter um critério mais benevolente na equitação e poder, assim, numa mais ampla escolha, recrutar talvez, maior número de elementos com boa cultura e inteligência?»

Nessa quadra os cabelos brancos ainda me pediam licença para aparecer, e logo a resposta me acudiu aos lábios, franca, desataviada, mas talvez, pouco reverente.

O General deve ter compreendido muito mais o que eu sentia do que os argumentos aduzidos. Ele também era cavaleiro; foi generoso, e deixou sem réplica a minha resposta.

Seria difícil reproduzi-la, agora, literalmente, mas o mesmo não sucederá quanto ao seu significado, que passaremos a sintetizar assim :

Nunca a Cavalaria deixara, nem deixaria, por certo, no futuro, de saber cumprir a sua missão tão bem ou melhor que qualquer das outras Armas, e, contudo, sempre a escolha dos seus oficiais fora sujeita a idêntica restrição — a cota de mérito atribuída na equitação correspondendo ao que poderia chamar-se o espírito do cavaleiro — .

A inteligência e a cultura, dotes sempre bem-vindos, nunca poderiam, mesmo parcialmente, suprir qualquer deficiência que aquele espírito acusasse, mas sempre lhes seria pedido que o dirigissem e iluminassem por forma a que de mais altos feitos ele se mostrasse capaz.

\*

Duas décadas volvidas, encontro-me na direcção da Arma de Cavalaria, e na obrigação de, nas colunas desta Revista, dirigir a todos os meus camaradas algumas palavras, que, sendo uma saudação, soem como se fossem também um incitamento a continuarem bem cumprindo.

Perfilho ainda hoje o meu asserto da Escola Militar.

Simbolizo no espírito do cavaleiro a fusão dos dois melhores factores do êxito — a audácia e a imaginação — indispensáveis companheiros da vitória no duelo singular da Idade Média e na acção manobradora do campo de batalha moderno.



# Revista da Cavalaria

Sei bem que passaram à História as eras brilhantes das cargas de Cavalaria à Murat, dessas barragens vivas em que cavaleiros e cavalos, feitos metralha rolante, abriam profundos sulcos nos dispositivos adversos, e neles irrompiam como torrente que ao seu caminhar não conhece nem consente quaisquer limitações.

Sei bem quanto a técnica moderna revolucionou os *processos* preconizados para o bom desempenho das *missões* essenciais da Cavalaria — o informar, o cobrir e o combater.

Mas se os processos decaíram, os princípios e, acima de tudo, as *missões*, subsistiram.

E se estas subsistiram, as grandes qualidades morais e a inteligência daqueles que as têm que desempenhar continuarão obedecendo aos mesmos *imperativos*.

E estes *imperativos* para os cavaleiros serão eternamente os mesmos:

o culto fervoroso pelas suas grandes forças morais,

o desejo constante de bem cultivar a sua inteligência.

Assim honrarão a arma a que se orgulham de pertencer e se nobilitarão a si próprios.

Os brilhantes feitos de Mousinho não são milagres inexplicáveis. São o produto do seu espírito de cavaleiro servido por uma inteligência muito culta e muito fulgurante.

General HIGINO BARATA



# As Esporas de Cavaleiro

A leitura do artigo que, sob este sugestivo título publica a «Revista da Cavalaria», de Julho do corrente ano (1947), da autoria do mui distinto oficial de cavalaria, Ex.<sup>mo</sup> Senhor Major Carlos Chaby, desperta em mim alguns reparos, que reputo indispensável apresentar para necessário esclarecimento.



Depois dos ensinamentos colhidos no decurso da última conflagração, que envolveu em fratrícida peleja a quase totalidade dos exércitos do mundo, e, após as judiciosas sentenças proferidas pelos valiosos e sábios cabos de guerra que nela intervieram e a conduziram nos variados campos da luta, jamais me parece justo afirmar-se, sobretudo com as características de *princípio assente*, — que o cavalo tenda a ceder o seu lugar ao motor e que a espora tenha perdido o seu valor utilitário —.

É fora de dúvida, que a guerra última, impôs à *cavalaria a cavalo* momentos propícios e decisivos de actuação; determinou a aquisição e emprego de escolhidos, aperfeiçoados e potentes meios e obrigou-a, para sua melhor eficiência, a adoptar, em determinadas situações tácticas, fases de manobra bem diferentes das que eram de uso. Toda esta actividade, aliás incontestada, afirma esta tropa uma arma de características poderosas e bem definidas, que não ficou comprometida na sua existência, mas antes consolidada e considerada de conveniente ampliação.

Reputou-se o cavalo em si mesmo uma arma (e este facto a nós interessa sobremodo por razões que, por fácil dedução seria ocioso expor) de cuja produção e criação é preciso cuidar-se e de cuja selecção (sempre complexa e morosa) é indispensável não descurar, para que o cavalo, destinado ao serviço das tropas, possa e deva ser resistente, rústico, sóbrio e valeroso. Verificou-se, mais ainda, que, para que uma *cavalaria a cavalo* tivesse probabilidades de êxito, era necessário estar convenientemente adestrada (homens e cavalos) e adaptada às múl-



## Revista da Cavalaria

tiplas fases e exigências de uma guerra moderna, não podendo, por isso, ser improvisada.

Não se me afigura, depois do exposto, que seja justo pensar-se na remoção para o sacrário das gratas reminiscências, como relíquias históricas que se colocam nas prateleiras poeirentas de qualquer museu militar — *o cavalo e as esporas* —.

Eu bem sei que as opiniões se dividem quando se discute o valor táctico ou estratégico da *cavalaria a cavalo*; mas, se há os que acreditam na sua destruição fácil pelos aviões e metralhadoras e na sua difícil mobilidade, por conseguinte, de acção e resistência de poucos méritos, outros há, e estes parece que bem fundamentados, que desmentem estes conceitos, atribuindo-lhe até uma maior e mais fácil dispersão do que a que possui qualquer outra tropa e um forte e valioso poder, não só defensivo como ofensivo, capaz de realizar uma grande parte da sua protecção e da sua potência combativa.

E não me quero espriar em mais considerações, sobretudo neste campo, aonde me encontro como simples amador, porque os meus conhecimentos sobre a arte da guerra, como não poderia deixar de ser, resultam de pura leitura feita por diletantismo; no entanto, creio não errar, pensando e afirmando que brilhantes páginas da história estão ainda reservadas à valorosa e galharda Cavalaria portuguesa, mercê do renascimento da arredia fé no cavalo e da confirmação da utilidade da espora.

Cá, como além, o dia chegará em que se há-de concluir, unânimemente, que a cada qual — cavalo e motor — compete lugar e papel definidos nos campos de batalha, porque, se ali puderam por vezes actuar com êxito isoladamente, momentos houve em que se completaram no seu esforço, se exigiram reciprocamente e sofreram desaires, derrotas ou desvantagens por não se poderem auxiliar.

E, se com efeito, actualmente e entre nós, se tem deixado o cavalo ceder o seu lugar ao motor, permitindo-se a era do mecanizado quase puro, mercê, possivelmente, da urgente necessidade de familiarizar a tropa com o motor e alojar devidamente este, é de supor que de novo o cavalo, limpo das poeiras da ingratidão, volte a reocupar o seu prestigioso lugar nas fileiras do exército português, para com a mesma nobreza, distinção e valor continuar a cobri-lo de glória como tantas vezes o fez outrora.

# Revista da Cavalaria

E, posto isto, animemos o brio, conforme propõe o Ex.<sup>mo</sup> Major Carlos Chaby, dos nossos cavaleiros que partam no cumprimento do Dever, servindo-nos da exortação proposta por aquele ilustre oficial :

— Rapazes, honrai as vossas esporas —, mas com o mesmo pensamento de antanho : — crendo no cavalo como arma a considerar, e, na espora, como valor utilitário.

Major DÁRIO DA PONTE

Médico-Veterinário







## Dois Generais Cavaleiros

pelo Brigadeiro D. RUY DE MENEZES

**A** Guerra dos Farrapos, — ou Revolução Farroupilha, — que ensanguentou a Província do Rio Grande do Sul e perturbou o sossego do Império, de 1835 a 1845, foi a escola em que se iniciaram muitos dos chefes militares que, vinte e cinco anos depois, haviam de vencer, no Paraguai, os endiabrados soldados de Solano López.

Ali aprenderam eles as grandes regras da orgânica, quando, por muitas vezes tiveram de constituir e reconstituir as suas unidades, ora sob a pressão da falta de gente, ora sob as condições da sua manutenção, das missões a que se destinavam, dos teatros em que iriam operar; ali adquiriram o senso do lidar com os homens, que, mais tarde, haveria de torná-los os ídolos dos seus soldados e havia de dar-lhes a estima da Nação; ali conheceram os grandes princípios da manobra, o justo emprego dos meios de que dispunham, e a forma de tirarem deles o maior rendimento, porque quase sempre eram exíguos e mal adequados.

Vasto campo de experiência foram aquelas campinas infindáveis, aquelas escavadas *cochilhas* <sup>(1)</sup>, as barrancas dos rios que as cortam em todos os sentidos, os *banhados* que fatigam e atrasam as marchas, os *passos* que condicionam todo o movimento estratégico e dificultam todo o movimento tático; larga aprendizagem a daqueles longos dez

---

(<sup>1</sup>) Ondulação de terreno, cortando a campina.

## Revista da Cavalaria

anos, vividos sobre a sela e de lança na mão; grande sabedoria a daquelas horas de meditação, ao calor das fogueiras, na vigília dos bivouacs. Rijos caracteres ali se formaram, altos critérios das coisas da guerra, e grandes e generosos corações.

Ali começa a História Militar do Brasil a anotar os grandes nomes que haveriam de ilustrar as suas melhores páginas: os Mena Barreto, os Alves Pereira, Marques de Sousa, Correia da Câmara, os Silva Tavares, os Lima e Silva, Canabarro, e tantos e tantos outros, e, destacadamente, salientemente, o General Osório e Andrade Neves, o *Vanguardeiro*.

Cavaleiros de estirpe, e por educação, Manuel Luíz Osório e José Joaquim de Andrade Neves, seguem por caminhos paralelos as suas brilhantes carreiras militares. Ambos são rio-grandenses, gaúchos, *peões* <sup>(1)</sup> e *laçadores*; ambos descendem de famílias distintas, com largas e muito antigas tradições militares, ambos têm a mesma idade, (com diferença de um ano), ambos se lançaram desde novos na política da sua terra, ambos foram exemplos vivos do mais firme e mais exaltado patriotismo.

Só uma pequena divergência interessante, nas suas inclinações iniciais: Osório pende para a vida do campo, para a cria de gado e para a doma de cavalos; Andrade Neves é essencialmente soldado, filho de soldados, vivendo entre soldados. Pois Osório assenta praça, aos catorze anos, na Legião de São Paulo, para *satisfazer apenas a aspiração paterna* <sup>(2)</sup>, e segue a carreira militar no exército regular, enquanto que Andrade Neves, cumprido o serviço militar, como cadete, num Regimento de Linha, vota-se ao trabalho civil, forçado pelas necessidades prementes da vida de família. Inclinações diversas, porventura opostas, que o destino havia de contrariar e amoldar, colocando-os lado a lado, em todos os transe das suas agitadas existências, durante trinta anos, nas marchas, nos acampamentos, nos campos de batalha, até ao dia em que os *padioleiros* <sup>(3)</sup> os levariam, ambos feridos gloriosamente, de entre os seus companheiros de armas, para nunca mais se tornarem a ver.

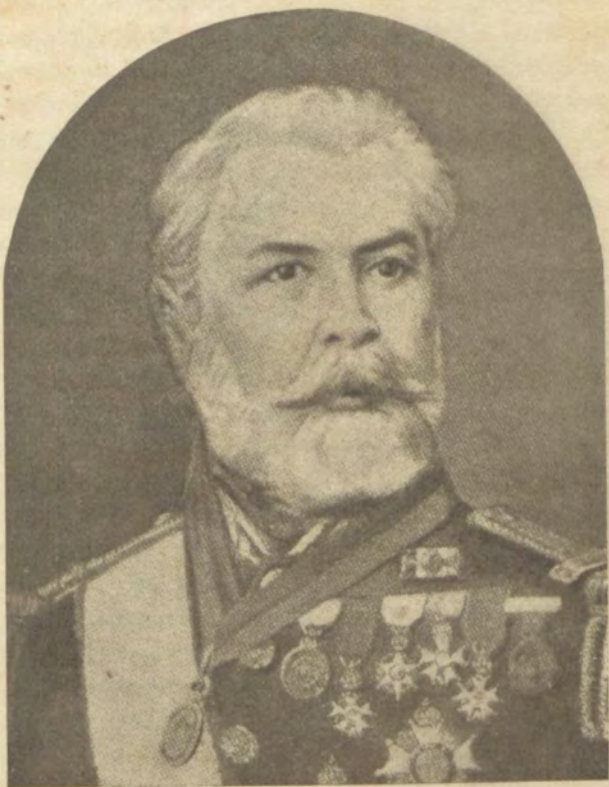
---

(1) Por uma estranha anomalia de linguagem, em todo o Brasil, peão é o homem que doma cavalos.

(2) General João Pereira de Oliveira, in *Discursos e Conferências* — São Paulo — 1947.

(3) Maqueiros (termo militar).





*Manoel Luiz Osório*

Grã Cruz das Ordens de S. Bento de Aviz e do Cruzeiro. Comendador da Ordem da Rosa. Medalhas da Campanha do Uruguai (1851-52) de ouro, do Exército em operações no Uruguai (1865) de ouro, do Mérito Militar, da Campanha do Paraguai com passador n.º 4. Nascido em 10 de maio de 1808, no Rio Grande do Sul. Praça de 1 de maio de 1823. Alferes de 1 de dezembro de 1824. Tenente de 12 de outubro de 1827. Capitão de 20 de agosto de 1838. Major de 27 de maio de 1842, com antiguidade de 18 de julho de 1841. Tenente-Coronel de 23 de julho de 1844. Coronel de 3 de março de 1852, por merecimento. Brigadeiro graduado de 2 de dezembro de 1856. Efectivo de 15 de junho de 1859. Marechal de Campo de 8 de julho de 1865. Tenente-General de 1 de junho de 1867. Marechal do Exército, graduado, de 2 de junho de 1877. Falecido em 4 de outubro de 1879, na Capital Federal.

## Revista da Cavalaria

anos, vividos sobre a sela e de lança na mão; grande sabedoria a daquelas horas de meditação, ao calor das fogueiras, na vigília dos bivaques. Rijos caracteres ali se formaram, altos critérios das coisas da guerra, e grandes e generosos corações.

Ali começa a História Militar do Brasil a anotar os grandes nomes que haveriam de ilustrar as suas melhores páginas: os Mena Barreto, os Alves Pereira, Marques de Sousa, Correia da Câmara, os Silva Tavares, os Lima e Silva, Canabarro, e tantos e tantos outros, e, destacadamente, salientemente, o General Osório e Andrade Neves, o *Vanguardeiro*.

Cavaleiros de estirpe, e por educação, Manuel Luiz Osório e José Joaquim de Andrade Neves, seguem por caminhos paralelos as suas brilhantes carreiras militares. Ambos são rio-grandenses, gaúchos, *peões* <sup>(1)</sup> e *laçadores*; ambos descendem de famílias distintas, com largas e muito antigas tradições militares, ambos têm a mesma idade, (com diferença de um ano), ambos se lançaram desde novos na política da sua terra, ambos foram exemplos vivos do mais firme e mais exaltado patriotismo.

Só uma pequena divergência interessante, nas suas inclinações iniciais: Osório pende para a vida do campo, para a cria de gado e para a doma de cavalos; Andrade Neves é essencialmente soldado, filho de soldados, vivendo entre soldados. Pois Osório assenta praça, aos catorze anos, na Legião de São Paulo, para *satisfazer apenas a aspiração paterna* <sup>(2)</sup>, e segue a carreira militar no exército regular, enquanto que Andrade Neves, cumprido o serviço militar, como cadete, num Regimento de Linha, vota-se ao trabalho civil, forçado pelas necessidades prementes da vida de família. Inclinações diversas, porventura opostas, que o destino havia de contrariar e amoldar, colocando-os lado a lado, em todos os transe das suas agitadas existências, durante trinta anos, nas marchas, nos acampamentos, nos campos de batalha, até ao dia em que os *padioleiros* <sup>(3)</sup> os levariam, ambos feridos gloriosamente, de entre os seus companheiros de armas, para nunca mais se tornarem a ver.

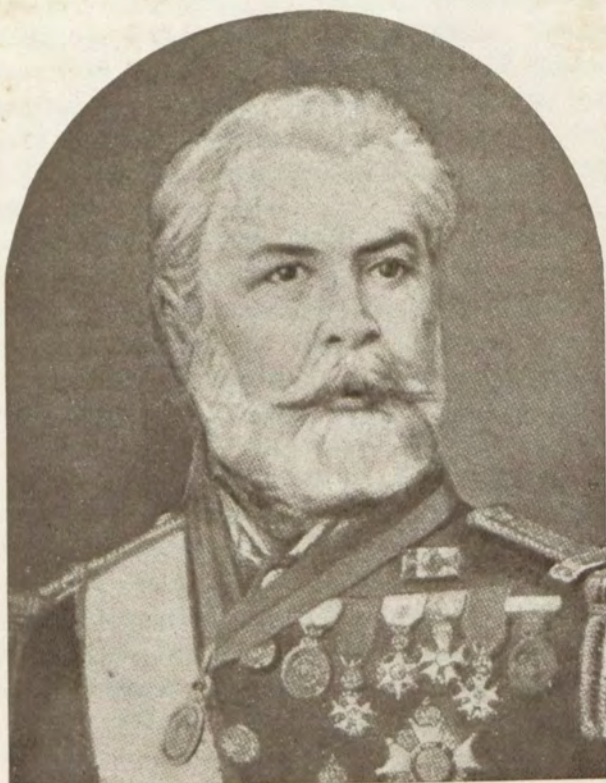
---

(1) Por uma estranha anomalia de linguagem, em todo o Brasil, peão é o homem que doma cavalos.

(2) General João Pereira de Oliveira, in *Discursos e Conferências* — São Paulo — 1947.

(3) Maqueiros (termo militar).





*Manoel Luiz Osório*

Grã Cruz das Ordens de S. Bento de Aviz e do Cruzeiro. Comendador da Ordem da Rosa. Medalhas da Campanha do Uruguai (1851-52) de ouro, do Exército em operações no Uruguai (1865) de ouro, do Mérito Militar, da Campanha do Paraguai com passador n.º 4. Nascido em 10 de maio de 1808, no Rio Grande do Sul. Praça de 1 de maio de 1823. Alferes de 1 de dezembro de 1824. Tenente de 12 de outubro de 1827. Capitão de 20 de agosto de 1838. Major de 27 de maio de 1842, com antiguidade de 18 de julho de 1841. Tenente-Coronel de 23 de julho de 1844. Coronel de 3 de março de 1852, por merecimento. Brigadeiro graduado de 2 de dezembro de 1856. Efectivo de 15 de junho de 1859. Marechal de Campo de 8 de julho de 1865. Tenente-General de 1 de junho de 1867. Marechal do Exército, graduado, de 2 de junho de 1877. Falecido em 4 de outubro de 1879, na Capital Federal.





## Revista da Cavalaria

De princípio, a Revolução Farroupilha, apresenta-se de uma tal confusão de atitudes e de situações, que seria difficil, e longo, relatá-las até ao ponto em que começa a definir-se a luta armada. Liberais e legalistas, — farrapos ou farroupilhas e caramurús, como lhes chamam, — misturavam-se em ideias e em campos de acção, e não era fácil, à primeira vista determinar-lhes as finalidades ou prever o caminho que os acontecimentos haveriam de seguir.

A revolta rebentou em Porto Alegre, mas não demorou em propagar-se a outros pontos da Província. Aqui e além denunciavam-se embates de opiniões e de forças; as forças iam-se diferenciando, e os liberais começavam já a levar uma certa dianteira em meios militares, quando o Coronel Manuel Bento Ribeiro, rompeu de Alegrête, à frente dos imperiais, proclamando a ordem e a lei, e arrebanhando quanto os municípios podiam juntar, em gente e em cavalos, às forças regulares das suas guarnições. Entre as unidades encorporadas logo figurava o Regimento em que Osório servia como major, e entre os voluntários logo se apresentou um Esquadrão de 200 cavalos da Guarda Nacional, organizado e comandado por Andrade Neves. Ambos vinham de Rio Pardo.

Fora nesta cidade que nascera Andrade Neves, e que o acaso quisera que Osório viesse servir, depois da Campanha do Uruguai, na qual, como alferes tinha tomado parte no cerco de Montevidéu, tinha-se destacado no combate de Sarandi, e carregado na célebre batalha de Passo do Rosário (1827).

Correndo ao encontro de Bento Manoel, a *melhor lança do Rio Grande*, para ambos começava a larga aventura que os conduziria, pelos caminhos rudes dos pampas, através dos charcos, pelos festos das cochi-lhas, à celebridade e à Glória.

Jovens, de pouca categoria hierárquica, é mais nas suas lanças e nas patas dos seus cavalos que buscam os êxitos; é principalmente a galope e à cutilada que fazem a guerra.

Logo de entrada, num dos primeiros recontros com os farroupilhas, junto ao arroio Canapé, Andrade Neves é ferido; pouco depois dá-se o combate de Passo do Rosário, onde só a cavalaria actua. São as primeiras acções a que concorrem juntos.

Quando os legalistas conseguem reaver a posse de Porto Alegre, capital da Província, que os rebeldes passam a cercar, Andrade Neves notabiliza-se no patrulhamento dos arredores, na flagelação dos sitiantes, que algumas vezes leva aos próprios acampamentos, e na violência com que os acossa, quando retiram, em cooperação com as forças fluviais do Almirante Greenfell. Depois, abandonado o cerco, os farrapos, cami-

## Revista da Cavalaria

nhando ao longo do Rio Jacuí procuram uma passagem para o Sul. É quando se dá o célebre encontro da Ilha de Fanfa, onde os legalistas, também saídos de Porto Alegre, procuram embargar-lhes a travessia. Nesta ocasião Andrade Neves é confirmado no posto de major, com que, mais tarde, em Rio Pardo, na maior batalha de toda a guerra, quase é feito prisioneiro, quando, nos serviços de exploração e de contacto de que é incumbido *faz prodígios de heroísmo*, segundo afirma um dos seus biógrafos mais autorizados <sup>(1)</sup>.

O combate de Rio Pardo foi infeliz para os legalistas. Recolhidos novamente à Capital, ali sofrem novo cerco. Andrade Neves é sujeito ao inquérito da justiça que procura a quem atribuir as responsabilidades do desastre. Embora lhe tivessem retirado o comando, ele não hesita em organizar um grupo de 80 cavalos e repete de novo as façanhas do cerco anterior. É então promovido a Tenente Coronel, sendo já major honorário do Exército. Um dia, o Presidente da Província informara a seu respeito: *É muito valente, activo e tem servido; é major honorário e deve ser tenente coronel e ter a condecoração do Cruzeiro.*

Entretanto chega o ano de 1842, o Conde de Caxias toma o comando e a guerra muda de feição. A acanhada estratégia de finalidades curtas, que oscilava em volta da posse da capital, é posta de parte. Caxias passa para o Sul de Jacuí, entra desassombradamente na campina e inicia uma luta de largas manobras. Em marchas de grande extensão, vai submetendo e guarnecendo os principais centros vitais da Província, e estabelecendo linhas fortificadas que limitam a entrada nas regiões de maior valor económico e estratégico. Simultaneamente, busca uma a uma as colunas rebeldes que procuram reunir-se, evita a junção e vai-as batendo em separado. É uma guerra de cavalaria, onde brilham todos os verdadeiros cavaleiros. Andrade Neves salienta-se nos reconhecimentos de Passo do Rosário e de D. Marcos. A Chico Pedro, futuro barão de Jacuí, que anda nas tropas legalistas e comanda uma coluna, cabe a glória de surpreender Canabarro em Porongos, e de o derrotar, pondo assim termo àquela luta longa e sangrenta que durante mais de nove anos tinha absorvido os melhores esforços da Nação, e aniquilado quase por completo a forte vitalidade que fora sempre apanágio da gente do Rio Grande. O talento e o tacto militar de Caxias, moço general de 39 anos, afirmava-se uma vez mais. Cada vez mais se lhe abria o caminho do futuro.

Foi no comando de Caxias que o caudilho Frutuoso Rivera se propôs, como mediador para uma solução da luta. Não era sincero, nem



## Revista da Cavalaria

imparcial; sabia-se que o uruguaio pendia para o lado dos liberais. Tornava-se difícil e melindroso tratar com ele, e haveria de fazê-lo pessoa de habilidade e de confiança. Foi escolhido o major Osório, e de tal maneira se houve que não só foi evitada a duplicidade de Rivera, como também foi preparada a fórmula que, mais tarde haveria de orientar o ajuste final. Osório começava a patentear aquelas qualidades de inteligência e de bom senso que, na política como na guerra, lhe trariam o justo conceito em que foi tido, de verdadeiro chefe militar.

Alguns anos passaram sobre a Guerra dos Farrapos, anos que Osório e Andrade Neves aproveitaram para reorganizar as suas vidas particulares, refazer as suas economias, — porque ambos eram pobres, — e voltar às trincas políticas, pelas quais ambos eram apaixonados. Osório chegou mesmo a ocupar lugares de destaque na administração pública, e a interessar-se por outras actividades, fora da sua profissão.

Mas a paz e o sossego não duraram muito. Em 1851, o Governo do Império é forçado a intervir nas questões do Prata, opondo-se à crescente influência de Rosas, o ditador de Buenos Aires, que ameaçava já a segurança do Brasil. Oribe, no Uruguai, era o caudilho de Rosas, que o Brasil teria de reduzir antes de tudo mais, pois daqui lhe vinha o perigo inicial. A invasão da Banda Oriental foi resolvida de acordo com Urquiza e Vasoro, presidentes das Províncias platinas de Entre-Rios e Corrientes.

Caxias, nomeado outra vez para o comando em chefe do exército mobilizado no Rio Grande, estabelece-se nas suas bases de partida, em Sant'Ana do Livramento e Jaguarão, e dali sai a caminho de Montevideu, contando juntar-se aos outros dois generais sobre o Rio Negro, onde se encontrava Oribe, com o grosso do seu exército. Tal porém não sucedeu, porque Urquiza, com manifesta má fé, e aproveitando a capacidade de movimento das suas tropas, que eram constituídas só de cavalaria, chegou ao contacto quatro dias antes dos brasileiros, e aceitou a rendição de Oribe. Assim as colunas de Caxias dirigiram-se a Passo do Coelho, a norte de Montevideu, onde se juntaram, e foram acampar na Colónia do Sacramento. É daí que sai a divisão comandada por Marques de Sousa, a qual, subindo o Rio, <sup>(1)</sup> foi desembarcar em

---

<sup>(1)</sup> Paranhos Antunes in *Andrade Neves, o Vanguardeiro* — Biblioteca Militar — 1943.

## Revista da Cavalaria

Diamante e incorporou-se ao *Ejercito Grande* que, sob o comando de Urquiza, derrotou Rosas em Monte Caseros e entrou em Buenos Aires, pondo termo à ditadura e destruindo as bases da reconstituição do Vice-Reinado do Prata, que Rosas pretendia.

Na Campanha do Uruguai, Andrade Neves é Coronel e comanda a 7.<sup>a</sup> Brigada de cavalaria. A Osório compete tratar com Urquiza e Vassor o plano de movimento combinado dos três exércitos. Depois, comandando o 2.<sup>o</sup> Regimento de Cavalaria, faz parte da Divisão de Marques de Sousa. Em Monte Caseros, actua na direita do dispositivo de ataque, e leva de tropel a cavalaria inimiga até às portas de Buenos Aires. É promovido a Coronel por merecimento e condecorado com a ordem do Cruzeiro. Algum dia Mitre havia de saudá-lo como o *valiente ginete de Monte Caseros*.

Vencido Oribe, vencido Rosas, restabelecida a paz nas Províncias do Prata, tornaram os soldados brasileiros aos seus quartéis, e os chefes às suas preocupações políticas. Para Osório foram estas por vezes penosas. Voltando de Montevidéu, onde estivera de guarnição e se desentendera com os próprios comissários brasileiros, houve que defrontar-se com adversários por vezes mais poderosos, e contra os quais de nada valia a sua lança. Amparou-o a justa compreensão do Imperador, que numa simpática manifestação de apreço o fez promover a brigadeiro. Entretanto Andrade Neves recomeçava a sua vida civil dedicada aos cuidados da família, ao seu empobrecido solar de Rio Pardo e às inevitáveis intrigas da política local.

Não queria o destino, porém, que aquela fosse a última vez que as tropas brasileiras houvessem de pisar a terra da Banda Oriental. Quarenta mil brasileiros, que ali viviam em suas fazendas, pediam providências ao Governo imperial contra as injúrias que constantemente recebiam, do Governo de Berro. Desatendidas as reclamações diplomáticas, houve o Governo brasileiro que enveredar pelo caminho das represálias. Firmou-se então uma aliança com Venâncio Flores, o caudilho *colorado*, que se opunha a Berro, e havia já passado ao Uruguai, com os seus partidários, dava-se-lhe desdo logo o apoio da esquadra de Tamandaré, <sup>(2)</sup>

---

(<sup>1</sup>) Quando se dá o forçamento da passagem de Tonelero.

(<sup>2</sup>) Joaquim Marques Lisboa, Marquês de Tamandaré.



## Revista da Cavalaria

que penetrara no rio, e colocava-se na fronteira o *Exército do Sul*, sob o comando do General Mena Barreto. Osório comandava a 1.<sup>a</sup> Divisão, que faria a vanguarda, e Andrade Neves uma Brigada de Cavalaria da Guarda Nacional, com a qual participaria no cerco de Montevidéu e na tomada de Cêrro. Ao terminar a campanha, com a vitória de Flores, Osório tomava o Comando do Exército brasileiro. Vai seguir-se agora, na vida dos dois Generais cavaleiros, a grande apoteose das armas brasileiras. É a Guerra do Paraguai. Seria longa e penosa, cheia de incidentes e de contra-tempos, mas havia de marcar para ambos um lugar definitivo na História do Brasil.

Francisco Solano López, o ditador paraguaio, enrolado nas intrigas tecidas à sua volta pelas repúblicas vizinhas, levado pelo sonho de hegemonia política que estultamente architectara, e confiado no poder militar que desde havia muito vinha organizando, julgou azado o ensejo que lhe davam os acontecimentos decorrentes na Banda Oriental, para investir contra o Brasil e contra a Argentina. A sua política, porém, mal conduzida, determinou a união dos que elegera como adversários, e, repelidas as primeiras ofensivas <sup>(1)</sup>, a invasão do próprio território paraguaio. O Exército Brasileiro marcha então através da Província de Corrientes, a juntar-se com os seus aliados, argentinos e uruguaio, à margem do rio Paraná, que atravessa em Passo da Pátria.

Osório é dos primeiros que põem pé em terra inimiga, e logo, montando a cavalo e empunhando a lança, toma o comando de um reconhecimento. O arrojo ia-lhe custando caro, pois não só esteve em riscos de perder a vida, como deu aos paraguaios o feliz ensejo de verem de perto uma probabilidade de deitarem a mão ao próprio comandante em chefe de um dos exércitos inimigos.

Justificava-se Osório dizendo que *havia contado com o medo dos paraguaios*, e que, se o fizera, fora para mostrar aos seus recrutas que o *General era capaz de ir até onde os mandava*.

Esta batalha inicial da guerra, dá-se em Abril de 1866. Andrade Neves, ausente por doença, só em Setembro volta às fileiras. Não assiste, portanto, à célebre batalha de Tuiuti, a grande glória do comando de Osório. Mas também este, doente e cansado, tem que deixar o exército e voltar à sua casa de Rio Grande.

---

(1) No Rio Grande e em Mato Grosso.

## Revista da Cavalaria

Depois de Tuiuti a guerra não progride. Aliados e paraguaios ficam-se frente a frente, sem iniciativa; lá ao longe ergue-se a sombra maciça e ameaçadora de Humaitá, o grande campo fortificado que barra a passagem para o Norte, por terra e pelo rio. Temem-nos os aliados; fiam-se nela os paraguaios.

É nesta conjuntura que Caxias toma o comando. O seu plano é, decididamente e muito simplesmente, tomar Humaitá, e neste sentido começa a sua preparação. Osório vem do Rio Grande com um reforço de 5.000 homens e assume o comando do 3.º Corpo; Andrade Neves apresenta-se também e entra neste Corpo à frente da 2.ª Divisão de Cavalaria da Guarda Nacional.

Quando o movimento se inicia, Osório rompe na frente, sobre Tuiui-Cué, com Andrade Neves no seu flanco esquerdo, e as primeiras defesas do grande sistema caem.

Caxias vai envolver Humaitá num largo círculo, que depois apertará aos poucos, em três fases perfeitamente determinadas. É uma manobra interessantíssima.

De Tuiui-Cué destaca dois reconhecimentos que hão-de libertar-lhe a retaguarda, e possivelmente isolar a fortificação a distância. Um desses reconhecimentos, sobre San Solano e Pilar, cabe a Andrade Neves, em colaboração com o General Hornos, argentino. Parte este na frente, *reconhece* a Vila de Pilar e volta, encontrando Andrade Neves em caminho e dando-lhe conta da missão *cumprida*. Não concorda o General brasileiro, pois a acha incompleta, e sem perda de tempo investe com as defesas inimigas que reduz totalmente. A conquista da Vila do Pilar é agora a maior glória da sua carreira. Por ela o Império o amerceia com o título sugestivo de Barão do Triunfo.

É longo o cerco de Humaitá <sup>(1)</sup>, mas dá ensejo a que todos mostrem o que valem.

Osório colhe os louros de Tuiui-Cué e entra na nobiliarquia brasileira com o título de Visconde do Herval, que mais tarde atingirá o marquesado.

A respeito de Andrade Neves escreve o Barão de Homem de Melo: *Desde que começaram os primeiros reconhecimentos dos terrenos adjacentes a Humaitá, as qualidades de Andrade Neves desenvolvem-se sempre em frente do inimigo e apontam-no para o serviço de vanguarda...*

---

(1) Durou cerca de dois anos.





*Brigadeiro José Joaquim de Andrade Neves*

(Barão do Triunfo)



## Revista da Cavalaria

Depois de Tuiuti a guerra não progride. Aliados e paraguaios quedam-se frente a frente, sem iniciativa; lá ao longe ergue-se a sombra maciça e ameaçadora de Humaitá, o grande campo fortificado que barra a passagem para o Norte, por terra e pelo rio. Temem-nos os aliados; fiam-se nela os paraguaios.

É nesta conjuntura que Caxias toma o comando. O seu plano é, decididamente e muito simplesmente, tomar Humaitá, e neste sentido começa a sua preparação. Osório vem do Rio Grande com um reforço de 5.000 homens e assume o comando do 3.º Corpo; Andrade Neves apresenta-se também e entra neste Corpo à frente da 2.ª Divisão de Cavalaria da Guarda Nacional.

Quando o movimento se inicia, Osório rompe na frente, sobre Tuiui-Cué, com Andrade Neves no seu flanco esquerdo, e as primeiras defesas do grande sistema caem.

Caxias vai envolver Humaitá num largo círculo, que depois aperará aos poucos, em três fases perfeitamente determinadas. É uma manobra interessantíssima.

De Tuiui-Cué destaca dois reconhecimentos que hão-de libertar-lhe a retaguarda, e possivelmente isolar a fortificação a distância. Um desses reconhecimentos, sobre San Solano e Pilar, cabe a Andrade Neves, em colaboração com o General Hornos, argentino. Parte este na frente, *reconhece* a Vila de Pilar e volta, encontrando Andrade Neves em caminho e dando-lhe conta da missão *cumprida*. Não concorda o General brasileiro, pois a acha incompleta, e sem perda de tempo investe com as defesas inimigas que reduz totalmente. A conquista da Vila do Pilar é agora a maior glória da sua carreira. Por ela o Império o amerceia com o título sugestivo de Barão do Triunfo.

É longo o cerco de Humaitá <sup>(1)</sup>, mas dá ensejo a que todos mostrem o que valem.

Osório colhe os louros de Tuiui-Cué e entra na nobiliarquia brasileira com o título de Visconde do Herval, que mais tarde atingirá o marquesado.

A respeito de Andrade Neves escreve o Barão de Homem de Melo: *Desde que começaram os primeiros reconhecimentos dos terrenos adjacentes a Humaitá, as qualidades de Andrade Neves desenvolvem-se sempre em frente do inimigo e apontam-no para o serviço de vanguarda...*

---

(1) Durou cerca de dois anos.





*Brigadeiro José Joaquim de Andrade Neves*

(Barão do Triunfo)





## Revista da Cavalaria

*Ninguém reunia em mais alto grau a intrepidez, a vigilância, a preocupação vivíssima da responsabilidade e um zelo extremecido pela honra do seu nome.*

*...mostrando-se o primeiro soldado entre os bravos que comandava, adquiriu ao mesmo tempo o prestígio de um chefe tão prudente no conselho, quanto impetuoso diante do inimigo.*

Que mais honroso diploma se pode passar a um verdadeiro cavaleiro?

Tomada Humaitá, Caxias inicia a marcha para o Norte, em direcção a Assunção. A vanguarda é do 3.º Corpo, de Osório, e dela faz parte a 2.ª Divisão de Cavalaria. O Tebiquari está ocupado, e Andrade Neves, encarregado de o reconhecer, vai acampar no próprio lugar que o inimigo ocupava.

A marcha vai-se fazendo cada vez em condições mais difíceis, pois se entrava em terrenos alagados, e começavam a faltar provisões. Mas a vanguarda avançava sempre, porque a ordem é avançar... até que os reconhecimentos dão notícia da forte posição do Rio Pequirici, a última esperança de Solano López.

O ataque de frente não é possível; só uma manobra ousada e larga resolverá o problema. Caxias então decide atravessar o Paraguai (rio) e torneir a posição através do *Chaco*, pela margem direita, enquanto a esquadra força a passagem de Angustura, para realizar, mais adiante, a nova travessia.

Pouco depois, outra vez na margem esquerda, o exército encontra-se barrado à passagem do Rio Away. Os paraguaios ordenam-se em meia lua, nas encostas fronteiras. Caxias ataca com três colunas, com Osório ao centro. A cavalaria envolve os flancos, e Andrade Neves, na esquerda, carrega a direita do inimigo e leva-a nas pontas das lanças até liquidá-la por completo. Ao cair da noite, os paraguaios têm debandado, e os aliados acampam em Vileta, ameaçando a retaguarda da linha do Pequirici.

A segunda fase da guerra, que começa em Humaitá, estava assim praticamente terminada. Vencido em Lomas Valentinas, López desanda para a Cordilheira com os escassos restos do seu exército, que o Conde de Eu liquidará depois; Caxias marcha para Assunção.

## Revista da Cavalaria

Mas... entre os feridos, nesta marcha gloriosa vêm os dois generais mais queridos de todo o Exército, os dois chefes de maior prestígio, os heróicos companheiros de trinta anos de luta: Osório e Andrade Neves.

Para Andrade Neves, esta é a última campanha, a última marcha, o coroamento da sua carreira de esforço e de glória; morreu em Assunção poucos dias depois. Osório voltaria ao campo, faria a Campanha da Cordilheira, e viria a acabar os seus dias, dez anos depois, como Ministro da Guerra, coroadado de louros, titular do Império, ídolo do Povo.

Esta é a vida militar, singela, de dois cavaleiros correndo lado a lado, através das campinas sul-americanas e das vicissitudes da História. Porque são cavaleiros, em tudo se igualam. Osório era, em moço, — diz o General João Pereira, — *ginete exímio, laçador excelente e boleador* <sup>(1)</sup> *perito*. Andrade Neves primava em fazer corcovear um *bagual* <sup>(2)</sup> até o cansar, mantendo duas moedas de cobre nas soleiras dos estribos, conta Montenegro. Quando perdeu o seu *pingo* <sup>(3)</sup> em Humaitá, escreveu ao Barão de Homem de Melo: *Foi uma perda sensível. É custoso achar outro igual. Tinha todos os combates desta guerra, e nele havia eu saído de minha casa*. Ambos eram lanceiros, ainda quando generais. A lança de Osório guarda-se hoje, com as esporas e o *poncho* <sup>(4)</sup> às riscas, no Museu Histórico Nacional. Como soldado, Osório, com 60 anos, bate-se a pé, nos parapeitos de Humaitá e Andrade Neves lanceia um paraguaio que tenta matar-lhe o filho, seu ajudante. Tinha então perto de 62 anos. Como chefes, Caxias diz que *Andrade Neves no ataque do Pilar mostrou que também sabe conduzir-se como general*. É de Osório aquele sublime conceito, na proclamação dirigida ao Exército na véspera de Passo da Pátria: *É fácil comandar homens livres: basta mostrar-lhes o caminho do dever*.

No entanto a carreira de Osório decorreu num nível social mais elevado, para o que certamente teriam contribuído o êxito das missões diplomáticas junto de Rivera e de Urquiza, e a sua influência política; Andrade Neves andou sempre no meio das tropas e dos cavalos. Um é

---

<sup>(1)</sup> O que derruba bois, com o laço.

<sup>(2)</sup> Cavallo apenas desbastado, ainda sem ensino.

<sup>(3)</sup> É a designação familiar do cavallo preferido.

<sup>(4)</sup> Manta aberta ao meio que serve de capa.



## Revista da Cavalaria

o General-soldado enquanto que o outro é mais propriamente um Soldado-general.

Esta diferença mantém-se, historicamente, para além da vida. Osório, do alto da sua estátua equestre, numa das principais praças do Rio de Janeiro, recebe a veneração da Pátria agradecida, enquanto que a glória de Andrade Neves apenas se perpetua na modesta coluna de bronze, (feita de um canhão paraguaio), que sustenta a bala que o matou, e na piedosa sepultura que lhe ergueram os seus conterrâneos em Rio Pardo.

Mas a Cavalaria Brasileira venera-os no mesmo grau, simplesmente como cavaleiros. Osório é o seu Patrono; o Regimento-Escola de Cavalaria orgulha-se do título de Regimento Andrade Neves, e ostenta no seu estandarte o brasão de armas do Barão do Triunfo.

Rio de Janeiro, Dezembro de 1947.



# MINAS

NA DEFESA ANTICARRO E BARRAGENS DE ENGENHARIA<sup>(1)</sup>

pelo Coronel BUCETA MARTINS

O facto de me encontrar ausente do país quando foi feita a revisão das provas do artigo anterior, publicado na Revista n.º 1 de 1948 (pág. 9 a 40), deu lugar a que contivesse alguns erros e lapsos, dos quais os mais importantes vão aqui ser corrigidos para que seja compreendida a matéria exposta, sem equívocos.

Assim:

— *Como nota no fim da pág. 31:* — Poderemos definir a densidade, como sendo o número de minas, através de toda a profundidade do campo, por metro corrente de frente.

— *Na penúltima linha da pág. 33:* onde se lê  $5 \times 6 = 30$  deve ler-se  $5 \times 4 = 20$ .

— *L.ª 19 da pág. 34:* onde se lê «nas divisões» deve ler-se «as divisões».

— *L.ª 20 da pág. 34:* onde se lê «linha A B» deve ler-se «linha A<sub>1</sub> A<sub>2</sub> A<sub>3</sub>..... A<sub>7</sub>».

— *L.ª 23 da pág. 34:* deverá acrescentar-se ao fim do período: ....., no caso de se pretender conservar a mesma profundidade do campo.

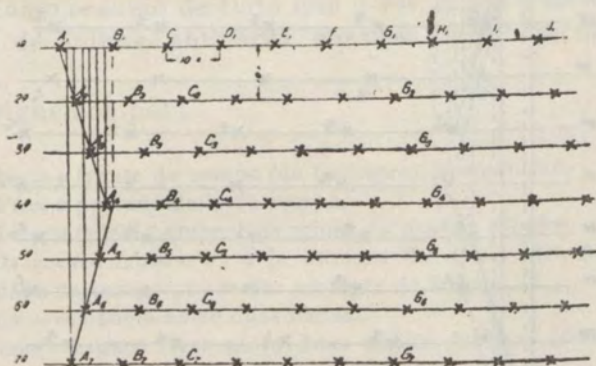
---

(1) Vid. n.º 1 da Revista da Cavalaria, pág. 9 a 40.



# Revista da Cavalaria

— L.<sup>a</sup> 31 da pág. 34: Faz-se referência a uma figura que, por lapso, não foi impressa e que por isso se publica a seguir:



Campo de minas anticarro em «ponta de lança» (Densidade = 1 mina por metro de frente). Intervalos e distâncias... 10 passos (7 ms.). Profundidade de 7 fiadas.... 42 ms.

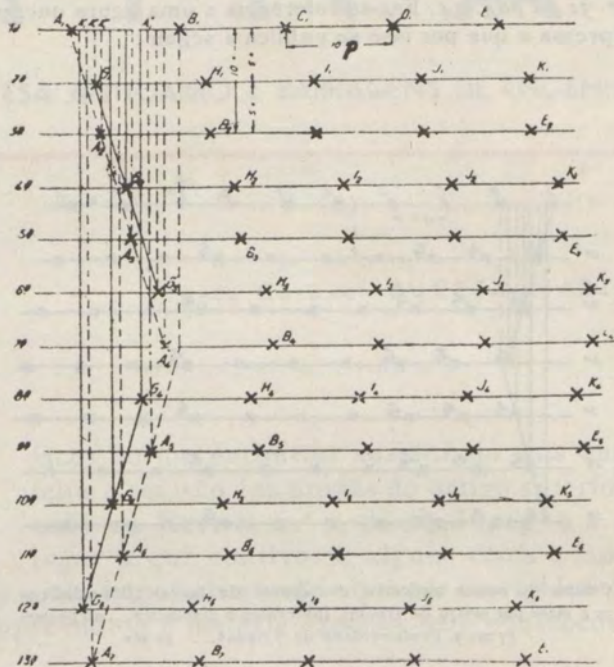
— L.<sup>a</sup> 39 da pág. 34: acrescentar:....., «o n.<sup>o</sup> de fiadas seria então de  $13 = 7 \times 2 - 1$ .

— Antes da 1.<sup>a</sup> linha da pág. 35, deverá juntar-se o seguinte parágrafo: «Se em vez de dividir  $A_1 B_1 = 7$  ms. (intervalo de duas minas da primeira fiada) em sete partes iguais, o dividirmos em 14 partes, teremos conseguido formar um campo com a densidade de 2 minas por metro de frente, muito mais completo, sem que exista o perigo de explosões por simpatia, visto que a distância de mina a mina será sempre superior a 3,5 ms.

E se quisermos conservar a mesma profundidade do campo, bastará que coloquemos as fiadas à distância de 3,5 ms. em lugar de 7 ms. (7:2), tendo então o campo 13 fiadas.

Se em lugar de projectarmos as Divisões  $A_1, A_2, A_3 \dots A_{13}$  alternadamente sobre as fiadas 2.<sup>a</sup> e 13.<sup>a</sup> 3.<sup>a</sup> e 12.<sup>a</sup>, 4.<sup>a</sup> e 11.<sup>a</sup>, etc.... as projectarmos irregularmente como se mostra na figura seguinte, conseguir-se-á não só diminuir a largura real dos corredores neutros em ângulo, que se notam na figura anterior, como ainda dar ao campo um aspecto de irregularidade ou desordem.

# Revista da Cavalaria



Campo de minas a. c. em ponta de lança e distribuição irregular

Densidade = 2 minas por metro de frente

Intervalos entre duas minas de cada fiada = 7 ms.

Profundidade . . . . . = 42 ms.

Distância entre as fiadas (7:2) . . . . . = 3,5

Número de fiadas (7 × 2 - 1) . . . . . = 13

Distância entre duas minas vizinhas. . . . . > 3,5

— Linha 5 da pág. 35 : onde se lê «regular» deve ler-se «irregular».

— Linha 7 da pág. 35 : Juntar o seguinte parágrafo :

«Note-se que o processo de construção para os sapadores que implantam as minas é sempre o mesmo: obtidas pelos chefes a que incumbe a balizagem do campo e a marcação do número de fiadas e do ponto de colocação da primeira mina de cada fiada (linhas  $A_1 A_2 \dots A_7$  ou  $A_1 \dots A_4, A_5 \dots A_7, G_1 \dots G_3$  e  $G_4 \dots G_6$ ), as equipas de marcaadores não teriam mais, para determinar os pontos de colocação das minas em cada fiada balizada no terreno, do que contar a partir do ponto de colocação inicial de cada fiada, tantas vezes o intervalo I, quantas as dadas por  $\frac{F}{I} + 1$ . No caso de o intervalo ser 7 ms., contavam 10 passos de cada vez, colocando uma mina ao fim de cada 10 passos.

Por cada campo de 150 ms. teríamos 23 minas em cada fiada.



# Revista da Cavalaria

\*

A seguir à última linha do artigo (pág. 40) deverão juntar-se as seguintes notas:

— Como resumo de tudo que disse sobre a formação dos campos de minas anticarro convém reter os dados que seguem.

Designemos por:

- «F» = a frente do campo (ou barragem) a organizar.
- «P» = a profundidade do campo.
- «I» = intervalo entre duas minas da mesma «fiada».
- «D» = «densidade», ou seja número de minas através de toda a profundidade do campo por metro corrente de frente.
- «d» = distância entre duas fiadas.
- «dm» = espaço livre entre duas minas vizinhas (distância entre minas).
- «n» = número de minas de uma mesma fiada.
- «nf» = número de fiadas.
- «N» = número total de minas do campo.

Teremos então:

1.<sup>a</sup> — Não convém a implantação de campos de minas «*em xadrez*» porque deixam grande permeabilidade aos carros (vários corredores neutros em várias direcções) e é muito fácil aos sapadores inimigos determinar a «*lei de formação*» do campo.

Só a falta de tempo para a balizagem dos outros tipos de campos pode justificar a adaptação daquela «*lei de formação*».

2.<sup>a</sup> — Como norma deve adoptar-se qualquer das variadas combinações que se podem obter com as leis de formação «*em escallão*» ou «*em ponta de lança*», de preferência do tipo «*ponta de lança, com distribuição irregular*», que tem uma capacidade de barragem máxima e tornam mais difícil a determinação da lei de formação pelos sapadores inimigos. O processo de formação consiste sempre em dividir o intervalo entre as primeiras duas minas da 1.<sup>a</sup> fiada em tantas partes quantas se deseje, de harmonia com a D (densidade) que se pretende, projectando-as sobre um número de fiadas que é igual ao número de partes em que se dividiu o intervalo menos uma. A distância entre duas fiadas é igual ao intervalo das duas minas da 1.<sup>a</sup> fiada para  $D = 1$ , é metade daquele intervalo para  $D = 2$  e seria a terça parte para  $D = 3$ . A ordem das fiadas sob que se faz a projecção é que varia, obtendo-se várias formas de distribuição das minas.

# Revista da Cavalaria

O que se impõe é que a distância entre duas minas vizinhas seja sempre (para as minas usuais a. c.) superior a 3,5, pelo que a distância entre as fiadas não deve ser inferior a este valor, em qualquer caso.

- 3.<sup>a</sup> — Em qualquer dos casos da alínea 2.<sup>a</sup>, podem-se obter campos com diversas leis de formação mas a mesma densidade,, fazendo variar convenientemente os dois elementos: I (intervalo entre as minas de uma fiada) e P (profundidade do campo).

Assim teríamos sempre campos com a mesma densidade para I = 5, ou 6, ou 7, etc., se collocarmos sempre o número de fiadas (nf) igual ao número de metros de I e  $d = I$ , sendo a profundidade dada por

$$P = I. (I-1) \dots \begin{cases} d = I \\ nf = I \text{ ms.} \end{cases}$$

$$I = d = 5 \dots \dots \dots P = 5 \times 4 = 20 \text{ ms.}$$

$$I = d = 7 \dots \dots \dots P = 7 \times 6 = 42 \text{ ms.}$$

$$I = d = 9 \dots \dots \dots P = 9 \times 8 = 72 \text{ ms.}$$

$$I = d = 10 \dots \dots \dots P = 10 \times 9 = 90 \text{ ms.}$$

Deve notar-se que convém que os intervalos entre as minas de uma fiada não sejam superiores a 7 ms., nem a distância entre fiadas seja superior a 7, para que não fiquem as minas muito dispersas no terreno e também para que o ângulo formado pelas linhas base ( $A_1, A_2 \dots A_7$  ou  $A_1 \dots A_4$  e  $A_4 A_7$ , etc.) com as fiadas, não seja muito próximo de 90°, o que equivaleria a ficarem os corredores neutros quase na direcção de ataque dos carros (visto que, em geral, a frente do campo é implantada perpendicularmente à direcção de ataque.

Perder-se-ia, assim, em «intransitabilidade» do campo, o que se ganhara na sua profundidade.

Em qualquer caso não deve a profundidade do campo ser superior a 90 ms. ( $I = d = 10$ ). Querendo implantar barragens de maior profundidade, estabelecem-se em profundidade campos successivos paralelos, separados por distância igual ao intervalo I, mas com certa «decalage» para a direita ou esquerda da colocação da primeira fiada, com o que se conseguirá que os corredores neutros nos campos successivos não fiquem no prolongamento uns dos outros.

- 4.<sup>a</sup> — Se quisermos que seja  $D = 2$ , não temos mais do que dividir I no dobro do número de metros de I, sendo o número de fiadas,

$$nf = (I \times 2) - 1$$

Assim se  $I = 7$ ,  $nf = 7 \times 2 - 1 = 13$  fiadas. E, assim, para uma frente de 7 metros estão collocadas 14 minas (duas na 1.<sup>a</sup> fiada e uma nas restantes).



# Revista da Cavalaria

Convém neste caso que a distância entre as fiadas seja  $d = \frac{I}{2}$ , para que a distância entre as minas (d m) fique mais reduzida e os corredores neutros mais oblíquos relativamente à direcção do ataque. A profundidade do campo será então:  $P = nf \times \frac{I}{2} = 13 \times 3,5 = 42$  ms. Isto é, para a mesma profundidade de campo de 42 ms. teríamos uma densidade  $D = 2$ .

5.<sup>a</sup> — A profundidade de um campo é sempre dada pela fórmula

$$P = nf \times d$$

sendo  $nf = I$  para  $D = 1$

$nf = I \times 2 - 1$  para  $D = 2$

6.<sup>a</sup> — O número total de minas a implantar num campo de frente  $F$ , e intervalo  $I$  entre as minas da 1.<sup>a</sup> fiada, é:

$$N = nf \times n \quad \text{sendo } n = \frac{F}{I} + 1$$

Devemos observar que como a implantação das minas se faz em cada fiada deslocada de uma divisão de  $I$  para a direita, (1 m. para  $D = 1$ ) em relação à anterior, isso vem a dar ao campo um escalonamento para a direita de tantos metros quantos os de  $I$ .

Assim, para um campo de 154 ms. de frente e com  $I = 7$  ms. a largura total efectiva será  $154 + 7 = 161$ .  
O número de minas em cada fiada será:

$$n = \frac{154}{7} + 1 = 23 \text{ minas}$$

O número de fiadas para  $D = 1$  será 7 e para  $D = 2$  será  $nf = 7 \times 2 - 1 = 13$ .

O número total de minas será:

$$\text{— para } D = 1 \quad N = 7 \times 23 = 161 \text{ minas}$$

$$\text{— » } D = 2 \quad N = 13 \times 23 = 299 \quad \text{»}$$

Fixe-se que por cada campo de minas com cerca de 150 ms. de frente, e  $I = 7$  o número de minas é de 161 para  $D = 1$  e 299 para  $D = 2$ . A profundidade normal do campo será:

$$P = 7 \times 6 = 42 \text{ para } D = 1$$

$$P = 3,5 \times 12 = 42 \quad \text{»} \quad D = 2$$

## Revista da Cavalaria

Se mantivessemos o campo com 13 fiadas distanciadas de 7 ms., a profundidade seria  $P = 7 \times 12 = 84$  ms., mas neste caso o que se aumentaria em profundidade perdia-se em infranqueabilidade.

- 7.<sup>a</sup> — Conclui-se também que para uma frente de B. I. (média), ou seja 1.200 ms., o campo de minas teria (para  $I = 7$  ms.).

$$n = \frac{1.200}{7} + 1 = 173 \text{ minas por fiada}$$

$$nf = 7 \text{ para } D = 1 \text{ e } 13 \text{ para } D = 2$$

$$P = 7 \times 6 \text{ ou } 3,5 \times 12 = 42 \text{ ms.}$$

$$N = 7 \times 173 = 1.211 \text{ minas para } D = 1$$

$$13 \times 173 = 2.249 \quad \gg \quad \text{para } D = 2$$

Podemos então dizer, como dado prático, que o número de minas de um campo com determinada frente (F) é sensivelmente igual ao número de metros da frente para  $D = 1$  (um pouco superior rigorosamente) e ao dobro para  $D = 2$  (um pouco inferior àquele número, rigorosamente).

Logo a Densidade D de um campo com N minas e frente F, obtém-se dividindo N por F e arredondando por defeito para  $D = 1$  ou por excesso para  $D = 2$ .

- 8.<sup>a</sup> — A distância ou intervalo mínimo entre as minas para que não haja o perigo de explosões por simpatia, deverá ser de 3,5 ms. para minas enterradas e de 7 metros para minas a descoberto; e isto influi sobre a lei de formação a adoptar para o campo.
- 9.<sup>a</sup> — Os campos de minas devem estabelecer-se em zonas:
- de trânsito fácil para carros;
  - que para ser torneadas exijam aos carros grande perda de tempo;
  - em que não seja de bom rendimento o emprego de armas anticarro;
  - de difícil observação para o inimigo;
  - que possam ser facilmente batidas pelo fogo da defesa.
- 10.<sup>a</sup> — As barragens de minas obtêm-se dispondo vários campos de minas em largura e profundidade, em função do efeito que se pretende obter (retardamento, detenção, canalização do ataque). Os campos avançados devem ser completados com minas contra pessoal.
- 11.<sup>a</sup> — As barragens de minas podem ter um carácter estratégico ou tático. Os primeiros têm em vista canalizar os ataques das G. U. Couraçadas do In. sobre lugares em que o fogo da defesa está preparado com a máxima intensidade, e caracterizam-se por campos dispostos em grande profundidade e sobre vias de comunicação.
- As barragens ou simples campos de minas táticos, barram o acesso às posições de combate, dispõem-se no terreno e predomina neles a largura sobre a profundidade.



## Revista da Cavalaria

- 12.<sup>a</sup> — Nos campos de minas estabelecidos sobre vias de comunicação, a frente é limitada, em geral, à largura da via de comunicação; a profundidade é, em geral, superior à dos campos táticos vulgares; a distância entre as minas é também maior, para dificultar a sua localização e levantamento; é muito aconselhável incluir minas simuladas e utilizar cadeias de minas ligadas entre si.

As estradas empedradas ou asfaltadas só se obstruem com minas quando se dispõe de tempo suficiente para realizar um mascaramento perfeito dos alojamentos abertos. Não sendo assim, é preferível colocá-las nas bermas ou flancos do caminho com dispositivos para garantir a sua projecção para a estrada à passagem dos carros.

- 13.<sup>a</sup> — A colocação das minas «enterradas» ou a «descobertas», depende:

- da situação táctica;
- do tempo e da mão de obra de que se dispõe;
- das características das minas de que se dispõe;
- da natureza e configuração do terreno;
- das condições de visibilidade e luminosidade que facilitam mais ou menos a dissimulação das minas descobertas.

A profundidade a que se enterra uma mina é calculada por forma a que fique garantido o seu funcionamento para a pressão para que está calculada, e se evite as explosões por simpatia.

Para terra ordinária a altura da terra sobre o órgão sensível da mina varia de 5 a 10 cms., segundo o tipo das minas. Em terrenos de argila basta que aquela altura seja de 15 cms. para que a passagem dos carros não faça explodir as minas. Para evitar o perigo destas falhas, abrem-se alojamentos com largura sensivelmente maior do que a mina, sobretudo nos bordos do alojamento e enchem-se com terra solta.

Em terrenos de areia é dispensável esta precaução, mesmo que a camada de areia que cobre a mina seja superior a 15 cms.

Uma ligeira camada de gelo dificulta a explosão. Uma espessura de 30 cms. de neve é suficiente para não explodir a mina.

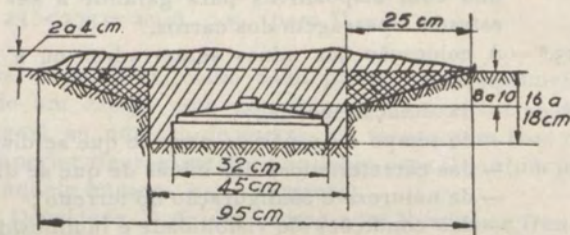
Para facilitar a transmissão da pressão das lagartas do carro, convém que a superfície da camada de terra que encobre a mina não fique ao nível do terreno, mas sim ligeiramente acima (uns 2 a 4 cms.). É claro que isto tem o inconveniente de assinalar mais facilmente a presença de minas, pois o aspecto do terreno só se torna uniforme passado bastante tempo sobre a implantação do campo.

O fundo do alojamento deve ser consistente, impondo-se por vezes batê-lo, bem batido, e cobri-lo com um pavimento de madeira.

# Revista da Cavalaria

A pressão que um veículo exerce ao passar sobre uma mina é função:

- do peso total do carro e da sua velocidade;
- da relação entre a largura das lagartas e as dimensões da mina;
- do número e diâmetro das rodas motrizes, no caso de viaturas de rodas;
- da consistência e configuração do terreno;
- da preparação mais ou menos perfeita do alojamento da mina.



A transmissão da pressão é tanto melhor quanto mais dura é a camada que cobre a mina e quanto mais cede o terreno na proximidade da mina; é má se a lagarta do carro é muito larga e os bordos do alojamento não foram rebaixados e alargados na abertura superior da excavação.





# Energia ATÓMICA



pelo Major CARLOS CHABY

## A CONSTITUIÇÃO DA MATÉRIA

**D**esde os remotos e esplendorosos tempos da Grécia Antiga, que fora admitida a *descontinuidade da matéria*, pois já *Leucipo* definiu o Universo como infinito e considerava a sua parte ponderal constituída por partículas finíssimas, materiais e indivisíveis, denominadas *átomos* — que tal é a etimologia desta palavra — as quais se reuniam para formar os corpos.

Porém, esta hipótese filosófica, aclarada e continuada por *Demócrito*, foi depois posta de parte, em face da técnica de imediata utilidade numa ciência essencialmente experimental, com o sucessivo estabelecimento de meros sofismas, como foram os «quatro elementos e a quinta essência», a «pedra filosofal», o «flogisto», uns destruídos pelos outros, e, finalmente, o último — o do «flogisto» — destronado, não sem bastante dificuldade e discussão, após a histórica «*experiência de Lavoisier*», com a qual o jovem sábio, fazendo um judicioso emprego da balança, pôde explicar os factos ocorridos com a sua *Lei ponderal*.

Seguidamente *Dalton* fez ressuscitar a teoria atômica de *Leucipo*.

A intuição portentosa de *Avogrado* revela-se no seu conhecido *postulado*, chave da Química moderna: «Em volumes iguais (em idênticas

## Revista da Cavalaria

condições de pressão e temperatura) de quaisquer gases existe sempre o mesmo número de moléculas». — Estabelece-se, assim, a igualdade do número de moléculas elementares — *Constante de Avogadro* — na molécula-grama de todos os corpos.

Em 1829, aparece um primeiro intento de classificação dos elementos, agrupando-os em famílias de três — *triades* — consoante as suas características de semelhança, e, em 1859, já mais assente o conceito do peso atómico, o químico russo *Mendelejeff*, dispondo os elementos conhecidos pela ordem crescente de peso-atómico, reconheceu que as propriedades do 8.º elemento (Sódio) eram semelhantes às do 1.º (Lítio), as do 9.º (Magnésio) às do 2.º (Berilo), e assim sucessivamente, pelo que teve a feliz ideia de os dispor como — passe a comparação, justificável entre nós — numa «formatura em coluna de 7 filas». Os elementos colocados numa mesma fila formariam então uma «família», caracterizada por um grande número de propriedades comuns, e assim se estabelecia a chamada *lei periódica* ou *das oitavas*:

«Todas as propriedades dos elementos são funções periódicas dos seus pesos-atómicos».

Das anomalias que parecia existirem a esta lei, grandes benefícios haviam de resultar já por evidenciarem experiências mal conduzidas ou resultados falsificados, já por levarem à descoberta de novos elementos que iriam precisamente ocupar os lugares vazios existentes naquela, como lhe chamámos, formatura.

Em resumo do exposto, assentaremos em que, durante o último século, se considerava:

- A matéria é descontínua e formada por moléculas. Para cada substância, a molécula é a porção mínima, em que se apresentam todas as propriedades da substância. A molécula é, pois, a *unidade de reacção*. Separando-as, umas das outras, existem os espaços inter-moleculares, que acções atractivas e repulsivas entre as moléculas — coesão e repulsão — tendem respectivamente a reduzir ou a aumentar.
- As moléculas são constituídas por átomos, correspondendo a cada elemento uma certa espécie de átomos. Um átomo é uma partícula elementar — é a unidade de combinação. Considerando-se, assim, existir distinção entre os átomos dos diferentes elementos, impossível era admitir a transmutação dos elementos.



## Revista da Cavalaria

— Toda a alteração da matéria, suposta inerte, seria devida a uma causa activa — a energia — mantendo-se completa distinção entre matéria e energia.

— Os dois pilares sobre que assentava, há mais de um século, o edifício da ciência moderna eram constituídos pelas leis da «conservação da matéria» e da «conservação da energia»: «A matéria não se cria, nem se perde; apenas se transforma».

E de uma maneira idêntica:

«A energia não pode criar-se, nem destruir-se, variando sucessivamente de forma».

\*

Em 1896, o físico francês *Beckerel* descobriu, casualmente, que o urânio emitia espontaneamente radiações capazes de impressionarem as chapas fotográficas, mesmo que elas estivessem envolvidas pelo costurado papel negro, e que, portanto, estas radiações emitidas pelo urânio eram semelhantes àquelas que haviam sido denominadas por *raios X* e cuja surpreendente propriedade de atravessar os corpos opacos fora descoberta no ano anterior.

Maria *Skłodowska* deixa a Polónia, sua terra natal, para ampliar os seus estudos na Sorbone e aí contrai matrimónio com o Professor Pedro Curie, que se havia especializado nos estudos cristalográficos.

*Madame Curie* — nome com que ficou para a História da Ciência — e seu marido dedicaram o maior interesse ao estudo daquelas propriedades dos sais de urânio, reveladas por *Beckerel*, e reconheceram primeiramente que o *tório*, elemento já conhecido, era também rádio-activo e, depois, como fruto do seu trabalho, descobriram um novo elemento que foi ocupar o lugar número 84 da tabela periódica de *Mendelejeff* e a que deram o nome de *Polónio*, em recordação da sua Pátria distante.

Persistem no trabalho e, partindo de *uma tonelada* de minério, conseguem um resíduo bórico de *15 kg.*, transformado seguidamente em cloretos, para, aproveitando a especialidade do Prof. Curie, serem sujeitos ao mais lento e penoso trabalho de laboratório — a cristalização fraccionada —. Decorridos vários meses de um esgotante e paciente trabalho os esposos Curie, tendo partido de *uma tonelada* de minério, con-

# Revista da Cavalaria

seguiram, finalmente, obter em 1898, *dois decigramas* de uma substância cuja radioactividade é *um milhão* de vezes superior à do urânio e a que deram o nome de *rádio*.

Sobre a descoberta do rádio, numa interessante monografia publicada em «Medical Life», diz V. Robinson:

«.....uma mulher e um homem trabalhavam com ardor durante muitas horas diárias num velho barracão abandonado dos arredores de

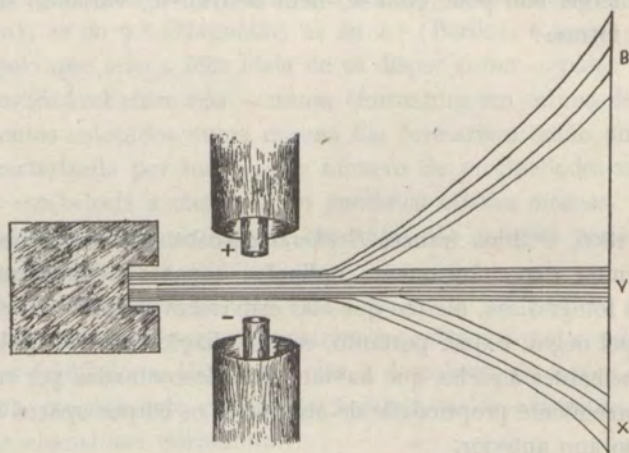


Fig. 1

Paris; ferviam e agitavam num grande caldeiro as mais variadas matérias.

Muitas vezes, retomavam o trabalho à meia noite; dos potes que empregavam saíam produtos estranhos e silhuetas luminosas cintilavam fantásticamente na escuridão.....»

Uma noite, Maria e Pedro Curie estiveram revolvendo o pote mágico mais que o costume... — tinham descoberto o rádio!

O fenómeno que se passara, diferente dos até então estudados, recebeu, como é sabido, o nome de *radioactividade*, e a ele nos passamos a referir.

Se as radiações de um fragmento de uma substância radioactiva, são perturbadas pela presença de um campo magnético, ao serem interceptadas por uma chapa fotográfica, reconhece-se, pela maneira diferente



## Revista da Cavalaria

como essa chapa é impressionada, a existência de três espécies diferentes de radiações :

- as  $\alpha$ , ligeiramente desviadas para o polo negativo, são raios carregados positivamente, animados de velocidade igual a  $1/10$  da velocidade da luz, com trajectórias curtas e que não atravessam os corpos opacos ;
- as  $\beta$ , fortemente atraídas e desviadas para o polo positivo, são raios electro-negativos, projectados com velocidade inicial igual à da luz — esta grande velocidade e a sua massa insignificante permitem-lhes trajectórias já mais longas e um maior poder de penetração ;
- os raios  $\gamma$  não são de natureza material, isto é, não são de natureza corpuscular, mas sim vibrações de onda curta, idênticas às dos raios X e são, portanto, aqueles que estão dotados de um maior poder de penetração através dos corpos opacos.

A perda de uma partícula  $\alpha$  por um elemento rádioactivo transforma-o em outro de peso atómico inferior em 4 unidades.

A perda de um corpúsculo  $\beta$ , de massa não apreciável por diminuta, transforma o elemento, num outro de propriedades diferentes, embora com a mesma massa.

Estamos, assim, em face de um fenómeno de desintegração expon-tânea dos átomos de um elemento.

Todos os átomos de um elemento rádioactivo têm igual probabilidade de desintegração num dado tempo. Um fragmento de dimensões apreciáveis, apesar de conter muitos milhões de átomos, desintegra-se num tempo constante.

Dá-se o nome de *período* ao tempo necessário para que um dado número de átomos se reduza, por desintegração, a metade, valor este que, por ser independente da massa, constitui uma característica intrínseca da transformação ; todas as tentativas feitas para acelerar ou atrasar o ritmo de uma transformação falharam até agora, segundo se infere do que é dito nos «Elementos de Física Atómica», da autoria do Doutor Manuel Valadares.

Este *período* é muito variável, passando por valores que vão de 4.600 milhões de anos (Urânio) a 1 décimo milésimo de milionésimo de segundo (Tório C').

Os choques das partículas  $\alpha$  e  $\beta$  traduzem-se, em parte, em calor, e este desprendimento permanente de energia térmica foi uma das mais

# Revista da Cavalaria

surpreendentes propriedades que se descobriram nas substâncias radioactivas, substâncias estas conhecidas por investigações subsequentes em número aproximado a 40 repartidas por 3 famílias: a do Urânio, a do Tório e do Actínio.

E, assim, os trabalhos do Casal Curie tornar-se-iam os propulsores de uma verdadeira revolução na físico-química.

De facto, *Rutherford*, físico inglês, e os seus discípulos, sugerindo a instabilidade dos elementos rádioactivos pela fragmentação dos seus átomos, reconheceu que a energia associada com estas transformações radioactivas é muito grande quando comparada com a energia desenvolvida nas reacções químicas.

*Einstein*, em 1905, com a sua *Teoria da Relatividade*, vem explicar a origem da energia das radiações, estabelecendo a *ligação entre a matéria e a energia*, cuja *equivalência* admite, relacionando-as pela fórmula

$$E = m \cdot V^2$$

que nos mostra a proporcionalidade entre *E* (energia) e *m* (massa), sendo a constante de proporcionalidade  $V^2$ , em que *V* é a velocidade da luz, ou seja, a velocidade de 300.000 km./seg.

Representando esta expressão em cifras, para uma melhor ideia, verificamos este assombro: um kilograma de matéria, ao converter-se inteiramente em energia, proporcionar-nos-ia um total de 25.000 milhões de kilowátios-hora, convindo acrescentar, para termo de comparação, que a combustão de um kilograma de carvão fornece uns escassos 8,5 kilowátios-hora de energia calorífica!

Foi aquela libertação de energia associada às transformações radioactivas, a que me referi, que suscitou o maior interesse relativamente às possibilidades e às vantagens que tal facto podia oferecer à humanidade!

*Rutherford* e *Soddy* verificaram que as mudanças radioactivas, provenientes da emissão de partículas, eram acompanhadas de alterações na natureza química dos átomos: a *substância era espontaneamente transmutada*.

Em consequência destas descobertas que fizeram ruir a teoria até então aceite sobre a constituição da matéria, houve que formular uma nova teoria sobre a estrutura do átomo e, como consequência natural, a ideia de transmutar artificialmente a matéria.

Vejamos então qual a actual concepção sobre a estrutura do átomo.



\*

O átomo considera-se hoje formado por um *núcleo* de muito pequenas dimensões (diâmetro aproximado de 10-12 cm.), em que supomos concentrada quase exclusivamente a *massa* do átomo, e em torno do qual gravitam, de maneira idêntica à dos planetas do Sistema Solar, um certo número de *electrões*.

Poderemos representar um átomo de enxofre esquemática e convencionalmente pela figura junta em que para uma maior simplicidade, representamos as órbitas, mais ou menos complexas dos respectivos movimentos planetários, como circulares, de raios diferentes, e tanto mais

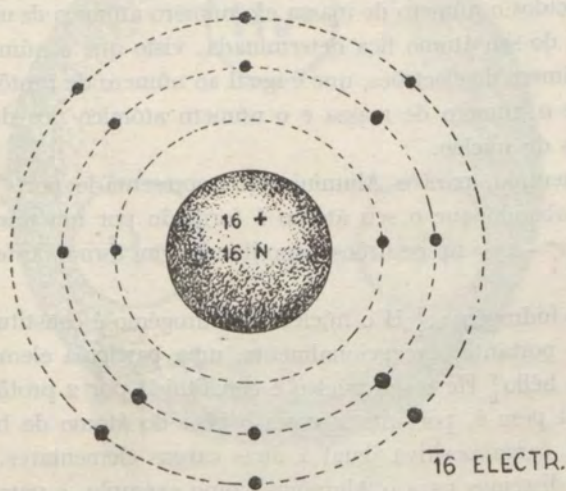


Fig. 2

próximas do núcleo quanto maior for o seu nível de energia cinética, devida a uma maior velocidade, a que corresponde uma maior força centrífuga a opôr-se à acção atractiva do núcleo (de carga positiva) sobre os electrões (carregados negativamente).

É que se considera o núcleo de um átomo não como uma partícula elementar mas sim constituída por duas espécies de partículas: *protões*, cada um com uma carga eléctrica positiva (carga elementar) e *neutrões* que não possuem carga eléctrica, sendo portanto, a carga total do núcleo devida exclusivamente aos protões.

## Revista da Cavalaria

Ora, uma vez que o átomo se apresenta electricamente neutro, necessário se torna admitir que haja compensação exacta entre a carga positiva do núcleo e a carga negativa dos electrões planetários, e, portanto, a carga positiva do núcleo deverá ser igual ao número de electrões, possuindo, cada um, uma carga negativa elementar.

Chama-se *número atómico* ao número destes electrões e dá-se o nome de *número de massa* ao número total de partículas do núcleo (neutrões e protões).

Este número de massa é igual ao inteiro mais próximo do número que representa o peso-atómico do elemento considerado.

Assim, o peso-atómico do Enxofre é 32,06; o inteiro mais próximo deste número é 32 que é de facto igual ao número de massa (16 + 16) deste elemento.

Conhecidos o número de massa e o número atómico de um elemento, a estrutura do seu átomo fica determinada, visto que o número atómico me dá o número de electrões, que é igual ao número de protões, e a diferença entre o número de massa e o número atómico nos dá o número de neutrões do núcleo.

Por exemplo, para o Alumínio, ao representá-lo por  ${}_{13}^{27}\text{Al}$ , ficaremos logo sabendo que o seu átomo é formado por um núcleo com 13 protões e  $27 - 13 = 14$  neutrões, gravitando em torno deste núcleo 13 electrões.

Para o hidrogénio:  ${}_1^1\text{H}$  o núcleo do hidrogénio é constituído por um protão e é, portanto, excepcionalmente, uma partícula elementar.

Para o hélio  ${}_2^4\text{He}$  o seu núcleo é constituído por 2 protões e 2 neutrões; o seu peso é, portanto 4 vezes o peso do átomo do hidrogénio e possui uma carga positiva igual a duas cargas elementares.

O que dissemos para o Alumínio, como exemplo, e para o hidrogénio e hélio porque nos virá a interessar, diríamos claro está, para todos os outros elementos, pelo que apenas me referirei a mais um — o Urânio — abrindo esta excepção, já por o seu átomo ser o mais pesado da natureza, já também, e principalmente, por este elemento, digamos, a fonte básica da energia atómica.

Representa-se este elemento por  ${}_{92}^{238}\text{U}$  o que nos indica existirem no seu núcleo 92 protões e  $238 - 92 = 146$  neutrões.

\*

Podemos agora dizer que, calculada a massa dos corpúsculos que formam os raios  $\alpha$ , a que nos referimos ao tratar das radiações emitidas



## Revista da Cavalaria

pelos elementos radioactivos, essa massa é 4, isto é, aquela do átomo do hélio, e, em 1903, Ramsay e Soddy puderam mesmo demonstrar que aquelas partículas  $\alpha$  eram verdadeiros núcleos de hélio, isto é, átomos deste elemento desprovidos dos electrões planetários.

Harkins e Ruhterford apresentaram mesmo uma teoria geral da estrutura atômica, considerando os núcleos de hidrogénio e de Hélio como as peças fundamentais da sua constituição, e, assim, por exemplo, o núcleo do átomo do carbono, com peso 12 (múltiplo de 4) será for-

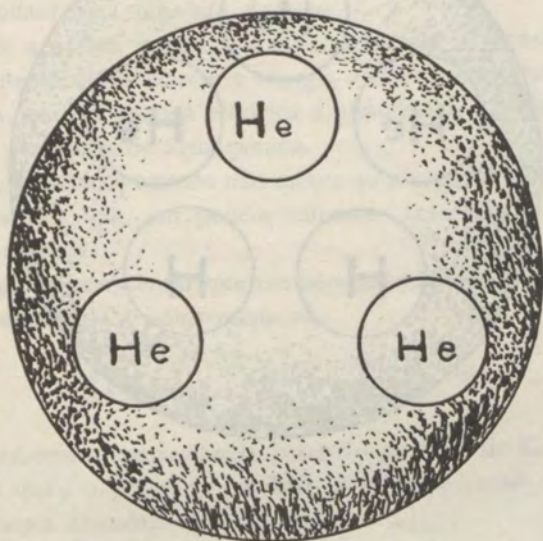


Fig. 3

mado por 3 núcleos de hélio e o núcleo do azoto, com peso  $14 = 3 \times 4 + 2$  é formado por 3 núcleos de hélio e 2 de hidrogénio.

As propriedades químicas de uma substância dependem sòmente da atmosfera electrónica e não do núcleo e assim se justifica por que o átomo foi considerado, durante tanto tempo, como uma partícula indivisível.

É por isto ainda que, como já dissemos, um elemento radioactivo, ao perder um corpúsculo  $\beta$ , se transforma num outro elemento com a mesma massa, mas com propriedades diferentes, por serem electrões estes corpúsculos.

# Revista da Cavalaria

Aos elementos que, tendo a mesma massa, têm contudo propriedades diferentes e, portanto, números atômicos diferentes, chamam-se *isóbaros*.

Pelo contrário, quando os elementos têm o mesmo número atômico mas diferentes números de massa, possuem as mesmas propriedades químicas.

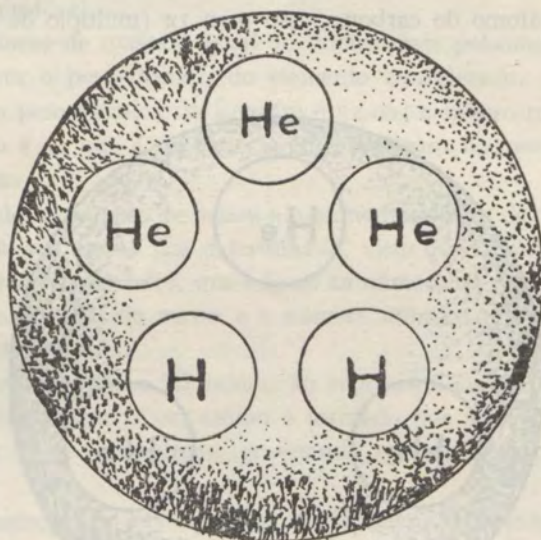


Fig. 4

micas, ocupam o mesmo lugar na classificação de *Mendelejeff* e por isso receberam o nome de *isótopos* (iso = mesmo; topo = lugar).

Os elementos de peso atômico fraccionário viu-se serem misturas de isótopos de peso atômico inteiro. Assim, por exemplo, o Cloro está formado por três isótopos com pesos atômicos 35,37 e 39; como, porém, domina o de peso atômico 35, isto justifica que o peso atômico do Cloro, ou seja, da mistura dos três isótopos, venha expresso pelo número fraccionário 35,457.

O isótopo do hidrogénio — o *deutério* ou *hidrogénio pesado* — tem como veremos grande importância.

O átomo do deutério é constituído por um núcleo, composto de 1 protão e 1 neutrão e, tal como o hidrogénio, por 1 só electrão.

Assim como o hidrogénio forma um monóxido  $\text{OH}_2 = 18$  (a água) assim também o deutério forma um monóxido  $\text{ODe}_2 = 20$ , chamado *água*



# Revista da Cavalaria

*pesada* e que se encontra misturado na água natural na proporção de  $\frac{1}{5.000}$ , mas a dificuldade de separação dos isótopos é tal que só assim se explica ter passado despercebida a sua existência.

O deutério obtém-se da água pesada por processos análogos àqueles com que se obtém o hidrogénio da água vulgar.

A separação da água pesada vulgar pode fazer-se por ebulição, visto terem pontos de ebulição distintos, sendo mais elevado o da pesada que ficará, portanto, em resíduo.

Outro processo de separação, e que é mais prático, é o electrolítico, mas atente-se que para obter *10 gramas* de água pesada se torna necessário electrolizar uma *tonelada de água*.

Durante a última guerra, foi divulgado pela imprensa que os alemães, no intento de utilizarem a energia atómica, chegaram a preparar na Noruega, onde a energia eléctrica é abundante, a já bonita quantidade de *12 toneladas* de água pesada.

Porém, o precioso tesouro não estava ao abrigo de um golpe de mão de paraquedistas que, em poucos minutos, anularam o trabalho de, talvez, vários anos!

Resta ainda acrescentar que também no minério de Urânio se verificou a existência de 3 isótopos que são



também conhecidos simplesmente pelas designações de U-238, U-235 e U-234, dos quais o primeiro é o mais abundante (mais de 90%) e o último o menos abundante (menos de 0,01%).

\*

Apresentámos, a seu tempo, uma síntese do que se estabeleceu sobre a constituição da matéria durante o último século.

Vejam agora, e igualmente em síntese, as conclusões a que se foi conduzido pelas grandes descobertas dos princípios deste século e a que nos vimos referindo.

A matéria e a energia, consideradas distintamente, são afinal duas modalidades, transformáveis uma na outra, e, assim, os dois princípios enunciados sobre a conservação da matéria e a conservação da energia não devem ser considerados separadamente, substituindo-os por um só,

## Revista da Cavalaria

estabelecendo a constância da soma das quantidades de energia e de matéria que tomam parte num qualquer fenómeno físico-químico.

Nos fenómenos radioactivos há desintegração espontânea dos átomos, o que nos levou a considerá-los como partículas complexas.

Nestas transmutações, há transformação de matéria em energia, mas a libertação da energia, aliás em quantidade extraordinariamente maior do que a obtida nas reacções químicas ordinárias, é de utilização industrial impossível, devido ao facto de só se poderem obter em quantidade apreciável os rádio-elementos de muito longo período.

\*

É assim compreensível que os homens de ciência não se tenham limitado a estudar a desintegração espontânea e que, aproveitando-se dos ensinamentos e conhecimentos obtidos, pretendessem obter a desintegração provocada e, com ela, a possibilidade da utilização prática desta extraordinária fonte de energia, quer para fins bélicos (como todos sabemos, já postos em prática), quer para fins industriais.







# NECESSIDADES ESPIRITVAIS

FC

pelo Capitão ANTÓNIO SPÍNOLA

**E**vidente que toda a colectividade, que não seja concebida exclusivamente à base da obtenção de proventos materiais, tem necessidades espirituais próprias que evoluem com o modo particular como os seus membros encaram o seu agir dentro do conjunto.

São essas necessidades que imprimem às colectividades as suas fisionomias características, animando-as com o seu potencial criador e traçando-lhes as directrizes da sua evolução.

Não há colectividades fundamentadas em princípios estáticos ou definitivos. Uma instituição só vive enquanto possuir a plasticidade espiritual suficiente para acompanhar o sentido ideológico dos seus membros.

Havendo discrepância entre o sentimento ideológico individual e o espírito fundamental da instituição, esta deixa de possuir condições vitais de progresso, e passa, consequentemente, a ter uma existência essencialmente burocrata.

É nesta fase crítica da vida das instituições, que as necessidades espirituais se revelam, pela razão de que estas só existem na medida em que não se encontram satisfeitas e em que se procure satisfazê-las.

É por isso que o único processo de determinar as necessidades espirituais de uma instituição, consiste em perscrutar

## *Revista da Cavalaria*

tar as tendências individuais dos elementos que a constituem.

Porém, há que interpretar essas tendências com particular atenção, não nos deixando iludir por certas inclinações que, embora aparentemente paralelas, são reflexo de estados sensitivos divergentes que se apresentam graduados entre o egoístico exclusivismo do individualista e o derradeiro fantasiar do idealista desiludido.

No fundo todos estes anseios espirituais não são mais do que a projecção de uma necessidade premente de rever os fundamentos espirituais da organização.

Meditada a questão na generalidade, transportemo-nos ao nosso campo profissional.

\*

As exigências crescentes da guerra a que conduziram as perfeições inconcebíveis atingidas em todos os ramos da actividade humana, impuzeram a preparação militar um sentido quase que restritamente utilitário dentro dos limites da especialização profissional.

A vida tomou ritmos mecânicos e o homem, para acompanhar o pulsar da época, aproxima-se da máquina, tendendo a automatizar-se e, conseqüentemente, a desumanizar-se.

A preparação técnico-táctica constitui quase que exclusivamente, a preocupação fundamental dos nossos dias.

Não basta, porém, que o militar seja apetrechado com maior ou menor bagagem técnico-táctica para bem exercer a sua profissão, isto porque, mesmo no remanso da paz, a sua função social transcende o âmbito da sua actividade técnico-profissional.

A formação espiritual do oficial, deve constituir a base de toda a preparação militar racionalmente compreendida. É necessário torná-lo consciente da sua qualidade de militar, integrá-lo na cultura viva das realidades da vida profissional, esclarecida pela crítica da história do pensamento dos «grandes capitães» e pela análise dos problemas fundamentais da psicologia, de cuja reflexão depende a vida do espírito.



## Revista da Cavalaria

O duplo aspecto sob o qual deve considerar-se um militar — *espiritual e profissional* — deve condicionar toda a preparação dos jovens oficiais.

Só os processos didácticos que conduzam à valorização do indivíduo pelo máximo desenvolvimento de todas as suas possibilidades podem corresponder, em pleno, às necessidades espirituais de uma instituição. Tudo quanto propenda à automatização material do indivíduo, diminui o seu valor humano em prejuízo, consequentemente, da instituição que serve.

Nesta época de intensa conturbação espiritual, em que todas as formas da actividade humana estão a refazer-se sob o signo da guerra, é, sobretudo, indispensável que o ensino militar tenha, a par de um dinamismo extraordinário, um carácter essencialmente espiritualista, orientado no sentido de criar uma *mística militar*.

Só assim as escolas de formação de oficiais poderão integrar a população escolar na vida militar que nelas flui e que incessantemente se renova.

Não basta que o jovem oficial saia das escolas com apreciável somatório de conhecimentos logísticos, técnicos e tácticos; é necessário alguma coisa de mais fecundo do que a simples contemplação dos resultados profissionais obtidos, que, por si só, pouco esclarecem sobre o seu valor real. É preciso, acima de tudo, que o oficial ao ingressar na carreira das armas possua a clara compreensão do seu papel social, firme entusiasmo pela honrosa profissão a que voluntariamente se votou, isto é, que possua, pelo menos, um mínimo de *espiritualidade militar* para bem cimentar a sua personalidade profissional.

Ora é exactamente disto que as escolas de formação militar não se ocupam, e por isso mesmo, não correspondem inteiramente às necessidades espirituais da instituição.

Não contestamos o ser mais fácil apontar uma deficiência, no campo das nossas cogitações, do que remediá-la no campo das duras realidades da vida.

Porém, respeitando-se o princípio de que a crítica, só é de considerar quando animada de intenção construtiva, procuraremos, na sequência destas reflexões, focar as soluções ou, pelo menos, as directrizes que modernamente se con-

## Revista da Cavalaria

sideram necessárias para atenuar, quanto possível, as deficiências espirituais do actual sistema de preparação militar.

A solução do problema de renovação mental, que é mister encarar, não pode obter-se com simples locubrações de carácter legislativo.

De pouco servirá legislar quando os educadores não estejam absolutamente integrados no espírito da reforma; é por isso que, em nosso entender, o problema na sua principalidade apresenta dois aspectos fundamentais e interdependentes: *o da evolução do sistema de preparação militar e o do recrutamento dos educadores.*

O espírito do ensino militar deve ser orientado num sentido duplamente *humanista e profissional*. O militar, acima de profissional tem que ser homem; só assim a especialização profissional, não destruirá o que nele existe de mais respeitável — *a sua qualidade de condutor de homens.*

Em opposição ao critério materialista, para o qual o espírito é simples função orgânica, consideramos o corpo instrumento do espírito, colocando, por consequência, a valorização espiritual acima da técnica.

Acentuada esta prioridade, a formação espiritual deve preceder e acompanhar a formação profissional.

A uma preparação militar bem orientada compete conciliar, em justo equilíbrio, estes dois aspectos — *humanista e profissional* — que, longe de serem opostos, antes se nos apresentam como complementares.

Esta dualidade de aspectos da preparação militar, pressupõe, como essencial condição de êxito, que os quadros das escolas de formação militar, designadamente professores, instrutores e oficiais do enquadramento, aliem, à indispensável capacidade retórica de carácter técnico, mais geralmente conhecida por aptidão técnica, condições psíquicas inerentes à sua função humanista.

É justamente esta duplicidade de funções que imprime ao magistério das escolas de formação militar, características próprias que, nitidamente, o diferenciam do demais magistério superior.

Na generalidade, o magistério superior, visando exclusivamente a preparação científica, é encarado apenas sob o



## Revista da Cavalaria

aspecto meramente objectivo, ao passo que o magistério das escolas de formação militar, como o entendemos, encarado na sua dupla função de formação — *humanista e profissional* —, apresenta exigências pedagógicas que se nos afiguram escalonadas desde o objectivismo das leis que regem as possibilidades de expressão da matéria tecnológica, até ao puro subjectivismo da formação anímica das personalidades.

Não contestamos a complexidade do problema.

É sabido que os dotes individuais de natureza educadora não se apresentam com a mesma potência. Os indivíduos dominados pela matéria, dotados de grande força objectiva de expressão, são em geral melhores mestres para a parte profissional propriamente dita; enquanto que os indivíduos situados mais subjectivamente, fascinados pelo encanto da formação particular das almas, apoiam a sua actuação mais no educando e na sua capacidade de interpretação do que na metodologia de expressão da matéria, sendo em consequência, mais indicados para a *formação humanista*.

Quanto mais elevado é o grau de complexidade da matéria, quanto mais complicadas são as análises e mais ricas as sínteses, tanto mais deve predominar no mestre a faculdade de adaptação objectiva e força de expressão retórica, sobre a capacidade para a adaptação subjectiva e subordinação da exposição da matéria de ensino à psicologia dos educandos.

O centro de gravidade da formação pedagógica do professor militar, move-se entre dois polos: de um lado o *professor técnico* e do outro o *educador*.

É certo resultarem alguns inconvenientes em atribuir aos professores funções educadoras e seleccionadoras, cujo antagonismo prejudica por vezes a eficiência do ensino; contudo, nenhum professor militar deve mostrar falta absoluta de qualquer das particularidades focadas, embora reconheçamos ser raro um indivíduo reunir todos estes dotes.

Neste ponto, chocamos com uma das maiores antinomias práticas, dada a dificuldade de encontrar indivíduos psico-pedagógicamente capacitados, em justo equilíbrio, para o desempenho da difícil missão de professor militar.

Posto em equação o problema básico do recrutamento dos quadros das escolas de formação militar, procuremos solucioná-lo.

## Revista da Cavalaria

\*

Dentro da finalidade geral que vimos atribuindo à preparação militar, há a considerar dois aspectos complementares: o da *valorização humana* e o da *valorização profissional*.

A essência do próprio ensino e o antagonismo das exigências de selecção de professores e educadores aconselhamos a dissociar os dois aspectos do problema, separando a *educação do ensino*.

Por estar fora do âmbito deste trabalho, abstermo-nos de entrar na parte relativa ao ensino profissional, encarando somente a formação espiritual do oficial, que consideramos o alicerce indispensável a qualquer reforma de ensino militar.

É incontestável que a descoberta do inconsciente abriu possibilidades novas à educação, mostrando a necessidade de encarar o desenvolvimento integral das personalidades, independentemente de qualquer preocupação de carácter utilitário, perdendo, consequentemente, a valorização utilitária do indivíduo o seu lugar proeminente.

Reconhecida a preponderância da vida sentimental na conduta humana, importa considerar, como condição essencial de êxito educativo, a educação do sentimento, que traz na força humana a verdadeira força da alma.

E, como todo o ideal educativo deve procurar orientar o desenvolvimento da personalidade do educando consoante a concepção geral da vida que lhe corresponde, há que estruturar o sentimento individual dos jovens oficiais, em princípios espirituais, que conduzam à formação de um elevado *ideal profissional*, condição fundamental para a sua ulterior integração na *mística militar*, que é mister criar na juventude e nosso dever activar.

Concebida a educação como um processo de desenvolvimento espiritual, deve esta adaptar-se às condições desse desenvolvimento, promovendo e assegurando a plenitude da vida individual, servindo-se para o efeito de todos os meios que contribuam para formar personalidades fortes, caracteres íntegros, possuidores de um vivo sentimento militar e de uma clara consciência da sua função profissional.



## Revista da Cavalaria

Dentro deste pensamento, o papel do educador consiste em orientar e não modelar, esclarecer e não obscurecer, desenvolver e não atrofiar.

Deste modo, a educação deixa de ser exclusivamente um processo de preparação profissional, para se tornar positivamente um *meio de adaptação psíquica*.

Para a consecução de tal finalidade, é mister introduzir no ensino militar certos elementos de informação de carácter formativo, conducentes a fomentar no subconsciente do educando o estado sensitivo *psico-militar*.

Fixemos, pois, o conjunto de assuntos educativos que, em nosso pensar, devem ser incluídos no ensino das escolas de formação de oficiais:

- Estudo das leis e regras da psicologia, no sentido restrito e na extensão em que é susceptível de aplicação militar, modalidade que designaremos por *«psicologia militar»*.
- Análise psíquica da biografia dos *«grandes capitães»* da História.
- Crítica educativa da história militar portuguesa.
- Arte de comandar e instruir nos diversos escalões da hierarquia militar.
- Moral e educação militar.

Fixados genéricamente os conhecimentos reputados indispensáveis à consecução do ideal educativo que visamos atingir, encaremos agora a forma prática de os difundir.

Se o sistema propagativo se firmar na exposição objectiva da matéria de ensino, esta poderá constituir, no seu conjunto, uma *«antologia militar»*, certamente muito apreciável, quanto a valor pedagógico, a estilo e amenidade literária, mas de valor formativo completamente nulo. O seu valor será informativo, mas de modo algum servirá para formar mentalidades capazes de conduzir homens.

Para evitar tal deficiência didáctica, impõe-se que consideremos como fundamental condição de êxito a capacidade psico-militar dos professores do grupo de matérias educativas.

## Revista da Cavalaria

Nem todos os indivíduos são susceptíveis de preparação para professores deste grupo. Os educadores estão ligados a certas condições psicológicas, susceptíveis de acerbção naqueles que as possuam inatamente, porém, inexistentes na maioria dos indivíduos.

Não contestamos que, sob o ponto de vista meramente pedagógico, este pensamento possa ser refutado com o argumento de que um professor de psicologia não necessita ser um profundo conhecedor de almas, tal como um professor de pedagogia pode estar muito distante do professor pedagógico, isto é, do pedagogo. Para provar esta verdade bastará estabelecer um paralelo entre o ideal pedagógico e a vida real dos grandes tratadistas de pedagogia.

Porém, em nosso parecer, tal conceito apenas mostra a necessidade de encarar a capacidade educativa do indivíduo no seu duplo aspecto teórico e prático, distinção que conduz o nosso raciocínio à concepção do educador *teórico* e *prático*.

O primeiro, animado por uma ideia de investigação teórica, é regido por um impulso do conhecimento objectivo do seu desenvolvimento espiritual. O segundo, regido por uma ânsia de realização efectiva de um ideal espiritual, só encontra plena satisfação interior na valorização prática dos seus semelhantes.

Sintetizadas as características que definem os educadores *teórico* e *prático*, interessa no caso particular da selecção dos professores do grupo educativo, a sua apreciação em conjunto, mas com um sensível predomínio do sentido prático, de molde a obterem-se professores susceptíveis de tirar rendimento educativo da matéria de ensino.

Resta-nos agora encarar o aspecto meramente prático do problema: a selecção de instrutores e oficiais de enquadramento.

A natureza caracterizadamente prática da actuação profissional dos instrutores e oficiais de enquadramento das escolas de formação militar e o contacto permanente que estes elementos mantêm com os educandos em ambiente liberto de preocupações mentais de carácter teórico, colocam-os em



## Revista da Cavalaria

situação francamente favorável ao desempenho de funções educadoras.

Na realidade, estes elementos são os verdadeiros educadores, os forjadores efectivos da mentalidade militar dos futuros oficiais.

Por isso, a selecção dos oficiais de enquadramento das escolas de formação militar deve ser orientada num sentido acentuadamente *psíquico e moral*.

A estes oficiais apenas é necessário o conhecimento genérico das regras gerais da pedagogia e das leis da psicologia em grau suficiente para evitar possíveis erros de actuação prática; porém, o que se lhes deve exigir, como condição fundamental, é o que designamos por *tacto psico-educativo*, isto é, a capacidade de reconhecer e aplicar rapidamente e com segurança os meios disponíveis, servindo-nos da nossa sensibilidade.

Quando falamos de sensibilidade, referimo-nos à espontaneidade em adoptar, por reacção intuitiva, a solução adequada a cada um dos diferentes enigmas da alma dos educandos.

O *tacto educativo* não é mais que uma predisposição inata para adoptar por reacção subconsciente, o que, perante as leis e regras gerais da psicologia, é mais adequado.

O *educador prático*, pode ser pouco versado no conhecimento das subtis investigações teóricas da ciência pedagógica, porém, em contrapartida, deverá ser dotado de uma elevada subtilidade de penetração, qualidade que, embora congénita, necessita ser fortalecida pela efectividade do exercício e pela experiência, acompanhada da indispensável reflexão e meditação.

É esta sensibilidade, condição essencial de capacidade psíquica do *educador prático*.

Focada sucintamente a natureza psíquica dos educadores práticos, isto é, dos indivíduos susceptíveis de exercer activamente influência no ser dos seus semelhantes ou sucessores, criando neles determinados estados de alma, importa agora esclarecer a sua posição como portadores de valores.

Podemos comparar o indivíduo dotado de poder de penetração a uma arma de dois gumes, susceptível de ser apli-

## Revista da Cavalaria

cada para o bem ou para o mal, dependendo o sentido de aplicação da índole do educador.

Portanto, para que o objectivo educativo seja precipua-mente atingido, é mister que o educador, além das condições psíquicas que referimos, seja animado de elevada *espiritualidade militar*.

Impõe-se, por conseguinte, que o educador militar, a par dos atributos morais inerentes à qualidade de oficial, possua em elevado grau — *vocação profissional, entusiasmo pela carreira das armas e o sentido de sacrifício pelo engrandecimento da Instituição Militar*.

Só individuos superdotados com estas virtudes, reúnem condições de *exemplaridade moral* para ambientar as escolas de formação de oficiais.

Os que tenham outras ideias ou inclinações, os que, não estando absolutamente integrados na ideologia militar, encarem a carreira das armas como um meio mais ou menos cómodo de assegurar a sua manutenção, revelando-se incapazes de subordinar o interesse individual ao da colectividade, devem ser sistematicamente excluídos dos quadros de tais escolas.

\*

Sintetizando o que expusemos, concluiremos que a primeira condição a considerar para que as escolas de formação de oficiais correspondam às *necessidades espirituais* da Instituição Militar, é a existência de um *enquadramento de elite*.

Para a consecução de tal circunstância impõe-se que os elementos de enquadramento sejam rigorosamente seleccionados, consoante a natureza da sua ulterior actuação escolar, dentro dos grupos seguintes:

- Professores de matérias profissionais.
- Professores de matérias educativas.
- Instrutores e oficiais de enquadramento.



# Revista da Cavalaria

O critério selectivo não é idêntico para os três grupos; no primeiro imperam condições de carácter *pedagógico, técnico ou tático*, no segundo preponderam exigências de carácter *psico-pedagógico*, e no terceiro predominam factores de ordem *psíquica e moral*.

Em nosso entender, na criteriosa selecção dos quadros das escolas de formação militar, está a chave do problema de *renovação mental* que é mister enfrentar.

\*

Na elaboração deste modesto trabalho, não incorremos na ridícula pretensão de crer que a orientação preconizada seja a mais adequada. Apenas nos moveu o intuito de agitar um problema que, embora esteja no pensamento de muitos, ainda não foi precipuamente considerado e que, dada a sua importância, bem merece, por parte de outros mais capacitados, ser estudado em profundidade.



## O futuro das forças blindadas como arma da mobilidade

Do *Journal of the Royal United Service Institution*  
Trad. de *Ejército*



Qualquer estudo sobre questões militares feito no momento actual tem necessariamente que ser influido pelo ponto de vista do seu autor sobre a energia atómica e suas aplicações na guerra; não pensar assim levaria a formular ideias e conclusões falsas.

Este trabalho baseia-se na tese de que durante os próximos dez anos não entrarão no campo da prática métodos de guerra por armas atómicas entre duas grandes potências ou dois grupos de potências. Únicamente

uma, os Estados Unidos, possui completamente os segredos científicos, a potência industrial e os instrumentos para aplicar a energia atómica a fins de guerra, e, por outro lado, é duvidoso que uma potência julgue prudente ou conveniente lançar uma guerra atómica relâmpago sem aviso, com receio das represálias e do efeito que tal assalto produziria na consciência do mundo civilizado. Pode assegurar-se, com uma razoável margem de segurança, que nos próximos dez anos nenhum conflito armado se iniciará com o desencadeamento de uma guerra atómica.

Deixando, pois, de lado, provisoriamente, este tipo de guerra, vamos considerar a forma como se desenrolarão as primeiras fases de uma futura guerra mundial. O estudo da evolução dos métodos de guerra através dos tempos demonstra que cada guerra se inicia quase sempre, em relação com esta evolução, como terminou a anterior; raramente se assinalaram os períodos de paz entre duas guerras por quaisquer novas concepções tácticas ou estratégicas. Por exem-



# Revista da Cavalaria

plo, as primeiras fases da guerra de 1914-18 foram bastante mais semelhantes às da guerra franco-prussiana, do que às últimas de 1918. É de notar a semelhança dos primeiros meses da guerra de 1939-45 no Ocidente com a guerra de trincheiras de 1914-18, enquanto que há bem pouca semelhança entre a guerra, na linha Maginot, em 1939, e os processos da batalha da Normandia e a travessia do Reno em 1944-45.

Por isso, é razoável deduzir que um futuro conflito entre grandes potências dentro dos próximos dez anos se desenrolaria a princípio segundo os métodos de guerra actuais, sempre na suposição de que se fugiria de iniciar uma guerra atômica nos primeiros momentos pelas razões já expostas. Com isto não pretendemos afirmar que não haja nenhuma modificação mas que estas modificações serão de pormenor; os métodos básicos e o ritmo serão provavelmente ao princípio, aproximadamente os mesmos. Especialmente até ao final da Campanha de Tunes, e em menor grau depois, as forças blindadas foram, sem dúvida, a arma dominante das batalhas terrestres da guerra de 1939-45.

A investida alemã na Polónia, o colapso da França, as vitórias alemãs na Rússia em 1941, deveram-se às forças blindadas. A guerra no deserto e Tunes tomou também este rumo desde o princípio, ainda que no seu período final o domínio das forças blindadas em ambos os lados fosse consideravelmente diminuído pelo aumento dos calibres e das dotações de armas anticarro. Sem dúvida, o predomínio das forças blindadas reflectia-se no cuidado dos comandos em todos os escalões de ter os seus carros em perfeitas condições, e chegou a ser essencial para basear os planos de operações o cálculo da quantidade e qualidade dos carros disponíveis em cada lado. O papel da infantaria ficou reduzido, pelo menos no espírito dos soldados, se bem que não no dos chefes, ao seguir os carros e suas missões a ocupar firmes bases e limpar bolsas criadas pelos carros no seu avanço.

A batalha de El Alamein e as duas jornadas da batalha de Tunes alteraram profundamente este estado de coisas, e os combates em Itália durante os invernos de 1943-44 e 1944-45 acabaram por tornar a dar à Infantaria o papel de arma predominante. Sem dúvida, enquanto o sol voltou a brilhar e a lama do inverno e dos primeiros dias da primavera se converteu no pó do verão, os comandos, tanto no teatro do Oeste da Europa como no Mediterrâneo, voltaram a procurar nos carros a arma para as suas vitórias decisivas. Os avanços na Itália desde Cassino a Florência (1944) e desde Serio aos Alpes (1945) foram ambos, depois de um combate inicial de infantaria, operações de forças blindadas principalmente; o mesmo em França como na Alemanha, nas perseguições de Falaise ao Sena e desde o Reno até à rendição de Luxemburgo, as forças blindadas desempenharam o papel principal. É, pois, evidente que as forças blindadas foram a arma dominante em terra durante a última guerra, ainda que muitos dos seus êxitos não se tivessem alcançado sem que previamente a infantaria tivesse dominado o inimigo na batalha.

A que factor devem principalmente as forças blindadas o seu papel proeminente durante a guerra que há pouco terminou? Uma vista de olhos à História e à evolução da guerra, por rápida que seja, esclarecerá esta pergunta. Durante a guerra de 1939-45, as forças blindadas constituem a arma da mobilidade, que esteve representada pelos elefantes dos cartagineses, os cavaleiros da Idade Média e a cavalaria do príncipe Roberto e Cromwell no século XVII,

## Revista da Cavalaria

e as brigadas ligeiras da guerra com Napoleão na Península Ibérica, e ocupou sempre o posto Central da cena nas acções de exércitos. A única excepção a esta regra foi a da frente ocidental, na guerra de 1914-18, quando as concepções tácticas e estratégicas de ambos os lados, por diversas razões, chegaram a um nível muito baixo. As últimas fases da campanha da Palestina demonstram que a aparente excepção da frente ocidental, da lei do predomínio da mobilidade, teve como origem uma surpreendente falta de capacidade militar, e a guerra de trincheiras de 1914-18 pôde ser interpretada, não como uma excepção das leis da História, mas como uma consequência lógica da falta de visão táctica e estratégica dos Comandos de um e de outro lado da terra de ninguém.

As forças blindadas, pois, devem o seu predomínio, durante a guerra de 1939-45, ao facto de terem sido a mais completa *arma da mobilidade*. Vamos considerar agora quão longe estão, provavelmente, de manter essa posição predominante no futuro. A recente guerra demonstrou que a arma anticarro dominou a pouco e pouco o carro. O Brigadeiro Cower, no seu artigo «Carros e anticarros», declara que por fim nem os mais pesados carros eram capazes de avançar frente a uma cortina de armas anticarro, salvo quando apoiados por um bombardeamento da aviação ou uma barragem de artilharia do tipo das da guerra de 1914-18, e que uma infantaria decidida e bem instruída, em terreno coberto, é capaz de deter, com as suas «bazookas», um ataque de carros, se estes não estão bem apoiados e não são seguidos pela sua infantaria. O contraste entre a organização da Divisão blindada inglesa de 1941 (composta de duas Brigadas blindadas e um Batalhão de Infantaria) e a 6.<sup>a</sup> Divisão blindada em Itália em 1944-45 (uma Brigada blindada e duas de Infantaria) demonstra a diminuição do predomínio do carro no campo de batalha. Realmente, quase pode dizer-se que, excepto contra uma resistência desorganizada, depois de uma derrota na batalha de infantaria, o carro já não é um «inimigo invencível» e que ficou reduzido ao papel de uma arma de apoio.

Se as formações blindadas são incapazes de atacar posições organizadas sob a acção de canhões anticarro bem situados e enterrados, continuam, não obstante, dominando os canhões anticarro rebocados em terreno descoberto, e sempre que estejam apoiados por infantaria bem instruída, para combater em cooperação com os carros, podem fazer frente também aos canhões anticarro autopropulsados. O predomínio das formações blindadas nestas circunstâncias ficou plenamente demonstrado nas operações de formações blindadas no outro lado do Reno e pelo decisivo papel que teve na destruição dos Exércitos alemães da Itália, ao Sul do Pó, a 6.<sup>a</sup> Divisão blindada inglesa. Deve notar-se que em ambos os casos a resistência inimiga havia sido previamente diminuída na batalha de infantaria, e em nenhum deles contava o inimigo com o apoio de forças aéreas capazes de fazer frente às aliadas com probabilidades de êxito.

As forças blindadas, que foram a arma predominante da guerra de 1939-45, perderam rapidamente a sua supremacia para o fim da guerra; principalmente como consequência de haver perdido parte da sua mobilidade, à qual deviam a sua supremacia, porque esta estava agora restringida pelo progresso dos canhões e das armas anticarro da infantaria. *Todavia, conservaram o seu predomínio quando as operações adquiriram um carácter de fluidez*; porém, para que se dessem estas circunstâncias foram necessárias algumas condições prévias, tais como um flanco inimigo descoberto (como no deserto da Líbia), ou que o ini-



# Revista da Cavalaria

migo haja sido batido na batalha de infantaria (como depois de haver sido atravessado o Reno).

*No final da guerra, as forças blindadas eram arma da mobilidade na realidade, somente, quando concorriam certas condições especiais, naturais do teatro de guerra ou criadas por acções próprias.*

Consideremos agora como poderão conseguir-se no futuro, de outra forma que por um violento ataque da infantaria, como em El Alamein ou no vale do Nilo em Maio de 1944, estas necessárias condições para que as operações tenham este carácter de fluidez.

A vitória conseguida nestas condições é sempre cara: chega a ser um luxo desastroso quando as perdas atingem as cifras das operações similares da guerra de 1914-18.

Nas últimas etapas da guerra de 1939-45, a perícia dos nossos comandos e a nossa esmagadora superioridade de material, reunidas, limitaram as nossas perdas neste tipo de operações; mas devemos estar preparados para, num futuro conflito em que a igualdade de material nos adversários, dê vantagem ao defensor e chegue a tornar proibitivo, pelas perdas que cause, um ataque frontal. O problema de não poder chegar à batalha decisiva senão por duro combate de infantaria, que de momento não é imperativo, pode provavelmente chegar a sê-lo num futuro conflito em que haja um equilíbrio no material e armamento de ambos os contendores.

*A solução deste problema dará o desenvolvimento dos transportes aéreos.* A influência nestes problemas nos gigantescos progressos conseguidos durante os últimos seis anos claramente se vê comparando a diferença no tempo necessário para o desenvolvimento das cinco Divisões do Exército expedicionário em 1939 e o transporte pelo ar da 5.<sup>a</sup> Divisão de Infantaria indiana desde Arakan à frente de Imphal, na campanha da Birmânia de 1944. O transporte aéreo está, todavia, nas primeiras fases do seu desenvolvimento; mas os progressos até agora conseguidos mostram claramente as suas possibilidades em relação com os aspectos tático e estratégico.

Pode dizer-se que, até agora, as forças aerotransportadas são só utilizáveis para missões táticas, devido às limitações em peso e volume das guarnições que podem transportar-se pelo ar. Arnheim demonstrou que as forças aerotransportadas só são capazes, uma vez em terra, de progressões muito limitadas, e que dependem, para conseguir os seus efectivos, da rápida chegada das forças de terra encarregadas de tomar o contacto com elas. Durante toda a última guerra, que a operação com forças aerotransportadas teve êxito ou foi um fracasso, dependeu, em último recurso, de terem chegado ou não essas forças terrestres. O êxito da operação alemã em Creta em 1941 constitui a excepção que confirma a regra; além disso, as forças da defesa não só não contaram com apoio aéreo, como careciam por completo de elementos blindados. Por isto, deste posterior avanço e do desenvolvimento destas forças de apoio depende a possibilidade das forças aerotransportadas de realizar com êxito missões estratégicas.

Pode razoavelmente admitir-se que o progresso do transporte aéreo tornará possível, num futuro conflito, o transporte aéreo destas forças de apoio, que agora só podia chegar por terra à zona de combate numa operação com forças aerotransportadas. Admitiremos, para os fins deste trabalho, que *pode-*

# Revista da Cavalaria

*rão transportar-se por ar carros de combate de um tamanho e com um armamento como o Sherman, pelo menos.*

Como serão as operações com forças aerotransportadas no futuro? A primeira fase não será, possivelmente, muito diferente, salvo em grandeza, da actualidade: lançamento de paraquedistas, como se fez durante a última guerra, com o apoio de toda a aviação de caça e bombardeio disponível. A principal diferença encontrar-se-á provávelmente na localização da zona escolhida para o desembarque aéreo, já que, como as forças de apoio e os abastecimentos chegarão também pelo ar, poderão escolher-se estas zonas de desembarque a muito maior profundidade no dispositivo inimigo do que até agora, com o que tomará o carácter de uma operação estratégica, em vez de tática, como tem sido. A zona de desembarque dos paraquedistas deve incluir um aeródromo, e as formações encarregadas da construção de aeródromos devem ser enviadas, com suas guarnições, nos primeiros momentos, para construir novos aeródromos com que fazer face ao intenso tráfego aéreo subsequente.

Na segunda fase, as forças de apoio transportadas em aviões chegarão aos aeródromos que tenham sido conquistados ou construídos pelas primeiras vagas. *A segunda vaga compreenderá elementos de uma Divisão blindada aerotransportada*, que avançará desde a base conquistada e defendida pela infantaria aerotransportada da primeira vaga, sobre os flancos descobertos ou linhas de comunicações das forças inimigas que tratem de opor-se.

*A sua principal missão será, nesta etapa, a conquista e ocupação de aeródromos mais afastados ou zonas convenientes para sua construção, com o objectivo de acelerar o desenvolvimento e desembarque das subseqüentes forças de apoio.*

O panorama da batalha durante este período será parecido com um desembarque marítimo, e, poderá haver, embora não conveniente nem desejável, um período de aparente estancamento, como em Anzio e Normandia.

Na terceira fase, o Exército aerotransportado operará em conjunto com as forças terrestres, para pretender cercar o Exército inimigo no campo de batalha. Este tem sido até agora, desde há duzentos anos, o objectivo final de todos os generais nas batalhas terrestres, e esta operação que vamos descrevendo seguiria o género de outras batalhas do passado.

Sob a organização destas forças para cumprir as missões, faremos apenas algumas considerações especiais. Em primeiro lugar, a Divisão blindada deve continuar como tal Divisão, quanto mais não seja pela sua utilidade para a instrução combinada da infantaria e dos carros e para a cooperação de todas as armas. Necessitará ter duas Brigadas de infantaria, uma delas, possivelmente autotransportada, para estreitamente cooperar com os carros nas operações frente a resistências descontínuas; a outra, uma Brigada normal, para devolver a sua mobilidade às forças blindadas quando choque com uma resistência organizada. Deve contar a Divisão com o número suficiente de veículos anfíbios para transportar, pelo menos, um Batalhão de Infantaria, qualquer que seja a organização futura do Regimento.

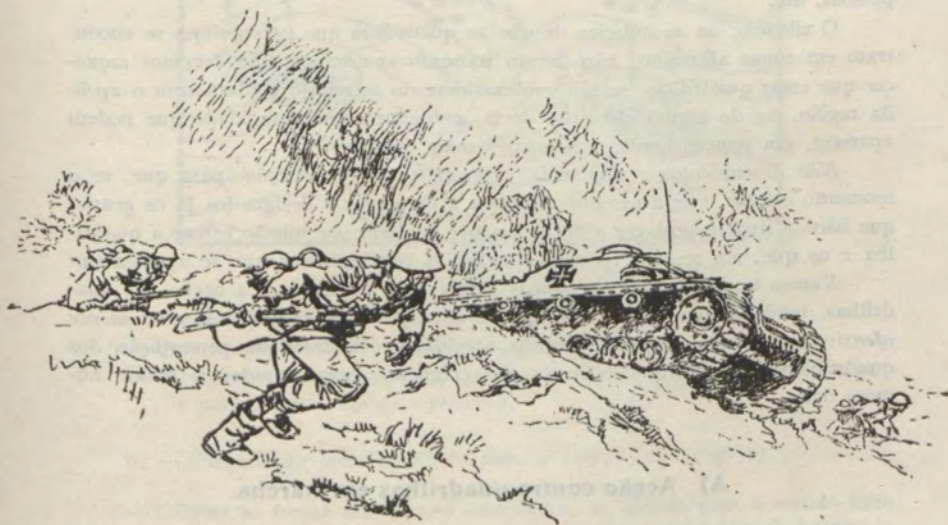
Resumindo as conclusões a que chegámos diremos: primeiro, que uma guerra atómica entre duas grandes potências é impossível nos próximos dez anos, e que um conflito que se dê antes que a guerra atómica seja um facto, iniciar-se-á com os processos de combate de 1945. Apesar disso devemos basear os



## Revista da Cavalaria

nossos planos no aperfeiçoamento dos métodos da técnica de 1945, sem nunca perder de vista a possibilidade de que surja uma nova e revolucionária arma ou técnica de guerra. As forças blindadas, que foram a arma predominante durante toda a guerra de 1939-45, estão agora perdendo tal posto, pelo progresso das armas anticarro. Os desembarques aéreos podem proporcionar as condições ideais para que o predomínio das forças blindadas possa exercer-se de novo ante resistências não organizadas, e daqui se deduz que as forças blindadas tomarão um papel predominante nos desembarques aéreos do futuro. O progresso dos meios de transporte aéreo tornará rapidamente possível que tal possa ser uma realidade. *Nestas condições, a Divisão blindada aerotransportada terá provavelmente no futuro o mesmo decisivo papel que tiveram as Divisões blindadas normais na última guerra.*

P. R.



# Acção contra os bandoleiros

Pelo Comandante Díaz Romañach

Traduzido da Revista Espanhola *Guardia Civil*,  
de Janeiro de 1948



É facto comprovado que, se o serviço de segurança, está, ou vai, montado com perfeição — o que nem sempre sucede — e se os elementos disso encarregados cumprem bem a sua missão, em conformidade com a meticolosa instrução que receberam, o encontro inopinado com uma quadrilha de bandoleiros é atenuado nos seus efeitos. A característica *surpresa* desaparece ao sermos advertidos a tempo da sua presença ou da emboscada pretendida. Mas isso requer um minucioso conhecimento, da parte de todos, das normas desta espécie de combate, junto a uma *grande desconfiança* perante a *aparência inofensiva* dos lugares apropriados para esses ataques, casarios e edificios isolados, grupos de pessoas, etc.

O silêncio, ou as notícias de que as quadrilhas que perseguimos se encontram em zonas afastadas, não devem tranquilizar-nos pois *não devemos esquecer* que essas quadrilhas, se são conhecedoras do terreno e contam com o apoio da região, ou de algum elemento desta, conseguem tal mobilidade que podem aparecer, em poucas horas, nos lugares mais distantes.

*Não descuidemos* a vigilância. Devemos prever a acção, para que, se o momento chegar, esteja assente a táctica a empregar e designados já os grupos que hão-de fixar e proteger a acção, os que tenham por missão cercar a quadrilha e os que, em reserva, possam acorrer às contingências que se apresentem.

Vamos tentar dar umas normas gerais para contrabater a acção das quadrilhas, tendo em conta que a *ideia que deve predominar* deve ser *nitidamente ofensiva*, realizando acções enérgicas, decididas e tenazes na perseguição dos quadrilheiros (ainda que estes se desagreguem) para liquidar o maior número deles.

## A) Acção contra quadrilhas em marcha

Para estas acções é preciso *emboscar-se* nos lugares propícios (pontos de passagem obrigatória, ou donde se veja recortar as silhuetas das pessoas que passem no horizonte, sítios onde se saiba, por informações confidenciais, que os quadrilheiros hão-de vir...), lugares que, pelos seus abrigos e situação, estejam no possível itinerário das quadrilhas. Quer dizer, para escolher o local é preciso sentirmo-nos bandoleiros e pensar: «Por onde viria eu? Que itinerário seguiria? Onde me acolheria?»

A resultante das respostas a estas perguntas decidirá da escolha do lugar.



# Revista da Cavalaria

## a) — Cuidados prévios

- Reconhecer de dia, tão detalhadamente quanto possível e discretamente, ou estudar minuciosamente na carta, o lugar escolhido para a emboscada.
- Manter no *maior segredo* a direcção a seguir e o referido lugar.
- Sair da povoação ou lugar onde se está estacionado, numa direcção diferente da verdadeira, a qual se rectificará a partir de local convenientemente afastado.
- Marchar, para montar a emboscada, levando um *pequeno mas forte e discreto* serviço de segurança.
- Verificar que ninguém siga a marcha das forças, pelo que velará especialmente uma pequena guarda da retaguarda.

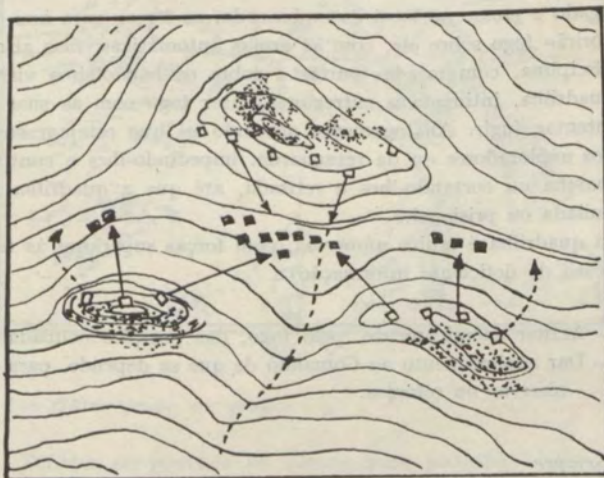


Fig. 1

- Marchar pelos lugares mais cobertos para dissimular a marcha.
- Quanto possível, sair de noite ou pelo crepúsculo.
- Estabelecer e determinar os sinais convencionais para abrir e cessar fogo e para correr a cortar a retirada.

## b) — Chegada ao local escolhido para a emboscada (Fig. 1)

- Colocar as forças nos lugares adequados, de acordo com o estudo feito pelo Comando, situando-as a um lado e outro, ou de um lado do caminho ou itinerário da quadrilha, e por grupos separados, aos quais se darão missões definidas.
- Manter vigias ou escutas que avisem com antecedência da presença da quadrilha.
- Guardar profundo silêncio.
- Não acender fogos, ainda que haja frio intenso e inclemências do tempo; nem cigarros.

# Revista da Cavalaria

- Preparar o terreno para postar-se em vigilância.
- Designar as fracções ou elementos encarregados de perseguir os quadrilheiros que pretendam fugir.
- Permanecerem todos imóveis nos seus postos, fazendo-se só os movimentos que o comando julgue indispensáveis, se forem precisos.
- *Não esquecer* que da perfeita observância das regras atrás enunciadas depende o êxito da emboscada.

## c) — Execução (Fig. 1)

- A acção não se desenvolverá enquanto o grosso da quadrilha não entre no local da emboscada, procurando-se não *alarmar* os seus exploradores.
- Chegado o *grosso* ao local da emboscada, as forças para isso designadas abrirão fogo sobre ele, com as armas automáticas, mas atirando com disciplina, com rajadas curtas e sobre os bandoleiros visíveis, se a quadrilha, intimada a entregar-se, fizer fogo com as suas armas ou intentar fugir. Análogamente actuarão os que estejam encarregados dos exploradores ou da retaguarda, impedindo-lhes a continuação da marcha ou cortando-lhes a retirada, até que a quadrilha fique aniquilada ou prisioneira.
- Se a quadrilha é muito numerosa, com forças superiores às emboscadas (caso de deficiente informação):
  - Actuar enérgicamente, pelo fogo, das posições ocupadas.
  - Dar conhecimento ao Comando de que se depende, para que envie reservas ou reforços.

## d) — Sempre

- Manter a mais estreita ligação entre os elementos actuantes.

## B) Acção contra uma quadrilha estacionada

Esta acção será decidida quando se tenham *informações certas* do lugar onde vai estacionar a quadrilha.

### a) — Nos povoados:

#### 1) Aproximação

Dirigir-se ao povoado empregando toda a espécie de precauções, levando na frente elementos *decididos* e *dextros* que, em *segredo*, procurem surpreender os elementos isolados de segurança da quadrilha.



# Revista da Cavalaria

## 2) *Chegada às imediações do povoado:*

### — *Um grupo*

Cerca ou torneia o casario. Toma posições que o dominem, ou que dominem as suas saídas e aberturas (alturas, casas isoladas). Procura a possibilidade de bater as orlas com fogos, quanto possível, de flanco.

Apoia com os seus fogos a acção do grupo ou grupos de reconhecimento e assalto.

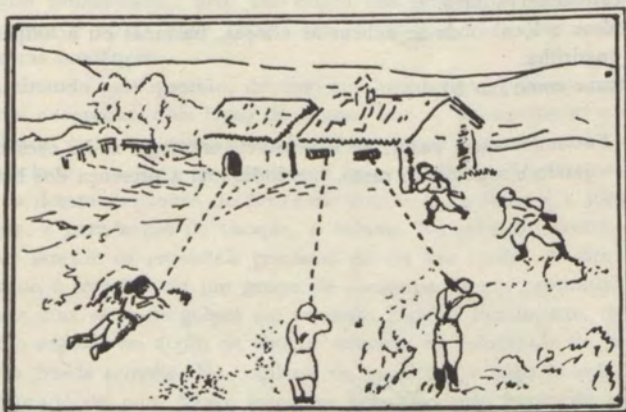


Fig. 2

### — *Outro grupo ou grupos*

Penetra no povoado ou casario para proceder ao reconhecimento e bater a quadrilha, onde ela se encontre, se oferecer resistência, (casas, sótãos, desvãos, fornos e outros esconderijos possíveis), actuando decididamente com as suas armas (armas automáticas, granadas de mão, baioneta ou punhal).

## 3) *Ligação*

Manter-se-á muito estreita, para o necessário apoio e para evitar confusões.

### b) — *Em covas, casas isoladas, choças, etc. (Fig. 2)*

— Actuar de forma similar à que ficou exposta para os povoados, tendo o cuidado de cercar completamente as covas (e a alguma distância, prevendo a hipótese de saídas ocultas) e atacando-as com fogo, granadas explosivas e incendiárias e explosivas, não sendo por vezes conveniente penetrar nelas, em vista das muitas baixas que se podem produzir.

# Revista da Cavalaria

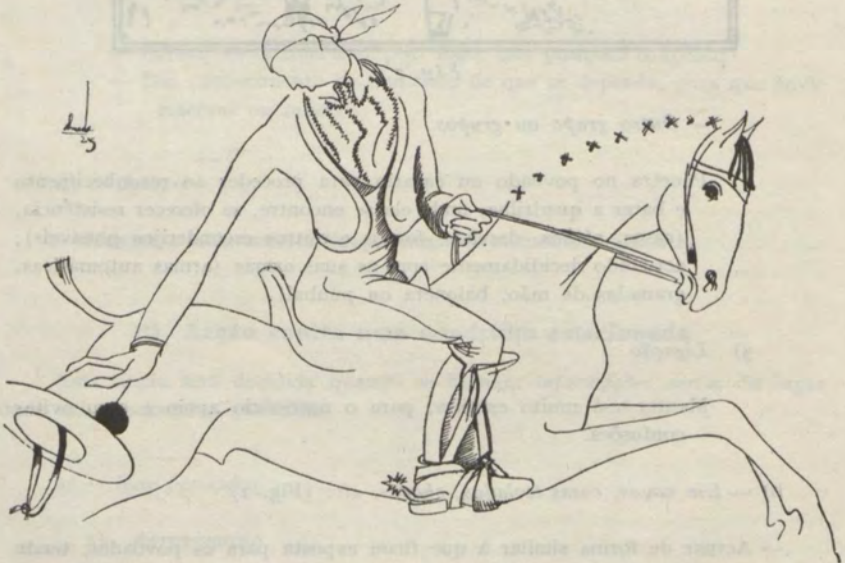
Neste último caso, inteirar-se se há outras saídas, para dirigir para elas grupos de forças. Inteirar-se também da sua profundidade e forma.

c) — *Nos bosques*

- Dirigir-se ao local assinalado como ponto de estacionamento da quadrilha, procurando surpreender o seu serviço de vigilância, marchando pelos lugares mais cobertos e levando o necessário serviço de segurança.
- Vigiar particularmente as copas das árvores, onde a quadrilha colocará observadores.
- Rodear o local onde se achem as choças, barracas ou acampamento da quadrilha.
- Actuar como em b).

- d) — *Em todos estes casos, se é possível, empregar-se-ão cães que, farejando e seguindo o rasto, nos indiquem a presença dos bandoleiros.*

P. R.





# A base da acção de choque

Pelo Major-General J. F. C. Fuller  
Do *Infantry Journal*, E. U. A.

**É** tão interessante para o civil como instrutivo para o soldado compreender o motivo por que a presente guerra é altamente móvel, enquanto a outra foi principalmente estática. Porque, a não ser que as origens desta mudança sejam profundadas, nem um estará em posição de compreender o que acontece, nem o outro pode dirigir um verdadeiro curso de táctica quando surgem outras mudanças.

Examinando esta questão, devemos-nos lembrar em primeiro lugar de que, com poucas excepções, dois tipos de armas, isto é, de arremesso e de choque, têm dominado todos os campos de batalha; armas como o dardo, a seta e a bala de um lado, e a clava, a espada e a lança do outro. Seguidamente, no que se refere ao desenvolvimento do poder de arremesso, a linha é a formação mais conveniente, e para acção de choque, a coluna. No primeiro destes casos, porque os que lançam os projecteis precisam de ter um campo de tiro livre, e no outro porque é somente de um grupo de combatentes em profundidade que se pode vibrar uma série de golpes em sucessão rápida. Finalmente, deve fazer-se notar que o segredo na acção de choque consiste na velocidade de peso dirigido contra uma *frente estreita*. No combate de projecteis o segredo está no volume de fogo lançado de uma *frente larga*, se possível, uma frente de uma largura que ultrapasse a linha do inimigo e, consequentemente, permita que o fogo concentrado seja trazido contra ele. Como a velocidade do homem montado é maior do que a do soldado a pé, a cavalaria tem predominado como arma de choque, e a infantaria como lançadores de projecteis. Esta divisão de poder de combate introduz a ideia de táctica combinada — a ligação entre projecteis e choque.

Sempre que a guerra tem florescido como uma arte elevada, o poder de projecteis tem formado a base de acção de choque. Por exemplo, desde a introdução das armas de fogo e até cerca de um século, enquanto a infantaria por meio do seu fogo fixava ao terreno a linha do inimigo, a cavalaria tentava uma das duas coisas seguintes: Ou procurava um ponto fraco na frente imobilizada do inimigo para atacar e romper, ou manobrava em volta dos seus flancos para os impelir ou impedi-los de manobrar. Em qualquer dos métodos, o verdadeiro objectivo da acção de choque consistia em abrir uma estrada para a retaguarda inimiga, atravessando a sua frente, ou torneando-a, pois a retaguarda de uma linha é o seu ponto mais fraco, portanto o ponto decisivo, o ponto onde a vitória pode mais rapidamente ser ganha.

Os dois exemplos clássicos de penetração e envolvimento são as batalhas de Arbela e de Cannes, a primeira ganha por Alexandre o Grande, contra a horde persa, sob o comando de Darius em 331 A. C., e a segunda por Hannibal contra os romanos sob as ordens de Varro no ano 216 A. C. Merecem elas uma breve descrição, visto serem os modelos muito distantes das duas grandes manobras no actual combate blindado.

# Revista da Cavalaria

Em Arbela, Alexandre, à frente de 45.000 homens avançou diagonalmente (fig. 1) contra o centro esquerdo do exército persa, reputado em 1.000.000 de homens, e, aproximando-se dele, deu ao seu exército a formação em «bico de

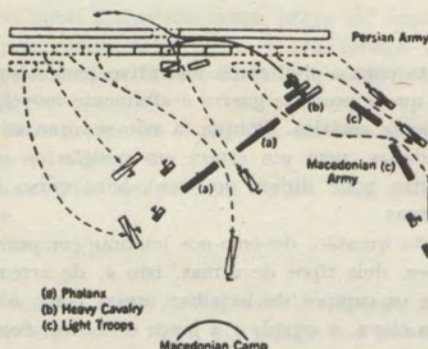


Fig. 1 — Batalha de Arbela, ano 331 A. C.

lança»; a sua falange (infantaria pesada) à esquerda, as suas tropas ligeiras à direita, e a sua cavalaria pesada, concentrada em massa numa cunha, no centro.

À medida que o firme avanço da falange espalhava o terror na horde persa, Alexandre, descobrindo uma brecha na frente inimiga causada pelo avanço de alguns esquadrões persas, atacou nesse ponto, rompeu, e levando

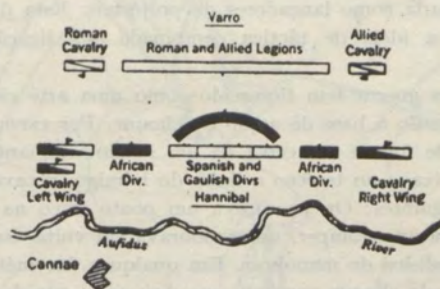


Fig. 2 — Batalha de Cannes, ano 216 A. C.  
(Primeira fase)

para a esquerda os seus cavaleiros, investiu na ala direita persa pela retaguarda. Em consequência disso, todo o exército de Darius foi desbaratado pelo pânico.

Em Cannes, Hannibal formou a sua infantaria em três escalões: os espanhóis e gauleses no centro e os africanos nos flancos (Fig. 2).

Em cada ala da sua linha colocou uma poderosa força de cavalaria. Enfrentado pelos romanos, que se tinham estabelecido em ordem semelhante,



# Revista da Cavalaria

Hannibal com a sua cavalaria da ala esquerda atacou e derrotou a cavalaria romana. Depois, varrendo do campo a cavalaria romana da ala esquerda, à medida que a infantaria romana avançava, converteu o seu centro numa formação convexa, fazendo bojo em direcção ao seu inimigo. Este crescente foi imediatamente atacado e a pouco e pouco repellido até se tornar côncavo (Fig. 3). Dentro desta bolsa Varro aglomerou os seus homens, quando, subitamente, Hannibal avançou as suas duas alas de infantaria africana, e, fazendo-as virar para dentro, fechou-as sobre os flancos romanos. Consequentemente, a cavalaria cartaginesa, regressando da perseguição, caiu sobre a retaguarda romana. Foi assim que o exército de Varro foi derrotado. A cavalaria e infantaria em estreita cooperação ganharam estas duas batalhas, e, de uma maneira

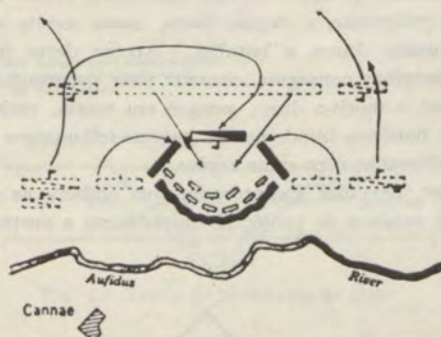


Fig. 3 — Batalha de Cannes, ano 216 A. C.  
(Segunda fase)

geral assim tem continuado a ser até os tempos modernos, tendo a tática de projecteis e de acção de choque atingido o seu zénith nos dias de Marlborough e Frederico, o Grande. Seguidamente, durante as guerras napoleónicas, em face do rápido melhoramento da artilharia de campanha, a acção de choque da cavalaria começou a declinar, até que desapareceu por completo entre 1840-60, quando a espingarda de carregar pela boca, de cápsula fulminante, começou a substituir o mosquete de espingarda de pederneira de alma lisa. Este facto deu-se não só por causa da espingarda ter um alcance maior, como também, e principalmente, por poder ser disparada em quaisquer condições de tempo, ao passo que a espingarda de pederneira quase não tinha utilidade quando chovia.

Como a acção do choque já não era vantajosa, confiou-se cada vez mais no fogo da artilharia para preparar o avanço da infantaria, e, consequentemente, abrir caminho para o assalto à baioneta. Aconteceu, pois, que em 1914, embora o campo ainda estivesse ocupado por grandes forças de cavalaria, o seu valor táctico era insignificante, excepto como reconhecimento. Tendo a acção do choque desaparecido e a introdução de artilharia de fogo rápido, de espingarda de repetição e de metralhadora quintuplicado, as frentes de potência de fogo tornaram-se inexpugnáveis; portanto, somente os flancos podiam ser atacados. Este facto conduziu a uma crescente extensão das frentes, como aconteceu em França em 1914, quando um flanco atingiu o Canal Inglês e o outro a fronteira

# Revista da Cavalaria

da Suíça. Todos os exércitos tiveram de se entrincheirar, pois tinha-se tornado impossível viver à superfície. Assim, sucedeu que a táctica ficou reduzida a um problema: a forma de descobrir o fulcro de uma alavanca de uma frente entrincheirada que pudesse restabelecer a mobilidade.

A primeira solução foi baseada na teoria de que a acção de choque podia ser reintroduzida por poderoso fogo de artilharia dirigido sobre uma frente estreita, a qual, como mais adiante se explicará, se tornava cada vez mais larga à medida que os sistemas de trincheiras eram mais profundos. Como se compreendeu que nada podia viver sob tais bombardeamentos, seria, portanto, possível perfurar através do arame e das trincheiras do inimigo, abrindo assim uma passagem para a cavalaria e infantaria. Esta teoria foi posta à prova nas grandes batalhas de artilharia de 1916-17, culminada na de Passchendaele em que 4.283.550 granadas, pesando 107.000 toneladas, foram lançadas somente no bombardeamento preliminar, e depois deste, numa média superior a 2.000.000 por semana, enquanto durou a batalha. Apesar deste dilúvio de granadas, nenhuma destas batalhas conseguiu efectuar uma penetração decisiva. É importante apreciar qual o motivo disso, porque em teoria, embora não em prática como veremos, as batalhas blindadas ou guerras-relâmpagos de 1939-40 estavam estreitamente relacionadas com estas acções.

Para começar, devemos compreender que embora as grandes preparações necessárias e estes assaltos de projectéis impedissem a surpresa, a maioria deles

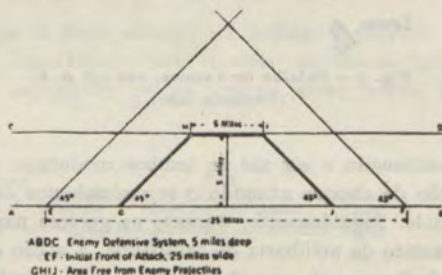


Fig. 4 — Teoria de penetração da infantaria

conseguiram fazer arquear a frente do inimigo para trás num reentrante, ou bojo, cujos flancos se inclinavam para dentro em aproximadamente 45 graus. Se, portanto, tivesse de se efectuar uma penetração através de uma zona de entrincheiramentos de, digamos, cinco milhas de profundidade (fig. 4), a brecha final teria de ser de umas 15 milhas de largura livre do fogo de flanco inimigo. E, considerando que os ângulos de flanco de um ataque de penetração inclinam para dentro aos 45 graus, o ataque inicial tinha, portanto, de ser feito numa frente de 25 milhas. Se esta zona, como normalmente acontecia, contivesse três linhas de entrincheiramentos separadas, eram necessários três corpos de assalto separados. Sem entrarmos em detalhes e sem tomar em conta a força exploradora que tinha de passar através da brecha a fim de tornar a penetração tão certa quanto possível, estas três forças teriam que atingir um número entre 50 a 60 divisões. Como os acontecimentos provaram, tal concentração de tropas numa



# Revista da Cavalaria

frente de 25 milhas nunca foi tentada pelo facto de que reforçar, render, abastecer e evacuar um número tão grande de homens não podia fazer-se, de maneira nenhuma, numa área tão restrita. Em resumo, este método de ataque em massa foi posto de parte por falta de espaço.

A maior dificuldade residia na inclinação para dentro dos flancos do bojo, e foi esta a dificuldade que o tank venceu. Como ele era à prova de balas, ao contrário da infantaria cujos flancos são empurrados para dentro pelo fogo inimigo, o tank podia enfrentar o fogo e, portanto, avançar para fora. Consequentemente, num ataque de penetração feito pelos tanks, não era necessário lançar o ataque inicial de uma frente larga para estabelecer uma brecha estreita final. Pelo contrário, o processo foi invertido, porque o tanque podia atacar (Fig. 5) numa frente estreita, e, rodando para a direita e para a esquerda,

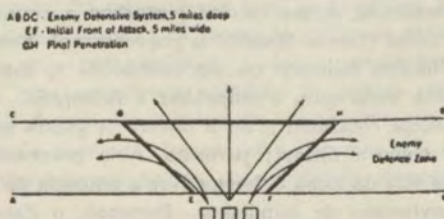


Fig. 5 — Teoria de penetração de tanks

alargá-la à medida que o avanço prosseguia. Este poder de se deslocar para fora, em vez de ser impelido para dentro, estava destinado a revolucionar toda a táctica do ataque, não somente na guerra de trincheiras como também na de movimento.

No primeiro dia de batalha de Cambrai, 20 de Novembro, 1917 (a primeira batalha em que os tanks foram empregados correctamente) o ataque foi, de facto, uma série de pequenos «Cannes» — uma cadeia de pequenos ataques de duplo envolvimento os quais se apoderavam das áreas que estavam entre elas. Mas a maior batalha de tanks da última guerra, a de Amiens, lançada no dia 8 de Agosto de 1918, foi a princípio concebida como uma «Arbela». Uma fila de tanks tinha de assaltar a frente alemã, e no momento em que um sector dessa frente fosse esmagado, dois batalhões de tanks Whippet (Mark A, médios) compostos de 96 máquinas tinham de atravessar, avançar para sul e tomar todo o flanco esquerdo do inimigo pela retaguarda.

No entanto, este arrojado plano foi eventualmente abandonado por ter sido considerado demasiado arriscado.

Assim, por meio do tank, a acção de choque foi restabelecida, e com ela o generalato, o qual, durante as grandes batalhas de artilharia tinha sido reduzido a quartel-mestre, — uma questão de abastecimentos e de administração — voltando então a ter o seu lugar. O homem, e não o material, dominou mais uma vez o campo de batalha.

Terminada a guerra, nenhum estado-maior general tentou — excepto, possivelmente, o alemão — comparar a nova táctica com a antiga. Todavia, em Inglaterra, um pequeno grupo de entusiastas de tanks fez avançar as suas ideias.

## Revista da Cavalaria

Compreenderam que o restabelecimento da acção de choque não só tornaria outra vez as batalhas altamente móveis, mas que, como no mar, a possibilidade de avançar em todas as direcções condenava a tática linear tornando possível o que eles chamavam «guerra de área».

Resumindo: a base da doutrina deles foi exposta na edição de 1929 da *Encyclopédia Britânica*, como segue:

«O ponto decisivo de um ataque tornar-se-á novamente a retaguarda do exército inimigo... A aproximação será feita rapidamente, não somente por estrada como também através do campo; consequentemente, a natureza da estratégia mudará. A «guerra de área» substituirá a guerra linear, podendo a frente ser em qualquer lado».

Embora, a pouco e pouco, as ideias desta escola estabelecessem uma fermentação no Exército Britânico, a disposição pacífica na qual a política tinha caído, impediu que o novo fermento fizesse levedar a massa antiga.

Em França, nenhuma dessas escolas perturbou a complacência militar e como durante a Primeira Guerra Mundial o pequeno tank Renault não era mais do que uma metralhadora blindada ou um canhão de 37 mm., foi considerado puramente como uma arma para acompanhar a infantaria. O resultado foi a ideia da tática francesa continuar a ser a linear. A guerra seguinte seria taticamente tão linear como a última; portanto, seria governada pela defensiva, pois que a «razão de ser» da linha é desenvolver a potência da bala e da granada e de auxiliar o movimento de blindados. Portanto, o Estado-Maior General francês continuou a pensar em frentes de ataque largas e não em frentes estreitas, e também em frentes de defesas largas em vez de defesa em profundidade. Embora construíssem na Linha Maginot uma protecção imensa, não conseguiram arranjar uma arma poderosa para cooperar com ela. Se o tivessem conseguido, essa linha não teria passado à história, como passou, como um monumento da inaptidão militar. Essa linha foi construída com a ideia de bloquear o avanço do inimigo, detê-lo, e depois, por meio de caminhos de ferro e de estradas, concentrá-lo em massa num ponto da sua linha e esmagá-lo. Logo que as preparações estivessem prontas, esse ponto não podia ser alterado. Não houve portanto, surpresa, nem originalidade, nem generalato, mas sim um regresso directo às batalhas de artilharia de 1916-17 — e com muito menos equipamento!

Na Alemanha e na Áustria, mostraram muito interesse na nova tática, especialmente os generais von Metzsch e Eimannsberger, e mais tarde o General Guderian. Mas por causa das restrições impostas pelos tratados de paz, pouco valor prático foi obtido até 1933, quando o Nacional Socialismo subiu ao poder. Fez-se então um progresso notável em teoria tática, porque as ideias mantidas pelos entusiastas de tanks ingleses, não só foram absorvidas totalmente como grandemente aperfeiçoadas em detalhe.

Diametralmente oposta na sua ideia à concepção francesa de frentes de ataque largas, os alemães acreditavam na concentração de força sobre frentes estreitas. Primeiro, tinha de se descobrir um ponto fraco; segundo, tinha de se fazer avançar rapidamente uma força de assalto contra ela; terceiro, o assalto tinha de ser lançado por tanks em massa, e, quando bem sucedido, outras forças teriam de penetrar imediatamente na brecha, cilindrar os flancos do inimigo e atacá-lo pela retaguarda. Voltamos aqui à ideia de Arbelá completamente modernizada. A surpresa e a velocidade, e acima de tudo a iniciativa resultante,



## Revista da Cavalaria

tinham de ser os elementos do ataque feito por blindados. E enfrentado, como foi o sistema alemão, por um sistema exactamente oposto, como os acontecimentos o provaram, não somente os seus poderes foram exagerados como os seus limites obscuros.

O que o Estado Maior alemão viu foi o seguinte: que, como os tanks eram à prova de bala, o seu principal inimigo era o canhão, quer de campanha, quer anti-tank e que, portanto, quanto mais larga fosse a frente de ataque maior seria o número destas armas a enfrentar, e quanto mais estreita, menor o número das mesmas. Além disso, não só havia a certeza das frentes estreitas adequadas serem mais abundantes do que as largas, como também em tais frentes os tanks podiam ser controlados mais facilmente e mais prontamente apoiados pela infantaria motorizada, artilharia e aviação. Nem mesmo a teoria se deteve aqui, pois, embora o Estado Maior alemão tivesse aceiteado inteiramente o princípio da acção de choque de tanks, não descuidou, no entanto, as outras armas. A infantaria, como veremos, foi reorganizada para se adaptar à batalha de choque, e a aviação foi trazida a cooperar na forma de artilharia aérea, transporte aéreo e tropas ligeiras do ar — paraquedistas. Todas as armas foram moldadas num único instrumento, uma complicada máquina de muitas peças controlada por uma ideia única; a derrota do inimigo no mais curto espaço de tempo, por meio da velocidade de poder de choque, para que uma vez ganha a iniciativa, esta pudesse ser mantida até que a resistência do inimigo fosse totalmente esmagada.

Neste tipo de guerra é realmente um grande erro falar de frentes de ataque, porque o assalto é efectuado por uma profunda coluna de tropas de várias armas, cujo primeiro objectivo é a ocupação de uma área, em forma de um corredor livre de fogo, rompida através das defesas do inimigo ou das zonas da frente das suas tropas avançadas. Portanto, recordando a táctica de bojo de 1916-17, não é de maneira nenhuma estranho que a largura dos corredores seja quase a mesma daquela estabelecida para uma brecha final nas batalhas de artilharia, de que já falamos — isto é, 15 milhas.

O ponto seguinte a notar é o facto que a área a ser perfurada neste corredor não é assaltada em toda a sua frente, mas sim em dois ou mais sítios por «flechas» blindadas que avançam aos ziguezagues (daí o «blitz» ou relâmpago) procurando linhas de menos resistência, a fim de evitar perda de ímpeto.

Por meio deste avanço rápido e cauteloso corta-se uma série de «canais», quando, imediatamente estes canais são alargados por outras forças de tropas que empurram para fora lateralmente e reduzem os centros de resistência que o «bico de lança» deixou atrás de si. Por este processo as «margens» dos «canais» desaparecem até que seja formada uma corrente larga — o necessário corredor.

Estas «outras formações» compõem-se principalmente de infantaria e artilharia organizada em grupos de apoio próprio e não em linhas separadas, como na guerra passada. Verdadeiramente, a infantaria deixou de existir simplesmente como infantaria de fogo de espingarda, pois o grupo de infantaria contém sempre artilharia e muitas vezes também outras armas.

Por sua vez, o combate em grupos, em vez de linhas, necessita a descentralização da artilharia, cuja missão principal já não é preparar ou cobrir o ataque, mas sim cooperar nele combinando o fogo com o movimento. Portanto, a arma ideal para este trabalho é uma peça motorizada e couraçada e não um

## Revista da Cavalaria

canhão puxado por cavalos ou por tractor. Embora se conserve ainda o tiro de enquadramento, de uma maneira geral, a barragem propriamente dita — uma concepção linear — é substituída por bombardeamentos rápidos e concentrados de pontos de resistência isolados, especialmente os dos flancos dos «canais» que as «flechas» blindadas perfuraram arremetendo, e não na frente das próprias «flechas». Se, todavia, for necessário fogo frontal de cobertura, essa missão pertencerá aos bombardeiros-mergulhantes. Desses aparelhos pode observar-se a exacta posição dos tanks da «flecha» e fazer-se sobre o inimigo tiro certo. Logo que o corredor seja estabelecido, os portões da «comporta» ficam abertos, e as forças de exploração, atravessam, inundando a retaguarda do inimigo — o ponto decisivo do ataque.

Até onde as condições o permitiram, estas tácticas foram experimentadas pelos alemães na Guerra Civil espanhola, e quando em 1 de Setembro de 1939, a Polónia foi invadida, embora não se tivesse alcançado nenhuma finalidade, tanto no que se refere à táctica como à organização de forças blindadas, as campanhas que se seguiram foram uma notável verificação das doutrinas desse pequeno grupo de entusiastas de tanks ingleses, que, no que se refere aos seus próprios compatriotas, tinha sido desde 1918 uma voz colectiva pregando no deserto.

Examinadas sob o ponto de vista de táctica de choque, as campanhas travadas até à data resumiram-se em dois grupos bem definidos, isto é, as travadas na Polónia, França e Balcãs, e as travadas na Líbia e na Rússia. No primeiro destes grupos as nossas tácticas foram experimentadas contra as antigas, com espantoso sucesso. No segundo, foram enfrentadas por tácticas iguais e são mais instrutivas, embora menos dramáticas.

Na primeira destas campanhas — a invasão alemã da Polónia — deviam ter-se aprendido muitas lições administrativas, mas o Exército polaco estava tão completamente obsoleto que, embora Varsóvia não tivesse caído até 1 de Outubro, foi alcançada uma decisão táctica em 7 de Setembro.

Em França, embora o colapso fosse igualmente rápido, na Linha Maginot a defesa linear tinha alcançado o seu maior desenvolvimento, e tanto em número como em equipamento os exércitos francês e britânico não eram de forma alguma insignificantes. Em conjunto perfaziam o total de uns 5.000.000 de homens, mas se bem que os alemães tivessem feito marchar metade dessa força contra eles, os franceses e os ingleses foram certamente vencidos apenas por 150.000 homens de tropas blindadas.

Pondo completamente de parte a Linha Maginot, os alemães avançaram em três poderosas colunas na frente de 40 milhas entre Dinant e Sedan, e à medida que se aproximavam do seu objectivo — a junção da Linha Maginot e sua extensão para o Canal (Fig. 6) — estreitavam esta frente para um pouco menos de 15 milhas, e no dia 14 de Maio, quatro dias depois de terem atravessado a fronteira belgo-holandesa, romperam as defesas francesas. Em 19 de Maio foi ocupada Amiens e no dia 24, Abbeville. Entre essa data e o dia 3 de Junho, a ala esquerda francesa, com a qual estava o Exército inglês sob o comando de Lord Gort, foi aniquilada ou empurrada para o mar. O centro francês foi impellido para sudoeste enquanto a ala direita francesa ficou imobilizada na Linha Maginot. No dia 14 ocuparam Paris e três dias mais tarde os franceses hasteavam a bandeira branca. Nunca até então tinha sido presenciada



# Revista da Cavalaria

semelhante campanha; uma grande nação de 40.000.000 de habitantes com tradição guerreira, tinha caído em ruínas no período de cinco semanas.

A terceira das campanhas da primeira categoria foi a invasão alemã da Jugoslávia e Grécia. Nessa ocasião, compreendiam-se tão pouco os princípios sobre os quais eram baseadas as novas tácticas que, pelo facto de estes países serem extremamente montanhosos, a opinião quase universalmente mantida era que as forças blindadas não poderiam operar neles. Aqueles que mantinham esta opinião não compreenderam que o factor essencial na táctica de choque é a estreiteza das frentes a serem atacadas. Se tivessem compreendido, perceberiam que se os vales entre as cordilheiras de montanhas corriam na direcção desejada, como aconteceu com os do Struma, Morava e Vardar, seria mesmo



Fig. 6 — Invasão da França (Maio, 1940)

mais fácil desenvolver um ataque «relâmpago» numa região montanhosa do que numa plana enquanto o inimigo não estivesse preparado para lhe fazer face. A campanha assim o provou. No dia 6 de Abril os alemães invadiram ambos os países. No dia 18 a Jugoslávia capitulou e no dia 27 Atenas foi ocupada. Até Atenas a velocidade média de avanço foi de 18 milhas por dia, ao passo que na Bélgica — uma região plana — tinha sido de 14.

Nestas três campanhas, parece evidente que a polaca foi baseada na ideia de Cannes e a francesa na de Arbela, enquanto a dos Balcãs foi uma combinação das duas. Todas as três foram tão rápidas e espantosas que as condições que favoreceram os alemães ficaram muito obscurecidas pelo seu próprio brilho. Destas condições as três mais importantes foram:

- 1) — Que, sob o ponto de vista de guerra motorizada, todos os três teatros de operações eram de tamanho restrito.
- 2) — Que as suas cidades capitais, centros industriais e pontos vitais estavam, na sua maior parte, facilmente ao alcance do ataque aéreo e motorizado.
- 3) — Que em todas as campanhas o inimigo não só não estava preparado para enfrentar tácticas de choque como também confiava na táctica linear.

## Revista da Cavalaria

Se bem que, à primeira impressão, possa parecer estranho, à segunda torna-se claramente evidente que, a fim de se obter o efeito máximo, o ataque de choque exige alguma coisa de sólido, para o seu alvo, embora não demasiado sólido. Se o inimigo está completamente desenvolvido, como um enxame de mosquitos, não pode haver nenhuma acção de choque. Pelo contrário, o inimigo tem de ser reunido — isto é, não sòmente envolvido nos seus flancos, como literalmente apanhado, como os mosquitos quando são apanhados numa rede de borboletas, e como Hannibal engarrafou Varro. Fixando bem isto, voltaremos ao segundo grupo de campanhas, àquelas travadas entre forças blindadas.

Tratemos, em primeiro lugar, no que diz respeito às condições. Tanto na Rússia como na Líbia os teatros de guerra eram imensos, embora muito diferentes. A Rússia pode ser comparada a um oceano de terra; o Norte de África assemelha-se a um rio terrestre que se estende desde Tripoli até Alexandria, uma distância superior a mil milhas. Enquanto no primeiro a maior parte dos centros vitais estão muito distantes da Alemanha, no segundo, excepto nas duas extremidades do «rio», não existem. Além disso, embora pouco se conheça da organização do Exército russo, sabe-se que é tão altamente mecanizado como o alemão, e na Líbia todas as campanhas travadas têm girado em volta da batalha blindada.

Embora os russos pudessem trazer para o campo vários milhões de homens e muitos milhares de máquinas, o teatro de operação era tão enorme que, mesmo que eles o desejassem, ter-lhes-ia sido impossível estabelecer uma defesa linear contra a invasão. O resultado foi que, embora as suas forças armadas não estivessem espalhadas como um enxame de mosquitos, os agrupamentos dos seus exércitos estavam tão espaçados que nenhuma frente sólida, sem falarmos em contínua, se oferecia aos alemães para tentarem uma manobra de Arbela. Resultou daí que, em toda a campanha de 1941 e um pouco menos na de 1942, vemos os alemães a tentarem ganhar uma série de Cannes. Com algumas excepções, as suas grandes batalhas são baseadas na ideia de um duplo envolvimento, e poucas conseguiram alcançar o seu plano objectivo por causa da dificuldade em «encurrular» por completo os russos. Repetidas vezes foram envolvidos e torneados os flancos das forças russas; contudo, repetidas vezes, eles se escaparam, pois a sua retaguarda nunca foi firmemente fechada pelos alemães. Em todas estas batalhas, o problema alemão consistia na forma de fechar a «porta das trazeiras» inimiga, como a cavalaria de Hannibal fechou a de Varro em Cannes.

Na Líbia, onde o espaço num dos flancos é restrito pelo Mediterrâneo, e no outro constricto pela dificuldade de executar movimentos extensivos pelo deserto, vemos que, por causa da estreiteza da frente geográfica, predomina a manobra de Arbela. A campanha do General Wavell de Dezembro de 1940, é um exemplo perfeito desta manobra (Fig. 7).

Descobrindo uma brecha nas defesas lineares da frente do inimigo, ele dirigiu as suas forças blindadas e motorizadas através dela e caiu sobre a retaguarda da ala esquerda do Marechal Graziani. O resultado foi a completa derrota dos italianos. A campanha do General Auchinleck de Novembro-Dezembro de 1941, foi uma edição reduzida desta manobra, ao passo que a do Marechal Rommel de Maio-Junho de 1942, e do General Montgomery de Outubro-Novembro desse mesmo ano, foram edições completas. Na primeira, Rommel rompeu o centro do inimigo além de tornear a sua esquerda e de cair sobre a sua ala direita,



# Revista da Cavalaria

o resultado foi a capitulação de Tobruk. Na segunda, Montgomery abriu caminho através da ala esquerda de Rommel e caiu sobre a retaguarda da sua ala direita, o resultado foi a batalha decisiva de El Alamein.

No nosso exame sobre a presente guerra, temos tratado principalmente de forças em terra. Voltemos ao seu complemento — o poder aéreo, pois ele é a combinação do avião e veículo blindado que tornou o ataque tão esmagador pela velocidade.

Para começar, devemos fazer notar que a característica principal do aeroplano não é a de uma nova arma ofensiva ou defensiva, mas sim a de ter introduzido um novo meio de movimento que é universalmente aplicável, e portanto,



Fig. 7 — Batalha de Sidi Barrani (Dezembro, 1940)

adaptável a todas as armas e serviços. Além de poder lutar contra outro avião, o aeroplano pode ser empregado como explorador, como mensageiro, como transportador de tropas, como veículo de abastecimentos e acima de tudo, como artilharia aérea, pesada, média e de campanha.

Como artilharia aérea, mais especialmente na forma do bombardeiro-mergulhante, tem vantagens definidas sobre o canhão de campanha. Porque, embora o seu volume de fogo seja menor — pois para tornar a carregar tem de voltar à sua base — e embora seja mais influenciado pelas condições atmosféricas, tem um alcance muito maior, pode dar apoio ininterrupto, pode mais prontamente concentrar o seu fogo, pode ser empregado mais secretamente, não embarça as estradas, e opera de uma base, a qual, geralmente, é fora do raio de acção terrestre.

Ao contrário da R. A. F., que, como arma independente, coopera com a Armada e com o Exército, a «Luftwaffe» é uma parte integral da Wehrmacht (força armada) e está muito mais organizada do que a R. A. F. para participar em batalhas terrestres. Além disso, está fora de toda a protecção desenvolvida para o serviço de transporte, quer de abastecimentos quer de tropas. Na Alemanha, pelo que sabemos, não existe escola de ideias que advogue que o bombardeamento aéreo só por si possa ganhar uma guerra; contudo, existe há muito tempo uma escola que crê que o ataque por velocidade só pode ser efectuado para completar a acção por meio de estreita cooperação entre forças terrestres motorizadas e tropas aerotransportadas.

Como este problema forma um assunto muito especial, tudo o que aqui se poderá declarar é que, embora em ataques de choque normais, a aviação como artilharia aérea possa proteger os flancos e cobrir as frentes dos «bicos de lança»

# Revista da Cavalaria

blindados, não pode, no entanto, assegurar o bloqueamento da linha de reabastecimentos e de reforços do inimigo, a qual, normalmente, é também a sua linha de retirada. Para este fim devem empregar-se tropas aerotransportadas. Não somente paraquedistas — os hussards do ar — mas também tropas transportadas em planadores e em aeroplanos — os Dragões e Lanceiros do ar —. Se estas tropas puderem aterrar, uma formidável alavanca estará então também em posição de operar no fulcro blindado, e então depois, como será imediatamente apreciado, dar-se-á o último retoque a ambas as manobras, de Cannes e de Arbela.

I. M.





# Reflexões sobre os blindados

*De Military Review*



A História jamais registou o aparecimento de uma arma tão poderosa, caracterizada por blindagem moderada, grande potência de fogo, notável acção de choque e alta mobilidade, e empregada com tanta audácia, em grandes massas e terrenos os mais variados, como foi o caso das forças blindadas norte-americanas na 2.<sup>a</sup> Guerra Mundial. Às vezes constituíam a cunha que abria uma brecha, outras vezes eram a ala que fazia um envolvimento e outras ainda, a força esmagadora que reduzia as resistências. Asseguravam aos comandantes um elemento para a surpresa táctica e produziam óptimos resultados na exploração ou perseguição.

A coordenação entre a infantaria e os carros foi deficiente no princípio da guerra; também a cooperação entre as duas armas muito deixou a desejar. A causa disto foram circunstâncias várias, sobretudo a escassez de tempo para se familiarizarem com as possibilidades e limitações recíprocas. A sua combinação em combate desenvolveu o conhecimento, a experiência, a admiração mútua, o respeito e, finalmente, inteira e absoluta cooperação e coordenação; em suma, elas integraram-se num conjunto invencível. Ambas aprenderam com a prática, que é mestra muito severa e impõe castigos pesados. O resultado foi uma grande admiração e respeito mútuo. No início, as forças blindadas modernas eram desconhecidas de muitos, novidades para todos e combatidas por alguns.

Os infantas costumavam queixar-se que os blindados não faziam o serviço completo, no que quase sempre tinham razão. Procurando enfraquecer a resistência de uma vila e facilitar a tarefa das tropas a pé, os blindados atravessavam-na limitando-se a fazer uma limpeza parcial, ou então envolviam-na por completo num esforço para isolá-la dos elementos de apoio. Muitas vezes realizavam o objectivo e a infantaria completava a limpeza sem muita dificuldade; outras, porém, o inimigo fugia dos carros, mas voltava e opunha grande resistência à infantaria.

Estas acções provocaram competição apreciável entre as duas armas e disso nasceu algo muito interessante, que, por falta de outro nome, chamaremos de — espírito de arma —.

Como as de infantaria, as unidades blindadas possuíam, em geral, instrução individual aprimorada, mas faltava-lhes a preparação para a acção de conjunto. O seu desenvolvimento foi muito rápido e teve lugar em locais afastados da infantaria, de sorte que muitos infantas entraram em acção sem jamais haver visto um carro de combate. Quando uma unidade mecanizada chegava a qualquer zona de infantaria, ansiosa por empenhar-se contra o inimigo, os infantas diziam: «Não é de admirar; com uma blindagem para se proteger...». Em seu esforço para prestar serviço, corresponder à fama e demonstrar o poder e a acção de choque de seus veículos, as tropas blindadas lançavam-se frequentemente contra resistências superiores às suas possibilidades. As grandes perdas

## Revista da Cavalaria

de homens e carros que, então, resultavam, constituíam terrível decepção para os infantes e para as próprias tripulações dos carros; daí o ensinamento que precisavam cooperar. Os 88 alemães, as minas e outras defesas anticarros mostravam-se eficientes contra as nossas forças blindadas. A infantaria, ao contrário, podia vencer esses obstáculos e abrir caminho para os carros, os quais, por sua vez, desorganizavam a retaguarda do inimigo e exploravam a brecha em toda a sua profundidade. Tudo isto se fez da maneira mais difícil, mas o certo é que não deixou de ser feito.

Dada a sua possibilidade de se encarregar da exploração e atacar os objectivos inopinados, as forças blindadas tiveram muitas e variadas missões; faziam a transposição de cursos de água sem apoio algum e efectuavam a limpeza à frente e nas zonas de infantaria. A todo o momento estavam cruzando os limites das zonas de C. Ex. e Ex. para desespero dos seus comandantes. Abandonavam as pequenas cabeças de ponte onde o espaço não lhes permitia lutar; obrigavam a infantaria a abandonar a estrada com todo o seu equipamento; tomavam vilas, cidades e pontes nas suas zonas e nas das outras tropas, que lhes rogavam praga pelos seus esforços. Entretanto, graças à sua velocidade de deslocamento no campo de batalha, que nenhuma outra arma terrestre possuía, os blindados confundiam e sobrepunham os nazistas, frequentemente ultrapassando e isolando uma unidade alemã que se retirava em marcha forçada.

Sabe-se que os planos do Alto Comando previam que unidades norte-americanas alcançariam o Mosa no dia D+390; uma divisão blindada atingiu-o a D+86, tendo, em consequência, de esperar dezanove dias por combustível, lagartas, rodas de apoio, etc. Isso não resultou de um erro de concepção, mas simplesmente do facto de que a rapidez do ataque excedeu todas as expectativas. Com avanços tão velozes, as forças blindadas puderam explorar os pontos fracos do inimigo, atacá-lo pronta e violentamente e obrigá-lo a recuar.

Na outra margem do Reno, a incerteza da situação colocou os blindados em evidência. As suas características fundamentais de — mobilidade —, combinada com — potência de fogo — e — acção de choque —, continuaram em foco. Os comandantes das unidades blindadas, inferiores à divisão, viviam «cercados» e isolados dos trens e da infantaria; verificaram que os seus ataques e avanços incessantes impediam uma acção concentrada dos nazistas contra qualquer parte da coluna. Os carros penetravam nas zonas dos grupos de artilharia e surpreendiam-nos ocupados em colocar as suas peças em posição; atacavam Q. G. de divisões e corpos de exército, parques de manutenção, depósitos, etc., do inimigo e faziam os próprios trens, pelotões de saúde e elementos de serviço avançar até à zona da frente, para garantir a sua protecção.

O emprego dos blindados variava com as condições atmosféricas, as estradas e o terreno, e também com a «concepção» do comando superior. Muitas vezes, eram empregados como arma de emergência; os comandantes compreenderam as suas possibilidades e procuraram explorá-la ao máximo. De facto, lançaram os carros através das montanhas da Turíngia, em estradas de terceira e quinta categoria, e deram-lhes missões que não se encontram em qualquer regulamento.

Os blindados combateram normalmente em massa, embora às vezes se dividissem para o emprego até de carros isolados, como se verificou nos dois principais teatros de operações; justificavam essa tática a necessidade, a si-



## Revista da Cavalaria

tução e o desejo de apoiar o «pé de poeira», que enfrentava tática semelhante, adoptada pelos nazistas. Isso veio aumentar a coesão do combinado infantaria-carros. O tripulante do engenho blindado via o infante, exausto e enlameado, viver e lutar em condições de segurança piores do que as suas, enquanto que este último via aquele indivíduo sujo de graxa e maluco como um paraquedista juntar-se a ele, aquecer a sua ração C no motor do carro, reparti-la consigo e combater contra todo o blindado alemão que surgisse. Esta coesão foi procurada em começos de 1942, mas só veio a desenvolver-se mais tarde, durante os combates na África, na Europa e no Pacífico, por força das circunstâncias.

As tropas blindadas detestavam acções defensivas, como a cobertura de cabeças de ponte, o bloqueio de zonas e a conservação do terreno; todo o carro parado era presa fácil para as peças de — panzerfaust —. A infantaria das D. B. era insuficiente para manter frentes largas e proteger os carros à noite: as tripulações tinham de ficar alerta dia e noite, às vezes por vinte dias ou mais. Entretanto aguentavam tudo sem reclamar, ansiando pela ordem de pôr-se em marcha e atacar. Nestas condições, aprenderam que a atitude ofensiva, numa missão defensiva, era interessante para impedir o inimigo de organizar-se, mas consumia carros e homens, que não podiam ser repostos.

A aviação e os blindados pareciam possuir igual visão do tempo e espaço. Um dia, aviões P-47 sobrevoaram os nossos carros em Lorient, na Bretanha; a última vez que havíamos tido apoio aéreo foi na Normandia. Foi um prazer vê-los de novo. De certo modo, os aviões eram a única ligação entre as unidades blindadas e as demais tropas norte-americanas, distanciadas de 160 kms. Os nossos carros costumavam aventurar-se na terra de ninguém, com ou sem ordem, para recolher pilotos que saltavam em paraquedas no território inimigo. É difícil dizer se esse salvamento beneficiava a disciplina; os tripulantes davam aos pilotos tudo quanto vinham guardando como lembrança e também o seu whisky; os pilotos davam-lhes em troca as suas botas forradas de pele e o blusão de couro. Os P-47 salvaram muitas unidades blindadas, metralhando e bombardeando o inimigo, de modo a atordoá-lo, a avariar os seus carros e a levar a morte e a destruição às colunas de apoio que seguiam os blindados. Os aparelhos de caça-bombardeio eram excelentes.

As forças blindadas deslocavam-se rapidamente. Um agrupamento de combate deixou Lorient (Bretanha) e reuniu-se à sua D. B., perto de Vendôme, fazendo 425 kms. em trinta e quatro horas! Os serviços de engenharia, saúde, intendência, etc., desesperaram-se, procurando manter o reaprovisionamento, trazendo consigo os veículos em pane. As ideias primitivas de acantonamento, parques, depósitos, armazéns e hospitais semi-permanentes foram postas de lado. Os serviços tiveram igualmente de trabalhar com metade do material embarcado, sempre prontos para funcionar e deslocar. As suas cartas topográficas avolumaram-se; tinham de manter-se em dia com a situação, concebendo sempre a instalação de seus órgãos muito além da linha de frente. Os combatentes encravavam com simpatia os elementos de serviço. Na opinião do soldado tripulante de carro, eles só serviam para complicar as coisas, mas, uma vez que traziam o rancho e a correspondência, a sua presença era bem aceite.

As tropas blindadas tiveram óptimo desempenho na 2.<sup>a</sup> Guerra Mundial, no que se refere a organização, instrução e combate. No papel de arma de

# Revista da Cavalaria

emergência, como foram empregadas, o seu valor decresceu rapidamente quando as oportunidades diminuíram. Agora até já perdeu a sua identidade, transformando-se em «cavalaria blindada»; ignoramos se o carro montou a cavalo ou se este embarcou no carro. Um dos dois necessitava de transporte, talvez ambos, mas não nos esqueçamos do que as forças blindadas fizeram na 2.<sup>a</sup> Guerra Mundial e pensemos no que a *cavalaria blindada* poderá fazer em campanha, contra um inimigo que nos ameace novamente. Acima de tudo, mantenhamos aquela cooperação que foi conseguida no campo de batalha, à custa de tanto sacrifício.

P. R.





# MANUTENÇÃO III MILITAR III

TELEF. PBX

**3 9 3 5 1**

ESTABELECIMENTO FABRIL DO EXÉRCITO

## FÁBRICAS DE:

Moagem

Moagem

Comprimidos

Pão



e torrefacção de



Bolacha

Massas

café

Pão de Glutén

## LABORATÓRIO TECNOLÓGICO

FORNECEDORES à Força Armada de todos os  
géneros e produtos destinados à alimentação

## SUCURSAIS EM:

### ENTRONCAMENTO

COIMBRA

CAXIAS

ELVAS

GUARDA

ÉVORA

PORTO

RÉGUA

VIZEU

## DELEGAÇÕES EM:

VIANA DO CASTELO ♦ VIZEU ♦ ABRANTES ♦ AVEIRO

BEJA ♦ BRAGA ♦ BRAGANÇA ♦ CASTELO BRANCO

CHAVES ♦ COVILHÃ ♦ ESTREMOZ ♦ FIGUEIRA DA FOZ

LAGOS ♦ LEIRIA ♦ LISBOA ♦ MAFRA ♦ PENAFIEL

PENAMACOR ♦ SANTARÉM ♦ SETÚBAL ♦ TANCOS



TIPOGRAFIA DA LIGA  
DOS COMBATENTES  
DA GRANDE GUERRA



TRABALHOS TIPOGRÁFICOS

EM TODOS OS GÊNEROS



Calçada dos Caetanos, 18

TELEFONE ————— 2 1450

L I S B O A

**Bertrand**  
& Irmão, L.<sup>da</sup>

TRABALHOS  
TIPOGRÁFICOS  
SIMPLES,  
E DE LUXO,  
REPRODUÇÕES  
EM FOTOGRAVURA,  
OFFSET  
E LITOGRAFIA

Tavessa da Condessa do Rio, 27

Telefones P. B. X. { 21227  
                                  { 21368

LISBOA

## Oficinas Gerais de Material de Engenharia

Sede: Avenida da Índia — BELEM

### Manufatura de Material de Engenharia

Sapadores mineiros, sapadores  
de caminhos de ferro, telegrafia  
e telefonia por fios e sem fios,  
:: pontoneiros, automobilistas ::

### Mobiliária e utensílios

Trabalhos em ferro e madeira para  
construção civil

Construção, reparação e pintura  
de carroseries

Fundição, Vulcanização, Niquelagem, etc.

Fornecimento e fabricação  
de sobresselentes para automó-  
veis e motocicletas

Fornecimentos análogos para o público

## BANACÃO

O MELHOR DOS ALIMENTOS

Produto português  
para os portugueses

O BANACÃO é preferido  
para a 1.<sup>a</sup> refeição

porque todos os que o tomam, se  
sentem mais confortados  
até à 2.<sup>a</sup> refeição,

porque ao fim de poucos dias  
conhecem a diferença do  
seu vigor nos exercícios  
físicos, que normalmente  
fazem,

porque é o mais agradável ao pa-  
ladar.

### OS PARECERES MÉDICOS

provam que é o mais nutritivo,  
provam que fornece mais calo-  
rias do que qualquer  
outra refeição.

BANACÃO SEMPRE BANACÃO



# Dansk Industri Syndikat

## Material «Madsen»

### Metralhadoras e Canhões Automáticos

Armas automáticas de pequeno e grande calibre para o Exército, Marinha, Aviação, Defesa contra Aeronaves e Defesa contra Carros de Assalto



O canhão automático **Madsen** de 20<sup>mm</sup>, sobre «side-car», pode fazer fogo montado sobre este, ou no terreno, sobre o reparo a que está permanentemente ligado

A passagem do canhão da sua posição de transporte para a de tiro no terreno executa-se em menos de um minuto

---

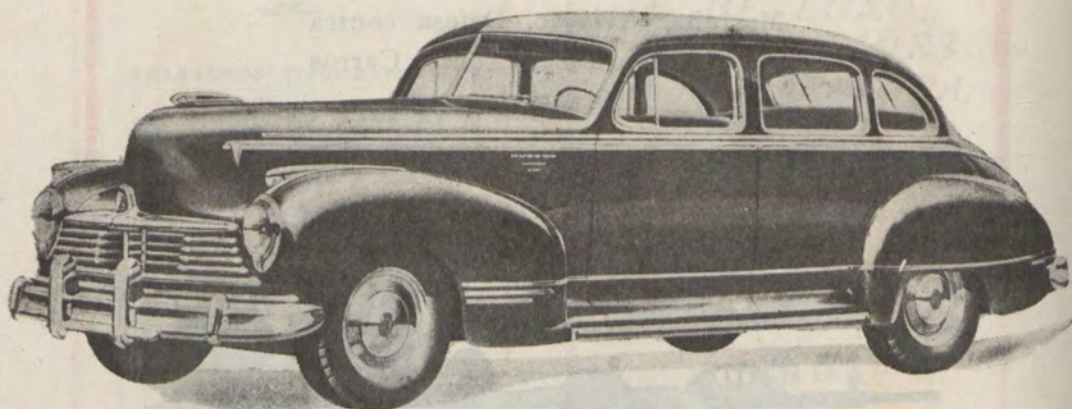
REPRESENTANTES PARA PORTUGAL E COLÓNIAS:

*Monteiro Gomes, Limitada*

Rua Cascais (Alcântara), 47

L I S B O A

O automóvel que reúne  
as melhores características



# HUDSON

**Rapidez**

**Segurança**

**Economia**

**Resistência**

Distribuidores exclusivos para Portugal :

**S I C A L**

Avenida da Liberdade, 115

Telefone 3 3031

L I S B O A



ESTADO MAIOR DO EXERCITO

BIBLIOTECA

N.º ~~5678~~ 1204

Custo

Em 26/10/1948



...Essas poucas páginas brilhantes  
e consoladoras que há na História do  
Portugal contemporâneo escrevemo-las  
nós, os soldados, lá pelos sertões da  
África, com as pontas das baionetas  
e das lanças a escorrer em sangue...

Joaquim Mousinho



# Revista da Cavalaria

Propriedade da Cavalaria Portuguesa

## FUNDADORES

1904

General Carlos Bazílio Damasceno Rosado

Major Fernando Maya

Major Cristovam Ayres de Magalhães Sepulveda

Capitão António Augusto da Rocha de Sá

Tenente Leopoldo Augusto Pinto Soares

1939

Capitão João Gamarro Correia Barrento

Capitão Amadeu Santo André Pereira

Tenente Augusto Casimiro Ferreira Gomes

Tenente António S. Ribeiro de Spínola

Alferes Luís Manuel Tavares

F.C.





# Revista da Cavalaria

Propriedade da Cavalaria Portuguesa

## DIRECTOR

Director da Arma de Cavalaria

## DIRECÇÃO EXECUTIVA

Capitão Amândio Pascoal Rodrigues

Capitão António S. Ribeiro de Spínola

Capitão José João Henriques de Avellar

Tenente Francisco Lemos da Silveira

## SECRETÁRIO

Capitão Manuel de Sousa Vitoriano

---

## SEDE

DIRECÇÃO DA ARMA DE CAVALARIA

Calçada da Ajuda — Telef. 36 290

Composta e impressa na Tipografia  
da Liga dos Combatentes da Grande Guerra

## CONDIÇÕES DE ASSINATURA

Ano . . . . . 30\$00

(Para o Ultramar e estrangeiro acrescido do porte do correio)

**Avulso 5\$00**

F.C.



# SUMÁRIO

|                                       |                                      |     |
|---------------------------------------|--------------------------------------|-----|
| INSTRUIR E EDUCAR                     | <i>Capitão Henriques de Avellar</i>  | 181 |
| DESTRUIÇÕES E BARRAGENS DE ENGENHARIA | <i>Coronel Buceta Martins</i>        | 187 |
| ENERGIA ATÔMICA                       | <i>Major Carlos Chaby</i>            | 203 |
| ELEMENTOS SOBRE A MANOBRA             | <i>Capitão Casimiro Gomes</i>        | 220 |
| VALVERDE — 1385                       | <i>Capitão Ramalho Xavier</i>        | 242 |
| A EVOLUÇÃO DO CAVALO                  | <i>Tenente Alexandre de Almeida</i>  | 247 |
| JORNAIS — REVISTAS — LIVROS:          |                                      |     |
| O ATAQUE DE FORÇAS BLINDADAS          | <i>Major General J. F. C. Fuller</i> | 253 |





# Revista da Cavalaria

9.º ano-n.º 3

PUBLICAÇÃO BIMESTRAL

Maio

## Instruir e educar



Estes dois problemas, ou melhor, este problema, pois que ambos se interpenetram, têm sido sempre objecto de largas análises e discussões. Apesar de muito antigo é sempre novo, sempre actual, pois que a cada passo se modificam os seus condicionamentos básicos, acompanhando a evolu-

ção da vida dos povos, como sua parte integrante. E, se por um lado ele impõe directrizes a essa mesma vida, é também um reflexo do nível e do grau de desenvolvimento que aquele atinge. Por isso, ambos estão na primeira linha das preocupações dos que dirigem os destinos dos povos, e constituem uma das questões de maior alcance, pois interessa à organização da sociedade.

A educação — disse-o alguém — é aquilo que nos obriga a cumprir o que temos a fazer, mesmo quando não temos von-

## Revista da Cavalaria

tade nenhuma de o fazer. É um produto do meio em que se vive e do grau de cultura. Daí a sua interdependência.

Não quer dizer que, um e outro, sejam idênticos na sua influência. É principalmente o meio que maior preponderância tem. O uso e os costumes dão um grau de educação próprio que por vezes a cultura não transmite. Esta tem, necessariamente, a sua quota parte, devido ainda ao ambiente que cria e pela acção subjectiva que exerce.

E a verdadeira educação é puramente subjectiva.

Só assim ela terá verdadeiro valor. Doutro modo, não passará de uma fachada, que racha e fende ao primeiro choque dos desencontros da vida.

Infelizmente, o Mundo de hoje vive mais dos aspectos exteriores, do que do valor dos conteúdos. Na rapidez do desenrolar dos acontecimentos, não há tempo para fazer análises profundas, e por isso se vive, principalmente, das aparências. E estas, como diz o provérbio, iludem. Por isso, a grande maioria da Humanidade, vive iludida por falsas miragens.

O Homem, na sua ânsia de realizar o seu bem estar, procurou criá-lo por via material, por aquilo que lhe era palpável e exterior, e esqueceu-se da parte interna do problema. Empolgado pelas suas belas realizações, esqueceu-se, paradoxalmente, de si próprio e de, paralelamente, aperfeiçoar a parte mais valiosa do seu ser — o seu valor subjectivo. O individuo passou a roda de engrenagem, e perdeu-se no meio da massa. Tal foi o seu erro.

À força de progredir materialmente, ele próprio retrogradou. O abismo atrai o abismo, e mais e mais os seus instintos se foram libertando de peias, na ânsia de encontrar, por qualquer meio, a satisfação dos seus desígnios, fosse qual fosse a origem destes.

E não se coibindo, nos seus apetites, deixando libertos os seus ódios e as suas paixões, procurando a realização dos seus interesses, por tudo e através de tudo, o Homem acabou por queimar as suas energias e por perder a confiança em si próprio, nas suas próprias qualidades e possibilidades, e por seguir os caminhos do Mundo, ao deus-dará dos ventos mais contrários.

No entanto, nunca a ciência foi tão difundida e tão acessível; nunca os problemas tiveram tanta possibilidade de serem divulgados e discutidos.



## Revista da Cavalaria

Mas, em contrapartida, nunca também as consciências estiveram tão expostas às arremetidas mais diversas e os ambientes e os meios se envenenaram tão facilmente de ideias menos justas. Por isso, a mentira vale, hoje, muito mais do que a verdade!

Alguém disse que «Deus deu ao Homem o dom da palavra para encobrir o pensamento». Em época nenhuma, como hoje, ele se tem servido de tal dom, tanto escrita como oral, para realizar, em larga escala, o aspecto exterior que mascara as verdadeiras intenções; para fabricar a verdade que mais convenha; para induzir no erro; para destruir a paz das consciências.

E o Homem retrogradou porque teve em menor conta a sua educação. Porque perdeu a noção do valor inestimável que representa saber cumprir, pois que isso envolve submissão a regras ou leis dos homens ou da consciência e realizá-lo é, por vezes, tarefa difícil. A Humanidade prefere os caminhos fáceis, ainda que estes sejam mais escorregadios, e por eles se tem deixado arrastar, malbaratando os restos do seu património moral.

E este património não se poderá perder. Ele representa o largo penhor da própria existência das nações, da vida dos povos, livres e independentes. Através de todas as épocas o seu valor manteve-se e ainda hoje se mantém, mau grado o largo desenvolvimento material e as realizações que o Homem tem procurado pôr de pé para ampliarem o seu esforço na defesa dos seus interesses e na busca incessante de uma posição de equilíbrio político e económico entre os Povos.

É um lugar comum dizer-se que as duas Guerras Mundiais — e as outras não o teriam sido também, no Mundo restrito de então? — se caracterizaram pelo largo emprego do material. Mas, o que é verdade, é que ainda por detrás de todos os engenhos, por mais aperfeiçoados, esteve o Homem, a tripulá-los, a dirigi-los, a impulsioná-los, com o seu esforço físico e a energia do seu valor moral. Ainda não foi possível, na determinação do valor do material, eliminar a influência daqueles que o manejam. A estrutura subjectiva destes não pode ser desprezada.

A Família, a Escola e a Vida Militar são ainda hoje as três bases em que assenta a educação da grande massa das Nações, donde saem os elementos embatentes, se é que na actualidade ainda alguma deferenciação existe.

A dispersão das populações rurais, que perdem o contacto com a vida simples e a influência dos horizontes longos e abertos;

## Revista da Cavalaria

o êxodo para os grandes centros urbanos, onde as turbas se acotovelam em espaços restritos sem céus e sem luz; as oficinas e as fábricas no contacto permanente com máquinas frias e insensíveis, em atmosferas pesadas, se têm contribuído para o bem estar dos povos, têm também largamente realizado a depreciação da acção educativa da Família e da Escola. Quantos não chegam às fileiras do Exército sem terem sentido, senão em pequena escala, a sua acção?!

Não bastará, portanto, instruí-los no manejo de complexos engenhos, é preciso também que aquelas «coisas velhas» a que hoje se não liga importância, com os olhos e os ouvidos inundados de descobertas fantásticas, voltem a ser apreciadas, pelo seu valor eterno. O espírito de sacrifício, a abnegação no cumprimento do dever, a satisfação de o ter cumprido, a obediência viva e sincera às ordens recebidas, a disciplina consciente, enfim, são valores que se não podem perder.

O culto das tradições, os sentimentos de lealdade, de camaradagem, da honestidade profissional são ainda a argamassa que cimenta a estrutura do vasto edifício das Forças Armadas. Menosprezá-las é, pois, pôr em risco a própria existência destas.

Não basta, pois, instruir, repito, é preciso uma escola bastante larga, educar. Por isso, nos revoltos tempos que a Humanidade atravessa, o papel do Instrutor adquire uma projecção enorme. Se é necessário que cada vez mais a sua cultura e preparação profissionais o tornem apto a poder desempenhar o seu ofício de bem ensinar a manipulação de complicados aparelhos que a técnica moderna tem realizado, é também extremamente importante que ele seja capaz de desenvolver uma larga acção educadora.

Ninguém como ele estará em melhores condições para a realizar junto dos seus instruendos.

É no íntimo e permanente contacto com eles que lhe será possível conseguir a educação militar de dentro para fora, de tão inestimável valor.

O seu interesse no estudo de cada caso particular, das faculdades a estimular, das deformações a corrigir, dos intentos a impulsionar ou a restringir dar-lhe-ão larga soma de conhecimentos acerca de cada um deles e a possibilidade de os poder encaminhar para um total aproveitamento dividindo-os para a especialização mais consentânea com as suas possibilidades e



## Revista da Cavalaria

permitindo assim um máximo de preparação. Criar-lhes-á também um maior interesse nos trabalhos executados e paralelamente uma maior consciência da sua importância e da sua capacidade de actuação.

Mas, e acima de tudo, ao prepará-lo para o integrar, com propriedade, no conjunto harmónico de conjugação de esforços que é a luta militar, realizará uma acção de educação se, como disse, lhe criar bem nítida a consciência do papel que ele virá a desempenhar nessa luta. Assim, terá feito verdadeiramente obra de educação militar.

É principalmente aproveitando os casos concretos do dia à dia, que se poderão tirar os melhores resultados. É, ainda, o seu próprio exemplo que constitui o melhor meio a utilizar. Por isso, não será suficiente estudar os regulamentos e as instruções e cumprir as directivas que se recebem; um vasto campo fica ainda no qual sòmente a sua iniciativa pode realizar a pesada tarefa que lhe incumbe. Não quero, de maneira alguma falar em psicologia, que é termo agora muito em uso, mas julgo que ela andar-á alguma coisa ligada a este trabalho. A educação e a formação intelectual do Instrutor serão as melhores ferramentas para o realizar.

O que não há dúvida é que é cada vez maior a responsabilidade que lhe cabe. Eu tenho mesmo, para mim, que, no momento que o Mundo atravessa, terá de ser muito maior o papel do Educador do que o do Instrutor, propriamente dito.

Terá muitas vezes que partir do nada, mas também terá, em grande número de casos, que partir de valores negativos. Estes serão, sem dúvida, os casos mais difíceis, mas também os que maior satisfação lhe dar-ão se os conseguir transformar em valores positivos, úteis e sem deformações. Essas anquilosidades criaram-se exactamente pela acção perniciosa de meios moralmente insalubres onde as suas vidas se desenvolveram defeituosamente, para que, assim, na terra expurgada de ervas daninhas possa enraizar-se uma verdadeira educação, capaz de impor à consciência os ditames de uma senda recta e justa.

Se a educação é um produto do meio é ainda o Exército que, mercê da sua ética, da sua disciplina, das suas tradições e dos seus costumes, esteve, e está ainda, em melhores condições para a realizar. Ele foi e continua a ser a grande Escola donde devem sair indivíduos aptos para continuarem a vida com uma

# Revista da Cavalaria

estrutura moral robustecida. Esta é uma condição da sua própria existência. Há que mantê-la, a todo o custo, sob pena de ele próprio se perder.

É nesse meio que o papel do Instrutor tem de se exercer em larga escala, para instruir, sem dúvida, mas também, e principalmente, para educar.

Capitão HENRIQUES DE AVELLAR





# DESTRUIÇÕES E BARRAGENS DE ENGENHARIA

— «A arte da guerra não consiste senão em ganhar tempo, quando se têm forças inferiores».

Napoleão (carta ao Gen. Joubert de 21-1-1797).

pelo Coronel BUCETA MARTINS



Estudada a utilização dos obstáculos naturais que o terreno oferece e o emprego de obstáculos artificiais organizados pelos sapadores, e estudado também o emprego dos campos de minas na defesa passiva anticarro, este trabalho ficaria incompleto se não fizesse alusão ao emprego das «destruições» e não dissesse

duas palavras sobre a significação e a tática das barragens de engenharia.

É este o fim do presente artigo.

## Digressão através da História

O emprego das destruições como meio de manobra não foi inaugurado na guerra de 1914-18, como poderia concluir-se do interesse dedicado aos problemas das barragens após essa guerra, em que aparecem aos olhos dos menos cautelosos leitores militares com uma *nova arma e meio de manobra defensiva*, extraordinariamente poderosos e capazes de produzir importante dificuldade para a manobra do atacante *no tempo e no espaço*. Não.

## Revista da Cavalaria

Sempre que um comando avisado necessitou, por qualquer motivo, de ganhar tempo em determinada frente, com o mínimo de forças ainda que a troco da perda de algum terreno, pensou naturalmente no emprego das *destruições*, que dificultavam a circulação nas vias de comunicação, estancando a seiva alimentadora do avanço — a corrente dos abastecimentos.

Até à Grande Guerra de 1914-18, porém, as *destruições* haviam sido consideradas, essencialmente, como *meio de manobra estratégica*.

A destruição das obras de arte e as obstruções provocadas nas vias de comunicação à custa da destruição parcial das superfícies de trânsito (leitos das estradas e linhas dos caminhos de ferro) com explosivos ou ferramentas ou do efeito de obstáculos artificiais nelas colocados (barricadas, obstruções de vias férreas) conseguiam — quando lhes fosse dada amplitude e profundidade suficiente — retardar apreciavelmente o ritmo da manobra ofensiva dos exércitos inimigos. A necessidade de todos os reabastecimentos indispensáveis à vida e à acção táctica das tropas e, bem assim, as exigências do tráfego das evacuações, implicavam a paragem na frente enquanto se reparavam as comunicações para restabelecimento da circulação.

A frente parava, porque tinha de esperar pela retaguarda.

O valor estratégico das destruições como o da fortificação eram, assim, de longa data reconhecidos; e aqueles que souberam compreender o seu papel, e a importância da sua influência nas operações, conseguiram obter efeitos grandiosos das grandes barragens estratégicas de destruição e devastação. Pelo contrário, os que as esqueceram tiveram de pagar caro o seu esquecimento ou incúria.

Com efeito, um simples golpe de vista através da história nos basta para reconhecer a importância que os grandes capitães lhe atribuíram.

Já Turenne no palatinado recorre às destruições em grande escala, como elemento de manobra estratégica. Frederico II, para fazer ressaltar o auxilio que a fortificação pode oferecer ao que se defende, diz: «criando, entrincheiramentos, redutos enterrados e fogaças, que permitem conduzir



## Revista da Cavalaria

o adversário a atacar em pontos determinados<sup>(1)</sup>, faz-se perder tempo ao inimigo».

Bonaparte envia em 98, ao General Brune as suas instruções para a defesa da Itália, pondo-o em guarda contra os perigos de uma defensiva sobre uma frente muito extensa com meios insuficientes; nelas, depois de lhe recomendar a fortificação de Rocca d'Anfo para garantir a posse do lago de Garda, indica-lhe que — «se não tiver tempo de fortificar convenientemente e fazer ocupar aquela posição, deverá *fazer saltar todos os caminhos* e fortificar vários redutos escalonados em profundidade, a ocupar por pequenas guarnições de 50 a 100 homens, *a fim de retardar de 5 ou 6 dias a marcha do inimigo por esse lado*».

Desde então, através das ordens, instruções e correspondência de Napoleão, encontra-se a miude focada a importância da fortificação e das destruições como meios de manobra — meio de dar maior capacidade de resistência às frentes defensivas, para base de manobras ofensivas, e meio de fazer perder tempo ao adversário, já que, como repete com frequência, *a arte na guerra não consiste senão em ganhar tempo, quando se têm meios inferiores*.

Por sua vez o imperador Alexandre salda em Moscow a sua conta aberta em Austerlitz, à custa do emprego em grande da fortificação e da devastação, fazendo pagar caro ao Grande Corso a sua energia indomável, graças à qual, apenas, ainda se salva dessa vez.

Entretanto vai-se verificar o facto curioso de os franceses na Grande Guerra de 1914 não usarem nem a fortificação nem as destruições, nem como arma nem como meio de manobra... Como explicar o facto?

É que depois da guerra de 70, interpretando erradamente o sentido da sua derrota, uma geração nova cria uma nova escola, a chamada dos *neo-táticos*, iniciada por Gilbert em 90 e conduzida por vários oficiais com maior ou menor envergadura, até Grandmaison em 1911, escola que atribui a vitória alemã à sua capacidade ofensiva fulminante, e a derrota francesa à sua doutrina de *defensiva prudente*.

---

(1) — ... É a canalização do ataque de que tanto se fala hoje como ideia da moderna antiblitz...

## Revista da Cavalaria

...Quando afinal o que se dera em 70 fora apenas a consequência inevitável do choque entre comandos da força de um Moltke, de um lado, e comandos incapazes, ou pelo menos insuficientes, como eram os chefes militares do 2.º império. O que se passou foi apenas que os franceses se haviam confinado numa estratégia de defensiva passiva, em que a organização do terreno não era utilizada como meio de manobra, mas apenas como elemento de inércia; isso permitiu aos alemães — mais manobradores — vencer, mesmo cometendo alguns erros graves.

Fundava-se, assim, a doutrina da «*ofensiva à outrance*» que fazendo tábua rasa das concepções napoleónicas e desprezando até as lições, aliás dignas de ponderação, oferecidas pelas guerras de 66 e 77 e até pela russo-japonesa, cria uma doutrina rígida, que quase não considera a combinação das duas formas da manobra — ofensiva e defensiva...

*J'attaque!*... Logo nada de perder tempo e espirito ofensivo com trabalhos de fortificação.

*J'attaquerais!*... Logo, se num período de crise há que tomar uma atitude defensiva transitória e, até, de ceder terreno, nada, contudo, de destruições que me interrompam as comunicações de que careço para, em seguida, avançar... «*car j'attaquerais!*»!...

Foi assim, que os franceses, esquecendo as boas normas Napoleónicas da *defensiva activa* — a que viríamos no nosso tempo a apelidar de defensiva agressiva ou elástica, e de defensiva móvel, iniciaram a guerra de catorze com a noção perdida do valor da fortificação e das destruições como arma defensiva e meio de manobra, e do princípio fundamental da defensiva — o escalonamento em profundidade.

Os erros dos franceses — doutrinários ou técnicos — revestem-se sempre de aparências aliciantes, com a mesma *coquetterie* maliciosa das suas mulheres, das suas coisas e das suas paisagens; o poder sugestivo da sua fulgurante verbe domina a verdade canalizando-a no caminho da fantasia.

O erro fundamental da nova doutrina militar francesa da ofensiva *à tout prix* resulta, também, de que não havia sido construída sobre realidades, mas sobre palavras e frases trepidantes de entusiasmo mas vazias de substância posi-



## Revista da Cavalaria

tiva... Napoleão já no seu tempo pusera em guarda os seus contemporâneos contra os *virtuosos do verbo*: — «Não se deve combatê-los com palavras — dizia — eles têm-nas sempre mais retumbantes do que as vossas... a sua força está *no vago*; é preciso trazê-los à realidade dos factos... a prática liquida-os»... A prática foi desta vez a própria guerra de catorze, que pôs à prova o valor da fortificação e das barragens de destruições.

Franceses e belgas cometem o seu primeiro grave erro, esquecendo o valioso trunfo que a fortificação e as destruições podiam representar no seu recuo perante o avanço alemão de Agosto de 1914.

Só algumas poucas pontes de caminho de ferro e algumas estradas foram destruídas.

É certo que o governo belga ainda dá ordem em 3 e 4 de Agosto para destruir as pontes e túneis, mas esta ordem só em número restrito de casos é executada, *porque a organização das destruições* era defeituosa. Os explosivos estavam armazenados em entrepostos de onde não era possível deslocá-los a tempo, para os locais de emprego; certas câmaras de mina preparadas vieram a revelar-se excessivamente pequenas e os explosivos, de fabricação muito antiga, não provaram bem.

Quando, depois da batalha do Marne e do último arranco dos alemães sobre o Yser, o «front» se estabiliza, os franceses, tendo já reconhecido a necessidade de se entrincheirarem, encontram-se, porém, desprovidos de uma doutrina. As instruções de 26 de Agosto de 1916 do G. Q. G. não são suficientes para difundir através do pensamento da massa gigantesca dos exércitos os seus sãos princípios.

Faltava a educação dos reflexos e faltava a técnica, porque se assim não fosse não se teriam registado os insucessos de Noyon, de Lys e do Aisne, em 1918, os quais resultaram, sem dúvida, da falta de previsão, por um lado quanto às destruições a fazer e, por outro, quanto às manobras a montar no interior mesmo da zona defensiva, em caso de ataque.

Em Fevereiro e Março de 1918 o Comando francês chegou na realidade a estabelecer um plano soberbo de destruições à retaguarda da frente Coucy le Chatteau — Ba-

## *Revista da Cavalaria*

paume, sobre uma frente de uns 80 Kms. e uma profundidade de uns 15 Kms.; no sector do IV Ex. foi também prevista a destruição de todas as pontes do Aisne... Simplesmente aconteceu, porém, que as disposições tomadas para a efectivação das destruições eram tão imperfeitas que não podiam desempenhar o seu papel a tempo, em caso de ataque de surpresa.

Enfim, constata-se também que no decurso dos avanços alemães de 1918 as ordens emanando do Alto Comando aliado não encaram, em geral, o emprego de destruições como meio de manobra na defensiva móvel. Só na ofensiva alemã de Chemin des Dames se nota a preocupação, agora já nítida, da destruição das pontes sobre o Marne, para evitar que caissem intactas nas mãos do inimigo.

Os alemães, pelo contrário, mostraram através da guerra de 1914-1918 que não tinham perdido de vista a boa doutrina Napoleónica no emprego das destruições, nem no da fortificação como apoio da ofensiva metódica; nem também as vantagens que em 1870 tinham obtido com o recurso às destruições. E, assim, vão fazer na guerra de 1914-18 um largo emprego da fortificação como meio de manobra táctica, permitindo-lhes estabelecer pontos de partida fortes para a ofensiva, e das destruições como meio grandioso de barragem estratégica.

As destruições executadas em Outubro de 1914 a S. O. de Varsóvia, sucedeu em 1917 o gigantesco plano Alberich, para cobrir a retirada sobre S. Quentin, que em 1918 é repetido nesse grandioso plano da retirada final sobre o Reno<sup>(1)</sup>.

De resto, um estudo ponderado da influência crescente que as destruições podiam ter sobre a mobilidade de um exército moderno, em que a motorização já entrava em grande escala, deveria conduzir áqueles resultados.

A utilização do motor revestia já formas muito numerosas no decorrer da primeira Grande Guerra Mundial,

---

(1) Adiante faremos referência mais pormenorizada ao papel das destruições na retirada dos alemães sobre a linha de Hidemburgo, em 1917, e sobre o Reno em 1918 na sua retirada final.



## *Revista da Cavalaria*

desde o emprego da aviação até ao seu emprego terrestre para os reabastecimentos e evacuações, para os movimentos das reservas, para a deslocação da artilharia pesada e, até, para a organização dos meios de reconhecimento (autometralhadora) e dos meios blindados de combate (carros de combate) que nessa guerra se estreiam.

O ponto essencial na defensiva contra exércitos em que forçosamente havia de se encarar já o emprego em larga escala da motorização parcial, não poderia deixar de consistir em lhe roubar a sua força e, particularmente, a velocidade e mobilidade dos seus veículos, o que se obtém naturalmente, quando são barradas as comunicações por estrada e o terreno sobre que os veículos motorizados são empregados.

Ao mesmo tempo, o aparecimento das viaturas todo o terreno e dos carros acabou por pôr em evidência que a barragem com fogos de infantaria e artilharia não é suficiente, desde que as tropas motomecanizadas escapam pela sua mobilidade táctica e pela sua blindagem à acção eficaz do fogo.

Esta conclusão vinha criar uma nova noção do papel das barragens.

Com efeito, até à Grande Guerra de catorze, as destruições e devastações apenas haviam sido encaradas como meio de manobra estratégica e o seu papel táctico era contestado. A barragem táctica era baseada essencialmente nos fogos e defesas acessórias (especialmente a rede de arame), que aqueles mantinham sob a sua acção. Uma vez que a infantaria não parava pelo simples facto de encontrar destruída uma obra de arte ou de encontrar no seu caminho leitos de estrada revolvidos, porque a sua mobilidade e fluidez táctica lhe permitiam tornear essas obstruções e infiltrar-se através de uma barragem de destruições, não se podia falar em papel táctico das barragens.

A motorização veio, porém, dar um valor efectivo ao papel táctico das destruições, visto que as operações tácticas se baseiam na deslocação automóvel das tropas e dos materiais, e no transporte automóvel dos abastecimentos e evacuações.

O aumento do número de armas automáticas e de engenhos de acompanhamento da infantaria, de toda a ordem;

## Revista da Cavalaria

o aumento de peso dos equipamentos de combate (armas e munições), exigiram paralelamente o emprego de numerosos veículos auto, que transportam as armas pesadas, gigantescas dotações de munições e parte do equipamento do combatente. As viaturas auto tiveram também de aumentar de tonelagem e a despeito de todos os aperfeiçoamentos do «todo-o-terreno» exigem-se melhores estradas e pontes mais potentes.

Por isso, o facto da destruição não parar a infantaria inimiga sobre o próprio local, não é motivo já para se duvidar da sua eficácia no campo táctico. Uma vez que o sistema de destruições permite organizar uma série de obstruções em profundidade e interrompendo numa determinada faixa todas as comunicações penetrantes da zona considerada, capaz de parar as viaturas de transporte e reboque das armas pesadas e da artilharia, e os trens de remuniamento e reabastecimento, o ataque da infantaria perde rapidamente o seu vigor e o avanço é, senão completamente paralizado, pelo menos fortemente demorado, dando tempo ao comando da defesa de reunir as reservas e preparar o contra-ataque, ou de preparar a rotura de combate e a retirada, a coberto ainda de um sistema de destruições.

Outrora uma operação de guerra estabilizava-se quando os elementos de primeira linha estavam a mais de 120 Kms. das testas de caminho de ferro. Hoje, se as estradas não foram destruídas, aquela distância já terá de ser, não de 120 mas de 250, 300 ou mais quilómetros. Todavia, numa zona barrada uma G. U. não consegue avançar além dela mais de 25 Kms., enquanto as comunicações não estiverem restabelecidas. É certo que a generalização e aperfeiçoamento do veículo T. T. pôs em evidência que a destruição da via de comunicação só por si não era suficiente para dar eficácia à barragem. Mas isso só serviu para concluir que a barragem devia ser obtida pela combinação das destruições na rede de comunicações, conjugada com toda a espécie de obstáculos nos terrenos vizinhos. As destruições completadas com o recurso a toda a espécie de obstáculos, criaram assim a noção da barragem táctica de obstáculos, com emprego na frente de uma posição defensiva, na protecção de uma ala, na cobertura da retirada, etc.



## Revista da Cavalaria

Os franceses não o compreenderam senão depois de 1918, quero dizer, depois de terem sentido os efeitos das grandiosas barragens de 1917 e 1918.

Os alemães compreenderam-no e, por isso, conseguiram em 1917 restabelecer uma situação crítica, e em 1918 salvar o seu exército retirando sobre o Reno.

Com efeito, comparando a velocidade de progressão dos franceses, sobre a linha de Hindemburgo, no seu avanço de 16 a 20 de Março de 1917, em que as guardas da retaguarda alemã não combatiam e a dificuldade do avanço dos aliados foi só devida à acção das destruições preparadas à frente daquela forte posição a que os alemães se recolhiam, com a velocidade de avanço dos alemães na mesma região quando em 1918 atacaram as linhas francesas partindo das posições Hindemburgo, em que os franceses não empregaram destruições e a dificuldade de avanço dos alemães era produzida apenas pela acção pertinaz das guardas da retaguarda aliadas e dos destacamentos de cavalaria e motorizados lançados contra o atacante, pode concluir-se que, no primeiro caso as destruições, pela sua simples acção de inércia, podiam considerar-se de efeito táctico retardador equivalente ao de guardas de retaguardas combatendo: porque o tempo que levaram os aliados em 1917 e os alemães em 1918 a percorrer o mesmo espaço foi precisamente igual. A progressão dos franceses em 1917 foi reduzida a uma média de 5 Kms. por dia. A progressão nas linhas férreas em virtude das destruições chegou a reduzir-se a uma velocidade de progressão de 1 Km. por dia em via única.

Em 1918 os alemães, pouco confiantes no sucesso das suas ofensivas e sentindo também que a entrada dos americanos na guerra entregava aos aliados a possibilidade de constituírem reservas ilimitadas, previram o caso de serem obrigados a evacuar o Norte da França e de encurtar a sua frente sobre a posição do Meuse. Prepararam, para isso, uma nova operação do tipo Alberich, ainda mais ferozmente montada do que a de 1917. Não puderam, porém, pô-la completamente em execução, em virtude de circunstâncias diversas, especialmente de ordem moral.

Apesar de tudo, as destruições feitas entre 15 de Junho e 11 de Novembro, no decorrer da batalha em retirada final

## Revista da Cavalaria

dos alemães, foram de tal importância que se não produzisse os seus efeitos o bloqueamento da Alemanha feito pelos aliados e por esse motivo não tivesse sobrevivendo, como consequência, a deliquescência moral do exército Alemão, ter-se-ia feito realidade a hipótese do General Hénaff quando escreveu na *Revista Militar Francesa*: «Se o inimigo tem continuado as suas destruições sobre 40 a 50 Kms. mais de profundidade, era a paragem completa de operações importantes até à primavera de 1919.

Os alemães teriam assim dado, uma vez mais, retumbante eco ao conceito Napoleónico de que *«a arte da guerra não consiste senão em ganhar tempo, quando se têm forças inferiores.»*

É certo que os alemães puderam estabelecer o seu plano grandioso de destruições em que combinavam o efeito das destruições propriamente ditas com o de toda a espécie de obstáculos e devastação, em condições particularmente favoráveis, como as de se seguirem a um largo período de estabilização que lhes permitira acumular os meios suficientes para a montagem dos seus grandiosos planos de barragem, e de se tratar em 1917 de uma «manobra em retirada preconcebida» e em 1918 de uma retirada prevista e em território inimigo.

As condições são diferentes quando se trata de operações de retirada sob pressão do inimigo, em plena guerra de movimento e quando — como nas retiradas francesas de 1918 — a devastação haja de fazer-se no próprio país. Em todo o caso as barragens empregadas pelos alemães e russos na última Grande Guerra podem testemunhar o valor e a possibilidade do emprego das grandes barragens estratégicas e das barragens tácticas locais, mesmo em plena guerra de movimento e em todos os terrenos.

Já tive ocasião de me referir ao recurso dos alemães de Rommel a toda a espécie de meios de obstrução (obstáculos, destruições e minas) para retardar o avanço inglês sobre a fronteira da Líbia com a Tunísia e, também, em seguida aos desembarques aliados na Argélia e Marrocos, na Campanha de Tunis (avanço aliado sobre Enfidaville) e no retardamento da invasão do baluarte alemão pelos aliados ocidentais e pelos russos.



## Revista da Cavalaria

Da parte dos russos, que de todos os tempos foram os mestres no manejo de explosivos, os exemplos de barragens são numerosos e atingem proporções grandiosas na defesa de Moscovo.

\*

Da parte dos aliados verifica-se, mais uma vez, em 1938, que não utilizam em grau de eficácia o poderoso meio de manobra que as barragens de destruição poderiam representar para conter o avanço alemão na sua corrida para o Atlântico, em zona onde os numerosos cursos de água e canais que cortavam o terreno poderiam ter oferecido facilidades de montagem.

O caso é tanto mais curioso quanto é certo que em França, da mesma forma que a interpretação errada da guerra de 1870 conduziu à doutrina da ofensiva *à outrance*, dos «ataques por todo o preço», a surpresa causada pelo efeito grandioso das grandes barragens alemãs de 1917 e 1918, e do emprego da fortificação, conduziu a uma nova doutrina de defensiva estática, baseada no valor do obstáculo e do abrigo de betão (que deu lugar a um novo *refrain* — «a industrialização do "front"») e no valor das barragens como meio passivo de retardar e dificultar o avanço inimigo, de efeitos grandiosos.

É entre 1918 e 1938 que a literatura militar dá à luz todos esses estudos sobre barragens, com as discussões correlativas sobre terminologia e nomenclatura. A barragem, as destruições, chegam a adquirir foros de «panaceia» para todos os usos. Como se explica então que os aliados não usassem convenientemente em 1938 as destruições, reincidindo no erro de 1914? <sup>(1)</sup>

Em primeiro lugar quero notar que, se no princípio da guerra mundial, em 38, fracassaram tanto as defesas contra-carros polaca e francesa — para não citar mais exemplos — e se isso resultou, em parte, de que o progresso das armas

---

<sup>(1)</sup> As forças das N. U. usaram poucos sistemas de barragens durante as ofensivas rápidas na Europa; só em fins de 1944 as constroem rapidamente para ajudarem a conter a penetração alemã.

## Revista da Cavalaria

da D. C. B. não lograra manter-se no ritmo do dos carros, não tenho dúvidas de que resultou também de ter faltado o conhecimento profundo da Arma Couraçada. Daqui veio a surpresa, que originou aquela profunda perplexidade que acabou por dar lugar ao desfalecimento da combatividade e energia dos exércitos franceses e belga.

A noção da *industrialização do front* conduziu progressivamente à noção de que a verdadeira defesa haveria de a oferecer a fortificação e o obstáculo.

A agilidade do carro ligeiro de ante-guerra e os progressos da propulsão e tracção todo o terreno conduziu à convicção de que o valor obstruidor das destruições se atenuara, sobretudo o das pequenas destruições de campanha, de curta preparação e limitado efeito, e de que a verdadeira arma de defesa passiva contra carros era o obstáculo. Esperava-se do obstáculo anticarro um papel a que ele, nem de longe, correspondeu, porque a potência crescente do armamento dos carros alemães e da sua capacidade de derrube, e a sua fluidez através dos terrenos cobertos de obstáculos, se apresentaram diferentes do que se esperava. Além disso, e sobretudo, o princípio da conjugação do fogo anticarro com o obstáculo, falhou, talvez por escassez de meios anticarros activos, mas com certeza, também, porque não se tinha bem presente no espírito que o obstáculo só tem valor quando batido por fogos de anticarros e pelos das armas portáteis que impedem os sapadores de acompanhamento de levantar ou neutralizar os obstáculos.

Como resultado de tudo os anglo-franceses surpreendidos pela velocidade fulminante da manobra alemã não conseguem pôr em jogo um plano eficaz de destruições e obstruções, que tanto poderia tê-los auxiliado na detenção ou, pelo menos, no retardamento e quebra de impulsão do exército alemão.

\*

Para poder apresentar algumas conclusões sob a maneira como deve ser encarado modernamente o papel das barragens como meio de manobra estratégica e tática, depois das lições que podemos retirar da rápida digressão



## Revista da Cavalaria

através da história que deixamos esboçada, torna-se ainda necessário focar os dados que para o problema devem ter resultado da generalização do emprego dos modernos carros pesados e de acompanhamento das unidades blindadas, com blindagens de até 200 mms, e canhões de 75 a 155, e, ainda, do emprego em massa dos carros como «arma couraçada» ou, seja, do emprego das G. U. blindadas.

\*

Eis as que julgo interessarem:

1.º — Estes agrupamentos couraçados, para serem empregados em massa conforme é seu princípio basilar, carecem de muito espaço.

2.º — Os carros pesados e superpesados são muito lentos e de pouca mobilidade quando marcham através do campo. Aumenta assim a sua vulnerabilidade e passa a ter maior eficácia a acção dos anticarros, adquirindo para estes, é certo, importância capital a dissimulação e, por isso, o mascaramento, dado o alcance e potência das armas dos carros.

3.º — As estradas estreitas não podem ser aproveitadas pelos carros pesados modernos, que são verdadeiros mastodontes.

E o seu raio de acção, restringido fatalmente pelo aumento formidável de consumo, torna-os demasiado escravos do reabastecimento criando servidões táticas ao seu emprego, que se reflectem em maiores facilidades para a luta anticarro.

4.º — A luta anticarro a certa distância aumenta de importância, não só porque é facilitada pela menor velocidade do carro como pela redução do raio de acção dos carros, que muita vez terão dificuldade

## Revista da Cavalaria

de recolher ao seu sistema de forças, se são lançados ousadamente para a frente na penetração e manobra.

De tudo resulta que, se para os carros ligeiros com menos de 15 ton. as pequenas destruições — que são precisamente as que mais interessam em guerras de movimento — haviam perdido grande parte do seu valor e o *obstáculo anticarro* adquirira maior importância, pelo contrário, generalizado o emprego de carros de até 50 a 70 toneladas, o *obstáculo artificial* — a defesa acessória — perde valor porque vê diminuída a sua eficácia, e as destruições — mesmo as pequenas destruições — passam a ver aumentado o seu valor porque são muitas vezes suficientes para criar sérias dificuldades à progressão desses gigantes de aço.

Com efeito, para lhes fazer frente os obstáculos deverão poder resistir ao disparo de um canhão de 10,5 a 50 ms. de distância, e têm de ter solidez que seja capaz de resistir à força de derrube de um carro (ou canhão de assalto) de 50 a 70 ton. lançado sobre ele à velocidade de 20 a 40. kms. hora.

Pelo contrário, a simples destruição de uma ponte pode ser suficiente para os imobilizar, dada a sua fraca capacidade de manobra em terrenos cortados. E da mesma forma a destruição do leito das estradas pela artilharia e explosivos, que não constituía obstáculo para a agilidade dos carros ligeiros, representará um embaraço, talvez decisivo, para o avanço das unidades de grandes carros pesados.

A manobra de destruições volta, por isso, a merecer cuidadoso estudo e toda a atenção dos Comandos.

E se atendermos à previsível mudança no rumo da evolução da arma couraçada, que a história de toda a evolução dos armamentos permite esperar como fatal, qual a do regresso ao carro rápido e ligeiro, capaz de pelo seu número e agilidade fazer face à difusão orgânica das modernas armas anti-



## Revista da Cavalaria

carro (cargas cónicas, projecteis foguetes), a prudência manda que se apresente como princípio geral a fixar *para futuro*, este:

— *As barragens* que se organizam para demorar o avanço e dificultar a manobra dos modernos exércitos motorizados e couraçados em maior ou menor escala, devem constituir-se não só à custa de destruições mas também de todas as combinações de meios passivos de obstrução: obstáculos naturais, obstáculos artificiais e minas.

Só a hábil conjugação de todos estes elementos — e em profundidade assaz grande — garantirá a eficácia de uma barragem capaz de se opor por tempo apreciável ao avanço inimigo.

Convém, ainda, acentuar, como conclusão do estudo feito, que:

1.º — As barragens estratégicas tiveram sempre em vista dar tempo ao Comando que as empregou, de preparar o contra-ataque; ou de limitar a profundidade do recuo imposto pela superioridade reconhecida do In., em número ou meios; ou de limitar a profundidade do sistema geral defensivo que se impunha adoptar transitòriamente, com economia de efectivos e em proveito da constituição das reservas e da sua mobilidade; ou, finalmente, como meio de protecção de um flanco dos exércitos e das regiões fortificadas.

2.º — No campo táctico o emprego das barragens de destruições e obstáculos permitirá semelhantemente: retardar localmente a progressão de tropas Inimigas — barragens avançadas —; dificultar-lhe a tomada de contacto com a P. R. e a colocação dos meios para o apoio do ataque e criar a oportunidade de submeter o In. por mais tempo aos fogos concentrados e eficazes da defesa — barragens imediata-

## Revista da Cavalaria

mente à frente da posição —; dificultar e canalizar a penetração do ataque, (designadamente de ataque com carros) e o alargamento das brechas e dar tempo para que as reservas acorram a lançar o contra-ataque — barragens no interior da Pos. —; proteger uma ala pelo seu prolongamento com barragens ou pela cobertura do flanco — barragens de ala ou de flanco —.

\*

Antes de entrar na segunda parte deste estudo sobre barragens, que versará a doutrina moderna aplicável à tática das barragens e às noções técnicas fundamentais sobre a sua organização, convém apresentar um caso concreto de campanha aonde se ilustrem e foquem todos os princípios e processos que em seguida apresentarei.

O caso histórico que melhor se presta para o efeito é, por certo, o da operação Alberich montada em 1917 pelos alemães.

Os exemplos desta guerra não estão ainda suficientemente esclarecidos e estudados na Imprensa militar para que possa utilizá-los neste trabalho.

(Continua)





# Energia ATÓMICA



pelo Major CARLOS CHABY

## ENERGIA NUCLEAR

**T**ratámos da constituição da matéria e, em face da descoberta da radioactividade — desintegração espontânea dos elementos — e da consequente necessidade de se considerar a complexidade dos átomos, com a constituição que apresentámos, dissemos então que era admissível, por natural, que os trabalhos se orientassem no sentido de se tornar possível a provocação da transmutação dos elementos.

De facto, uma vez que todos os átomos são constituídos pelos mesmos elementos fundamentais, diferindo uns dos outros sòmente pelo número desses elementos, por que não admitir a possibilidade de se poder modificar o número destas partículas fundamentais do átomo de um elemento, que assim se transmutaria?

E tão possível era, que *Rutherford* o conseguiu pela primeira vez, em 1919, no Laboratório Cavendish em Cambridge, verificando que os átomos de azoto, ao serem bombardeados com as partículas  $\alpha$  emitidas pelo rádio, se transmutavam em átomos de oxigénio, com libertação de protões.

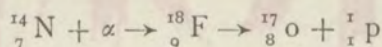
A interpretação deste facto é a seguinte: uma partícula  $\alpha$ , quando choca com um núcleo de azoto, penetra nele e dá origem a um átomo de um isótopo do fluor, o qual é instável e que, por sua vez, expul-

## Revista da Cavalaria

sando um prótão, se transforma num isótopo estável do oxigénio com 17 para número de massa e número atómico 8.

Poderemos representar esta reacção nuclear por uma notação semelhante às que empregamos em química, mas atendendo-se a que, aqui, os símbolos não representam átomos mas sim, simplesmente, os núcleos atómicos, e em que os expoentes indicam os pesos atómicos e os índices os números atómicos ou cargas eléctricas do núcleo.

A reacção citada será então representada por



notando-se que, como já dissemos,  $\alpha$  é um núcleo de Hélio  ${}^4_2\text{H}$  e o prótão é um núcleo de hidrogénio  ${}^1_1\text{H}$ .

E, assim, o velho sonho dos alquimistas, com a sua utópica quimera de tentar obter o oiro, partindo do mercúrio ou do chumbo, não deixa hoje de ter uma certa realidade científica... embora reduzisse à ruína o financeiro que se abalançasse a montar uma tal fábrica de oiro, tão extraordinária seria a energia hidroeléctrica a utilizar...

*Rutherford* reconheceu que era necessário disparar um milhão de partículas  $\alpha$  para acertar uma no núcleo de um átomo e o rendimento era assim muito pequeno... Ora a razão deste fraco rendimento resulta dos dois seguintes factos:

Em 1.º lugar, a extraordinária pequenez do núcleo torna pouco provável o embate nele da partícula  $\alpha$ , da mesma maneira que é um problema artilheiro muito mais simples, para uma mesma distância, arrazar um povoado de dimensões médias que destruir um ninho de metralhadoras, consumindo-se, em geral, muito mais projecteis para conseguir-se, neste último caso, um embate directo;

Em 2.º lugar, como o núcleo e a partícula  $\alpha$  possuem ambas cargas eléctricas positivas, regista-se a repulsão de um sobre o outro a diminuir mais ainda a probabilidade de um tal encontro, e esta repulsão será tanto maior quanto maior for a carga do núcleo e, portanto, quanto maior for o número atómico do elemento bombardeado, pelo que a probabilidade de penetração de uma partícula  $\alpha$  num elemento é tanto menor quanto maior é o número atómico do elemento considerado. Porém, e a despeito desta repulsão, a possibilidade de penetração de uma partícula no núcleo de um elemento teve uma satisfatória explicação com a comprovação experimental levada a cabo por *Rowland*, da existência de momentos magnéticos nas cargas eléctricas animadas de um movimento de rotação, e, assim, num núcleo atómico existirão



# Revista da Cavalaria

também inter-acções magnéticas. Haverá então uma *esfera-crítica* em que as acções se equilibram e, como consequência, toda a partícula positiva cuja trajectória toque esta esfera de acção pode chegar a alojar-se no núcleo, enquanto que as outras que não toquem essa esfera serão desviadas e repelidas pelo núcleo a partir da mínima distância da sua trajectória à esfera crítica, como gráficamente se representa na figura junta.

Mas, voltando aos artilheiros...

Quantas vezes depois dos tais muitos projecteis já gastos, ao conseguir, enfim, um embate, o artilheiro verifica com desgosto que o efeito

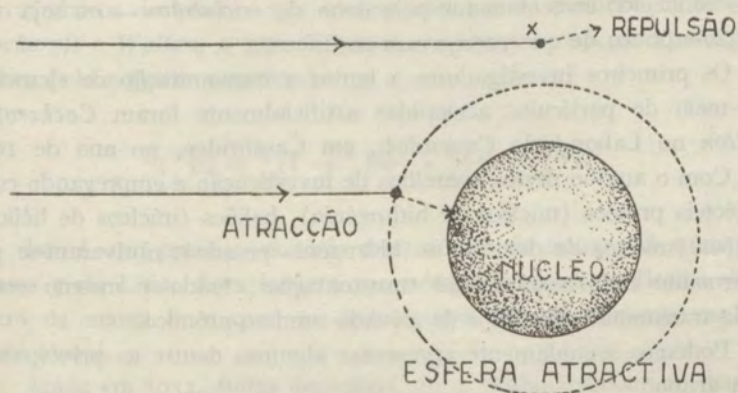


Fig. 5

produzido não é aquele desejado e que o maldito ninho continua a opôr-se à progressão da infantaria... — Há então que informar o Comando de que os seus projecteis não servem para o cumprimento da missão e que se precisa de uma artilharia com projecteis de uma superior velocidade inicial a permitir uma mais profunda penetração...

O mesmo fracasso encontraram os Físicos ao bombardearem com partículas  $\alpha$  outros núcleos mais fortes que o do azoto, e sendo os núcleos de hélio os mais velozes que a Natureza fornecia, tiveram que seguir um caminho semelhante ao dos Exércitos e, assim, como estes passaram da pedra arremessada a braço aos super-calibres, assim também os físicos tiveram de passar das partículas arremessadas pelos átomos rádioactivos àqueles acelerados artificialmente, fazendo passar os corpúsculos positivos por um campo eléctrico de uma tensão muito elevada.

## Revista da Cavalaria

Para este fim, utilizou-se primeiramente a clássica máquina electros-táctica, convenientemente reformada e modernizada por *Van de Graaff*; mais tarde idealizaram-se os tubos em cascata mas, porque, para se conseguirem velocidades grandes, era necessário dar aos tubos longitudes extraordinárias, o professor *Lawrence*, da Califórnia, projectou o acelerador magnético, em que o percurso, em vez de ser rectilíneo, é curvilíneo, obtendo-se o encurvamento por meio de um campo magnético. Uma partícula electrizada, submetida a um campo magnético uniforme e constante de direcção perpendicular à da sua velocidade, descreve uma trajectória circular cujo raio é tanto maior quanto maior for a velocidade da partícula. É este facto que constitui o fundamento do aparelho conhecido correntemente pelo nome de «ciclótrão» — ou seja o tal canhão-atómico de que precisavam os físicos...

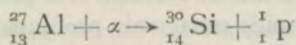
Os primeiros investigadores a tentar a transmutação de elementos por meio de partículas aceleradas artificialmente foram *Cockcroft* e *Walton* no Laboratório Cavendish, em Cambridge, no ano de 1932.

Com o auxílio destes aparelhos de investigação e empregando como projecteis protões (núcleos de hidrogénio), heliões (núcleos de hélio) e deutões (núcleos de deutério ou hidrogénio pesado), obtiveram-se posteriormente numerosas outras transmutações, tendo-se mesmo conseguido transmutar elementos de elevado número atómico.

Podemos seguidamente apresentar algumas dentre as principais de cada grupo:

### *Bombardeamento com partículas $\alpha$ , libertando protões*

Além da reacção clássica de *Rutherford* da transmutação do azoto em oxigénio, a que já nos referimos, vejamos a da conversão do alumínio em silício



Todos os elementos ligeiros, desde o boro ao potássio, com excepção do carbono e oxigénio, ao captarem uma partícula  $\alpha$ , convertem-se no imediatamente superior da tabela periódica, com emissão de um protão.

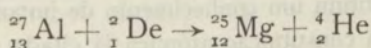
A excepção aberta para o carbono e oxigénio, apresenta uma confirmação à hipótese de *Harkins* e *Rutherford* sobre a estrutura dos núcleos; de facto, tendo estes dois elementos pesos atómicos 12 e 16 (múltiplos de 4), nos seus átomos apenas haverá núcleos de hélio e, por isso, não poderão libertar protões.



# Revista da Cavalaria

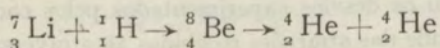
## Bombardeamento com deutões (núcleos de hidrogénio pesado)

Um exemplo — tipo destas transmutações é a passagem do alumínio a magnésio (isótopo 25) com libertação de hélio.



## Bombardeamento com protões (núcleos de hidrogénio)

A este tipo de reacções nucleares pertence a desintegração do lítio em 2 núcleos de hélio, e que corresponde àquela primeira tentativa de *Cockcroft e Walton*, a que há pouco me referi e cuja interpretação se indica pelo seguinte esquema:

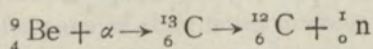


Isto é, um protão, entrando num núcleo do isótopo de número de massa 7 do Lítio, dava lugar a um isótopo instável do Berílio de número de massa 8, o qual se desintegrava espontaneamente em duas partículas  $\alpha$ .

Ainda em 1932, *Bothe* descobriu que o berílio (número de massa 9, número atómico 4), ao ser bombardeado com partículas  $\alpha$ , dava origem a uma radiação  $\gamma$  muito penetrante.

*Irene Curie e F. Joliot*, em França e *Chadwich* em Inglaterra, estudaram pormenorizadamente esta radiação que reconheceram ser complexa e foi então que *Chadwich* pôs em evidência a existência dos *neutrões* — partículas neutras com um peso aproximadamente igual ao de um átomo de hidrogénio. Estas partículas eram até então desconhecidas, embora já previstas por *Rutherford*. Mais tarde veio a reconhecer-se que o neutrão é um constituinte geral dos diferentes átomos, como já tivemos ocasião de indicar ao apresentarmos a moderna teoria da complexidade atómica e sua respectiva constituição.

Esta transmutação do berílio pode ser traduzida pelo seguinte esquema:



em que se representa o neutrão pelo símbolo  ${}_0^1\text{n}$ .

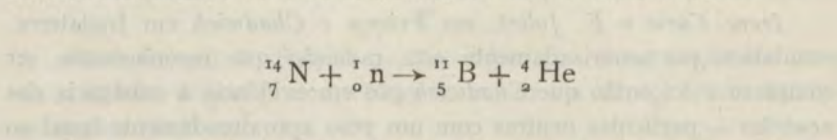
## Revista da Cavalaria

Quer dizer que a partícula  $\alpha$  penetra no núcleo do berílio, dando origem a um isótopo do carbono de número de massa 13, o qual seguidamente emite um neutrão, transformando-se no isótopo de massa 12 do mesmo elemento.

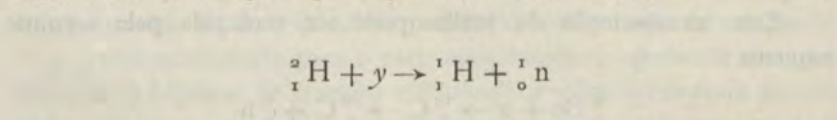
Esta emissão de neutrões, hoje já conseguida com numerosas outras transmutações, constituiu um conhecimento de importantíssimo valor já no campo teórico da constituição atómica já citada, mas ainda porque, sendo, como frisámos, uma das razões do fraco rendimento das transmutações provocadas pelo bombardeamento com partículas eléctricas resultante da *repulsão* entre a partícula e o núcleo a atingir, o neutrão, isento de carga eléctrica, se apresenta assim particularmente indicado para ser utilizado nos bombardeamentos, quer por não se verificar já a existência daquela repulsão, quer até mesmo por ficar sujeito às acções atractivas da massa nuclear, semelhantes às acções gravíticas da Terra sobre os corpos. Acrescente-se ainda que as trajectórias dos neutrões não sofrerão os desvios experimentados pelos corpúsculos electropositivos em virtude das atracções recebidas ao atravessarem as camadas electrónicas que envolvem o núcleo.

Ao passo que os corpúsculos electrizados tinham, como dissemos, de ser acelerados a velocidades muito superiores àquelas de que normalmente estão animados para que pudessem incidir nos núcleos, os neutrões não só não precisam de ser acelerados como até exigem, pelo contrário, que seja, em geral, refreada ou moderada a sua velocidade.

Como exemplo de desintegração à base de neutrões, podemos considerar a conversão do azoto em boro, com emissão de hélio.



Queremos ainda acrescentar que não somente os corpúsculos materiais são capazes de produzir desintegrações. É possível também provocar a transmutação de núcleos por meio de raios  $\gamma$ . Assim acontece, por exemplo, quando se faz incidir raios  $\gamma$  sobre o deutério, o qual se transforma em hidrogénio por expulsão de um neutrão.



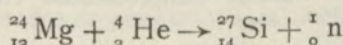
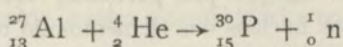
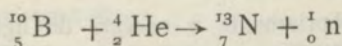
A este fenómeno da transmutação de um elemento pela radiação  $\gamma$  dá-se o nome de *feito foto nuclear*.



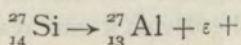
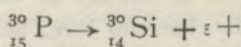
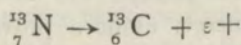
# Revista da Cavalaria

Em 1934, *Irene Curie* e *F. Joliot* descobriram que, bombardeando o boro, o alumínio e o magnésio com as partículas  $\alpha$  do polónio se formavam radioelementos artificiais, com emissão de electrões positivos.

As reacções nucleares correspondentes podem ser representadas pelos seguintes esquemas:



Os três elementos que assim eram obtidos são instáveis, desintegrando-se com emissão de partículas que representaremos por



Esta nova partícula, já descoberta em 1933 por *Anderson* nos raios cósmicos, tem o mesmo peso do electrão, e possui também uma carga igual à carga elementar, mas *positiva*. Recebeu por isto, o nome de *electrão positivo* ou *positão*, passando a designar-se a partícula, até então chamada simplesmente electrão, pelo nome de *electrão negativo* ou *negatão*.

Os elementos radioactivos artificiais têm já uma larga aplicação na medicina, química e biologia.

Um positão pode combinar-se com um negatão, desaparecendo as duas partículas para darem origem a dois fotões cuja energia é equivalente à quantidade de matéria dos dois *electrões aniquilados*. É este o único fenómeno conhecido em que há transformação integral de matéria em energia, mas como infelizmente as partículas desaparecidas são precisamente as de menos porção de matéria, a quantidade de energia obtida em cada *aniquilação* de um par de electrões não é muito grande e, assim, só quando for possível obter feixes intensos de positões, poderá a energia resultante da sua aniquilação ter aplicações industriais.

Dá-se o nome de *energia de ligação nuclear* à energia que é necessário fornecer a um núcleo estável para lhe destruir a sua estabilidade.

## Revista da Cavalaria

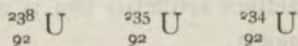
Assim, para separarmos os prótons dos neutrões que constituem um sistema estável numa partícula de hélio  ${}^4_2\text{He}$  (corpúsculo da radiação  $\alpha$ ), temos de fornecer a esse sistema uma quantidade de energia equivalente à diferença de energia da soma de massas de prótons e neutrões e da massa do núcleo do hélio, diferença esta que representa a energia de ligação do núcleo do hélio.

Mais do que propriamente a energia de ligação de um núcleo interessa a energia de ligação por partícula, verificando-se que esta energia é maior para os núcleos dos elementos do meio da escala periódica, isto é, para os núcleos compreendidos entre os números de massa 40 a 100.

Haverá libertação de energia em todas as reacções nucleares em que os núcleos resultantes estão mais enérgicamente ligados que os núcleos iniciais e, portanto, poder-se-ia libertar energia ou unindo núcleos ligeiros, ou cindindo núcleos pesados, em núcleos mais estáveis.

Como exemplo de energia atómica proveniente da «fusão» chamemos-lhe assim, de núcleos de átomos de diferentes elementos, poderemos citar a formação do elemento leve, hélio, à custa do elemento mais leve de todos, o hidrogénio. Presume-se, com um grande grau de certeza, que o calor do sol é devido a uma reacção deste género.

A cisão de núcleos pesados surge, para o seu estudo, depois que, em 1934, *Fermi*, notável matemático e físico italiano, reconheceu que o bombardeamento efectuado com neutrões no *urânio* induzia várias actividades neste elemento que, como dissemos e voltamos a frisar, é o elemento natural de peso atómico mais elevado e que se apresenta na Natureza numa mistura de três isótopos



dos quais o último é escassíssimo (0,006%), e os dois primeiros entram respectivamente nas proporções aproximadas de 99,3% e 0,7% no minério de urânio.

Para explicação daquelas actividades reveladas, intervieram no seu estudo, desde 1934 a 1940, vários cientistas.

Assim, na Alemanha, em 1939, *Hahn* e *Strassman*, discípulos do dinamarquês *Bohr*, apresentaram que, como resultado daquele bombardeamento, aparecia o bário.

Na Dinamarca, *Fritsh* e *Meitner*, «desintegrados da Alemanha nazi», comunicaram a *Bohr*, aquelas experiências feitas na Alemanha e as suas



## Revista da Cavalaria

suspeitas de que o núcleo do Urânio se poderia dividir em duas ou mais partes com grande desenvolvimento de energia.

Bohr levou para os Estados Unidos estas ideias e enorme foi a comoção produzida nas Universidades e Instituições Científicas Americanas, traduzida em inúmeros trabalhos e discussões de que resultaram os conhecimentos que no verão de 1940 podiam, segundo Henry de Wolf Smith, ser assim resumidos:

O Urânio, o Tório e o Protoactínio, bombardeados por neutrões cindiam-se em fragmentos, e estes elementos fragmentários eram isótopos dos elementos da escala periódica compreendidos entre o Selénio e o Lantânio, estavam dotados de grande energia cinética e eram ainda, na sua maioria, instáveis, mas que, por emissões sucessivas de partículas  $\beta$ , se reduziam a formas mais estáveis.

A cisão do Tório e do Protoactínio era causada com neutrões animados de velocidades extraordinariamente grandes.

Com o Urânio, os neutrões térmicos (lentos) cindiam o núcleo do U-235, ao passo que os rápidos cindiam melhor o núcleo mais pesado U-238. Os neutrões a uma determinada velocidade, eram captados pelo U-238, dando origem a um novo elemento radioactivo U-239, e os neutrões muito rápidos estavam sujeitos a choques inelásticos, sem qualquer reacção nuclear.

A energia desenvolvida por cada núcleo cindido é da ordem dos 200 M. e. v. (milhão de electrões-voltes).

Para se fazer ideia desta energia, direi:

O electrão-volt é a unidade de energia que se define pela energia cinética adquirida por uma partícula de carga igual a uma unidade electrónica quando o seu potencial baixa de um volt.

A unidade prática de energia é o milhão de electrões-volt, cuja correspondência em unidades mais vulgares é a seguinte

$$1 \text{ M. e. v.} = 1,60 \times 10^{-6} \text{ ergs}$$

$$= 4,45 \times 10^{-20} \text{ kw} - \text{horas}$$

Portanto, a energia de 200 M. e. v. liberta pela rutura nuclear de um átomo, corresponderá a  $9 \times 10^{-18}$  Kw-horas.

Se, portanto, considerarmos o fenómeno na extensão do átomo-grama a energia desenvolvida passaria a  $5 \times 10^{-6}$  Kw-horas e para um quilo de Urânio à «*simples bagatela*» de 20 milhões de Kw-horas.

## Revista da Cavalaria

200 M. e. v. =  $9 \times 10^{-18}$  Kw-horas.

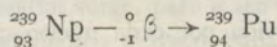
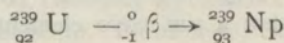
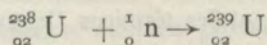
1 átomo-grama —  $5 \times 10^{-6}$  Kw-horas.

1 Kg. de Urânio — 20 milhões Kw-horas.

— A cisão do Urânio é acompanhada da emissão de neutrões.

Todas estas conclusões estavam em harmonia com as teorias de *Bohr* e *Wheeler* (de Princeton), dando-lhes uma grande probabilidade. Por outro lado, *Turner*, com outros professores de Princeton, sugeriram a hipótese de que U-239 formado, como dissemos, pela captação de um neutrão pelo núcleo do U-238, poderia emitir partículas  $\beta$ , e chegar a formar um elemento de núcleo atómico 94, suficientemente estável, possível fonte de partículas  $\alpha$  e podendo fragmentar-se pela acção de neutrões tal como acontece com o U-235.

A reacção nuclear poderia ser assim representada:



Estes novos elementos representados por  ${}_{93}^{239}\text{Np}$  e  ${}_{94}^{239}\text{Pu}$  foram respectivamente denominados Neptunio e Plutónio.

(Os símbolos destes elementos já foram assim escolhidos pela Comissão dos Átomos).

\*

Não há dúvida que de 1934 a 1940 se dera um passo agigantado na Física nuclear. Todavia a utilização prática dos resultados experimentais obtidos ainda se via longe. O caminho a percorrer era ainda longo... Do estado dos conhecimentos em 1940 até à descoberta da bomba atómica, para nos servirmos de uma imagem do já citado professor *Smith*, «mediava a mesma distância que vai da descoberta do fogo à construção da primeira locomotiva a vapor».



# Revista da Cavalaria

De facto, se é certo que estas reacções poderiam implicar um grande desenvolvimento de energia, o certo é também que a sua provocação requeria tão difíceis circunstâncias e um tão grande gasto prévio de energia, que não se poderia pensar na sua utilização prática.

Daqui surgiu a ideia de empregar os neutrões produzidos na cisão do U-235 na excitação de outros núcleos, isto é, de se estabelecer uma *reacção progressiva*, também chamada *reacção em cadeia* e que esquematicamente poderia ser assim representada:

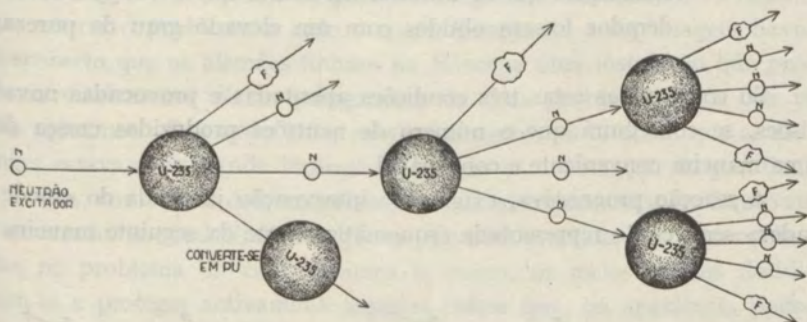


Fig. 6

Esta reacção em cadeia, decorreria com extrema rapidez e libertaria ao mesmo tempo uma enorme quantidade de energia, com extraordinária violência.

São estas precisamente as características das reacções explosivas.

De facto, a reacção que, como o fogo, se propaga por si mesma constituiria o meio prático de obter energia atómica em quantidades suficientes para ter aplicações de importância na guerra, como também na paz.

Porém, esta reacção exigia:

- 1.º — Que os neutrões emitidos na cisão não se escapassem da massa do conjunto sem encontrar outro núcleo, pelo que a grandeza desse conjunto, isto é, do «reactor» deveria ser necessariamente grande, visto que há um «tamanho crítico» — valor mínimo abaixo do qual o escape dos neutrões é superior à sua produção.

2.º — Que esses neutrões emitidos pela cisão de um núcleo encontrassem outro núcleo em condições tais que pudesse produzir-se uma nova cisão e não serem captados por absorção, sem que haja essa cisão e, portanto, seria necessário que a velocidade desses neutrões fosse pequena, porque o U-235 não é desintegrado senão por neutrões lentos.

Ora, como os neutrões emitidos são rápidos, haveria que recorrer a um «moderador», para lhes moderar, diminuir, a velocidade de forma a torná-los lentos.

3.º — Que os neutrões emitidos não fossem capturados por impurezas, pelo que se tornaria necessário que o U-235 e o moderador fossem obtidos com um elevado grau de pureza.

Só conseguidas estas três condições apontadas e provocadas novas cisões, se conseguirá que o número de neutrões produzidos cresça de uma maneira conveniente e controlável.

A reacção progressiva, exigindo a intervenção já citada do «moderador» seria então representada esquematicamente da seguinte maneira:

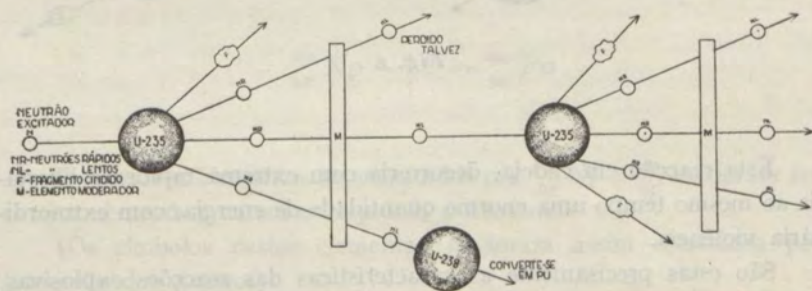


Fig. 7

Tudo isto se apresentava de realização bastante complicada, tornando-se necessário:

- Idealizar um meio de separação do U-235 do U-238 no minério do Urânio.
- Estudar o conveniente moderador.
- Como alternativa, obter grandes quantidades do novo elemento Plutônio, o qual se julgava, pelo menos, tão bom como o U-235 para produzir uma reacção em cadeia.



## Revista da Cavalaria

Portanto, os ensaios para ser obtida a reacção em cadeia constituiram, sem dúvida alguma, um triunfo técnico formidável para os físicos e matemáticos, *mas...* para a sua prática de que quantias fabulosas seria preciso dispor?! Que quantidade de U-235 ou de Plutónio se exigiria?! E, ainda quando se pudesse responder concretamente a estas perguntas, qual seria, na realidade, o efeito do desenvolvimento da energia em forma nuclear?!...

\*

Estava-se em 1941, e os aliados — ingleses e americanos — tinham de encarar o problema a todo o custo, porquanto a espionagem havia descoberto que os alemães tinham na Noruega uma instalação que produzia diariamente vários quilogramas de água pesada, facto a que já nos referimos. Por outro lado, os aliados souberam também que os alemães estavam utilizando hidrogénio pesado para obtenção de parafina.

Ora, como estes dois materiais já eram apontados como indiscutíveis «moderadores», tudo indicava que os Alemães estavam bem encaminhados no problema da cisão atómica e, assim, os meios oficiais decidiram-se a proteger activamente aqueles físicos que, na aparência, poderiam ser considerados como extravagantes professores de um colégio de irrerealidades...

O próprio Presidente Roosevelt iniciou pessoalmente veladas ofertas que atingiram a uns centos de milhões de dólares.

Não se tratava já de operações laboratoriais ao serviço da investigação científica, mas sim uma sucessão gigantesca de trabalhos para fornecer à guerra, e nas quantidades requeridas, uma nova arma, resolvendo aqueles problemas, já apontados de que dependia a sua realização prática.

Apresentemos então um resumo daquilo que se pode saber pelo que existe escrito, embora com as reservas impostas pelos seus respectivos autores:

### *Separação do U-235 do U-238 no minério do Urânio:*

Verificou-se que esta separação seria conseguida por um sistema de difusão gasosa, ou ainda por um sistema de centrifugação. Tendo sido preferido o primeiro sistema, vá de construir-se múltiplas instalações-pilotos para, em 1943, ser então construída uma instalação industrial de difusão.

## Revista da Cavalaria

Entretanto, trabalhos efectuados na Universidade da Califórnia, em 1941, indicavam que o U-235 podia concentrar-se a partir do mineral urânio por procedimentos magnéticos, o que até se mostrava como muito prometedor.

O iman de 80 cm. do «ciclótrão» da Califórnia foi utilizado pela primeira vez para produzir o campo magnético da instalação de ensaio e, em Maio de 1942, o iman «Gigante» de 185 cm. (460 cm. de diâmetro dos polos e 185 cm. de abertura dos polos) do ciclótrão construído pela Fundação Rockefeller foi utilizado para a ulterior separação experimental do U-235.

Mas, durante todo este tempo, encontra-se outra técnica separativa, baseada no método de difusão térmica, cujas experiências se mostraram bastante prometedoras e... lá é construída uma nova unidade de fabricação em grande escala.

Desta maneira, vemos que existem três unidades diferentes, que se encontram operando em Clinton para a separação do U-235 do minério bruto do urânio: a instalação de difusão gasosa — a instalação de separação magnética — a instalação de difusão térmica.

Na prática, as unidades de difusão térmica e difusão gasosa somente levam a efeito uma separação parcial do U-235, partindo do mineral urânio, e o produto, assim enriquecido, é que é submetido então ao eficaz processo da unidade electromagnética, na qual se efectiva uma final e completa separação do U-235, que se obtém praticamente puro.

Também, entretanto, se ia obtendo êxito no processo resolutivo da cisão em cadeia, controlável, utilizando o urânio e um «moderador».

Consideraram-se como melhores moderadores o hidrogénio, a água pesada, o berílio e o carvão puro (grafite), sendo, por fim, preferido este último — a grafite.

Em 1941, embora ainda na posse de pequenas quantidades de urânio e grafite, foram construídas na Universidade de Columbia várias pequenas «pilhas», em que o urânio é disposto num enredado de pequenos blocos alternadamente com o moderador — grafite — colocado em capas, tomando assim a configuração de que lhe vem o nome.

Para controlar a reacção, a «pilha» estava atravessada por ranhuras nas quais se introduziam lâminas de cádmio que absorveria a quantidade de neutrões necessária a impedir a cisão em cadeia do urânio.

Tirando-se estas lâminas, claro está, propagava-se a cisão do urânio. A lâmina final nunca se tirou, devido ao evidente perigo radio-



## Revista da Cavalaria

activo sobre o pessoal situado nos edifícios das cercanias e a probabilidade da auto-destruição da «pilha».

A primeira «pilha» que produziu com êxito uma cisão em cadeia foi construída em Chicago e a 2 de Dezembro de 1942, pela primeira vez na história mundial iniciou o homem uma reacção nuclear em cadeia automantida!

Asseguradas maiores quantidades de grafite e urânio, decidiram construir «pilhas» de maior tamanho e, assim, aparece a «pilha» de 1.000 Kw. de Clinton, onde o urânio se encontra herméticamente cerado em pequenos cilindros de alumínio, os quais são introduzidos através de canais praticados na grafite e pelos quais também circula o ar de refrigeração.

Como a energia radioactiva produzida por uma «pilha» de tão grande tamanho seria extremamente perigosa, a totalidade da operação é levada a cabo dentro de câmaras de grossas paredes de beton, revestidas de chumbo, manejando-se com tele-comandos. Os cilindros de alumínio com o urânio são transportados debaixo de água, sendo também transportados durante o processo de separação (obtenção do plutónio do urânio) com idênticas medidas de precaução.

Outro grupo de cientistas trabalhava em métodos para separar o reduzido «tanto por cento» de plutónio produzido na desintegração nuclear do urânio na «pilha», e, em fins de 1942, os químicos conheciam já o suficiente acerca do plutónio, embora ainda desconhecido 18 meses antes, para projectar métodos «relativamente» simples da sua extracção do urânio, em estado praticamente puro.

Foi em Hamford, a aproveitar as imensas quantidades de água fria disponíveis no rio Columbia necessárias para a refrigeração, que, em fins de 1944, ficaram dispondo de apreciáveis quantidades de plutónio, ao mesmo tempo que outro tanto acontecia com o U-235 em Clinton.

E agora, chega-se ao problema da construção da «bomba».

O sítio escolhido para a construção da bomba foi *Los Alamos* (Novo México) — lugar secreto e seguro que se manteve incomunicável com o mundo exterior.

O primeiro homem de ciência chegou a Los Alamos em Março de 1943 e, em fins de 1944, aquele lugar parecia já uma constelação de «estrelas científicas».

Ao chegar-se a este ponto, os trabalhos tornam-se ainda mais secretos pelo que se compreende o que a este respeito diz o Ex.<sup>mo</sup> Briga-

# Revista da Cavalaria

deiro de artilharia Eduardo da Costa Ferreira no seu artigo «Perspectivas da Guerra Atómica» publicado na *Revista Militar*:

«O relatório Smyth aponta alguns dos complexos problemas, sem indicar a solução, e a restante documentação bibliográfica de que dispomos perde-se em conjecturas sobre a forma e dimensões da bomba, seu carregamento (se de urânio, se de plutónio), sobre a forma interna com hipotéticas superfícies reflectoras, sobre a natureza do metal que forma as paredes da bomba, constituição da espoleta e seu comando, no qual se admite mesmo a intervenção do radar, etc.».

Fala assim quem é mestre. Que poderia eu dizer?!

Por isso, limitar-me-ei a indicar que a base da sua constituição não poderá deixar de ser a de dois blocos A e B de U-235 ou de Plutónio,

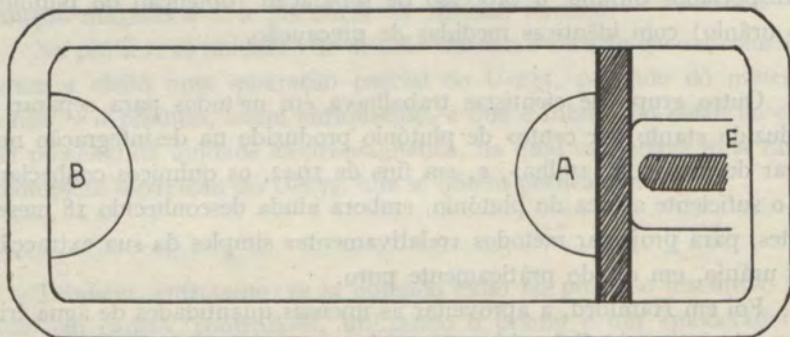


Fig. 8

cada um dos quais com massa inferior à do chamado «tamanho crítico», a que já me referi e é o valor mínimo abaixo do qual o escape dos neutrões, da superfície para o exterior, é superior à produção desses neutrões.

Mas se, em virtude do accionamento do êmbolo a que está solidário o bloco A, provocado por uma espoleta E, esta massa se desloca na direcção do bloco B, reduzindo a distância que os separa, eles tornarão, em conjunto, uma massa superior àquele «tamanho crítico» e ter-se-á a explosão automática e instantânea porque existem sempre



## Revista da Cavalaria

alguns neutrões livres como, por exemplo, os provenientes das reacções nucleares ínfimas provocadas pelos raios cósmicos, capazes de provocar a primeira cisão.

Devo ainda acrescentar que, como é fácil de calcular, em todos aqueles trabalhos, muito resumidamente citados e que conduziram os cientistas à fabricação da «bomba atómica» se gastaram quantias inacreditavelmente fabulosas e se mobilizaram autênticos exércitos de muitos e muitos milhares de professores, cientistas, investigadores, técnicos, numa palavra, obreiros de toda a espécie!

Estamos a 16 de Julho de 1945 e vai detonar a primeira bomba atómica, num prévio ensaio experimental!

Num próximo artigo observaremos os efeitos produzidos...



# ELEMENTOS SOBRE A

# MANOBRAS

Pelo Capitão CASIMIRO GOMES

*M*anobrar é realizar com oportunidade concentrações de forças e combinações de esforços sobre espaços ou direcções correspondentes, aos objectivos impostos. Por definição, a manobra reveste sempre as seguintes modalidades :

- 1 — Combinação de esforços ;
- 2 — Repartição de forças ;
- 3 — Combinação de tempo.

*Se trata da ofensiva*, como o que se pretende é progredir no interior do dispositivo inimigo, os pontos fracos serão os preferidos e assim a direcção de esforço obtém-se pelo ataque sucessivo dos pontos fracos. Evidentemente que é imperativa a condição de aquela estar sobre a direcção do objectivo.

*Se se trata da defensiva*, como esta é a resistência, a aplicação do esforço será sobre pontos fortes, naturais ou criados pela distribuição de forças e assim a direcção do esforço resulta da união dos pontos fortes em que é escalonada a defesa.

A *intensidade* resulta da acumulação de meios em condições de actuarem. Logo os meios devem possuir uma energia especial e também uma faculdade de recuperação para se manterem durante todo o tempo da operação.

O fogo é a melhor forma de dar à acção a força necessária inicial para a preparação e para o desenvolvimento da acção ulterior e a melhor forma de a manter.

Em efectivos requiere-se a concentração numa área relativamente reduzida em que predomine a dimensão principal ; nos fogos o conceito



## Revista da Cavalaria

é a concentração de projecteis sobre os lugares em que desejamos criar ou acentuar a fraqueza inimiga.

*Conceitos de pontos forte e fraco* — Os pontos fortes e fracos são naturais ou preparados.

São pontos fracos: os salientes, os de fácil acesso, os dominados a curta distância, os que permitem o avanço a coberto do inimigo, os que têm vistas deficientes; enfim os que permitem romper o ataque a curta distância.

São pontos fortes: os inacessíveis ou protegidos por obstáculos, as localidades, os bosques. São *fortes* aqueles sobre os quais se obtém um perfeito jogo de combinação de fogos.

*Conceito de objectivo* — O objectivo é um ponto, linha ou zona de terreno cuja ocupação é a finalidade a atingir com a manobra realizada. A zona do terreno tem uma importância topográfica que depende da sua natureza e da sua situação. Pela sua natureza é um acidente do terreno que pode servir de base para o prosseguimento das operações ou para constituir uma frente defensiva. Pela sua situação deve ser tal que a sua queda constitua um rude golpe para o inimigo.

Na *defensiva* o objectivo é defender uma linha que cobre os centros vitais do defensor.

O objectivo pode estar muito afastado ou não ser visível desde a base de partida; neste caso impõe-se a conquista de objectivos intermédios cuja ocupação divide a operação em outras tantas fases.

O objectivo normal é o imposto à unidade executante e cuja conquista está submetida a condições de espaço e tempo determinados.

*Combinações de direcção* — As combinações de direcção criam uma série de manobras cujos resultados são ataques característicos desde os de rotura até aos de flanco e às comunicações do inimigo.

A *Divisão de linha*, ataca apenas numa direcção. Recebe uma direcção de esforço, sobre a qual deve levar o centro de gravidade das suas forças, mas não a totalidade.

Todavia, a manobra exige uma distribuição de forças; a cada unidade deve dar-se a sua direcção que é a melhor forma de cumprir o princípio da *acção de conjunto*. Isto representa por sua vez que a unidade subordinada orienta o seu centro de gravidade para actuar nessa direcção.

Resulta disto que existe uma direcção principal obrigatória e que une o objectivo não só à base de partida como a outras direcções secundárias combinadas com aquela, de tal maneira que favorecem a acção das forças que se batem na direcção principal.

# Revista da Cavalaria

*Repartição das forças* — Não é propriamente a manobra; é apenas uma parte dela. A noção que havemos adquirido de esforço conduz-nos a uma distribuição de forças que acumula a maior parte delas na direcção principal.

Repartir as forças é situá-las sobre o terreno adjudicando-lhes zonas de acção de extensão proporcional ao esforço.

Logo, a repartição impõe certas zonas extensas, forças e esforços frontais; em zonas estreitas, esforços profundos com poucas forças.

A combinação no tempo supõe:

- 1.º — Desencadeamento oportuno da acção;
- 2.º — Acções sucessivas ou simultâneas segundo as quais a marcha da operação requer a ocupação de certos pontos do terreno ou não;
- 3.º — Efectuar a operação antes do prazo previsto pelo Comando.

Vejamos dois tipos principais de manobra, considerando a combinação de direcções em relação à frente do dispositivo.

1.º — *Manobra de ala*:

- A) — Envolvente integral;
- B) — Envolvente parcial;
- C) — Desbordante.

2.º — *Manobra central*;

3.º — *Manobra em retirada*.

## 1.º — Manobra de ala

A) — *Manobra de ala envolvente*

Para que a manobra de ala integral seja possível é necessário:

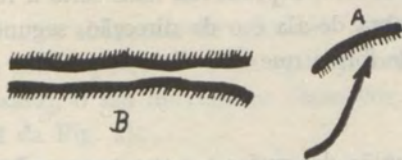
- que os adversários se defrontem num terreno tal e em tais condições de efectivo, que, pelo menos, um dos flancos do atacado fique livre;



# Revista da Cavalaria

- que o atacante consiga fixar o atacado por uma acção frontal;
- que o atacante disponha de velocidade e de espaço livre para realizar o deslocamento lateral da massa de manobra;
- que o deslocamento da massa de manobra se faça em segurança.

É o caso esquemático da Fig. 1. O atacante lança a massa de manobra *A* sobre um dos flancos do adversário, enquanto os elementos *B* o fixam frontalmente.



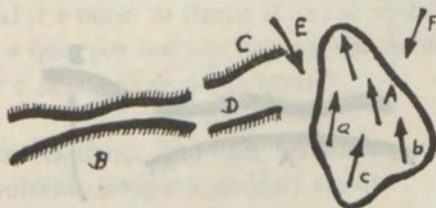
(Fig. 1)

Mas já vimos ser necessário também a velocidade e segurança; velocidade para que os elementos de manobra *A*, Fig. 2, se reúnem na ala escolhida antes que o inimigo tenha tempo de se opor:

- organizando, nessa ala ameaçada uma cobertura *C* que prolongue a frente de fixação *B*.

e de segurança, a fim de permitir que a marcha de flanco dos elementos de ataque *A* se faça sem ameaças.

É o papel dos elementos de cobertura *D* (ou o de um obstáculo natural que faça tal papel).



(Fig. 2)

# Revista da Cavalaria

No quadro da segurança há, porém, uma terceira condição:

- dar ao agrupamento de manobra um dispositivo em profundidade, a fim de que esse agrupamento possa ampliar, se necessário, o seu movimento (cobertura contra qualquer ameaça inimiga vinda de E sobre o flanco interior ou de F sobre o exterior).

Por todas estas razões, o problema mais sério a resolver na organização de uma manobra de ala é o da direcção, segundo a qual se executará a manobra de forma que essa direcção:

- facilite a reunião dos meios e a sua progressão;
- não conduza a um terreno onde o inimigo possa fixar-se (rios, florestas, etc.);
- tenha efeito sensível sobre a linha de comunicações do inimigo.

## B) — *Manobra de ala envolvente parcial*

A diferença fundamental entre esta manobra e a anterior é a seguinte:

- ali a massa principal *A* é a massa de manobra e o conjunto mais fraco *B*, o de fixação (Fig. 1);
- aqui a massa principal *A* é a de fixação, enquanto que, sobre o flanco inimigo, é lançado um fraco elemento *B* (Fig. 3).



(Fig. 3)



# Revista da Cavalaria

Mas, ambas conservam as mesmas características:

— nenhuma ligação no espaço entre os elementos de manobra e os de fixação  
e exigem condições iguais:

— necessidade do atacante dispor de velocidade no emprego de elementos da manobra, de espaço livre e de segurança.

Há, porém, entre elas uma diferença nítida:

- na primeira, os elementos de manobra *A* podem dar profundidade ao seu dispositivo e, em consequência, podem ampliar, se necessário, o seu movimento (caso dos agrupamentos *a*, *b* e *c* de *A* da Fig. 2);
- na segunda — a pequenez do efectivo de *B* não consente articulação profunda e em consequência — esse elemento de manobra pode ser detido longe do campo de batalha.

Sobre isso diz Spire: Nas manobras de ala, «o Exército separa-se e *à priori* fazemos uma divisão de forças», divisão esta que é difícil fixar no espaço e regular no tempo.

## C) — Acção desbordante.

Neste caso há propriamente:

— um elemento fixador *B* (Fig. 1) e um de manobra *A*.

Existem na realidade dois elementos de manobra combinados:

- um frontal *A* e outro de flanco *B* que se soldam intimamente no espaço e que, por isso são, um em relação ao outro, elemento fixador e elemento de acção lateral.

Dai, a maior segurança que essa manobra possui em relação às outras duas (envolvente integral e parcial) em que:

- os agrupamentos se separam por largos espaços.

# Revista da Cavalaria

Entretanto, essa segurança, sendo função de estreita ligação no espaço, diminui a amplitude da acção do agrupamento de flanco *B*. Este não pode realizar movimentos amplos e por isso não pode atingir, de forma sensível, a linha de comunicações adversa, Fig. 4.

## Exemplo de manobras de ala

Movimento desbordante do I e II Exércitos alemães no começo da guerra de 1914-18 (Von Kluck e Von Bülow).

Neste movimento houve :



(Fig. 4)

- surpresa ;
- amplitude ;
- velocidade na execução.

Mas, faltou :

- articulação em profundidade.

A ala direita (I e II Ex.) foi-se enfraquecendo pouco a pouco com a retirada dos elementos enviados para fazer frente a Antuérpia e Namur, a ocupar Bruxelas e para cooperar nas operações da Prússia Oriental.

Consequência :

- os franceses puderam lançar elementos sobre a ala manobrente e ameaçá-la sem que dentro dela — colocada à mão — houvesse qualquer reserva em condições de cobrir essa ameaça ou escapar à mesma pela ampliação do movimento para oeste.



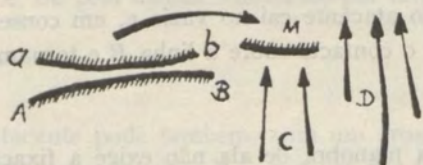
# Revista da Cavalaria

Veja-se a Fig. 2. As ameaças *E* e *F* que o atacado pode fazer sobre os flancos do elemento de manobra atacante devem poder ser anuladas pela presença de reservas.

Logo, exigindo que a ala atacante tenha um dispositivo em profundidade.

## Execução da manobra de ala

A massa *C* (Fig. 5) encarregada da manobra de ala, desemboca, num dispositivo de aproximação, sobre o flanco inimigo.



(Fig. 5)

Diante desse ataque:

- a) — *Primeiro caso* — o inimigo não tem tempo para agir e, em consequência, a manobra tem bom êxito:
- b) — *Segundo caso* — o inimigo mantém-se na frente *a b* (Fig. 5) e consegue ampliar o seu flanco com os elementos *M*. Isso faz malograr a manobra do ataque e, em consequência, não tem outra coisa a fazer senão:

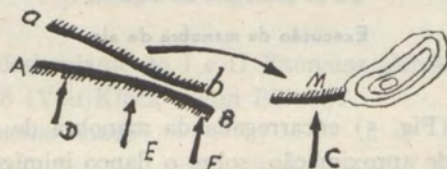
— tornam a montar a manobra de ala, lançando novos elementos *D* na ala exterior dos primeiros (elementos *C*). É a corrida para a ala.

- c) — *Terceiro caso* — o inimigo mantém-se na frente *a b* e consegue ampliar o seu flanco com os elementos *M* (Fig. 6). Por uma razão de terreno ou de espaço reduzido — o atacante não pode ampliar a ala exterior.

# Revista da Cavalaria

*Solução:* procurar, por um ataque poderoso — numa região favorável — *D, E* ou *F* — uma rotura frontal.

*d) — Quarto caso —* o atacado consegue o contacto e retirar-se da região *A* para *B* (Fig. 7).



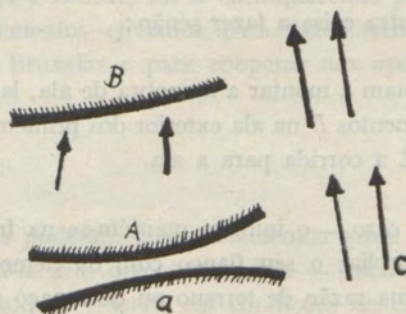
(Fig. 6)

A manobra do atacante cai no vazio e, em consequência, ele será forçado a retomar o contacto sobre a linha *B* e tornam a montar a manobra de ala.

Em síntese: a manobra de ala não exige a fixação preliminar do inimigo, pois se ele não for realmente fixado poderá:

- retirar meios da frente atacada *a b* (Figs. 5 e 6) e lançá-los na ala ameaçada;
- ou romper o contacto e fazer a manobra cair no vazio (Fig. 7).

Logo, a manobra de ala não constitui uma operação isolada e independente no tempo e no espaço, mas «um conjunto cujas acções são coordenadas».



(Fig. 7)



# Revista da Cavalaria

## 2.º — Manobras centrais

- manobra em linhas interiores;
- rotura da frente por ataque central.

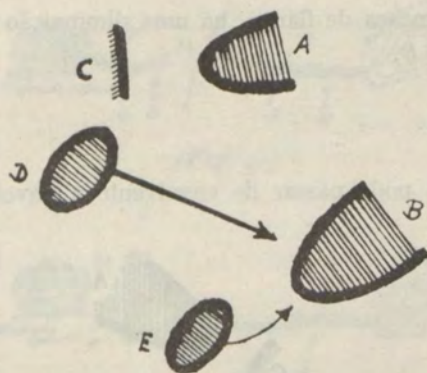
A) — *Manobra em linhas interiores.*

A manobra só é possível:

- a) — se o inimigo se apresenta no campo de batalha com duas massas *A* e *B* (Fig. 8) muito afastadas uma da outra;
- b) — se o atacante pode colocar, face a um desses elementos *A*, um destacamento *C*, capaz de deter a progressão desses elementos *A*, ou pelo menos retardá-los por largo tempo.

Além disso:

- c) — se o atacante pode também, com um grosso *D*, atacar a segunda massa inimiga *B* — por um dos flancos ou por dois empregando uma segunda massa de manobra *E*.

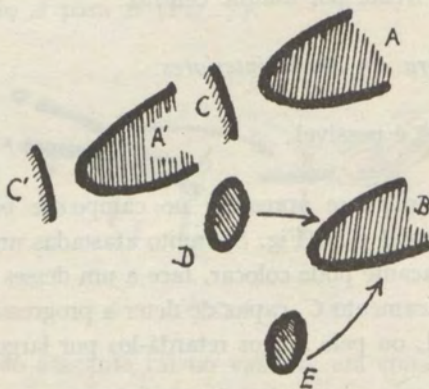


(Fig. 8)

É fácil concluir que o sucesso do ataque feito pelos elementos *D* ou *E* depende da acção de *C*, isto é, é imperioso que o elemento *C* detenha a massa inimiga *A* durante o tempo necessário aos deslocamentos de *D* e *E*; aos seus empenhamentos com *B* e aos seus ataques a ele.

# Revista da Cavalaria

Se tal não acontecer, isto é, se *A* puder continuar a sua progressão e atingir a situação *A'* (Fig. 9), as massas de manobra *D* e *E* acabam ameaçadas por um dos seus flancos, durante a própria execução da manobra.



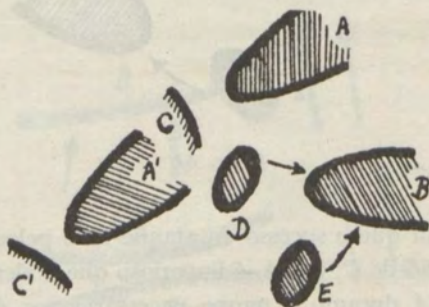
(Fig. 9)

E a ameaça de flanco será muito maior se a massa inimiga *A* progredir em direcção convergente à direcção de progressão da massa *B*, pois, neste caso:

— além da ameaça de flanco, há uma diminuição do intervalo entre ela e *B*.

Consequência:

— o atacante pode passar de envolvente a envolvido (Fig. 10).



(Fig. 10)



# Revista da Cavalaria

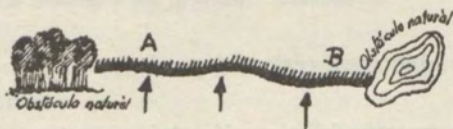
B) — Rotura da frente por ataque central.

Condições:

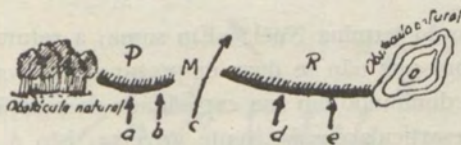
- não poder actuar nos flancos do adversário;
- estar em contacto com ele em larga frente;
- dispor de superioridade de meios de fogo.

Fim a atingir:

- desarticular a frente adversa *AB* (Fig. 11) de maneira a criar no seu dispositivo brechas mais ou menos profundas (Figs. 12 e 13).



(Fig. 11)



(Fig. 12)



(Fig. 13)

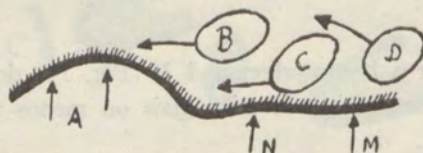
Para isso:

- ataques sucessivos a *a b c d* etc. para gastar o inimigo;
- impedir que ele tenha liberdade de movimento nas suas reservas.

# Revista da Cavalaria

Em outros termos : a manobra de rotura só dá resultados quando há :

- forte superioridade de meios para empregar na frente *A* escolhida para o ataque (Fig. 14);
- e se pode contar, ao mesmo tempo, com a incapacidade do inimigo empregar na frente *A* (Fig. 14) reservas *B C D*.



(Fig. 14)

Ora, para se obter essa certeza é preciso :

- ou que as reservas inimigas já estejam gastas ;
- ou que por outra série de ataques *M* e *N* se imobilizem essas reservas.

Sobre o assunto termina Noël : «Em suma, a rotura frontal é uma forma de manobra que não se deve empregar senão contra um adversário fortemente diminuído em sua capacidade de reacção».

Obtida a desarticulação da frente adversa, isto é, quebrada essa frente em pedaços, tudo vai consistir em agir :

- por manobras de ala sobre um dos flancos da brecha aberta (caso do ataque *a* sobre o flanco do dispositivo adversário na brecha *M* (Fig. 13);
- ou por manobras em linhas interiores (caso do ataque *C* sobre a massa adversa *R* separada da massa *P* pela brecha *M* (Fig. 12).

Antes da guerra de 1914 :

- a doutrina francesa aceita a acção frontal desde que «o comando disponha de forças para alargar a brecha e envolver as fracções inimigas deslocadas».



# Revista da Cavalaria

Ao contrário, a doutrina alemã não acredita:

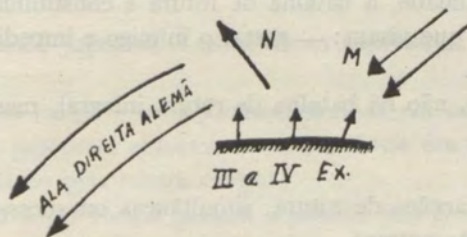
- no ataque puramente frontal, pois ou é repellido ou repele o inimigo a uma curta distância. Isto é, o inimigo pode ocupar à retaguarda novas posições e procurar uma nova batalha.

Veio a Guerra e as duas doutrinas encontram-se:

- os franceses tentam com o III e o IV Exércitos uma manobra frontal na região de Ardenes com o fim de romper o centro alemão (região *M* da Fig. 15) e, em seguida, rebater o esforço *N* sobre a ala direita alemã. Com isso ameaçariam as suas comunicações e deteriam a sua progressão.

A manobra malogra-se, porém. Causas:

- o ataque não tem a superioridade de fogo que os franceses admitiam;
- o terreno era impróprio para movimentar grandes massas;
- falta de informações precisas.



(Fig. 15)

Por sua vez os alemães, após a batalha do Marne, tentam:

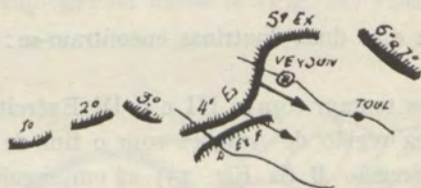
- recompensar a perda da manobra de ala, por uma rotura frontal, na direcção de Bar-le-Duc com o IV e V Exércitos.

A ordem dizia francamente:

- «o I e II Exércitos manter-se-ão face à frente Este de Paris a fim de se opor a qualquer acção inimiga, partindo daí;

## Revista da Cavalaria

- o IV e V Exércitos atacarão na direcção de SE de modo a progredir ao longo dos vales dos rios que se dirigem para o sul e ameaçar assim as comunicações dos elementos franceses que se opõem ao VI e VII Exércitos (Fig. 16).



(Fig. 16)

A manobra falhou porque lhe faltou a superioridade de fogo sobre o adversário e também porque o terreno de ataque não permitiu progressão fácil (terreno coberto).

Em seguida, a guerra estabiliza-se e quer do lado francês, quer do lado alemão, começam as tentativas de rotura.

Mas, todas elas falharam porque — diz Noël — «isolou-se o ataque central dos ataques antecedentes».

Ora, na realidade, a batalha de rotura é constituída: «de ataques de preparação», que visam: — gastar o inimigo e impedi-lo de accionar as suas reservas.

Deste modo, não há batalha de rotura integral, mas:

- jogo de acções de rotura, simultâneas ou sucessivas, estranhas umas às outras;
- deslocando a frente inimiga em vários pontos;
- e, por fim, quando ela estiver abalada, atacar esse inimigo numa região que ameace as suas comunicações.

E, assim, o que conduz à decisão não é «a rotura por si mesma», mas a exploração da situação que ela criou por meio de manobras:

- de alas;
- de linhas interiores.



# Revista da Cavalaria

É evidente que nessa manobra se impõe ter:

- superioridade de meios capazes de permitir a multiplicidade de pontos a atacar;
- poder dispor de comunicações rápidas no interior do dispositivo, quer para o jogo dos ataques, quer para a alimentação dos mesmos.

A desarticulação da frente inimiga pode ser obtida em duas circunstâncias:

a) — os dois adversários atacam.

Neste caso, a tendência natural é a desarticulação da frente.

b) — só um dos adversários ataca.

Aqui ao contrário — a desarticulação só pode ser obtida pela *batalha de rotura*.

A Guerra Russo-Japonesa é nisto muito expressiva.

- Quando os russos e os japoneses estavam em estreito contacto e só os japoneses atacavam — a tendência era procurar a desarticulação pela rotura central;
- Mas, quando os russos passam a atacar, isto é, quando ambos tomam atitudes ofensivas, a frente movimenta-se e tende, naturalmente a desarticular-se.

Em conclusão:

As manobras centrais só são possíveis após a desarticulação da frente adversa.

- quer essa desarticulação seja obtida por meio de roturas sucessivas;
- quer resulte, espontaneamente, da movimentação da própria frente.

# Revista da Cavalaria

Mas, em qualquer caso — o que torna possível a rotura frontal é:

- a potência de meios de fogo absolutamente superiores aos do inimigo;
- a velocidade na exploração de novos esforços sobre pontos diferentes.

Para terminar, assinalaremos esta observação de Noël:

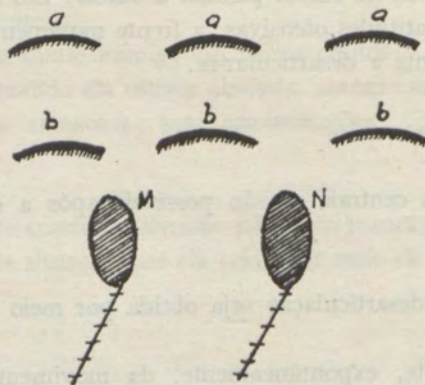
- na manobra de ala deve haver simultâneamente potência e velocidade;
- na manobra frontal (rotura frontal) sucessão de potência e velocidade.

## 3.º — Manobra em retirada

No quadro do exército a manobra em retirada pode ser:

- a) — Manobra dos elementos de cobertura. Fim: retardar o inimigo de modo a permitir a reunião do grosso das forças.

É o caso dos elementos de cobertura que se acham na região *a* (Fig. 17), cobrindo a concentração ou reunião dos elementos *M* e *N* e que na impossibilidade de se manterem nessa região — manobram em retirada para uma nova posição *b*.



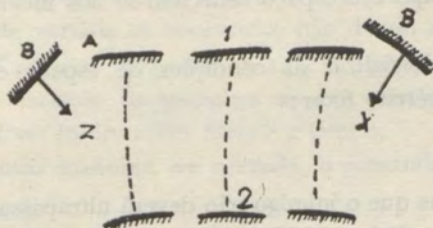
(Fig. 17)



# Revista da Cavalaria

- b) — Manobra com o fim de atrair o inimigo a um campo de batalha escolhido ou escapar a uma manobra.

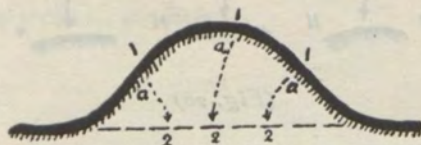
É o caso dos elementos *A* da fig. 18. O adversário *B* esboça uma manobra, segundo as direcções das flechas *X* e *Z*. Diante disso, *A* manobra em retirada para a posição 2, a fim de evitar o envolvimento tentado por *B*.



(Fig. 18)

- c) — Manobra com o fim de permitir uma articulação melhor do dispositivo de forças.

É o caso normal das «rectificações das frentes» que ficaram em ponta após várias operações (Fig. 19).



(Fig. 19)

Situação dos elementos *a* e que se acham em saliente na região 1 (Fig. 19) e que vêm ocupar a região 2.

Condicionando a manobra em retirada há três factores: o tempo, o espaço e os meios de que se dispõe.

Combinando esses três factores poderemos ter três casos:

1.º — Tempo longo a ganhar e pouco espaço para o recuo.

A manobra só é possível com meios potentes.

# Revista da Cavalaria

2.º — Tempo longo a ganhar e grande espaço para recuo.

Nesta situação, a manobra é possível com a presença de poucos meios.

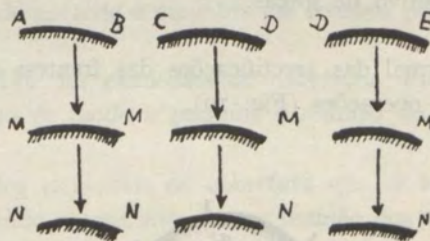
3.º — Tempo curto a ganhar e grande espaço para o recuo.

Aqui também a manobra é possível com poucos meios. Vemos, então, que: o tempo e o espaço reflectem-se nos meios a empregar de forma evidente.

Mas para materializar as condições de espaço e tempo deve o comandante do exército fixar:

a) — as linhas que o inimigo não deverá ultrapassar antes de certas datas (linhas M M — N N da figura 20).

b) — as zonas de acção e os eixos de retirada das zonas A B C D — D E (Fig. 20).



(Fig. 20)

c) — a participação da Artilharia, da Cavalaria, dos Carros, da Aviação, com os elementos de retaguarda.

d) — o programa de destruições.

Como vimos, essas condições (espaço e tempo) dependem em primeiro lugar dos meios de que dispõe o exército.

A evidência disto é evidente.

Se o exército dispõe de meios numerosos e pequeno espaço a cobrir, tanto mais numerosos serão os recursos empregados nas linhas M M — N N etc., e, em consequência, tanto maior será o tempo de duração sobre essas linhas.



## Revista da Cavalaria

Mas esse ritmo é todo ideal, pois que a manobra baseada : em indicações de linhas sucessivas a ocupar pelos grossos e em tempos de duração em cada linha, não atende a uma incógnita difícil de resolver : o inimigo.

Ora, este poderá ser activo ou inactivo, com possibilidades de progressão ou não, etc., logo capaz de permitir o ritmo estabelecido para a manobra ou modificá-lo inteiramente.

Por isso, o prudente, diz Noël, é conservar a possibilidade de modificar a manobra, de variá-la se necessário, não dando as unidades que recuam, indicações precisas senão para a 1.<sup>a</sup> e 2.<sup>a</sup> posições.

Entretanto, a variação da manobra só será possível se o comandante do exército tiver informações úteis e a tempo.

Em síntese, numa manobra em retirada, o comandante de exército deverá :

- a) — fixar as linhas sucessivas a ocupar pelo grosso das D. L.
- b) — fixar o tempo de paragem provável em cada linha.
- c) — fixar as zonas de acção e os eixos de retirada das D. L.
- d) — fixar a participação da artilharia, dos carros e da aviação.
- e) — fixar o programa de destruições.
- f) — buscar informações a fim de ficar sempre em condições de variar a sua manobra.

Há, pois — no recuo — condições :

- de espaço ;
- de tempo ;
- de direcções.

É o momento de perguntar : como estabelecer a relatividade entre o espaço e os meios ?

Resposta : sabendo que a capacidade defensiva da Infantaria é, por Batalhão, de 1.000 a 1.200 m. numa resistência sem espírito de recuo ; de 2.000 m. numa resistência de curta duração.

Ora, no quadro destas preocupações — um exército pode-se encontrar :

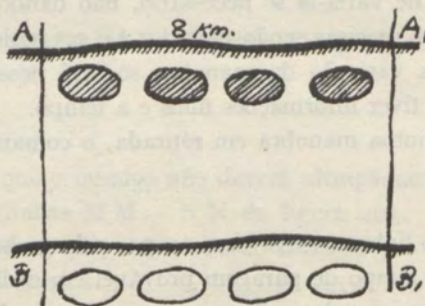
- a) — ocupando uma frente normal (cerca de 8 kms. por D. L.).

## Revista da Cavalaria

Neste caso, é possível dividir os meios de infantaria de cada D. L. em duas porções equivalentes e ocupar com eles duas posições  $A A_1$   $B B_1$  de valor igual (Fig. 21).

Em tais posições, cada Batalhão ocupará cerca de 2.000 m. de frente, o que quer dizer, ficará apto a uma defesa de curta duração.

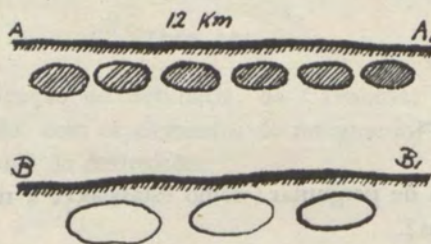
Admitamos um dia e uma noite e daremos a cada Batalhão um repouso de 24 horas e a duração de um dia em cada posição.



(Fig. 21)

b) — ocupando uma frente maior, cerca de 12 kms. por D. L.

Neste caso as D. L. ocupam a posição inicial  $A A_1$  (Fig. 22) e para se despearem instalam retaguardas que funcionam como elementos retardadores.



(Fig. 22)

Não é mais possível contar, como no primeiro caso, com uma resistência uniforme em cada posição.

c) — O exército ocupa uma frente grande — cerca de 15 a 20 kms. por D. L.



## Revista da Cavalaria

Neste caso, não será fácil constituir a posição de retaguarda, pois os 9 Batalhões das D. L. acham-se instalados na posição inicial em uma larga frente (cerca de 2.000 m.).

O melhor será recuperar, como reserva, dois ou três Batalhões — ampliando o intervalo entre alguns Batalhões de 1.º escalão — com o fim de balizar uma posição de retaguarda.



# VALVERDE

1 3 8 5

pelo Capitão RAMALHO XAVIER



Em tão críticas circunstâncias jamais uma Nação consegue tão elevada glória: 3 sucessivas vitórias no território Nacional marcando uma fase decisiva para garantia de independência.

O Condestável do Reino, D. Nuno Álvares Pereira, feito Escudeiro da Rainha D. Leonor Teles tinha apenas 3 anos; nomeado para Governador do Alentejo, ainda muito novo, apesar da oposição do Chanceler que alegava ser D. Nuno um general ainda inexperiente; empenhado em fazer triunfar a causa do Mestre de Avis, teve notável acção nas batalhas dos

Atoleiros (Abril de 1384), Trancoso (Julho de 1385) e Aljubarrota (Agosto de 1385), entrando por fim em terras de Espanha onde alcançou nova vitória na Batalha de Valverde, que foi, em grande parte, devida ao prestígio resultante de Aljubarrota.

A situação do Mestre de Avis, defensor do Reino, quando D. João de Castela passou a fronteira invadindo Portugal com os seus exércitos era bastante penosa e mais se agravou ainda quando a invasão se fez sentir mais acentuadamente no Alentejo onde o povo se defendia decidida e enérgicamente ao passo que pediam um valoroso chefe capaz de o defender.



## Revista da Cavalaria

Apesar do muito que sentia separar-se de D. Nuno Alvares Pereira, D. João Mestre de Avis entregou-lhe a defesa da nossa fronteira Alentejana. O Condestável atravessou o Tejo e chegando a Almada internou-se na Província com alguns homens de armas; seguindo em direcção a Estremoz, onde, reunidas as forças mobilizadas se achou com 300 lanças e 1.500 homens que iriam opor-se a 1.000 lanças e 5.000 homens que constituíam o exército de Castela comandado por D. Pedro Alvares, Prior do Crato e irmão do Herói Santo.

Estremoz foi, pois, o ponto de partida para a batalha dos Atoleiros:

«EM 5 DE ABRIL DE 1384 O SANTO CONDESTÁVEL  
D. NUNO ALVARES PEREIRA, AJOELHANDO COM  
OS SEUS HOMENS DE ARMAS EM FRENTE DESTA  
CAPELA, OUVIU COM O MAIS RELIGIOSO FERVOR  
O SANTO SACRIFÍCIO DA MISSA, POUCAS HORAS  
ANTES DE PARTIR PARA A BATALHA DOS ATO-  
LEIROS»

Assim reza a inscrição na lápide mandada colocar na Capela de Santo Cristo por um grupo de patriotas, comemorando o facto.

Ainda não terminara a batalha de Aljubarrota, já D. João I de Castela se refugiava em Santarém para depois abandonar Portugal em direcção a Sevilha:

«Que se defendessem» declarou o Rei de Castela aos chefes castelhanos de Santarém e desamparava assim os seus fidalgos deixando disperso o seu Exército, sem chefe, sem ordens e mesmo sem fazer com o vencedor qualquer convenção para garantia e resguardo das relíquias da sua hoste.

O Condestável, por ordem de D. João de Portugal partiu para o Alentejo, de cuja província era fronteiro e logo pensou invadir a Espanha, projecto este que foi coroado por brilhante êxito com a notável vitória de Valverde.

D. Nuno Alvares Pereira entrou pela fronteira de Badajoz à frente de um pequeno exército que marchava com disciplina e ordem e se compunha de 1.000 lanças, 2.000 peões e alguns besteiros, chamando a si o comando da vanguarda. As alas eram comandadas por Gonçalo Eanes

## Revista da Cavalaria

Castel-Vide e Martim Afonso de Melo, a retaguarda foi confiada a Alvaro Gonçalves Camelo, Prior do Hospital, a bagagem ao centro e os besteiros e peões convenientemente distribuídos.

D. Martim Eanes fidalgo que se distinguiu entre os mais arrojados do seu tempo mas, dos que entendia que a coroa devia pertencer a D. João de Castela e que passou a Espanha após a aclamação do Mestre de Avis e onde foi nomeado para o elevado cargo de Mestre da Ordem Militar de Alcântara pelos serviços prestados, saiu ao encontro do Condestável que entrara onze léguas pelo interior de Castela, mas foi forçado a refugiar-se na Serra, no Castelo de Vila Garcia, depois de uma retirada sem combater.

Em Vila Garcia recebeu o Condestável um arauto que vinha apresentar um feixe de varas significando um desafio por parte de todos os fidalgos castelhanos que desejavam castigá-lo. Ao receber, sem a menor perturbação, o feixe das varas, mandou D. Nuno gratificar o arauto com uma centena de dobras e agradecendo a atitude disse que as aproveitaria dentro em pouco fustigando-os a todos.

Proseguiu na sua marcha o exército do Condestável que chegou a atingir duas léguas além de Mérida em direcção à aldeia de Valverde e acampou a poucos quilómetros do Guadiana.

Recebidos os reforços que aguardavam e eram constituídos por populares de Andaluzia e mesmo de Aragão, foram constituídas as forças castelhanas de efectivos superiores às de Aljubarrota e marcharam sobre Valverde onde esperavam opor-se à travessia do rio por parte dos homens do Condestável.

Embora de efectivos superiores aos de Aljubarrota, uma diferença havia contudo: Enquanto aqueles eram constituídos pela flor da nobreza e da cavalaria, soldados experimentados e valentes, estes eram na sua maioria lavradores improvisados em guerreiros.

O nome do Condestável, bem conhecido dos nossos vizinhos, atemorizava-os; não havia unidade de comando; os chefes eram divididos por rivalidades; o Mestre de Alcântara, português ao serviço de Castela constituia para eles grande desconfiança; mas, apesar da notável desproporção numérica, eram, fora de dúvida, factores muito a considerar e que militavam a favor das tropas de Portugal, onde além do espírito de corpo, disciplina, ordem, união e grande confiança, atentas as gloriosas vitórias alcançadas nas batalhas anteriores, a derrota não era admitida.

E, assim, bem unida a hoste portuguesa marchou em direcção a Valverde com intenção de passar o Guadiana. O inimigo dividira-se em



## Revista da Cavalaria

dois escalões, um em cada margem, com o fim de dificultar aquela travessia. Colocado entre dois fogos, em ataques de frente e pela retaguarda, seria o Condestável vencido ao pretender passar o Rio. Era difficilima a travessia, mas D. Nuno, que compreendeu immediatamente a intenção do inimigo, decidiu sem a menor hesitação: Forçou o exército em massa compacta e com os trens no centro, as tropas portuguezas com o grande cavaleiro na vanguarda atravessaram impetuosamente o escalão que na mesma margem aguardava a sua passagem e que não ofereceu grande resistência, tal o temor que Nuno Alvares apresentava aos guerreiros improvisados que arremetiam de má vontade e repletos de pavor.

Assim, comandando a vanguarda atravessou o Rio, enquanto ordenava à retaguarda que ficasse, contendo os castelhanos e guardando os trens.

Os dez mil castelhanos da margem oposta debalde procuraram opor-se-lhe e o desembarque efectuou-se embora com algumas perdas para o nosso Exército.

O Condestável, então, voltou a atravessar o Rio e passou a retaguarda e trens enquanto a vanguarda por seu turno continha o ataque do seu lado. Assim divididas as nossas tropas conseguiram a travessia e em pouco tempo passaram à margem oposta, onde o combate se tornou mais intenso e os castelhanos, embora se não deixassem repelir com facilidade, retiravam de posição em posição, ocupando sucessivas linhas de alturas. A hoste portuguesa, rápida, heróica e com a decisão da nobre Cavalaria actuava com audácia contra aquela massa numerosa que cheia de perturbação ia perdendo a ordem. Alguns ataques pela retaguarda levaram o grande cavaleiro a defendê-la, que correndo a aparecer em toda a parte nos desembaraçava do perigo onde quer que fosse com o prestígio da sua presença e a energia da sua voz. Apesar do descontentamento do heróico Gil Fernandes que se queixava do pouco apoio dispensado à retaguarda, D. Nuno não se alterou e voltando à vanguarda que cobria o choque da grande massa castelhana, em combate desigual, fê-la avançar e embora a custô imprimia pesadas perdas no Exército inimigo.

Começava a esboçar-se a vitória e o entusiasmo dos portuguezes, ufanos do prestígio que alcançavam, fazia-se sentir através das manifestações de admiração pelo exemplo do chefe.

Por vezes nota-se algum perigo na retaguarda e em determinada altura este escalão parecia não ter possibilidade de dissipar a massa de inimigos que formava compacta barreira quase constituindo cerco. Os

# Revista da Cavalaria

esforços dos nossos soldados hãbilmente dirigidos pelo Grande Chefe foram sobre-humanos.

Nuno Álvares desaparecera; os Portugueses sentindo a sua falta e manifestando certa confusão e desânimo procuravam-no por toda a parte:

Orava cheio de fé, com fervor, enquanto o seu pagem abatido e sensibilizado aguardava com respeito e admiração segurando a lança e o seu corcel de combate.

Pretenderam interrompê-lo os heróicos cavaleiros de Portugal. O Condestável não cedeu enquanto não acabou a oração. Então, radiante, a cavalo, correu à sua hoste, reorganizou as fileiras e carregando contra o inimigo, atacou-o derrubando e dizimando-o quase por completo, e com tal decisão se houve a Nobre Cavalaria de Portugal nesse combate que a batalha ficou decidida e, vitoriosos, os nossos cavaleiros saudaram cheios de entusiasmo o heróico cavaleiro cujo primeiro arnês pertenceu a D. João de Portugal, o Mestre de Avis.







# A EVOLUÇÃO DO CAVALO

pelo Tenente **ALEXANDRE DE ALMEIDA**

O cavalo, como todos os animais actuais, não apresentou sempre a mesma configuração e aspecto. Sofreu uma longa e progressiva evolução, durante os 60 milhões de anos que se supõe terem decorrido desde o aparecimento do primeiro animal com características bem definidas de equídeo, até aos nossos dias.

O casco do cavalo pré-histórico é um dos maiores triunfos da Paleontologia, que graças a estudos feitos em fósseis, encontrados sobretudo na América, conseguiu estabelecer a sua genealogia completa.

As formas intermediárias entre os equídeos mais primitivos e os actuais, apresentam certos caracteres (existentes sobretudo nos dentes — pregas do esmalte molar — e nos membros) através dos quais nos podemos aperceber da evolução sofrida.

Pelo estudo paleontológico, observa-se o aumento paulatino das dimensões dos ossos, a redução do número de dedos das patas e o crescimento do corpo desde a altura de 30 centímetros até mais de um metro e meio, que é a dos cavalos actuais.

## Revista da Cavalaria

Ao mesmo tempo que crescia o corpo do cavalo pré-histórico, e se modificavam os seus caracteres, ganhava ele em graça e beleza, até chegar a ser, como é hoje, um dos mais formosos seres da Criação; «a mais nobre coisa que o homem pôde conquistar», no dizer de Buffon.

Os mamíferos, que segundo a Teoria Evolutiva provêm dos répteis, principiaram por apresentar formas de pequeníssima estatura, que se tornaram sobretudo abundantes no princípio da Era Terciária.

Nos continentes havia uma abundante vegetação, pouco diferente da que existe hoje, mas mais luxuriante, correspondendo a um clima tropical e temperado.

Tinham já desaparecido os terríveis e gigantescos Saurios da Era Secundária e devia haver uma vida relativamente calma.

No princípio do Eoceno (que significa «aurora do recente»), primeira época da Era Terciária, os bosques da Europa e da América do Norte, quentes e húmidos, estavam povoados de mamíferos minúsculos.

É neste período que aparece bruscamente o tipo primitivo dos equídeos, com uma estatura aproximada da de um «fox-terrier», o *Hyracotherium*.

Parecia um cordeirito, tinha o cúbito e o rádio separados, 4 dedos funcionais nas patas anteriores e 3 nas posteriores, sendo o 1.º rudimentar e o 3.º o mais desenvolvido.

Viviam nos bosques em companhia de outros animais de estatura também muito pequena.

Compreendia este tipo vários géneros, uns característicos da Europa como o *Propaleotherium*, outros característicos da América como o *Eohippus* (de «eos», aurora e «hippos» cavalo) e depois *Orohippus*, o cavalo das montanhas.

Os fósseis destes últimos, encontrados no Wyoming (E. U. A.) mostram formas que nos levam a julgar esses animais capazes de caminhar com grande desenvoltura e suficientemente ágeis para poderem escapar aos seus inimigos.

Já passara, como dissemos, a época da tirania dos Saurios e não havia ainda carnívoros de temer.

Estas e outras formas que se seguiram, podem ser agrupadas numa família, os *Hyracotheriideos*, correspondendo ao primeiro grande estado evolutivo dos equídeos.

A série europeia extingue-se no fim do Oligoceno (segunda época do Terciário) enquanto a americana continua, encontrando-se primeiramente na sua linha de descendentes directos, *Mesohippus*, do Oligoceno.



## Revista da Cavalaria

Neste estado evolutivo, aparecem já só 3 dedos (2.º, 3.º e 4.º) e a estatura é mais elevada (como um galgo grande).

Depois de alguns centos de milénios, mais ou menos vinte milhões de anos, aparece *Parahippus* (de «para» = quase), no princípio do Mioceno (terceira época do Terciário), que devia viver em terrenos mais secos e duros que os habitados por *Eohippus* e, mais tarde, *Merychippus*, o primeiro que abandona os bosques, para viver nas pradarias.

O clima era benigno e um pouco mais frio que o anterior.

Abundavam as pastagens e os animais tinham atingido grande desenvolvimento. Abundavam os Mastodontes e outros grandes mamíferos como o *Baluchitherium*, o *Dinotherium*, etc.

Novamente se atrofiam os dedos, não sendo já funcionais o 2.º e o 4.º e o esmalte dos dentes molares complica mais as suas pregas, uma das características que melhor define a evolução.

Um ramo correspondente a *Parahippus*, *Anchitherium*, emigra até à China, extinguindo-se contudo no fim do Mioceno.

Ao aproximar-se o final do Mioceno, há 7 milhões de anos, *Merychippus* sujeito a uma incessante evolução, havia-se transformado em *Protohippus*, do qual derivam dois ramos:

O primeiro dá *Pliohippus* (de «pleion» = mais) e o segundo *Hipparion*, do Plioceno (última época do Terciário), que atinge a estatura de uma zebra mas mais esbelto.

De novo se dá uma emigração (do *Hipparion*) para o Antigo Continente, através das terras emersas que se estendiam das Antilhas ao Mediterrâneo (Atlântida), e pelo istmo que ligava o Alaska à Ásia, encontrando-se fósseis deste género na Índia e na China e até no Norte de África.

Procuravam climas mais benignos, fugindo à descida de temperatura do trágico Pleistoceno, no princípio do Quaternário.

Desta forma os pequenos emigrantes norte americanos estenderam-se sobre todo o hemisfério setentrional, multiplicando-se profusamente nas suas novas terras.

Parece que um génio os guiou para aquelas paragens, a fim de que se mantivesse a espécie, que viria a desaparecer no lugar da sua origem, na época dos Glaciares.

Se alguma vez os cavalos selvagens da Ásia intentaram regressar ao continente americano, seguindo em sentido inverso o caminho percorrido pelos seus antecessores, certamente fracassaram os seus propósitos. De certo encontraram grandes campos gelados para o Norte onde só havia a desolação e a morte.

## Revista da Cavalaria

De *Pliohippus* derivam os equídeos do Plioceno superior e os da Era Quaternária, cujos ramos acabam por se extinguir em todas as partes para onde emigraram (todos os continentes menos a Austrália), ficando apenas um género — *Equus*.

Aparece este na Flórida, na América do Sul, na África, na Índia, na China e na Europa.

Em *Equus* realiza-se uma nova e última redução dos dedos laterais, que já não são mais que estiletes sem utilidade.

Na coroa dos incisivos gastos, aparece uma ilhota de esmalte ou «marca» muito característica. As pregas molares complicam-se, igualando finalmente as dos dentes dos cavalos actuais.

A sua figura torna-se semelhante à dos cavalos dos nossos dias, embora a sua estatura fosse menos elevada.

Era tosco, peludo e vigoroso.

Durante esta evolução, calculada em 60 milhões de anos, notam-se o desenvolvimento progressivo da estatura, correlativo à atrofia dos dedos (de 4 até chegar a um), a fusão do cúbito com o rádio e a complicação das pregas do esmalte molar.

Em muitos fósseis notam-se fenómenos de regressão, apresentando os animais, bastante desenvolvidos, um ou mais dos dedos que já se haviam atrofiado em formas precedentes.

Actualmente, embora muito raros, também aparecem casos de regressão, como o célebre cavalo do Imperador Júlio César, que era poli-dáctilo e, mais modernamente os de alguns cavalos argentinos (E. Solanet).

Evolução da pata dos equídeos, segundo H. F. Osborn:

- 1 — *Eohippus* (Eoceno);
- 2 — *Mesohippus* (Oligoceno inf. e méd.);
- 3 — *Miohippus* (Oligoceno sup.);
- 4 — *Merychippus* (Mioceno médio);
- 5 — *Hipparion* (Mioceno sup.);
- 6 — *Equus* (Quaternário inf. ao actual).

O Homem, cuja origem remonta aos fins do Terciário, já encontrou portanto o cavalo com uma forma mais ou menos igual à que nós conhecemos (*Equus Caballus*).



# Revista da Cavalaria

Os primitivos indivíduos, do princípio do Quaternário, o Homem de Heidelberg, o H. de Ehringsdorf e o H. de Neanderthal, cujos fósseis aparecem em várias regiões da Europa, foram contemporâneos de um cavalo intermediário entre o Equus do Plioceno e o E. Caballus.

Utilizaram-no, bem como a outros mamíferos, para a sua alimentação e vestuário. Caçavam-nos graças à astúcia e às suas primitivas armas de pedra lascada, com o auxílio das quais também tiravam as peles com que se cobriam.

Mais tarde, quando descobriram o fogo, o cavalo devia ter um lugar predominante na alimentação, pois foram encontrados muitos ossos compridos, da cabeça e da bacia, quebrados e calcinados, junto de restos de cozinhas.

Só na comarca de Solutré, em França, encontraram-se restos de mais de 100.000 cavalos, além dos de outros animais, tais como renas e mais mamíferos.

Depois destas hecatombes e devido também a factores climatéricos, o cavalo foi rareando e o Homem se quis continuar a dispor de carne para a sua alimentação e de peles para o seu vestuário, teve de tornar-se pastor, criando grandes manadas de animais, onde abundavam o cavalo, os bois, as ovelhas, etc.

Tinha-se chegado ao período Neolítico (idade da pedra polida), em que o Homem foi pastor e agricultor, enquanto que os seus antepassados tinham sido caçadores.

Só mais tarde, na Idade do Bronze, o utilizou então como meio de transporte.

Diz-se que foram os Ários, povo da Ásia Central, a N do Himalaia, os primeiros a domesticarem o cavalo, 4 ou 5.000 anos a. C. bem como o cão, o boi e a ovelha.

Nas suas emigrações, levariam consigo esses animais, ensinando a sua sedução aos povos com que entravam em contacto.

Outros autores dizem que foram os Arménios, que descobriram o bronze e a roda, os primeiros a utilizarem-nos como montadas.

Outros ainda indicam os Mongóis como os primeiros que acostumaram o cavalo à sua companhia. Eram grandes cavaleiros e, quando invadiram a Grécia, diz a História, os Helenos quedaram horrorizados ao vê-los cavalgando, imaginando-os um só ser, criado especialmente para a guerra. Daqui teria nascido a mitologia dos Centauros.

Últimamente, porém, aceita-se que a domesticação foi um facto geral e acontecido ao mesmo tempo em diversas partes do Mundo, algumas muito separadas entre si, no fim do período Neolítico.

## Revista da Cavalaria

Em pelo menos três sítios distintos, sabe-se que se realizou: S de Espanha, N de África e na parte O da Ásia Central.

Facto bastante curioso, é o de não haver cavalos na América, na época dos descobrimentos, e já mesmo no tempo dos seus primitivos habitantes, que se admite terem sido emigrantes asiáticos da raça Mongólica.

Eram intrépidos pescadores e caçadores, e disseminaram-se por todo o território americano, formando agrupamentos que depois seguiram vida independente.

Nunca foram pastores. Não havia na América géneros das raças equina e vacum, e os índios só domesticavam a lama, único animal de trabalho de que dispunham.

Por isso, quando foram surpreendidos pelos conquistadores espanhóis, a sua condição económica era miserável.

E o facto é tanto mais curioso quanto é certo ser na América que melhores elementos se encontraram para o estudo da evolução, aparecendo todas as formas desde Eohippus até Equus.

Os equídeos contribuíram para o impulso da civilização na Eurásia e na África, mas não o fizeram na América, que lhes serviu de berço.

Os cavalos que no estado selvagem ali se encontravam, modernamente, em grande número, descendiam dos que para lá haviam sido levados pelos espanhóis, quando ali aportaram.





## O ataque de forças blindadas

Pelo Major-General J. F. C. Fuller

Do *Infantry Journal*, U. S. A.

O ataque de forças blindadas é condicionado por muitos factores, dos quais os mais importantes são: a área atacada ser ou não fortificada e o inimigo estar ou não blindado. Por exemplo: a tática de ataque das forças blindadas alemãs na invasão da Polónia difere daquela da invasão da França, a qual por sua vez difere das ofensivas na Líbia e na Rússia.

Na Polónia, o ataque blindado foi lançado contra uma fronteira não-fortificada mantida por um inimigo não-blindado; na França, contra uma fronteira fortificada mantida por forças fracamente blindadas; na Líbia — excepto nas operações iniciais — ambos os lados estavam poderosamente blindados e ambos confiavam nas fortificações; e na Rússia, poderosas forças blindadas enfrentaram-se numa área vasta que continha poucas fortificações. Não é, portanto, surpreendente ver que as táticas de ataque têm sido diferentes em todos os quatro teatros, e é destas variações que tratará esta segunda parte do meu artigo. A campanha polaca será, no entanto, omitida, porque pondo de parte as táticas empregadas, um ataque feito por forças blindadas contra um inimigo não-blindado operando numa área não-fortificada terá o mesmo resultado que um combate naval entre navios de guerra blindados, a vapor, e navios de três pontes, de madeira, à vela.

Visto que a tática, mais do que as actuais campanhas, é o assunto deste estudo, é essencial começar por aquele que o leitor possa claramente compreender os princípios sobre os quais é baseada essa forma de ataque blindado, popularmente conhecido por «Blitzkrieg» (guerra-relâmpago).

Estrictamente falando, o termo «blitz» deve ser aplicado unicamente ao assalto de uma zona fortificada ou a uma área cheia de obstáculos anti-tanks,

## Revista da Cavalaria

feito de tal forma que serpenteia em volta das obstruções que encontrar no caminho, como uma corrente de água. Este movimento vermicular, como já se mencionou no artigo anterior, faz com que o avanço tome a forma zig-zag do raio de um relâmpago.

Como também se declarou no artigo anterior, não existe nada de novo neste método de ataque, cujo mais simples exemplo se encontra no emprego do clássico e medieval ariete. Em primeiro lugar, este instrumento exigia uma muralha como seu objectivo. Depois atingia a muralha num único ponto pequeno. Em terceiro lugar, não era tanto o seu peso que despedaçava a muralha como o efeito cumulativo de uma série de golpes desferidos com a máxima intensidade. Em quarto lugar, pode dizer-se que o poder do ariete era organizado em profundidade — o seu comprimento. — E finalmente, o efeito que os seus golpes tinham na muralha era despedaçá-la por um número de vibrações que zig-zagueavam ao longo das linhas de menor resistência na alvenaria.

O assalto blindado é quase idêntico. A força é reunida em profundidade, segundo os tipos de repercussões exigidos. Isto tornou-se possível por meio da motorização; porque, encurtando a duração de movimento, a motorização permite uma distribuição de força maior do que a que é praticável com as colunas em marcha. O ponto alvejado é pequeno, comparado à frente ameaçada, e o objectivo do golpe vibrado não é arranjar um corredor o mais largo possível através das defesas do inimigo, mas unicamente um corredor de largura suficiente para permitir estabelecer um núcleo central desenhado de duas a cinco milhas de largura. Se, em face de uma forte e inesperada resistência, o golpe inicial falhar, o ponto de impacto é imediatamente desviado. De uma maneira geral, isto deve ser desnecessário porque se o reconhecimento tiver sido completo, a concentração da força pelo atacante será quase sempre muito superior à resistência que o defensor pode oferecer, porque ele não saberá antecipadamente em que ponto o golpe vai ser vibrado. Não obstante, devemos notar que não é tanto a grande massa ou peso de assalto que causa a rotura, mas antes a torrente constante de formações de ataque, cada uma das quais pode ser comparada a um único golpe do ariete.

Pelo que acima ficou dito vê-se que no ataque de choque os dois primeiros pontos essenciais são o reconhecimento e o segredo do movimento. O primeiro, para avaliar a força do inimigo, e o segundo, para impedir que lhe descubram a força e o provável ponto de assalto do seu adversário. Os reconhecimentos aéreos são, portanto, efectuados antes e durante o movimento para a frente, e enquanto eles estão em progresso, as colunas de ataque avançam em ordem de batalha — isto é, na ordem em que atacam.

Geralmente esta ordem é como segue: Unidades de reconhecimento à frente, seguidas respectivamente por formações de assalto, de apoio, de infiltração e de perseguição. A primeira é composta geralmente por motociclistas, unidades de carros blindados e infantaria motorizada; a segunda, por divisões blindadas; a terceira por infantaria a pé; a quarta, por tropas de choque motorizadas; e a quinta, por todas estas várias armas combinadas.

Surge, a seguir, a pergunta: «Como é possível conter as tropas e em face do reconhecimento aéreo inimigo, manter segredo sobre o avanço? Vemos a resposta na «ordem de marcha dissecada alemã», a qual se explicará melhor fazendo uma comparação. Em 1914, quando os alemães invadiram a Bélgica e



## Revista da Cavalaria

a França, cada exército avançava em colunas de corpos, sendo normalmente distribuído a cada corpo uma estrada principal e várias outras secundárias. Como naquele tempo a principal ideia de tática era travar combate com o inimigo numa frente tão larga quanto possível, a fim de o envolver, a velocidade do avanço tomou precedência sobre o segredo. Todavia, hoje, em que as frentes de ataque são apenas uma décima parte, às vezes uma vigésima parte, do que eram então, a fim de que o inimigo fique, até ao último momento, na dúvida quanto ao local do ponto de impacto, é de importância vital que não se deixe perceber o que se tenciona fazer.

Como o número de estradas é quase o mesmo da última guerra, substituíam-se as longas colunas em marcha, por um serviço especial de unidades: algumas unidades de cada divisão avançam de noite e escondem-se de dia, enquanto outras avançam de dia e se escondem à noite. Este método de avanço fraccionado — tornado praticável pelo transporte motorizado — evita o perigo de qualquer divisão ser localizada na sua totalidade.

Um observador inimigo apenas poderá ver de um avião manchas de colunas relativamente pequenas, aqui e ali, avançando em várias direcções, espalhadas por centenas de milhas quadradas. Embora a direcção geral deste avanço dissecado possa ser calculado, é tão impossível avaliar, por uma formação de marcha tão espalhada, a força total do atacante como descobrir onde será vibrado o seu golpe principal.

Esta ordem de marcha exige grande perícia no trabalho do estado maior, pois embora que, do ar, o céo pareça prevalecer, na realidade todas as unidades avançam ou descansam de acordo com um horário de marcha meticulosamente planeado, o qual logo que seja estabelecido contacto com o inimigo, os porá em ordem de batalha de um momento para o outro.

Embora, de uma maneira geral, o reconhecimento aéreo descubra as áreas onde o inimigo está fraco ou forte, a selecção dos mais prováveis pontos de assalto é decidida pelo contacto. A guarda avançada motorizada das unidades de reconhecimento é reforçada por um ou mais batalhões de tanks. Logo que este trabalho tenha sido realizado, as colunas dissecadas são dirigidas para os pontos seleccionados e uma cortina de «caças», ou «cobertura aérea». É então estabelecida sobre a área que vai ser penetrada, para proteger a concentração destas colunas contra o ataque aéreo inimigo.

Seguidamente, à medida que as colunas se aproximam dos seus pontos de assalto, o silêncio da rádio é quebrado, a fim de que se mantenha o mais completo controle possível, e especialmente, até que os corredores de menor resistência tenham sido definitivamente descobertos.

Vejamos agora um exemplo, puramente hipotético, do ataque que segue. Suponhamos que a frente escolhida é de 12 milhas de largura, aproximadamente como era quando os alemães penetraram na extensão Maginot, e também que o reconhecimento terrestre descobriu quatro pontos aparentemente fracos. Formam-se então quatro colunas de assalto (Fig. 1), cada uma em formação de cunha e cada uma delas numa frente de uma milha, ou um pouco mais. A estas colunas chamar-lhe-emos A, B, C e D.

A medida que estas cunhas de tanks avançam, cada uma é protegida por uma concentração de artilharia que vem a ser, mais ou menos, um tiro de enquadramento. Mas logo que começar a penetrar na frente do inimigo, a pro-

# Revista da Cavalaria

tecção dada por estas barragens passa a ficar a cargo de esquadrões de bombardeiros-mergulhantes, enquanto outros esquadrões de bombardeiros atacam a retaguarda do inimigo para impedir que este reforce as guarnições dos pontos atacados. Simultaneamente, grandes forças de infantaria, apoiadas por artilharia, avançam para se infiltrarem nas brechas entre as colunas assaltantes,

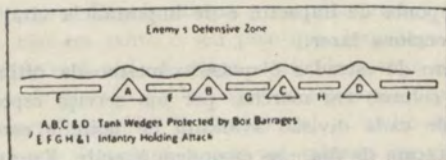


Fig. 1 — O ataque «Blitz» (primeira fase)

sendo a sua missão fixar o inimigo ao terreno e reduzir ao silêncio os canhões antitanques da linha da frente que podem fazer fogo de enfiada sobre os assaltantes.

Suponhamos agora que as testas das colunas B e C não somente rompem a frente do inimigo, como também avançam com poucas baixas, enquanto a A e D são fortemente atacadas. Então, para economizar força, estas duas colunas (Fig. 2) são imediatamente recuadas. A coluna A reforça a B, e a D reforça a C.

A medida que este movimento se desenvolve, forças frescas de infantaria são trazidas para tomarem a seu cargo as respectivas frentes de A e D, para que deste modo não possa haver brechas no ataque de retenção («holding»). Desta

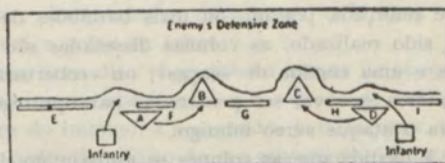


Fig. 2 — O ataque «Blitz» (segunda fase)

maneira, depois de muitas provações e fracassos são fixados os corredores finais de avanço. É então que o assalto é lançado com a máxima intensidade.

O problema tático torna-se então um problema de penetração, temperado pela economia de força. O objectivo de A-B e C-D consiste em penetrar em toda a zona de defesa do inimigo, não somente tão rapidamente quanto possível como também com a menor perda possível. Portanto, se uma coluna encontra determinada oposição, a testa da coluna gira imediatamente em volta dela. Se isto for praticável, entrarão em acção os seus canhões motorizados e reclama o apoio de bombardeiros-mergulhantes para martelar a obstrução à sua frente antes de assaltar.



# Revista da Cavalaria

Logo que A-B e C-D estejam definitivamente empenhadas, formações de infantaria de choque forçam o avanço rapidamente (Fig. 3) e, sob cobertura dos tanks-testas e de fogo de ataque de retenção, entram nos corredores, e trabalhando em ângulos rectos ao eixo do avanço, não somente impedem que os corredores se fechem, como também os alargam até que seja estabelecido um

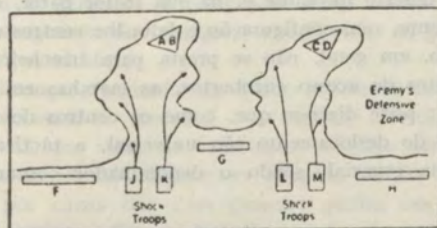


Fig. 3 — O ataque «Blitz» (terceira fase)

corredor largo com núcleo central livre de fogo. Feito isto, o seu lugar é tomado pela infantaria, que estende o ataque de retenção ao longo dos flancos do corredor.

Finalmente, as forças exploradoras são enviadas para a frente. Estas compõem-se de motociclistas, infantaria motorizada, infantaria a pé e artilharia, organizadas, em conjunto, (Fig. 4) em três fortes colunas: uma para avançar em linha recta, e as outras duas, logo que atravessam a brecha, para fazer uma conversão à direita e à esquerda e cair sobre a retaguarda das unidades

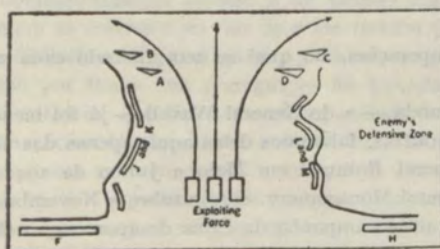


Fig. 4 — O ataque «Blitz» (fase final)

do inimigo que ainda defendam as suas margens. A não ser que o inimigo esteja em estado de derrota, o grosso dos tanks concentram-se entretanto, a fim de estar preparado para repelir um contra-ataque blindado do inimigo.

Tal era a tática que levou as forças blindadas de Von Rundstedt através das defesas francesas, em Maio de 1940. Por causa dessas defesas serem puramente lineares, e pelo facto dos franceses não terem nenhuma forças blindadas concentradas para contra-atacar, a rotura foi decisiva. Por um lado, desapareceu virtualmente o poder de tática francês; por outro, em face disto, o poder de tática dos alemães, foi elevado ao máximo. A queda da França estava firmada pela rotura do Mosa tão decisivamente como a queda da Pérsia pela

# Revista da Cavalaria

rotura do campo de Arbela. Quanto ao resto, ambas as campanhas se resolveram em perseguições ininterruptas.

Antes de deixarmos de falar da França para nos ocuparmos do Norte de África, teatro secundário da guerra, devemos lembrar que a tática de «Blitzkrieg» foi projectada por um problema especial. No Norte de África havia outras condições, e topograficamente essa região não tinha nenhuma semelhança com a França. O deserto da Líbia é, na sua maior parte, de rocha plana ou areia. É, praticamente, sem configuração e falta-lhe centros de resistência anti-tanques. O terreno, em geral, não se presta para trincheiras, e como é raro encontrarem-se pontos de acesso encobertos, as marchas em regra são feitas à noite. Em resumo: pode dizer-se que, como os centros de resistência são tão escassos e o poder de deslocamento tão universal, a tática de cada batalha forma um problema especial, sendo o denominador comum a estreiteza do

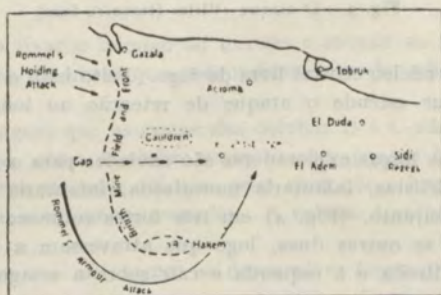


Fig. 5 — A Batalha de Tobruk

campo tático de operações, no qual se tem travado cada uma das sete campanhas africanas.

Destas, a segunda — a do General Wavell — já foi mencionada na I Parte deste artigo, e das outras, falaremos delas aqui, apenas das últimas: da Batalha de Tobruk do General Rommel em Maio e Junho de 1942, e da Batalha de El Alamein do General Montgomery, em Outubro e Novembro desse mesmo ano.

Logo que a quinta campanha da Líbia desapareceu, o Oitavo Exército britânico, comandado pelo General Ritchie, tomou uma posição defensiva em profundidade à retaguarda de uma frente de 40 milhas que se estendia desde Gazala, no Mediterrâneo, até Bir Hakeim no deserto. Esta frente era protegida por um campo de minas defendido por uma cadeia de portos, conhecidos por «caixas» devido às suas defesas em todas as direcções, e Bir Hakeim era um campo fortemente entrincheirado, guarnecido por 4.000 combatentes. Cerca de 25 milhas à retaguarda do centro da frente estava ainda colocada uma outra posição entrincheirada em todas as direcções, conhecida por «Knightsbridge Box».

O plano de ataque de Rommel (Fig. 5) era como segue: atacar os ingleses em volta de Gazala e fixá-los ao terreno. Entretanto, durante a noite, faziam avançar duas divisões blindadas e uma divisão ligeira para o sul de Bir Hakeim, donde avançavam em direcção a noroeste sobre El Adem, forçando a uma batalha de tanques perto desse ponto. Esta força de flanqueamento tinha



## Revista da Cavalaria

de ser seguida por um Corpo italiano, acompanhado por uma divisão motorizada, cujo objectivo era assaltar e apoderar-se de Bir Hakeim. Coincidindo com estas operações, o campo de minas tinha de ser penetrado no seu centro, para que assim pudesse ser estabelecida uma linha de comunicações e de reabastecimento para as forças flanqueantes que operavam perto de El Adem. Desta forma, o plano do General Rommel era, de uma maneira geral, uma edição modificada da manobra de Arbela. A penetração tinha de ser precedida por um envolvimento da retaguarda do inimigo, e o objectivo da penetração era mais administrativo do que tático.

A batalha foi lançada segundo este plano no dia 27 de Maio, e no dia seguinte a força envolvente de Rommel — a sua ala direita — atacou a «Knightsbridge Box». Af, em vista do «corredor» rompido através do campo de minas, pôde manter-se até Bir Hakeim ser ocupada no dia 11 de Junho. Três dias mais tarde, por causa das suas pesadas perdas em tanques, o General Ritchie decidiu retirar o Oitavo Exército para a fronteira egípcia. Significava isto o abandono da «Knightsbridge Box» e a retirada da ala direita britânica de Gazala. No último momento, e ao contrário do que se esperava, foi decidido manter Tobruk.

Enquanto progredia o movimento retrógrado de Ritchie, Rommel no dia 17, concentrando todos os tanques de que dispunha — cerca de 150 — avançava para Aidi-Rezegh e daí para Tobruk.

O perímetro dessa fortaleza era de 25 milhas. Muitas das suas fortificações tinham sido obstruídas, enquanto estiveram ocupadas, e embora a sua artilharia fosse adequada e as forças de tanques consideráveis, metade da sua guarnição era nova no lugar. Todavia, Rommel, não deu tempo que o comandante organizasse os homens. No dia 20, ele optou por uma frente de ataque estreita, e sob cobertura de bombardeamento intenso e de pesado fogo de artilharia, os seus tanques romperam as defesas e ao cair da noite tinham penetrado no porto. Após a tomada de Tobruk com quase 30.000 prisioneiros, perseguiu o inimigo em retirada, até que por fim a sua perseguição foi forçada a fazer alto, um pouco a oeste de El Alamein, que fica a 60 milhas a oeste de Alexandria.

Entre as muitas lições táticas desta notável campanha, contam-se as seguintes: aquele que atacar primeiro ganha a iniciativa, e é pela blindagem superior e pelo manejo tático superior que se mantém a iniciativa. O número de tanques ou de tropas, por si só, é de pequena importância. É a *qualidade* de material e de pessoal *treinado* que conta. Rommel, com um pessoal muito bem treinado controlou todas as operações blindadas, ao passo que o sistema britânico tinha de mudar os blindados de Corpo para Corpo conforme a situação o exigisse.

As posições tomadas por ambos os exércitos, um pouco a oeste de El Alamein eram defensivamente fortes, porque à medida que se vai aproximando desse lugar, a área de operações, vai estreitando até um desfiladeiro com a largura de 40 milhas, que corre entre o Mediterrâneo e a Depressão Qattara. Qualquer exército suficientemente grande para permitir que os seus flancos descansem nestes limites tem de ser atacado de frente. Consequentemente, a tática é reduzida ao tipo ariote. Como isto dá resultado para ambos os lados, tanto o Marechal de campo Rommel como o General Montgomery — que agora comanda o Oitavo Exército — cobriram as suas frentes com extensos campos

# Revista da Cavalaria

de minas. Estes foram defendidos de dentro por poderosos postos de metralhadora e antitanques.

Decidindo apoderar-se da iniciativa, o problema do General Montgomery solucionou-se escolhendo o ponto mais conveniente para penetrar na frente do inimigo. Escolheu sábiamente o flanco esquerdo do inimigo apesar deste ser mantido mais fortemente do que o centro ou a direita de Rommel. Baseou esta decisão no facto que logo que se efectuasse a penetração, o seu flanco norte seria protegido pelo Mediterrâneo do contra-ataque. Se ele, em vez disso, tivesse escolhido o centro, logo que este fosse atravessado, ambos os flancos do seu exército ficariam abertos ao ataque. Além disso, por uma bem sucedida

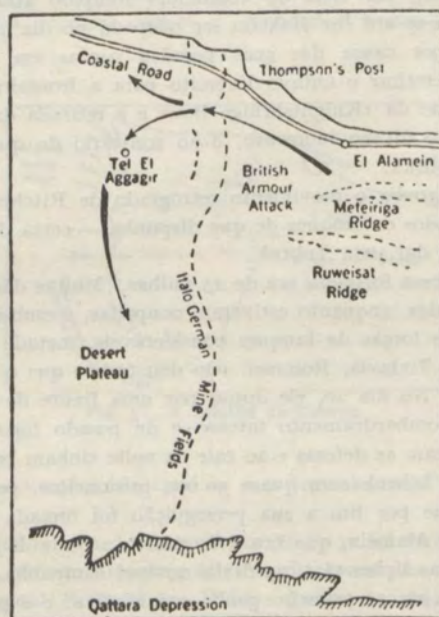


Fig. 6 — Batalha de El Alamein (Out.-Nov., 1942)

penetração da esquerda do inimigo, ele colocaria de tal forma o seu exército que poderia separar toda a ala direita do inimigo e parte do centro, da estrada costeira, sua única linha de retirada. Tendo assim determinado, ele decidiu lançar o seu ataque numa frente de seis milhas.

Na preparação do ataque, foram lançadas operações aéreas no princípio de Setembro, e desde então, foram continuamente bombardeadas linhas de abastecimentos e concentrações de tropas. Simultaneamente, a Armada concentrou os seus ataques sobre as comunicações marítimas do inimigo, e depois de 7 de Outubro os sapadores do Oitavo Exército destruíram, de noite, grande quantidade de minas inimigas por meio de incursões aos campos de minas.

No dia 23 de Outubro, às 21,30 horas, depois dos bombardeiros e «caças» terem feito um milhar de surtidas sobre os campos de minas, em pleno luar,



# Revista da Cavalaria

desencadeou-se a batalha (Fig. 6) com um intenso fogo de barragem de artilharia de mais de 400 canhões.

Meia hora mais tarde a infantaria avançava, sendo imediatamente seguida por sapadores que limpavam as minas. Este avanço teve tão bom êxito que, pelas 05,30 do dia 24, foi levado até um local a quatro milhas a oeste do campo de minas avançado do inimigo. A missão era agora a de alargar o reentrante empurrando os flancos. Isto foi feito firmemente até à noite de 1/2 de Novembro, em cuja data o ápice do avanço rompeu directamente através do segundo campo de minas.

Estando agora a brecha feita e a área que a ela conduz limpa de minas, o X Corpo, composto de duas divisões blindadas e da Divisão de Infantaria da Nova-Zelândia, passou através dela para fazer frente aos blindados de Rommel em El Aqqaqir. Travou-se aí uma batalha no dia 2, e ao cair da noite o inimigo estava esmagadoramente derrotado. No dia 3, Rommel ordenou uma retirada geral, e apesar de ele ter hábilmente libertado os restos da sua ala direita, du-

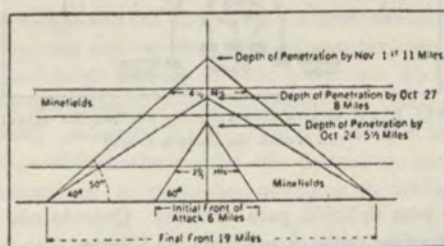


Fig. 7 — A penetração da infantaria em El Alamein

rante os poucos dias seguintes, esta foi obrigada a render-se, não só porque foi atacada pela retaguarda, como também completamente isolada da estrada costeira. Fizeram-se, ao todo, 75.000 prisioneiros, tendo o inimigo perdido além disso, 500 tanques e mais de 1.000 canhões.

Um dos aspectos mais interessantes desta batalha foi a repetição dos métodos de penetração de 1916-17. Com os meios à disposição do General Montgomery, estes métodos puderam ser postos em prática porque as defesas que ele teve de penetrar eram insignificantes comparadas às que normalmente encontrou na guerra passada. Não obstante, se o mapa oficial da batalha está correcto, o bojo criado pelo avanço da infantaria, varia apenas levemente daqueles de 1916-17, tal como se descreveu na I Parte deste artigo. Explica-se isto na Fig. 7, pela qual se vê que, embora um avanço de cinco milhas e meia partisse de uma base de seis milhas durante as primeiras oito horas da batalha, esta base, para penetrar em toda a zona defensiva teve de ser alargada para 19 milhas. Feito isto, os flancos do reentrante inclinavam para dentro de 50 graus, aproximadamente, e a brecha final era de cerca de quatro milhas e meia de largura.

Um outro ponto digno de registo: se o Oitavo Exército tivesse sido equipado com tanques limpa-minas, como as que começaram a aparecer no fim da guerra passada, em vez de levarem oito dias para perfurar os dois campos de minas, não há razão para supor que a penetração não pudesse ter sido efectuada

# Revista da Cavalaria

em 24 horas, ou mesmo menos. É difícil de explicar o motivo por que este engenho — um verdadeiro detonador de minas — não ressurgiu. Certamente que em Alamein uma máquina dessas teria sido valiosa.

Até aqui, temos visto a tática da manobra de Arbela, primeiramente na sua forma plena e em segundo lugar, nas suas variantes. Em França, o famoso ataque de Alexandre o Grande, foi repetido quase em detalhe, e no Norte de Africa foi estreitamente seguido por Wavell e Montgomery e em menor grau, por Rommel e Cunningham. Manter-se, atacar e mover-se são os seus elementos, isto é, obrigar o inimigo a tomar uma defesa mais ou menos linear, romper a sua frente, tornear então e aniquilar uma das suas alas, atacando-a pela retaguarda. Não se pode negar que sejam estas as táticas pelas quais pode ser desenvolvido o maior poder de um exército baseado em tropas de choque blindadas enquanto

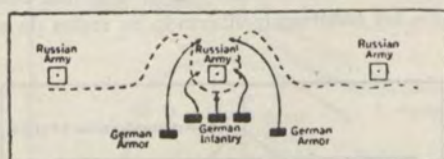


Fig. 8 — A tática alemã contra um bastião móvel na frente da Rússia (1941)

houver uma frente bem definida para derrotar. Quando não houver, como tentaremos mostrar, domina então a manobra de Cannes.

Em resumo: quais eram então as principais condições que o Estado Maior General alemão enfrentou quando, em 22 de Junho de 1941, lançou a ofensiva contra a Rússia?

O teatro de operações era de uma profundidade imensa, e a frente de ataque tão longa (1.000 milhas de Leninegrado a Odessa) que, mesmo que os exércitos russos estivessem completamente concentrados, não lhes teria sido possível enfrentar os alemães com uma linha ininterrupta de força, suficiente para ter resistido com êxito ao assalto. Além disso, enfrentados como os russos foram por um inimigo altamente mecanizado, tal desenvolvimento defensivo — como foi provado em França — acarretar-lhes-ia a própria ruína. Portanto, comparado à disposição francesa, a russa pode ser descrita como uma cadeia de bastiões móveis (exércitos) desligados por muralhas de protecção (defesa entre si), em vez de uma única muralha longa (Linha Maginot e extensão) intervalada com torres imóveis (fortalezas) e guarnecida em extensão. O problema alemão consistia na forma de destruir estes bastiões móveis.

Evidentemente, a tática a adoptar (Fig. 8) seria uma combinação de retenção e cerco, a primeira efectuada por ataques directos e o segundo penetrando nos espaços vazios, ou ligeiramente mantidos, que flanqueiam cada um dos exércitos russos; e depois, fechando para dentro nos flancos e retaguarda do exército atacado, e assim enquanto é mantido, isolá-lo de qualquer possível retirada. É esta a manobra de Cannes.

Voltemos agora por um momento a essa batalha «em forma de arco» para reavivar a nossa memória. A primeira coisa que Hannibal fez foi apoderar-se



## Revista da Cavalaria

do centro romano com a sua divisão central; a segunda, fazer avançar as suas alas de cavalaria, uma sobre a direita, outra sobre a esquerda do centro romano para isolar; a terceira, à medida que o centro romano avançava, fazer vibrar para dentro as suas divisões de infantaria de flanco para envolver os seus flancos; e a quarta, cercá-los completamente fazendo recuar a cavalaria para atacar pela retaguarda.

Mas, qual era o segredo do sucesso de Hannibal? Não foi o seu génio — embora fosse grande — mas sim a estupidez de Varro. Porque, logo que a cavalaria romana de flanco ficou derrotada, Varro em vez de retirar, atacou! Se ele tivesse recuado, a super-manobra de Hannibal teria fracassado.

Parece que foi este fracasso que aconteceu em quase todos os grandes ataques lançados pelos alemães em 1941. Os russos recuaram em vez de se manterem firmes ou de avançarem. Portanto, raras vezes foram cercados, e a vasta profundidade da Rússia favoreceu essas retiradas.

A verdade parece ser que os alemães, maravilhosamente bem organizados para efectuarem a manobra de Arbela, não estavam preparados para a de Cannes. O que essa manobra exigia não era apenas mais tropas motorizadas para envolver os flancos do inimigo, mas sim veículos para transportar essas tropas de forma a poderem mover-se livremente através de todo o terreno. Exigia também que as colunas de abastecimento das divisões blindadas de flanco (que equivalia à cavalaria de Hannibal) pudessem fazer o mesmo, pois que se estas forças blindadas não fossem rapidamente abastecidas não podiam manter por muito tempo as suas posições avançadas, e, portanto, não podiam fechar-se sobre a retaguarda russa.

É, pois, muito provável que a razão por que, em 1941, uma poderosa Cannes após outra, conduziu a um simples golpe em vão, não foi porque faltassem blindados aos alemães mas sim porque lhe faltava a mobilidade em todo o terreno. Enfrentados, não por um exército semi-estático como tinha sido em França, mas, ao contrário, por um exército motorizado, embora limitado ao abastecimento por estrada, se eles tivessem organizado para o atacar um exército motorizado que não se limitasse unicamente às estradas — um exército que se movesse em rodados «lagartas» e não em rodas — seria muito provável que cada uma das Cannes tivesse sido uma vitória tão decisiva que os russos teriam sucumbido antes do começo do inverno.

Voltemos agora aos russos e, até onde a informação nos permite, examinemos a sua táctica.

Segundo o Coronel A. Ignatyev, do Exército soviético, a táctica russa de penetração segue de perto a alemã. O tanque, diz ele, «é a única arma ofensiva decisiva». Acrescenta também: «o sucesso é mais certo quando, rompendo em dois sítios, os flancos do inimigo são torneados, e as forças flanqueantes convergem de forma a apertá-lo como se fosse uma pinça». Por outras palavras: a manobra de Cannes.

Pelo que podemos deduzir da táctica da campanha russa de 1942-43, a táctica parece ter resultado numa sucessão rápida de manobras e vitórias de Cannes. Como aconteceu isto, visto que, segundo o que sabemos, as forças motorizadas russas e os abastecimentos ainda se movem em veículos de rodas? Parece haver três razões: 1.<sup>a</sup> — As comunicações alemãs absorvem tantas forças para manutenção e protecção que cada milha que se lhes acrescenta, enfraquece

# Revista da Cavalaria

automaticamente a frente. 2.<sup>a</sup> — Os russos mais acostumados ao rigor dos seus invernos são muito melhores soldados de inverno do que os alemães. 3.<sup>a</sup> — Logo que o terreno gela e enquanto não há muita altura de neve, os veículos com rodas podem mover-se quase por toda a parte através de todo o terreno.

Se estas razões são exactas, há então uma quarta, e esta não é de forma alguma hipotética, que explica claramente porque, e como, os alemães têm sofrido derrotas tão tremendas. Esta razão, ou antes, este facto, é que, embora o objectivo numa batalha blindada, como numa não blindada, seja derrotar o inimigo, essas batalhas têm um outro objectivo: a captura dos blindados danificados do inimigo e a retenção dos seus próprios. Não devemos nunca esquecer que numa batalha de forças blindadas, aquele que se apoderar do campo de batalha ganha os blindados, porque, embora um tanque possa facilmente ser posto fora de acção, raras vezes fica tão seriamente danificado que não possa ser reparado. Portanto, aquele que for repellido do campo de batalha perde, em parte pelo menos, os meios para poder ganhar a batalha seguinte. Esta perda de blindados danificados explica melhor do que qualquer outra coisa a razão por que, uma vez que os russos tinham ganho uma Cannes quando o terreno se prestava a veículos com rodas, eles continuaram a ganhar uma Cannes após outra.

Este aspecto especial de guerra blindada era vulgar no combate medieval, pois desde o século IX até ao século XV o ganho de blindagem e a derrota daquele que a empregava, era um objectivo de batalha. Por uma razão idêntica, a primeira ordenança militar publicada por Carlos o Grande, na sua sucessão ao trono da Francónia em 768, era a proibição da exportação de blindagem do seu reino. Em resumo: a superioridade de blindados na guerra de choque, quer medieval quer moderna, equivale à superioridade da potência de fogo na guerra de projecteis, tal como era travada há apenas 25 anos.

I. M.





# MANUTENÇÃO III MILITAR III

TELEF. PBX  
**3 9 3 5 1**

ESTABELECIMENTO FABRIL DO EXÉRCITO

## FÁBRICAS DE:

Moagem

Pão

Massas



Moagem

e torrefacção de  
café



Comprimidos

Bolacha

Pão de Gluten

## LABORATÓRIO TECNOLÓGICO

FORNECEDORES à Força Armada de todos os  
géneros e produtos destinados à alimentação

## SUCURSAIS EM:

### ENTRONCAMENTO

COIMBRA

CAXIAS

ELVAS

GUARDA

ÉVORA

PORTO

RÉGUA

VIZEU

## DELEGAÇÕES EM:

VIANA DO CASTELO • VIZEU • ABRANTES • AVEIRO

BEJA • BRAGA • BRAGANÇA • CASTELO BRANCO

CHAVES • COVILHÃ • ESTREMOZ • FIGUEIRA DA FOZ

LAGOS • LEIRIA • LISBOA • MAFRA • PENAFIEL

PENAMACOR • SANTARÉM • SETÚBAL • TANCOS



TIPOGRAFIA DA LIGA  
DOS COMBATENTES  
DA GRANDE GUERRA



TRABALHOS TIPOGRÁFICOS

EM TODOS OS GÊNEROS



Calçada dos Caetanos, 18

TELEFONE ————— 2 1450

L I S B O A

**Bertrand  
& Irmão, L.<sup>da</sup>**

*TRABALHOS  
TIPOGRÁFICOS  
SIMPLES,  
E DE LUXO,  
REPRODUÇÕES  
EM FOTOGRAVURA,  
OFFSET  
E LITOGRAFIA*

Tavessa da Condessa do Rio, 27

Telefones P. B. X. { 21227  
                                  { 21368

LISBOA

## **Officinas Gerais de Material de Engenharia**

Sede : Avenida da Índia — BELEM

### **Manufatura de Material de Engenharia**

Sapadores mineiros, sapadores  
de caminhos de ferro, telegrafia  
e telefonia por fios e sem fios,  
:: pontoneiros, automobilistas ::

**Mobília e utensílios**

**Trabalhos em ferro e madeira para  
construção civil**

Construção, reparação e pintura  
de carroseries

**Fundição, Vulcanização, Niquelagem, etc.**

Fornecimento e fabricação  
de sobresselentes para automó-  
veis e motocicletas

Fornecimentos análogos para o público

## **BANACÃO**

**O MELHOR DOS ALIMENTOS**

**Produto português  
para os portugueses**

**O BANACÃO é preferido  
para a 1.<sup>a</sup> refeição**

**porque** todos os que o tomam, se  
sentem mais confortados  
até à 2.<sup>a</sup> refeição,

**porque** ao fim de poucos dias  
conhecem a diferença do  
seu vigor nos exercícios  
físicos, que normalmente  
fazem,

**porque** é o mais agradável ao pa-  
ladar.

**OS PARECERES MÉDICOS**

**provam** que é o mais nutritivo,  
**provam** que fornece mais calo-  
rias do que qualquer  
outra refeição.

**BANACÃO SEMPRE BANACÃO**



# Dansk Industri Syndikat

## Material «Madsen»

### Metralhadoras e Canhões Automáticos

Armas automáticas de pequeno e grande calibre para o Exército, Marinha, Aviação, Defesa contra Aeronaves e Defesa contra Carros de Assalto



O canhão automático **Madsen** de 20<sup>mm</sup>, sobre «side-car», pode fazer fogo montado sobre este, ou no terreno, sobre o reparo a que está permanentemente ligado

A passagem do canhão da sua posição de transporte para a de tiro no terreno executa-se em menos de um minuto

---

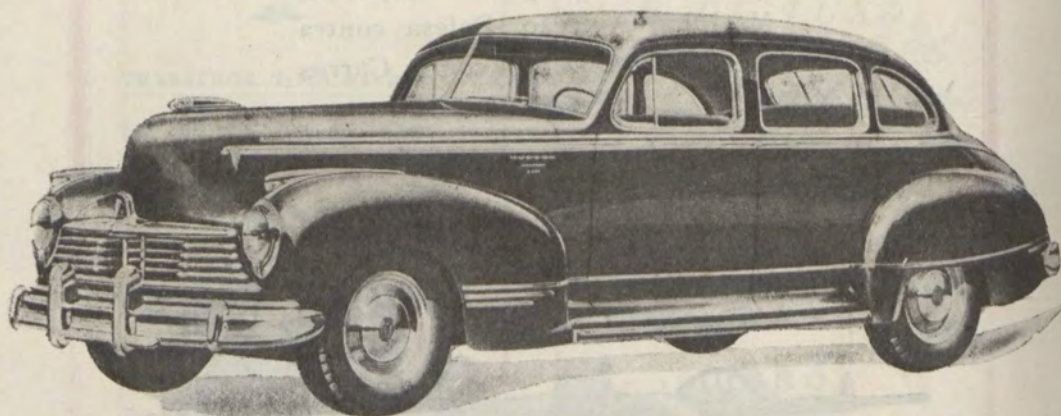
REPRESENTANTES PARA PORTUGAL E COLÓNIAS:

**Monteiro Gomes, Limitada**

Rua Cascais (Alcântara), 47

L I S B O A

O automóvel que reúne  
as melhores características



# HUDSON

Rapidez

Segurança

Economia

Resistência

~~~~~  
Distribuidores exclusivos para Portugal:

S I C A L

Avenida da Liberdade, 115

Telefone 3 3031

L I S B O A



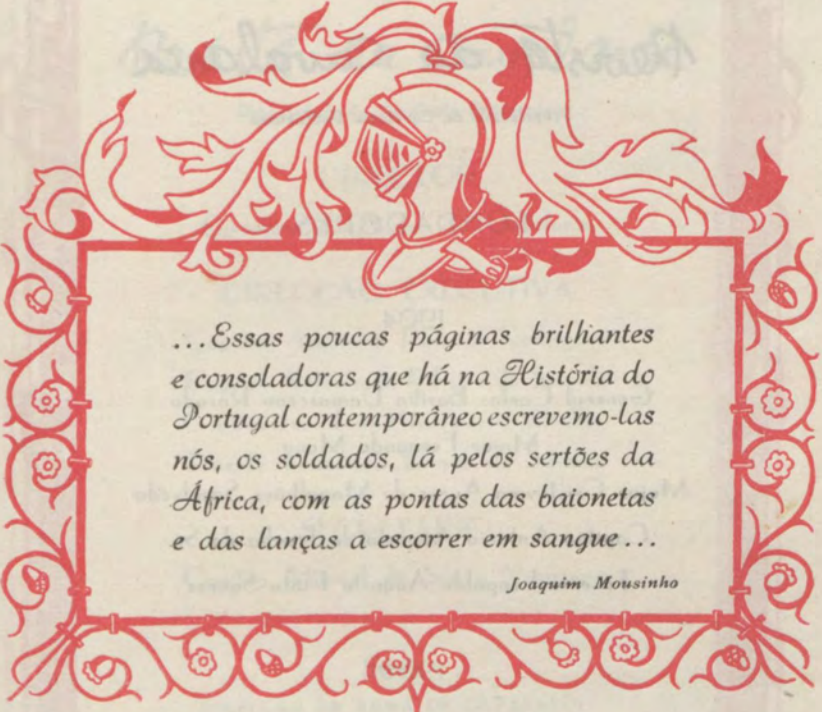
ESTADO MAIOR DO EXERCITO

BIBLIOTECA

N.º ~~6678~~ 1204

Custo

Em 7/11/1918



...Essas poucas páginas brilhantes  
e consoladoras que há na História do  
Portugal contemporâneo escrevemo-las  
nós, os soldados, lá pelos sertões da  
África, com as pontas das baionetas  
e das lanças a escorrer em sangue...

Joaquim Mousinho



# Revista da Cavalaria

Propriedade da Cavalaria Portuguesa

## FUNDADORES

1904

General Carlos Bazílio Damasceno Rosado

Major Fernando Maya

Major Cristovam Ayres de Magalhães Sepulveda

Capitão António Augusto da Rocha de Sá

Tenente Leopoldo Augusto Pinto Soares

1939

Capitão João Gamarro Correia Barrento

Capitão Amadeu Santo André Pereira

Tenente Augusto Casimiro Ferreira Gomes

Tenente António S. Ribeiro de Spínola

Alferes Luís Manuel Tavares





# Revista da Cavalaria

Propriedade da Cavalaria Portuguesa

## DIRECTOR

Director da Arma de Cavalaria

## DIRECCÃO EXECUTIVA

Capitão Amândio Pascoal Rodrigues

Capitão António S. Ribeiro de Spínola

Capitão José João Henriques de Avellar

Tenente Francisco Lemos da Silveira

## SECRETÁRIO

Capitão Manuel de Sousa Vitoriano

## SEDE

DIRECCÃO DA ARMA DE CAVALARIA  
Calçada da Ajuda — Telef. 38 167

Composta e impressa na Tipografia  
da Liga dos Combatentes da Grande Guerra

## CONDIÇÕES DE ASSINATURA

Ano . . . . . 30\$00

(Para o Ultramar e estrangeiro acrescido do porte do correio)

Avulso 5\$00

F. C.





# SUMÁRIO

|                                   |                                      |     |
|-----------------------------------|--------------------------------------|-----|
| «MIRABILE DICTU»                  | <i>Capitão Antônio Spínola</i>       | 273 |
| LECLERC                           | <i>Capitão Luis Rodrigues</i>        | 276 |
| ENERGIA ATÔMICA                   | <i>Major Carlos Chaby</i>            | 290 |
| CARROS DE COMBATE                 | <i>Alferes Lobo Cardoso</i>          | 303 |
| AS TRANSMISSÕES                   | <i>Alferes Santos Martins</i>        | 317 |
| ESPÁDUAS ADENTRO E MARCHA LATERAL | <i>Capitão Fernando Pais</i>         | 340 |
| JORNAIS — REVISTAS — LIVROS:      |                                      |     |
| A DEFESA CONTRA O ATAQUE BLINDADO | <i>Major General J. F. C. Fuller</i> | 349 |





# Revista da Cavalaria

9.º ano - n.º 4

PUBLICAÇÃO BIMESTRAL

Julho

## «MIRABILE DICTU»



Com a realização de uma sessão de homenagem na Sala «Portugal» da Sociedade de Geografia de Lisboa, comemorou a Imprensa Portuguesa, no passado dia 3 de Julho, o primeiro Centenário da *Revista Militar*.

Eminentes figuras do jornalismo nacional e oradores militares de primeira plana, apreciaram com eloquente autoridade e douda competência a longa caminhada da *Revista Militar* e fizeram o seu elogio.

Na época dramática que passa, caracterizada pela dissociação dos homens e consequente conturbação das sociedades, a veneranda e respeitável *Avòzinha* — como enternecidamente lhe chamou o eminente jornalista Dr. Augusto de Castro — conseguiu fazer esquecer as pugnas terrenas e irmanar, em vivificante comunhão de anseios, os dirigentes da imprensa portuguesa.

## Revista da Cavalaria

Não é vulgar o acontecimento. Nunca cem anos de existência constituiriam, por si só, motivo de congregação espiritual.

Só possui poder agregativo a longevidade vivida dentro de princípios conducentes à objectivação de um ideal caracterizada-mente nobre e generoso.

Os cem anos de vida da *Revista Militar* constituem, indubitavelmente, um sublime e oportuno exemplo da veracidade de tal asserto.

Com os olhos postos na causa da Pátria, indiferente ao entrecocar das vaidades humanas e às conseqüentes convulsões políticas que o País tem atravessado, a Revista tem conseguido sulcar serenamente, em rota centenária, o encapelado mar das paixões terrenas.

Quem percorrer a longa série dos seus volumes, sem esforço encontrará na constância aos princípios instituídos pelos espíritos iluminados que a geraram, os elos da cadeia que une no devotado desejo de bem servir a Pátria, as sucessivas gerações que lhe têm dado vida.

É esta continuidade de pensamento o elixir da sua preclara longevidade.

Folhear as suas páginas, é vaguear em espírito por um passado exemplar, onde surge a cada passo, em cintilações perenes do pensamento escrito, uma figura de paladino da causa militar.

Pela sua estrutura moral, pela sua psicologia caracterizada-mente militar, pela antiguidade e nobreza das suas tradições, a *Revista Militar*, imutável na sua essência moral, constitui hoje o relicário precioso onde se guardam os frutos da inteligência, da aplicação e saber de uma pléiada de oficiais do Exército Português, que sucessivamente a têm enobrecido no decorrer de vinte lustros de laureada existência.

Neste modesto preito de menagem à vetusta Revista, não é possível deixar de recordar as bastas gerações que a iluminaram e que sublimamos na evocação da gigantesca personalidade



## Revista da Cavalaria

do militar insigne que a inspirou durante meio século — o General José Estêvão de Morais Sarmento.

A *Revista da Cavalaria*, cónscia de que interpreta, através da pena de um dos seus modestos colaboradores, o sentir da arma, tece um hino de glória à veneranda *Revista Militar*, que pelos serviços prestados à causa Nacional, bem tem merecido a divisa — **Pró-Pátria** — que adoptou como directriz da sua acção.

Capitão ANTÓNIO SPINOLA





pelo Capitão LUIS RODRIGUES

**F**ins de Novembro de 947, África do Norte entre Oran e Colomb-Bechar.

Após uma grande tempestade, um avião militar francês acaba de cair em pleno deserto, envolto em chamas. Seis horas mais tarde a 1.<sup>a</sup> Companhia Shariana apresenta armas a um corpo mutilado cujo rosto foi destruído pelo fogo. Perto, um képi com cinco estrelas de general, uma placa da Legião de Honra, uma bengala semi-carbonizada e alguns documentos que a explosão respeitou, provam que findou a carreira de um dos mais prestigiosos generais franceses e sem favor a mais bela figura de chefe cavaleiro gaulês da última conflagração.

Conduzido pelo couraçado *Emile Bertin* a Toulon, faz daqui até Paris a sua última viagem triunfal, sobre um carro de combate, como em vida, à frente de outros carros de combate. E a mesma multidão, que indiferente ao perigo e à metralha o cobriu de flores e o vitoriou em vida quando da libertação da sua capital em Agosto de 44, recolhida agora no mais rigoroso luto, cobre ainda de flores o asfalto por onde passa vagaroso o carro «Alsace» que novamente traz a Paris, mas já sem vida, o corpo do comandante da 2.<sup>a</sup> Divisão Blindada, o General Leclerc, que há seis anos era ainda e somente o capitão de cavalaria De Hauteclocque.



# Revista da Cavalaria

E em Paris passa uma noite sob o Arco de Triunfo junto ao túmulo do seu companheiro desconhecido da Guerra de 14. Desce solenemente, na manhã seguinte os Campos Elyseos sob um céu cinzento e tempestuoso, rodeado pelas mais altas individualidades civis e militares e pelo povo que o amava pelo muito que ele o honrou e serviu. É recebido na Notre Dame pelo Cardeal Arcebispo de Paris, pelo Presidente da República, Governo e Corpo Diplomático.

Em lugar de destaque, a viúva e os seis filhos do herói, firmes e estoicos, entregam sem queixume a Deus e à Pátria o que lhes resta de todo o seu orgulho e do seu imenso amor.

A França inteira, esquecendo divergências e desditas, chora e reza baixinho pelo grande soldado desaparecido num simples desastre de aviação.

Finda a absolvição repicam os sinos, soam clarins e tambores cobertos de panos negros. Abatem-se espadas e estandartes. Dentro da mais rígida e respeitosa cerimónia litúrgico-militar, Leclerc entra na História pela porta dos Inválidos depois de receber a última continência de todos os seus companheiros do Tchad a Berchtesgaden, do coração da África Equatorial ao coração da Alemanha de Hitler, repetindo pela primeira vez na morte, e ao descansar finalmente na Cave dos Governadores, a frase com que em vida substituíra extensos relatórios ao anunciar o termo das suas acções de guerra: «Mission exécutée».

E se para além da vida os mortos falam e sentem, e se para lá da grande jornada os grandes mortos tal como os pequenos vivos, são curiosos e querem saber por que se destacaram em vida os grandes mortos como eles, Turénne, Vaubun, L'Aiglon, Duroc, Bertrand e Foch, hão-de certamente ter solicitado de Napoleão a apresentação do mais novo hóspede do Panthéon Militar da França.

Cabe ao mais jovem de todos, ao Rei de Roma, Duque de Reichstadt e general austríaco, ele que é filho do Imperador da França, ler na sua fraca voz de adolescente de 21 anos perante seu Augusto Pai e todo o seu Estado Maior, a nota de assentos do recém-chegado.

## O capitão De Hauteclouque

Philippe François Marie De Hauteclouque nasceu em 22 de Novembro de 1902 em Belloy-Saint-Leonard no Somme.

Descendente de uma nobre família do Norte da França, é filho do Conde De Hauteclouque que aos 53 anos se alista voluntariamente como simples couraceiro para fazer a primeira Grande Guerra.

## Revista da Cavalaria

Entra em Saint-Cyr em 922 e termina o seu curso de cavalaria dois anos depois com a informação final: «Hauteclouque é um verdadeiro Chefe» e quinto classificado entre 334 companheiros.

Promovido a alferes faz o seu tirocínio em Saumur, ficando primeiro da classificação final com a informação: «Este oficial possui em alto grau as qualidades essenciais do verdadeiro soldado e do verdadeiro chefe».

Colocado no 5.º Regimento de Couraceiros em Tréves não se conforma com tão calma vida militar quando a França se bate furiosamente em Marrocos.

Em Setembro de 26 é colocado no 8.º Regimento de Spahis marroquino mas de lá tem que sair pouco tempo depois por ter sido nomeado instrutor da escola de alunos oficiais em Méknés, onde apesar de contrariado, mais uma vez o seu grande valor é posto em foco. Ao fim de dois anos consegue ver realizado o seu grande sonho, recebendo o comando de um grupo de cavaleiros indígenas, o 38.º «Goum» marroquino, e em 930 tem o seu baptismo de fogo, o seu primeiro ferimento, dois cavalos abatidos sob as suas pernas e a sua primeira citação em campanha:

«Oficial dotado das melhores qualidades morais, serve voluntariamente nas forças irregulares com um ardor e entusiasmo acima de todo o elogio. Durante uma acção contra inimigo numeroso e bem armado, aguenta-o com uma bravura maravilhosa à frente dos cavaleiros do seu «Goum» para proteger o grosso das nossas forças. Devido às suas qualidades manobradoras, libertou alguns grupos que haviam caído numa emboscada e graças às suas hábeis disposições pôde salvar todos os seus feridos».

Aos vinte e sete anos demonstrava já claramente a bravura, espírito de organização e meticulosidade, inteligência e audácia reflectida, qualidades que em separado já são alguma coisa, mas que raras vezes se encontram reunidas num mesmo chefe.

Ao fim de um ano regressa a França e é colocado em Saint-Cyr como instrutor de cavalaria. Dois anos depois, nostálgico da África e da guerra, utiliza a sua licença disciplinar para voluntária e novamente se ir bater em Marrocos. Aqui o General Giraud dá-lhe o comando de outro «Goum» à frente do qual se cobre de glória em Indghas, Kerdous, Aghbalou, voltando novamente a França e desta vez com a proposta para promoção por distinção a título excepcional visto que para todos os efeitos o Tenente De Hauteclouque não pertence oficialmente às tropas de África.



## Revista da Cavalaria

Feito o seu estágio em Saumur é então promovido a capitão e voltando a Saint-Cyr é-lhe dado o comando de um esquadrão de alunos de cavalaria.

Que estupendo instrutor e comandante e que alto exemplo para os seus jovens subordinados e futuros camaradas! A sua máxima preocupação é formar homens pela conduta e pelo porte irrepreensível. Um dia seguindo a cavalo por uma estrada alcatroada em «andamentos vivos», cai e parte um fémur, razão da sua inseparável bengala até ao fim de tão curta vida. Puniu-se à sua maneira dando conhecimento público da falta cometida: O Capitão De Hauteclocque conduziu o seu cavalo por estrada num andamento que é proibido. Uma queda grave sancionou esta infracção. Retomará o serviço em data ulterior. Ass. Hauteclocque.

Em Janeiro de 938 é chamado à frequência do curso superior de guerra que termina em Agosto de 939.

Duas semanas depois estala a guerra para a qual ele se preparou durante toda a sua vida.

Colocado no Estado Maior da 4.<sup>a</sup> Divisão em Amiens, compreende cheio de mágua, mas calmamente, a que desastre está votado o Exército que tanto ama e tão bem tem servido, sem carros, sem aviões e sem chefes que queiram ouvir as advertências dos que previram a catástrofe.

E a catástrofe chegou bem depressa! Cercada e desfeita a sua Divisão, junta-se e bate-se com a 3.<sup>a</sup> Divisão Couraçada. Ferido com certa gravidade e feito prisioneiro, consegue evadir-se, e depois de se despedir da mãe de seus filhos, companheira de 16 anos, e mais alto exemplo de esposa de um oficial como ele, toma o caminho dos Pirinéus, passa por Espanha, entra em Portugal e aqui, sem dinheiro e com fome consegue passagem para Londres onde se apresenta ao General De Gaulle.

Correspondendo ao apelo do chefe da Resistência Francesa «A França perdeu uma batalha mas a França ainda não perdeu a guerra», e acreditando nestas proféticas palavras de fé e de encorajamento, põe-se incondicionalmente à sua disposição, disposto como ele a prosseguir na luta.

E o Chefe da França Livre pergunta-lhe: Quem sois e de onde vens? — Philippe De Hauteclocque, capitão de cavalaria com o curso do Estado Maior.

Mas pensando nas represálias que os alemães possam vir a exercer sobre a sua família, acrescenta: Chamo-me apenas Leclerc, Jacques Leclerc, um nome que os alemães ignoram, que as repartições ignoram também.

# Revista da Cavalaria

E a partir deste momento deixa de existir o capitão De Hauteclocque e a sua folha no Ministério da Guerra é encerrada com esta nota: «Desaparecido».

## O comandante Leclerc

De Gaulle acaba de descobrir neste homem o realizador do seu sonho e mostrando-lhe um mapa da África Equatorial Francesa diz-lhe: «Ainda temos um Império, o senhor vai-se ocupar disto». E indicando-lhe a missão a realizar, confere-lhe o seu quarto galão e dá-lhe um uniforme colonial.

Leclerc dirige-se a uma igreja católica, implora a Deus a vitória da França e a ajuda Divina para o bom êxito da missão que acaba de lhe ser confiada, e de novo passa por Lisboa a bordo de um quadrimotor de Jorge VI, mas desta vez a caminho da glória do seu novo nome e do mesmo Exército que tão brilhantemente já havia servido.

Sim, «A França tinha perdido uma batalha, mas a França ainda não havia perdido a guerra». A França tinha ainda o seu grande Império e os franceses que nele viviam, indígenas ou metropolitanos, nem todos aceitavam comodamente a batalha perdida.

Em Lagos, capital da Nigéria, é aguardado por indígenas que dispostos a prosseguir na luta pela Pátria, passaram a fronteira da costa do Marfim e do Dahomey e se colocam incondicionalmente às suas ordens depois de subjugados pelas suas palavras de chefe, de chefe militar como só ele o foi em tão grande empreendimento que agora ia começar.

Depois de procurar o contacto com emissários secretos de Douala começa a preparar cuidadosa, minuciosa e tènicamente a sua grande empresa. Pouco tempo depois com os Camarões, o Tchad e o Congo nas suas mãos, permite que De Gaulle possa gritar ao Mundo: «O Império francês ergue-se em peso para fazer a Guerra».

## O coronel Leclerc

Depois de varias adesões ou conquistas em que nem sempre a guerra civil pôde infelizmente ser evitada, em 2 de Dezembro de 1940, já promo-



## Revista da Cavalaria

vido a coronel, chega a Fort Lamy como governador militar do Tchad, a única colónia com fronteiras com o inimigo, a Líbia de Mussolini.

Feito o balanço às suas possibilidades, verifica não dispor de mais de mil homens, algumas peças de 75, uma dezena de velhos camiões e outra de velhas autometralhadoras. Chegaria, quando muito, para ali aguardar comodamente que o inimigo se fosse meter com ele, o que lhe não mereceria a pena dada a fraca presa a conquistar!



*O General Leclerc é feito grande oficial da Legião de Honra pelo General De Gaulle em 13 de Fevereiro de 1945*

Mas não. Leclerc tal como De Gaulle, entende que a guerra se não resume «em esperar que os outros façam qualquer coisa»; é preciso atacar, atacar e vencer.

Feito o estudo do inimigo e das suas forças, que vê? Milhares de quilómetros de óptimas estradas, boas pistas, linhas aéreas regulares, 50 campos de aviação e mais de 100 campos de recurso, 2 corpos de exército metropolitanos, um corpo colonial, grupos nómadas, companhias indígenas motorizadas, centenas de aviões de caça e de bombardeamento, postos coloniais espalhados por toda a Líbia sólidamente defendidos e ligados por boas redes de T. S. F.

# Revista da Cavalaria

É com esta diferença de forças e de recursos, é perante esta desigualdade sobrejamente sua conhecida e conscientemente meditada, que Leclerc se vai lançar na grande aventura em Janeiro de 41, começando a sua primeira operação de descoberta e combate por um percurso em pleno deserto de 1.200 kms. sobre Koufra, com 400 homens, 2 peças de 75 e menos de uma centena de viaturas.

Armamento variado, viaturas automóveis, munições e mantimentos, vêm reforçar os fracos recursos de Leclerc que após a conquista de Koufra e do içar da bandeira tricolor no forte de El-Tag jura aos seus soldados: «Nós não descansaremos mais enquanto não fizermos drapejar em Metz e Estrasbourg a bandeira da França!».

Metz e Estrasbourg, dois lindos nomes que recordavam o seu curso de promoção.

E cumprindo a sua promessa Leclerc não mais parou, indo além do juramento feito, muito para lá de Metz e Estrasbourg!

E Koufra, a sua primeira e brilhante operação de guerra, sob a inspiração de De Gaulle, não foi mais do que ponto de partida para a longa caminhada até Tunis.

De um canto ao outro da África Equatorial Francesa, tudo se organiza à força de vontade e de improvisação, à custa de enorme sacrifício físico e intelectual.

Que importam as misérias quotidianas de dois anos de mau clima, de desconforto e privações sem nome, quando a França tem todas as esperanças postas neste chefe sem nome, que todos admiram mas que ninguém conhece, que com tão poucos recursos atravessa em combates vitoriosos toda a Líbia e toda a Tripolitânia e Tunisia, fazendo a admiração dos ricos exércitos aliados com os quais e pelos quais combate até à libertação de toda a África?

## O general Leclerc

Promovido a general em princípios de 942 e conquistado todo o Tibesti, começa a campanha do Fezzan em que leva à sua frente todo o poder italiano através de milhares de quilómetros de deserto, segundo um programa previamente meditado e estudado nos mais pequenos detalhes, contagiando todos os seus subordinados com o exemplo e a sua febre de acção, e estimulando-os com palavras de agradecimento e de esperança na vitória final: «Os resultados até hoje obtidos não são apenas devidos à audácia e à bravura dos combatentes mas também ao





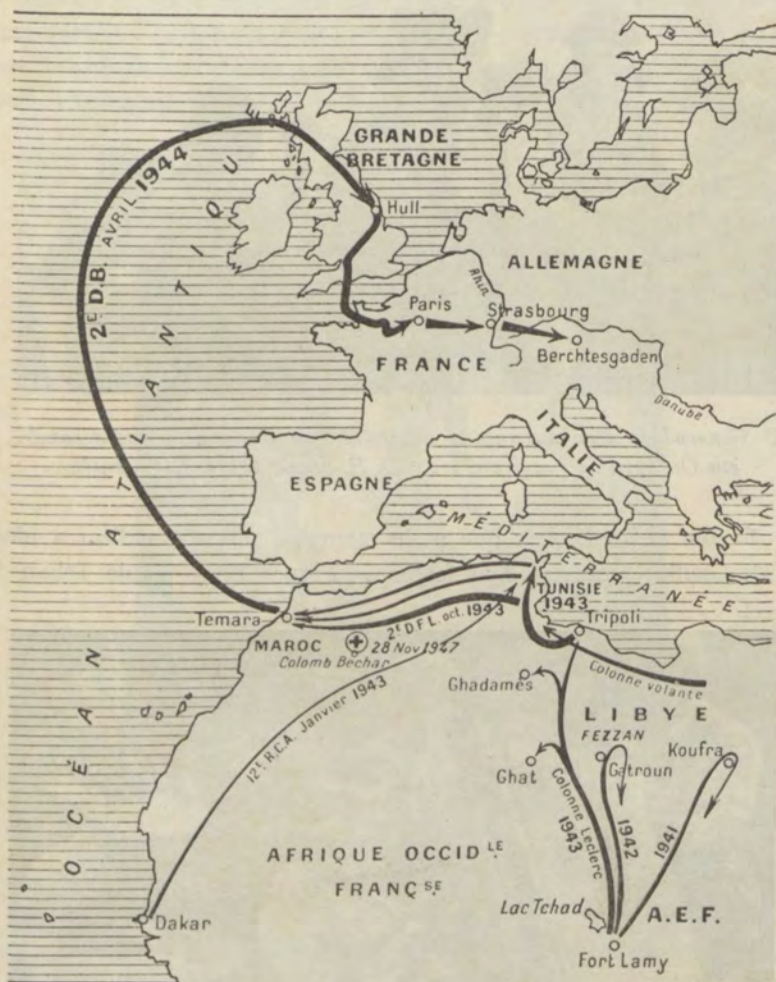
*General Leclerc*





# Revista da Cavalaria

trabalho sobre-humano de quantos os ajudaram. Ainda não estamos suficientemente maduros para escravos. Viva a França!».



*O periplo em África e na Europa da «Força L» e da 2.ª D. B.*

Em 1 de Março de 1942 emudecidos todos os postos de T. S. F. italianos com receio de Leclerc, um sargento francês, radiotelegrafista do 1.º Batalhão de Infantaria de Marinha da Cirenaica, procura o seu comandante, num estado de excitação enorme e diz-lhe: «Não longe daqui oiço trabalhar um posto E. R. 26 que é manejado por franceses...

## Revista da Cavalaria

Asseguro-vos, meu comandante, que se batem e que são franceses livres».



*O General Leclerc durante a campanha de França desembarcando em Outubro de 1944 com a 2.ª D. B. numa praia de Cotentin*

É com efeito Leclerc que neste momento procura realizar a ideia de De Gaulle: juntar as duas forças da França Livre, as do Tchad de



*Leclerc utilizando uma viatura «Jeep» dirige-se a Paris*

Leclerc e as de Bir-Hakeim de Koenig e, sob um comando francês e partindo de um território francês, executar uma ofensiva combinada com o avanço pelo litoral do VIII Exército britânico.



## Revista da Cavalaria

Neste momento Leclerc dispõe já de 3.000 homens, 150 viaturas de combate e duas dezenas de aviões.

Em Dezembro, ingleses e franceses estão de acordo e De Gaulle dá a missão em três simples palavras: «Allez à l'ennemi», que Leclerc executa rápida e brilhantemente como sempre, entrando em 26 de Janeiro em Trípoli depois de ter concebido, preparado e executado uma das mais audaciosas operações da última guerra.



*Uma das últimas fotografias do General Leclerc  
a bordo do avião em que encontrou a morte  
em 28 de Novembro de 1947*

Montgomery confere-lhe a «Distinguished Service Order», De Gaulle fê-lo general e Leclerc agradecendo a Deus e aos seus soldados mais uma vitória para as armas francesas, esquece as honrarias recebidas para apenas se lembrar dos companheiros sacrificados e dos entes queridos que lá longe no Norte da França choram ainda, e não sabe por quanto tempo, o capitão De Hauteclocque desaparecido.

Bem merecia a sua tropa parar agora e descansar, mas nem ela nem o seu chefe perderam o fôlego, nem aceitam de bom grado qualquer paragem.

## Revista da Cavalaria

Os homens de Bir-Hakeim e do Tchad juntam-se agora sob o nome de «Força L.» — homenagem a Leclerc — e Montgomery confia-lhes a cobertura do seu flanco esquerdo na marcha para a Linha Mareth, a Linha Maginot da Tunísia. A pé, à frente dos seus soldados como sempre, este general de 41 anos bate-se agora contente e orgulhoso, contra os alemães de Rommel, recordando as derrotas sofridas em França em meados de 940 e pensa como De Gaulle: «A França perdeu uma batalha, a França não perdeu a guerra»! Ao atingir Tunis, em Abril de 943, confundido com os seus senegaleses que bravos e sanguinários soltam o seu grito de guerra «Ya Allah»!, entra na cidade conquistando o direito de desfilar nela à frente dos bravos companheiros que percorrendo 3.000 kms. para a conquistar, terminam com glória a grande jornada africana.

Finda aqui a acção dos bravos do Tchad e Bir-Hakeim, para nascer uma miscelânea formidável de alistados voluntários de todas as origens, caçadores e artilheiros de África, sapadores, marinheiros blindados, mas que formam uma só alma, a do seu chefe, e que se chama a 2.<sup>a</sup> Divisão Blindada, no total de 12.000 homens e 4.000 carros, armada e equipada com material americano e que embarca para Inglaterra a fim de se aperfeiçoar no emprego do moderníssimo material recebido.

Em Agosto de 944 encorporada nas forças de Patton, um cavaleiro como Leclerc, desembarca a 2.<sup>a</sup> D. B. em França pisando o solo pátrio em Saint-Mère-Eglise.

Granville, Avranches, Mont-Saint-Michel, Vitré, Chateau-Gonthier, pedaços da França martirizada e destruída pela guerra, vêem passar esta esplêndida tropa que os camponeses julgam americana pelos uniformes, mas para a qual, ao reconhecerem patriotas, têm ainda fruta e cidra e uma frase em bom «patois» regional, como testemunho da sua grande alegria e orgulho ao perceberem que forças francesas combatem de novo o invasor.

Dia e noite Leclerc em pessoa comanda o combate ou dirige o movimento para a frente, de bengala na mão, rosto contraído, olhos iluminados pela chama que quase há quatro anos o sustém, fiel ao juramento feito em El-Tag: «Nós não descansaremos mais enquanto não fizermos drapejar em Metz e Estrasbourg a bandeira tricolor». «Nós ainda não estamos suficientemente maduros para escravos. Para a frente! Viva a França»!

Para a frente, sempre para a frente, a 22 de Agosto aterrando do seu «Piper-cub» — o jeep do ar — entra no seu P. C. e determina: «Movimento sobre Paris».



## Revista da Cavalaria

Há quanto tempo ele esperava poder dar esta ordem!

Naquele dia, depois de conferenciar com o general americano Bradley, vê coroados os seus esforços e realizado o seu grande desejo! A 2.<sup>a</sup> D. B. francesa é conferida a honra de libertar a sua capital.

Cada equipagem pensa que será o seu carro o primeiro a entrar em Paris apesar de saber que a cidade está fortemente defendida pelos alemães. Que importa?! É preciso salvar aquela patriótica gente que prematuramente se revoltou e à qual Leclerc mandou já palavras de encorajamento no seu rápido avanço e no seu bom êxito.

Duas colunas marcham sobre Paris, entrando uma pela Etoile e a outra pela rua Rivoli.

A estas duas colunas reagem os alemães, mas nos intervalos da luta, a população, cerca e beija, aclama e festeja o seu libertador que repetidas vezes lhes grita sorrindo: «Mais laissez-moi donc faire la guerre»!

A 26 de Agosto de manhã combate-se à metralhadora e a tiro de canhão, dos carros nos Campos Elyseos e no Luxembourg.

Leclerc instala o seu P. C. na estação de Montparnasse onde recebe o general De Gaulle e onde apresenta a este a capitulação do general alemão von Choltitz.

Na tarde desse dia, De Gaulle, o chefe da França Livre, o homem que se não conformou com a derrota da sua Pátria, desce solenemente os Campos Elyseos até à Notre Dame levando junto de si o seu mais antigo colaborador e o melhor dos seus capitães, Leclerc.

E Leclerc na Catedral de Paris, agradece a Deus o pedido feito na Igreja de Londres quando sobre ele recaiu a escolha para tão grande empreendimento.

Mas a guerra não espera; Metz e Estrasbourg ainda estão longe.

As ovações não são para ele, o guerreiro não quer ser um ídolo, um objecto de propaganda, quer apenas e sòmente continuar a ser soldado.

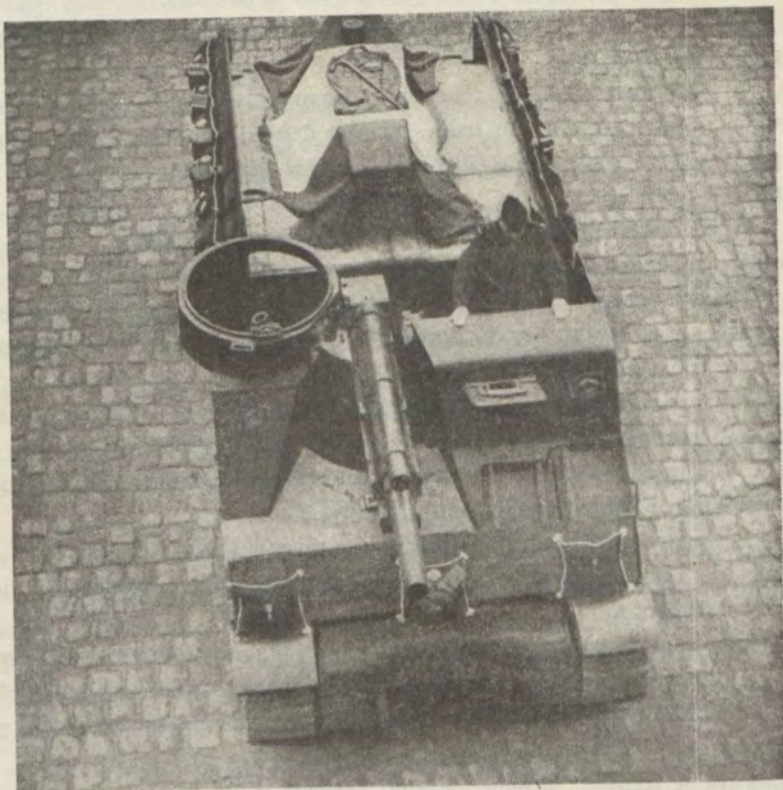
Para a frente! Moselle, Epinal, Baccarat, os Voges, Severne, a planície da Alsácia, e finalmente Estrasbourg onde recebe a capitulação do general Vaterrodt, e onde conforme seu juramento de quatro anos antes, a bandeira francesa volta a drapejar.

Para a frente, ainda mais além do juramento feito, e Leclerc pára em Berchtesgaden, donde durante quinze anos, Hitler, o senhor da Alemanha, ditou a sua vontade à Europa condescendente e quase conformada, içando aí a sua última e grande bandeira tricolor e onde a 7 de Maio recebe a notícia da capitulação total da Alemanha.

## Revista da Cavalaria

«Mission executée»? E assim termina uma epopeia?

Não! Ainda faltam dois anos de campanha na Indo-China, de Saïgon a Haïphong e Hanoi, ainda falta assinar em nome da França a capitulação do Japão a bordo do couraçado norte-americano *Missuri*, ancorado na baía de Tóquio, e finalmente o comando das tropas do Norte de África, até tombar no deserto africano, em plena glória aos 45 anos de idade.



*O carro «Alsace» transportando o corpo do General Leclerc  
sob o Arco do Triunfo*

Nos Inválidos os clarins fantasmas tocam a silêncio!

Os grandes capitães acolhem-se aos seus leitos funerários, contentes com o novo companheiro e tranquilos sobre o destino da Pátria que todos amaram e serviram, como a serviu e amou Leclerc e como a



# Revista da Cavalaria

hãode servir e amar outros chefes que depois dele, ao Panthéon Militar da França se hãode acolher.

E Napoleão dita como sempre a última palavra: «Que descanse em paz o teu corpo na Cave dos Governadores do meu último Quartel, já que a tua alma como a de todo o bom soldado terá que velar eternamente pela Pátria que servimos e que reconhecida aqui nos recolheu»!

Em Julho de 948, três oficiais da cavalaria portuguesa em missão oficial em França descem aos Inválidos, e inclinando-se perante o túmulo do grande cavaleiro, pensam para consigo poderem mais tarde repetir desvanecidamente a frase de Jean D'Esme: *«J'ai salué aussi un héros, las-bas, aux Invalides»*.



# Energia ATÓMICA

pelo Major CARLOS CHABY

## BOMBA ATÓMICA

Não sei se se recordam que tínhamos ficado em Los Alamos, no dia 16 de Julho de 1945, no momento em que a primeira bomba atómica, suspensa no cimo de uma torre de aço de 33 metros de altura para um prévio ensaio experimental, rebentou, ante a ansiedade de todos os obreiros e, em especial, daqueles encarregados da suprema direcção, ansiedade absolutamente justificável ante esta experiência que viria confirmar se estavam certas ou não as hipóteses formuladas, os cálculos realizados, o suposto comportamento dos elementos que constituíam a bomba!

Aquela torre de aço de 33 metros de altura, em que estava suspensa a bomba, tinha-se «sòmente» volatizado e, em seu lugar, ficara uma profunda cratera!...

A onda de choque deprimiu o terreno em volta, num raio de 400 metros, sendo a profundidade da depressão decrescente do centro para a periferia e passando por valores compreendidos entre 7,5 metros no centro e 1 metro na periferia.

Uma segunda torre de aço, que se achava a 800 metros daquela volatizada, ficou completamente desmantelada e torcida.

Num raio de 300 metros, a areia, em virtude do calor desenvolvido, havia-se vitrificado.



## Revista da Cavalaria

Os efeitos radioactivos foram intensos e persistiram no solo durante muitos dias.

Animados com esta experiência de tão redundante êxito, voltaram a ser lançadas mais duas bombas, agora já não com carácter experimental, mas sim com carácter bélico, visto que foram lançadas em paradas e explodiram a algumas centenas de metros do solo de duas cidades japonesas — *Hiroshima* e *Nagasaki*.

Os efeitos produzidos são de todos mais ou menos conhecidos e, portanto, não darei grandes novidades na transcrição que passo a fazer:

*Hiroshima* ficou praticamente destruída. Num círculo de 3.200 metros de raio, ficou tudo queimado e arrazado sob o duplo efeito térmico e de choque. O número de vítimas foi de 66.000 mortos e 130.000 feridos entre a sua população computada em 250.000 habitantes!

Em *Nagasaki* os efeitos da bomba foram menores: «apenas» 39.000 mortos, menor número de feridos e uma menor área destruída, tendo sido esta diminuição de efeitos justificada pela Comissão Americana e Inglesa encarregada de os estudar, como tendo sido devida à situação geográfica de *Nagasaki*, que se encontra entre colinas que lhe protegeram alguns sectores, ao passo que *Hiroshima* se estendia sobre uma planície.

Poderemos considerar separadamente os efeitos produzidos pela bomba atómica e, assim teremos:

### *Efeitos imediatos:*

São facilmente explicáveis, atendendo à extraordinária quantidade de calor liberta pela deflagração da bomba, atingindo a temperatura de dezenas ou mesmo centenas de milhares de graus centígrados nesse ponto da deflagração.

A produção de uma tal temperatura terá os seguintes efeitos imediatos:

- O calor libertado, propagando-se às regiões vizinhas, queimará tudo o que se encontre num certo raio à volta;
- O ar, no ponto de deflagração, elevado a uma tal temperatura adquire uma força expansiva extraordinária, capaz de derrubar tudo o que, num largo perímetro, ofereça resistência à sua necessidade enorme de expansão;
- Dada a elevada temperatura atingida haverá uma emissão intensa de raios ultravioletas.

## Revista da Cavalaria

Assim, os efeitos descritos pela imprensa — blocos de casas ao rubro, indivíduos carbonizados nas ruas, indivíduos mortos por deslocação do ar no interior das casas, clarão intensíssimo, etc. — correspondem todos ao facto da produção de uma temperatura elevadíssima, enormemente superior a tudo quanto até agora se tinha realizado nesse domínio.

### *Efeitos retardados:*

Também apareceu a notícia de que indivíduos que tinham aparentemente ficado ilesos no momento da explosão da bomba, apresentavam, ao fim de alguns dias, sintomas de depauperamento físico que os levava à morte.

Este efeito retardado explica-se facilmente.

A cisão em cadeia, liberta, como já sabemos, um número prodigiosamente grande de neutrões e a quase totalidade dos elementos dá origem a elementos radioactivos quando atingidos por neutrões.

Deste modo, o solo, o ar e as ruínas de *Hiroshima* tornaram-se radioactivas e os seus habitantes ficaram, portanto, submetidos à acção de radiações  $\alpha$ ,  $\beta$  e  $\gamma$ , com uma intensidade superior a tudo o que até então se conhecia.

Ora, um dos efeitos destas radiações é tornar impossível a substituição dos glóbulos de sangue, os quais são originados na medula óssea pelos órgãos chamados hematopoiéticos, órgãos estes que são destruídos pela radiação  $\gamma$ .

Nestas condições, o indivíduo pode apresentar-se aparentemente são nos primeiros dias, mas à medida que os glóbulos de sangue vão morrendo, como não são substituídos, o indivíduo é levado a um estado de anemia que rapidamente lhe provoca a morte.

(A título informativo — e sempre é uma esperança... — direi que em conversa com um médico amigo, este me disse constar-lhe que os médicos americanos trabalham afanosamente, e parece que com alguns resultados práticos, no sentido de conseguirem combater ou atenuar a citada destruição daqueles órgãos hematopoiéticos).

Notícias de origem americana dizem que alguns cientistas que visitaram a região de Los Alamos encontraram ainda, um mês após o lançamento da bomba de experiência, uma forte radioactividade do solo. Ora, como os períodos dos vários radioelementos artificiais produzidos por bombardeamentos neutrónicos, são sempre curtos, da ordem de minutos ou horas e excepcionalmente de dias, se no fim de um mês a quantidade de radioelementos presente era ainda apreciável, no mo-



## Revista da Cavalaria

mento da deflagração da bomba essa quantidade deve ter sido prodigiosamente grande, o que corresponde a dizer que o número de neutrões libertados é absolutamente gigantesco!

Este facto explica que os médicos japoneses enviados a *Hiroshima* alguns dias após a explosão pudessem ainda ter sido vitimados pela radioactividade existente.

Há, porém, quem negue base científica e considere, assim, fantasta a afirmação feita de *Hiroshima* se ter tornado inabitável por um período de 75 anos.

Outro efeito, e este bem conhecido de todos, foi que a incapacidade de utilização imediata da nova arma criou ao inimigo alvejado uma situação de absoluta inferioridade que o conduziu à capitulação incondicional...

Já terminada a última grande conflagração mundial, procedeu-se ao lançamento de outras duas bombas sobre uma esquadra ancorada no *Atol de Bequini*, local escolhido para uma nova experiência — a mais grandiosa e brutal de todos os tempos! — com o fim de poderem ser estudados por cientistas e peritos navais os efeitos do extraordinário explosivo.

Pelo que se acha a este respeito publicado, sabe-se que a esquadra era composta de 77 unidades de todos os tipos, dispostos em círculos concêntricos, em volta do couraçado *Nevada* que ocupava o centro, e na vertical do qual deveria explodir a primeira bomba.

Dessa esquadra faziam parte, como principais unidades, 4 couraçados americanos entre 26 e 33 mil toneladas e 1 couraçado japonês de quase também 33.000 toneladas; 2 cruzadores americanos de 9.000 toneladas, 1 alemão de 10.000 toneladas e outro, ligeiro, japonês de 6.000 toneladas; 2 porta-aviões de respectivamente 33 e 11 mil toneladas; 16 contra-torpedeiros e oito submarinos.

Vejamos agora os resultados da experiência, notando que, ao que se diz, a pontaria não foi feliz e, assim, a bomba veio a cair desviada algumas centenas de metros do tal couraçado *Nevada*, em cuja vertical desejavam, como disse, que se desse a explosão:

- 2 contra-torpedeiros, 2 transportes e o cruzador japonês afundados;
- O porta-aviões de menor tonelagem e 1 submarino gravemente danificados;
- 2 couraçados e um cruzador pesado com as super-estruturas fortemente avariadas;

## Revista da Cavalaria

— Os restantes navios sofreram todas as avarias, 59 dos quais precisariam fazer reparações numa base naval.

Acrescente-se que um comunicado inglês diz:

«É indiscutível que qualquer frota, castigada em tempo de guerra como foi a de *Biquini*, ficaria paralizada; as suas comunicações seriam cortadas, não podendo notificar o seu estado, nem pedir socorro ou instruções. Todos os mecanismos sensíveis do rádio ficariam destruídos e é de supor que igual destruição tenham sofrido as demais partes do sistema de comunicações. — O Comando da esquadra, se tivesse sobrevivido à explosão, ficaria cego, surdo e mudo ao resto do Mundo».

A 2.<sup>a</sup> bomba empregada nesta experiência explodiu a 15 metros de profundidade, provocando uma enorme tromba de água de 700 metros de diâmetro que subiu a 1.500 metros de altura.

Transcrevamos os resultados obtidos:

Imediatamente após a desapareção da nuvem atômica, constatou-se o desaparecimento completo do couraçado de 26.00 toneladas, de 1 petroleiro e de 1 barco de desembarque de tanques. — Afundou-se, pouco tempo depois, mais um porta-aviões, 1 couraçado e 5 submarinos, ficando ainda muito avariados 2 outros couraçados.

Segundo alguns cálculos, a energia libertada corresponde à que se desenvolveria na explosão instantânea de 50.000 toneladas de T. N. T.!

Na água constatou-se uma radioactividade intensa, tendo morrido toda a fauna do *Atol de Bequini*.

A missão inglesa, encarregada de estudar os efeitos da bomba atômica, calculou que se uma destas bombas fosse lançada sobre uma cidade inglesa como, por exemplo, Londres, originaria:

- 1) O desmoronamento completo dos edifícios num raio de 915 metros a partir da vertical do centro da explosão.
- 2) O desmoronamento de edifícios, cuja reparação seria impossível, num raio de 1.600 metros.
- 3) Danos de difícil reparação nos edifícios até uma distância média de 2.400 metros.
- 4) Tornaria inabitáveis as casas, sem uma pronta reparação, a uma distância média de 3.500 metros.



## Revista da Cavalaria

A mesma Comissão, para nos dar uma ideia nítida do poder mortífero utiliza a indicação comparada do número de pessoas que morreria numa só explosão, numa cidade cuja densidade de população fosse de 1 pessoa por 100 metros quadrados:

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| Bomba de 500 libras ..... | 6 pessoas      |
| Bomba de 1 tonelada ..... | 30 pessoas     |
| V2 .....                  | 15 pessoas     |
| Bomba atômica .....       | 75.000 pessoas |

Estes números são tão edificantes que dispensam qualquer comentário!...

Mas além do seu colossal poder destruidor, que se avalia não em metros, como era corrente, mas sim em *quilómetros quadrados*, vejamos algumas outras suas qualidades que colocam a bomba atômica como uma verdadeira arma destruidora de nações, como uma autêntica «*arma total da guerra total*»:

Não é necessário apontá-la ao alvo. Não precisa de visores para ser lançada;

Um único avião pode fazer o lançamento sem necessidade do emprego de esquadrilhas;

Poderá ser lançada por meio de foguetes ou mesmo ainda poderá ser radioguiada;

Se falha um alvo, nem por isso deixa de causar estragos colossais em áreas extensas.

Confere-lhe carácter extremamente perigoso o emprego súbito, secreto e traiçoeiro que dela se pode fazer, o que muito poderá vir a valorizar a acção das chamadas «5.<sup>as</sup> colunas».

Com as suas características actuais, é mais provável que seja lançada sobre centros industriais importantes, sobre grandes cidades, mas, tal como a chuva, não distinguirá amigos e inimigos, não distinguirá uma igreja de um depósito de munições, uma bateria de artilharia de uma escola, uma fábrica de um orfanato, uma ponte estratégica de um hospital...

Sendo o seu máximo efeito obtido contra densos aglomerados de população e centros industriais de preferência a exércitos e armadas, será a bomba atômica uma arma mais estratégica que tática.

Ora, sempre que tem aparecido na guerra um novo meio e, em geral, de maior poder de destruição, logo se começa estudando e traba-

## Revista da Cavalaria

lhando no sentido de se conseguir um antídoto adequado e eficaz. Sendo assim — quem sabe? — talvez os homens de ciência que, de descoberta em descoberta, foram andando e chegando até à bomba, como aplicação daquela energia molecular descoberta e estudada, como vimos, com tanto trabalho e vencendo tantas dificuldades, talvez, dizia eu, esses homens de ciência possam vir também a descobrir, como fruto de novas experiências, certas contramedidas, como cortinas radioactivas estabelecidas sobre extensas áreas ameaçadas ou mesmo bombardeamentos radioactivos e antiaéreos que provocassem a prematura deflagração dos engenhos transportadores das bombas atómicas, mas... ao que consta, os técnicos que têm trabalhado nestes assuntos parece não terem visto ainda possibilidade de encontrar uma defesa apropriada, mesmo num futuro longínquo, e a nossa artilharia e a caça, se não melhorarem as suas possibilidades, estão muito longe de ter alguma eficácia, visto que, se antigamente um ataque de bombardeiros que sofresse perdas superiores a 25 % era considerado proibitivo para o atacante, hoje, tratando-se de um ataque atómico, mesmo que fossem abatidos 90 % dos aparelhos atacantes, os reduzidos 10 % que escapassem poderiam causar estragos incomparavelmente superiores àqueles causados nos maiores ataques realizados na guerra de 1939-1945, e muito mais complicado se apresentará o problema se as bombas não forem transportadas por avião, mas sim por projecteis de reacção.

Na defesa, não havendo então meios activos para impedir, ou, pelo menos, neutralizar o ataque atómico, haverá que lançar mão, como único recurso, da dispersão, da fortificação e da blindagem e, enquanto os cientistas continuam nos seus duelos de respectivos inventos, o combatente continuará provavelmente suportando, como em todos os tempos, o principal peso dos combates, sem deixar de lutar de baioneta armada na ponta da sua espingarda, a menos que se consiga que deixe de ser um cúmulo de imaginação, uma «guerra por botões», isto é, uma guerra em que as diferentes fases se vão desenrolando, sem a intervenção do homem como elemento de luta, mas apenas por simples pressões em vários botões eléctricos espalhados pela banca do General Comandante em Chefe.

Mas, voltando ao abrigo e à dispersão...

Se será de possível realização o abrigo das fábricas a montar de futuro, como proceder com aquelas que já existem e, muito principalmente, como abrigar os grandes centros de população?

Por outro lado, a dispersão desses centros de população deverá ser objecto de estudos dos Estados Maiores, desde o tempo de paz, ao



## Revista da Cavalaria

mesmo tempo que um bem montado Serviço de Informações garanta que o plano de evacuação estabelecido entre em execução antes da abertura das hostilidades, pois caso contrário são trágicas as consequências que acarreta um abandono das cidades feito pelas populações civis de uma maneira tumultuária e anárquica, como é flagrante exemplo o que sucedeu na última guerra quando da evacuação das populações civis quer na Bélgica como na França.

No ataque, em que se torna necessária uma prévia concentração de meios para o desencadear, calcule-se o belo objectivo para uma bombasinha que não representariam essas concentrações que se tornarão assim precárias, senão impossíveis, pelo que parece que a acção ofensiva, ante o perigo de um ataque atómico, terá de ser desencadeada a grande velocidade e evitando ao máximo as concentrações prévias, o que dará especial aplicação às tropas motorizadas e, em especial, às aerotransportadas.

Ainda um outro factor importante a atender na guerra diz respeito aos transportes destinados não só a permitirem a deslocação rápida das tropas, mas também de todos aqueles recursos que lhes são indispensáveis e que hão-de chegar de toda a parte, mesmo até das regiões mais longínquas, e por isso o *mar*, tendo sido considerado como a via de comunicação natural mais importante, tem sempre conferido vantagens incontestadas aos beligerantes que detêm o seu domínio — o *poder marítimo*.

Ora, se está previsto o emprego da energia atómica como propulsora de projecteis de reacção, também é admissível conceber-se a sua utilização, num futuro mais ou menos próximo, aos transportes terrestres e aéreos dirigidos a distância.

Se assim acontecer, e ante o desenvolvimento que possam ter as comunicações terrestres e aéreas, continuará a subsistir, a ter razão de ser aquela ambição de se possuir o *domínio do mar*?

Julgo este problema particularmente interessante para nós, povo voltado ao mar, povo que, «por mares nunca dantes navegados», «deram novos mundos ao Mundo», e que, ainda hoje, tem o seu território espalhado por esses mares além.

Há quem suponha que os meios de comunicação terrestres e aéreos possam desenvolver-se de tal modo que relem para segundo plano a importância dos transportes marítimos e, assim, que não subsista razão para aquelas aspirações ao domínio do mar.

## Revista da Cavalaria

Assim parece, não há dúvida, mas há outros que assim não pensam...

Esses recordam que, com o aparecimento e desenvolvimento da aviação, também muitos supuzeram que chegara a hora do golpe decisivo no poder marítimo e, afinal, o avião não só não eliminou os navios de guerra, como deu lugar à criação de um novo tipo de navio — o porta-aviões — que se tem revelado a força mais poderosa das armadas modernas.

Esses outros afirmam que as marinhas e o poder marítimo sobreviveram o avião, a bomba em pára-quedas, o torpedo-aéreo, as bombas V, tal como tinha sucedido com o canhão, o projectil, o torpedo e a mina.

Todas estas armas afundam ou destroem navios de guerra, e tornam, por vezes, a vida a bordo extremamente árdua e penosa, mas o facto não tem impedido que marinhas e poder marítimo não tenham saído da contenda cada vez mais fortes.

Acrescentam mais não haver dúvida que as experiências de *Biquini* vieram mostrar nitidamente que as armas atómicas afectarão em grande escala a guerra no mar, impondo-lhe a dispersão das unidades como também a redução ao mínimo da sua imobilização, designadamente em portos de reabastecimento ou de reparação, além de modificações mais ou menos profundas nas super-estruturas onde se encontrem os órgãos mais sensíveis.

Mas, ao atenderem nas possibilidades de um futuro emprego da energia nuclear, como força motriz, aos navios, crêem então que a transição para a era atómica seja, pelo menos, tão revolucionária como a que resultou da substituição da vela pelo vapor, prevendo entre outras alterações:

- o desaparecimento das caldeiras e todos os seus auxiliares, evitando-se milhares de toneladas de combustível, com considerável economia de peso, o que permitirá ser convenientemente reforçada a estrutura do casco e novas concepções nos desenhos e construção de turbinas;
- seria grandemente aumentado o raio de acção dos navios;
- propriamente nos navios de guerra as alterações a introduzir serão, pelo menos, tão extensas como as que resultaram da invenção do canhão, das pólvoras lentas, da granada explosiva e do torpedo;



## Revista da Cavalaria

— de maior interesse o estudo da propulsão dos submarinos, com os quais, sem a necessidade de combustíveis oxigenados, será possível obter mais altas velocidades em imersão e maiores raios de acção, o que dará especial relevo ao submarino, no futuro, não só como navio de transporte, mas também como unidade de combate e, ainda, pelo facto de os submarinos terem sido os navios menos afectados pelos efeitos da bomba atómica e pelas suas radiações mortíferas, julgam ver no submarino o navio de guerra do futuro;

— e, por fim, proclamam que a bomba atómica pode destruir ou afundar navios, mercantes ou de guerra, mas dela não se podem esperar os transportes, em grandes quantidades, de material através do globo, e que ninguém pode afirmar que a energia atómica, destinada a repercutir-se larga e extensamente na vida das nações, proporcione alguma vez transportes em larga escala, por meios diferentes dos obtidos por navios e que, assim, enquanto os transportes de tropas, víveres, e de tudo mais que a guerra consome em grandes quantidades se fizerem, como até aqui, por mar entre os diferentes pontos do globo, o *poder marítimo* dos Estados continuará a ser um dos factores imprescindíveis à sua defesa, integridade e manutenção.

Julguei interessante assistirmos a esta discussão, a este choque de opiniões diversas e, por isso, a apresentei.

Quem terá razão?

Talvez, antes de respondermos, seja útil recordar isto que Aristóteles nos deixou dito:

«Era lei no Egipto que, se o médico dava medicamentos ao enfermo antes de três dias de doença, fosse responder pela sua conduta, porque se acreditava que, em menos daquele tempo, não se podiam confrontar as particularidades da enfermidade com os preceitos da ciência».

Ora creio que nós também não faremos mal em esperar os tais «três dias» — mais ou menos longos — para melhor podermos «confrontar as particularidades» daquilo que a energia nuclear nos venha a proporcionar...

Aquilo, porém, que já sabemos, e bem, é o seu colossal poder destruidor, e tão grande ele é que alguns alimentam a esperança de que a utilização desta energia possa vir a ser controlada internacionalmente, de forma a impedir o seu emprego em futuras guerras, a evitar que a humanidade venha a retrogradar às idades primitivas...

# Revista da Cavalaria

Porém, talvez venha a propósito recordar que «há bastantes anos o sueco Nobel, químico e filantropo, pacifista e fabricante de explosivos, proclamava, segundo corre mundo, que com a dinamite que acabava de descobrir não haveria mais guerras, tolhidos os governantes nas suas disputas diplomáticas pelo horror dos efeitos do novo e terrível explosivo».

Sabemos que a profecia falhou totalmente.

Novas e piores guerras se seguiram, ficando da profecia pacifista um melancólico prémio a distribuir e, o que é mais extraordinário, a substituição corrente da dinamite por outros explosivos mais potentes e de mais cómodo emprego na guerra».

Este exemplo apresentado não se pode dizer que seja muito animador a respeito do Controle Internacional para que se encaminham os esforços dos países mais directamente responsáveis pela produção e aplicação da energia nuclear, visto que a história mostra que o cumprimento das condições insertas em acordos internacionais não é, infelizmente de esperar. Mas, ante a expectativa possivelmente pouco crédula do que venha a conseguir-se pelo sistema de Controle Internacional, apresentemos — para animar... — algumas limitações que se vêem encaradas ao emprego das bombas atómicas:

- 1) Tamanho mínimo, enorme, em comparação com as outras bombas. Ainda não é possível manufacturar bombas atómicas pequenas.
- 2) Fabrico dispendioso; sòmente nações de grande capacidade industrial as podem fabricar em quantidades razoáveis, mesmo que não se estabeleça o Controle Internacional das matérias primas.

De facto, nas condições presentes, são necessárias numerosas e vastas instalações, às quais já temos feito referência. Para uma melhor ideia do que seja uma destas instalações, apresento o esquema de uma Central Atómica-eléctrica que veio publicada numa Revista da especialidade, com a indicação de ter sido aquela apresentada à O. N. U.

A matéria prima, ou seja, o urânio, misturado com outros produtos secundários, tais como vanádio, molibdénio, tungsténio, etc., entra para uma «Refinação Química» — A — donde o urânio, já separado daqueles produtos, passa para o «Reactor» — B —.

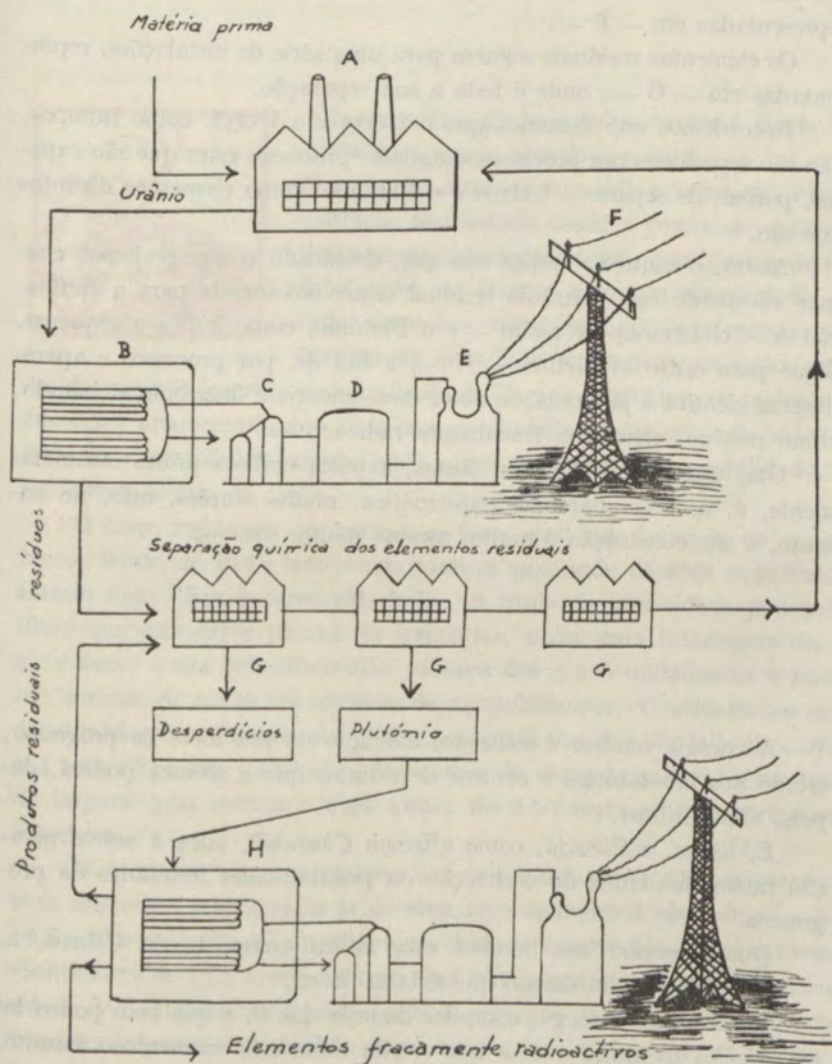
Não vejo indicações neste esquema da separação prévia dos isótopos U-238 e U-235, o que calculo seja praticado após aquela «refinação



# Revista da Cavalaria

química», e pelos processos que já indicámos, em unidades de difusão térmica e difusão gasosa, primeiro, e, seguidamente, em unidades electro-magnéticas.

No «Reactor», ou seja a «Pilha» já nossa conhecida, coberto por uma densa massa de beton isoladora, forrado de chumbo, dá-se a «reac-



ção em cadeia» que, como sabemos, liberta uma grande quantidade de energia calorífera, capaz de volatilizar um metal que funciona como ele-

## Revista da Cavalaria

mento de transmissão desse calor à água que passa em tubos circundantes à pilha — também já sabemos que a tonelagem desta água circulante corresponde, nem mais nem menos, que ao caudal de um rio.

Em — G — temos uma turbina geradora (vapor de água).

Em — D — um gerador de corrente — alternador.

Em — E — é transformada para alta tensão a distribuir pelas redes representadas em — F —.

Os elementos residuais seguem para uma série de instalações, representadas em — G —, onde é feita a sua separação.

Recordemos que dissemos que o U-235 e o U-238, como isótopos, não são separáveis por processos químicos, processos estes que são capazes, porém, de separar o Urânio e o Plutónio, como elementos distintos que são.

Assim, o esquema indica-nos que, destacado o que podemos chamar «desperdícios», o urânio residual segue novamente para a Refinação A — chamemos-lhe assim — e o Plutónio, como indica o esquema, segue para outro «Reactor» — H —, a fim de, por processos e aparelhagem idêntica à já citada, se obter nova energia a distribuir, deixando, como residuo, elementos fracamente radioactivos.

Ora, uma instalaçãosinha destas, exposta embora muito resumidamente, é, na sua aparência esquemática, muito simples, mas, no entanto, a sua construção é muito, mesmo muito, onerosa.



A energia nuclear é mais um exemplo de um meio de progresso, criado nos laboratórios e centros de estudos que a técnica poderá, depois, vir a utilizar.

E, assim, a Ciência, como afirmou *Churchill*, «deu à actual geração meios ilimitados de destruição ou possibilidades ilimitadas de progresso».

Que reservará aos homens esta última conquista da Ciência?... Tudo dependerá do uso que dela se fizer...

E eis o que consegui compilar daquilo que li, e que bem pouco foi em relação ao muito que se tem escrito sobre este momentoso assunto, de tão palpitante actualidade.



# CARROS DE COMBATE

## COMBATE DE PELOTÃO

pelo Alferes LOBO CARDOSO



Falar nos dias de hoje sobre carrós é tarefa ingrata para quem aborde o assunto.

O carro de combate tem sido a arma que maior evolução tem sofrido desde a guerra de 1914-18. Justamente, por ter sido esta uma guerra de estabilização de frentes houve a necessidade de criar engenhos blindados que protegessem os homens da mais mortífera arma que tinha apa-

recido naquela guerra: a metralhadora. Para a combater, os ingleses e franceses apareceram com dois carros blindados, mas que não satisfaziam às necessidades exigidas pelo carro de combate: a mobilidade, a velocidade e raio de acção.

O carro inglês era um carro sem torre giratória, formado de um só bloco, tendo de cada lado umas viseiras por onde os seus tripulantes faziam fogo. Era o carro «Mark I». A título de curiosidade podemos dizer que este carro pesava 31 toneladas, tinha uma blindagem de 5 a 11 mm., a sua velocidade não passava dos 5 a 6 quilómetros à hora e o seu raio de acção era somente de 24 quilómetros. O armamento era constituído por 2 canhões de 57 mm. expostos um de cada lado do carro e 4 metralhadoras. Tinham estes carros de comprimento 8,60 metros, de largura 3,90 metros e uma altura de 2,60 metros; transportavam 8 homens.

Os franceses construíram por seu turno um carro com características diferentes satisfazendo já de uma certa maneira à ideia de raio de acção, não descurando no entanto a ideia de armamento. Foi o carro «Schneider» de 13,5 toneladas com uma blindagem de 5 a 24 mm., velocidade de 6 quilómetros à hora e raio de acção de 75 quilómetros. Como armamento possuía um canhão de 75 mm. e duas metralhadoras. Claro, que ainda nesta guerra se notaram imediatamente deficiências nestes carros sendo uma delas a de não possuir torre giratória que lhes facilitasse poder abrir fogo em qualquer das direcções. O primeiro carro a

## Revista da Cavalaria

ser construído satisfazendo este quesito foi o carro ligeiro «Renaut» de 6,7 toneladas.

A Alemanha que tinha sido surpreendida por estes novos engenhos acabou também por construir um carro de combate com torre fixa, que pesava 30 toneladas e cuja blindagem ia dos 15 aos 30 mm.; a sua velocidade era da ordem dos 12 quilómetros por hora e o seu raio de acção de 80 quilómetros. No que respeita a armamento estes carros não diferiam grandemente dos anteriores porquanto possuíam um canhão de 57 mm. e 6 metralhadoras; a tripulação do carro «7 V» era constituída por 18 homens.

Tanto os ingleses como os franceses ainda nesta guerra apresentaram mais dois tipos de carros que não satisfizeram de uma maneira geral.

Analisados de uma maneira sumária, tècnicamente os carros de combate que entraram na primeira conflagração mundial, vamos agora lançar uma vista rápida sobre o seu emprego táctico.

Os carros entraram em três acções fundamentais, que foram a batalha de Cambrai, acção de Soissons e batalha de Amiens.

Na batalha de Cambrai, que, pode-se dizer ter sido o início da arma blindada, foram empregadas três brigadas de carros a três batalhões num total de 476 veículos blindados, entre os quais figuravam 90 carros de serviços. Foi desenrolada pelo alvorecer do dia 20 de Novembro de 1917, saindo os carros das suas posições de partida e em poucos momentos, por surpresa, conseguiram abrir grande brecha — 12 quilómetros — nas posições alemãs defensivamente organizadas, sem que as suas baterias de artilharia tivessem podido deter o seu avanço. Os alemães conseguiram colmatar a brecha aberta pelos carros dos aliados, justamente porque faltou a ligação entre os carros das companhias e ligação entre os carros dentro dos pelotões e ainda porque a cavalaria não conseguiu acompanhar os carros, não se dando, por conseguinte, a exploração do sucesso na altura precisa, e como terceiro factor não ter havido uma nova camada de carros dotados de grande velocidade e raio de acção para não deixar reorganizar as forças adversas. Logo aqui surgiu uma deficiência nos carros desta época; a falta de raio de acção.

Os ingleses, atribuíram ao insucesso, a falta de uma cooperação íntima entre os carros e tropas de acompanhamento.

Não interessam para a exposição em vista, as outras duas acções em que houve a comparticipação de carros.

De 1919 a 1939 deu-se uma grande evolução no carro de combate. Assim, tendo-se aproveitado a guerra de Espanha, houve sem dúvida



## Revista da Cavalaria

2 países que souberam utilizar esse campo de batalha para seu laboratório e campo de experiências: foram eles a Alemanha e a Rússia.

Enquanto os alemães, depois de estudos detalhados sobre a nova arma de guerra, fizeram transportar para Espanha alguns dos seus melhores tácticos em blindados, sendo estes acompanhados por técnicos que até então tinham trabalhado em fábricas na Alemanha, os russos não se deixaram adormecer colocando lá idênticamente pessoal adestrado nesta nova maneira de fazer guerra. Entretanto, na França como na Inglaterra discutiam-se novos métodos de guerra sem se chegar a uma conclusão propriamente definitiva. Os alemães trabalharam secretamente em 1935, logo após começarem o seu rearmamento, iniciaram a construção de novos modelos de carros, que em pouco diferiam daqueles que fizeram a última guerra mundial.

Da Rússia, quase nada se soube, dadas as precauções que tomou em não exteriorizar algo que respeitasse sequer à sua vida. No entanto o certo é que houve oficiais russos que estiveram estudando na Alemanha justamente na altura em que ela mais se desenvolvia sobre o aspecto militar.

É assim que mais tarde, em 1936, se ouviu dizer ao comandante da arma blindada alemã — General Guderian — que a arma blindada russa era nessa altura a mais moderna e melhor apetrechada em todo o mundo.

Em França o único homem que defendia a arma couraçada era o então hoje General De Gaulle. Entendia ele que não era com carros de 70 a 95 toneladas que se poderia fazer uma guerra de movimento em que se pudesse coordenar grande potência e rapidez com a grande capacidade de choque e mobilidade. Não era com carros cuja velocidade era de 16 a 18 quilómetros por hora que se poderia dar uma característica de grande mobilidade e velocidade em todas as acções. Em todo o caso em França criou-se uma cavalaria motorizada — «Dragons portés» que já davam ideia de aumento de mobilidade táctica. Quiseram os franceses ainda melhorar a sua arma blindada, mas o início da guerra veio pôr termo a essa sua ambição, visto que a derrocada sofrida pelo seu exército foi imediata perante as divisões «Panzer».

Na Inglaterra dentro das construções que realizou há a citar como boa a do carro «Cardim-Lloyd» destinado a serviços de exploração, segurança e transmissões.

A última conflagração mundial mostrou claramente que os russos não tinham adormecido perante as discussões criadas na Inglaterra e na França e assim tinham construído carros que satisfaziam em tudo às

## Revista da Cavalaria

exigências que eles pediam. Carros destinados a exploração, por conseguinte, carros de grande mobilidade e velocidade de armamento ligeiro; carros de acompanhamento de infantaria de menor velocidade, de armamento mais pesado e de maior blindagem; carros propriamente destinados às grandes unidades blindadas, contando-se entre eles o carro «Destroyers» e o *canhão de assalto* (canhões montados sobre carros com lagarta como seja para melhor exemplificar o canhão de assalto inglês «Bishop» que consta de um canhão de 87,6 mm. montado em chassis de um carro «Valentine»).

Nos carros de acompanhamento, temos como dos mais modernos o carro pesado «Churchill», (inglês, 35 toneladas, blindagem de 40 a 110 mm., velocidade de 20 a 30 quilómetros por hora e raio de acção de 300 quilómetros); carro pesado «Tiger» (alemão, 58 toneladas, blindagem de 35 a 110 mm., velocidade de 20 a 35 quilómetros e raio de acção de 150 quilómetros); o carro pesado «Panther» (também alemão, de 45 toneladas, blindagem e velocidade igual à do anterior). O carro pesado «K W I» (russo, de 45 toneladas, blindagem, velocidade e raio de acção igual à do carro pesado «Tiger»). A título de curiosidade os russos possuíam um carro de acompanhamento, hoje já antiquado, o carro «K W LI», que tinha um óbus de 15,2 cm. Por aqui se vê a ideia que os carros de acompanhamento devem ser dotados de armas capazes de destruir não só carros inimigos, mas ainda obras defensivas adversas, que a infantaria tenha dificuldade de destruir. Em qualquer dos carros anteriormente citados os seus canhões ultrapassam ou igualam os 75 mm.

Entre os carros de acompanhamento está incluído o carro «Valentine» e vou sobre ele dizer alguma coisa.

Este carro por estar antiquado, já não serve para intervir em qualquer acção da guerra moderna. A sua blindagem não ultrapassa os 75 mm., o que para os dias de hoje é, para carros desta natureza, insignificante. Os americanos possuem já ou têm em estudo um carro cuja blindagem é da ordem dos 300 mm. ou seja 30 cm., e não é de estranhar que a sua preocupação vá até esse ponto, visto que a «bazooka», o «piat», «panzerfaust» ou «panzerkrek», são capazes de perfurar uma blindagem de 30 cm. São ainda eles de opinião, que todo e qualquer carro de combate deve possuir um canhão de 75 mm. ou calibre superior.

No que toca a armamento o «Valentine» é dotado de um canhão de 40 mm. e de uma metralhadora. Este armamento é insuficiente para um carro com estas características.



## Revista da Cavalaria

Deixando por momentos esta exposição sobre carros para abordar uma ideia a respeito do pessoal que devia servir nas unidades blindadas, sou de parecer que se deveria encarar a selecção do mesmo, da seguinte forma: o soldado mais robusto quer sob o aspecto físico quer ainda sob o aspecto moral, devia ser destinado às nossas unidades, justamente porque o esgotamento nervoso do homem que combate com dificuldades de visão e audição, conhecendo todos os perigos que advêm da quantidade de armas que se empregam hoje na luta contra o carro e ainda no enorme desenvolvimento criado nos exércitos sobre a luta próxima anticarro, acabam por o deixar arrazado após a sua intervenção no combate.

Voltando pois ao que atrás ficou exposto, o «Valentine» claro que não satisfaz.

A imensidade de armas anticarro, qualquer delas muito poderosa é suficiente para demonstrar que um carro de acompanhamento de infantaria como este não serve. O facto é que os ingleses, dentro deste tipo de carro criaram 8 modelos sendo o mais aperfeiçoado o «Mark VIII». Nos dois primeiros tipos de carro, que foram aqueles que fizeram o início da guerra em que as armas anticarro estavam pouco desenvolvidas, possuíam uma saída de emergência, por onde em caso de destruição do carro a sua tripulação o poderia abandonar sem ter de sair pela torre o que expunha sempre como alvo óptimo às metralhadoras inimigas. Este carro que veio a prestar durante muito tempo serviço no exército inglês tornou-se antiquado em face da sua fraca blindagem e armamento, pelo aparecimento de novas armas anticarro mais potentes (a sua blindagem não resiste mais do que ao fogo da espingarda anticarro), e assim as suas tripulações conhecendo o perigo em que se achavam abandonavam-nos por aquela saída estando muitas vezes os carros em condições de ainda continuarem a combater. Assim, os ingleses mandaram fechar a saída de emergência obrigando os tripulantes a combater dentro deles até à imobilização completa do carro.

Esta pequena exposição sobre o «Valentine» é feita simplesmente a título informativo.

Vou dar agora uma ideia geral do seu emprego tático.

O combate realizado por uma unidade de carros compreende fundamentalmente três escalões. O primeiro escalão constituído por carros ligeiros apoiados por carros médios destina-se a bater os anticarros inimigos, bem como a artilharia e formações de carros adversos. Este primeiro escalão, ao iniciar-se o ataque, penetra no dispositivo inimigo

## Revista da Cavalaria

defensivamente organizado, depois de ter havido inicialmente uma preparação de artilharia que se não destroi, pelo menos neutraliza a defesa. Existe dentro desta primeira vaga de carros, um carro destinado ao oficial de ligação de artilharia que se encontra ligado pelo rádio aos grupos de artilharia que apoiam pelos seus fogos o ataque e que por sua própria ordem ou por prévia combinação manda avançar a barragem conforme achar conveniente.

Os carros médios que intervêm nesta primeira vaga têm como missão principal apoiar, como disse acima, de posições favoráveis, os movimentos dos carros ligeiros que rapidamente se deslocam para o inimigo.

Uma das finalidades deste ataque realizado de surpresa e com extraordinária rapidez é em boas condições, apanhar os comandos, as reservas, destruir as transmissões dentro da posição e ainda inutilizar a artilharia.

Estes carros são aqueles que primeiramente recebem toda a violência da defesa anticarro adversa, mas têm justamente para dificultar a acção desta a mobilidade e velocidade com que são dotados. O apoio dos carros médios que se encontram nas melhores condições para destruir a defesa anticarro inimiga enquanto os primeiros se infiltram na posição é aqui por conseguinte justificado, visto que, estando parados não só podem observar melhor tudo quanto se passa na sua frente, mas também bater nas melhores condições a opposição feita pelo inimigo.

O deslocamento dos carros ligeiros deve ser feito semelhantemente ao deslocamento da lebre quando perseguida pelo cão: assim é de facto com os carros, porquanto as mudanças bruscas de direcção fazem com que as armas anticarro sejam obrigadas constantemente a mudar a sua direcção de tiro. Como de uma maneira geral a defesa se vê atacada por vários lados, mais difícil se torna para o defensor o cumprimento da missão.

No segundo escalão de ataque constituído por carros médios acompanhados de atiradores há a considerar como missão principal a destruição de resistências organizadas, de ninhos de metralhadoras e armas pesadas de infantaria. É justamente sobre estes ninhos de resistência, quando muito blindados, que o carro deve empregar o canhão cujas granadas podem ser, ou explosivas, quando empregadas contra pessoal ou perfurantes quando utilizadas para bater ninhos de resistência do tipo do anteriormente exposto.

Aqui se vê a necessidade dos carros possuírem um canhão de calibre sempre superior a 75 mm., pois que em muitos casos se vêem forçados a



## Revista da Cavalaria

bater obras de fortificação permanente. Alguns carros como deixei dito atrás, chegam a ter um canhão de 105 mm.

O ataque feito pelo conjunto de carros e atiradores é desenrolado segundo um dispositivo com grande profundidade, destinado a bater as sucessivas posições defensivas estabelecidas pelo inimigo.

Duas atitudes pode tomar o defensor: ou deixa passar os carros sem abrir fogo sobre os atiradores que os acompanham e por conseguinte ficando sobre a acção atacante dos atiradores que facilmente os aprisionam ou aniquilam, ou então abre fogo para isolar os atiradores dos carros sujeitando-se a ser esmagado por eles ao serem referenciados.

A razão por que se empregam vários escalões de atiradores e carros dentro deste escalão de ataque, é justamente para que se alguma posição tivesse passado despercebida à primeira ou segunda vaga, seja revelada nas seguintes.

Há a notar que o grande perigo para o carro é ser atacado pelos anticarros inimigos que geralmente se instalam nos flancos em que estes por conseguinte, podem por circunstâncias várias, não estar apoiados.

Finalmente, antes de abordar o terceiro e último escalão, aproveito a oportunidade para dizer que, quer na primeira vaga acompanhando os carros ligeiros, quer na segunda inicialmente em conjunto com os atiradores, o tipo de carro médio é idêntico ao carro «Centauro» que também possuímos na nossa unidade.

Este carro que pode dizer-se que não entrou na última guerra mundial, foi dos últimos a ser construído durante o período final da guerra passada. Possui como armamento um canhão de 57 mm., e duas metralhadoras. A sua blindagem é superior à dos «Valentine» e vai dos 30 aos 90 mm., pesa 28 toneladas e tem uma velocidade que oscila entre os 40 a 60 quilómetros à hora consoante o terreno em que manobra. Estes carros libertam-se dos atiradores para penetrarem no dispositivo inimigo, pois que se assim não fosse não só não poderiam dar continuidade à acção do primeiro escalão que em virtude da sua velocidade em breve ver-se-ia isolado no dispositivo inimigo, mas ainda teria de sacrificar a sua velocidade e, portanto, a cumprir uma missão que, pelas suas características não lhe era destinada.

Os atiradores que conjuntamente marchavam com os carros, são em certa altura abandonados por estes; mas como dentro deste escalão são várias as vagas de carros, praticamente só quando passou a última vaga de carros médios ficaram sem o apoio destes. Mas nesta altura pouco será o tempo em que terão de ficar agarrados ao terreno — se ainda

## Revista da Cavalaria

houver forte resistência de armas pesadas inimigas — pois que se segue, finalmente, o terceiro escalão de carros de acompanhamento.

Abro aqui um pequeno parêntesis para esclarecer que a este tipo de carro deram os russos uma grande importância, pois que achavam ser necessário para facilitar o bom cumprimento da missão da infantaria, ser esta acompanhada de carros cujo tipo fosse desta natureza. Juntamente com estes vão os canhões de assalto para apoio imediato dos fogos à infantaria. Alguns destes carros transportavam também atiradores (tipo alemão).

O canhão de assalto possui uma forte couraça que vai até aos 15 cm., mas que em todo o caso a sua construção é realizada por forma a não perder a mobilidade. São sempre de uma maneira geral, carros de perfil achatado, sem torre giratória o que elimina assim a fragilidade deste mecanismo, tendo em contrapartida o inconveniente de não poder abrir fogo em qualquer das direcções dos 360°. Por isso estes carros vão sempre acompanhados por tropas de assalto contra carros.

O canhão de assalto ainda além do apoio de fogos que dá aos atiradores, pode fazer parte da artilharia que acompanha os agrupamentos blindados pertencentes às grandes unidades blindadas.

O terceiro e último escalão, com carros de acompanhamento marcha com os atiradores servindo em tudo as necessidades destes. Aqui se revela verdadeiramente o duo carro-atirador: o primeiro batendo a metralhadora e o atirador por sua vez protegendo aquele das armas anticarro.

Há a notar que ao aparecimento de uma destas armas o carro de combate abandonará imediatamente a sua missão de acompanhamento para tomar precauções a fim de se defender da arma A. C. e, portanto, destruí-la com os seus fogos.

Quanto ao deslocamento dos atiradores podem estes ir sobre os carros ou então nas viaturas próprias até à altura em que terão de aproveitar o terreno para a sua defesa individual.

Visto a traços largos o desenrolar de uma acção de carros, passemos agora a detalhar o trabalho do pelotão isolado e incorporado no esquadrão.

Exceptuando casos esporádicos não é natural o empenho da arma blindada de efectivo inferior ao grupo de esquadrões. Geralmente a unidade de atiradores que acompanha os carros de combate é sempre de categoria superior à unidade de carros, quer dizer, se está em acção uma secção de carros, trabalha com esta um pelotão de atiradores.

Está também esclarecido que não se devem empregar unidades blindadas contra posições defensivas fortemente organizadas: no nosso caso,



## Revista da Cavalaria

portanto, não devemos fazer intervir a D. M. C. nas circunstâncias anteriormente expostas.

O pelotão de carros não combate isoladamente: assim, ou combate enquadrado no esquadrão ou então acompanhado de atiradores; só actuando em missões especiais o pelotão pode combater isolado.

No combate ofensivo pode receber as seguintes missões: ataque, exploração, reconhecimento e tomada de contacto. As duas primeiras são acções normais do pelotão de carros, as duas últimas são acções que o pelotão pode desempenhar eventualmente.

No quadro do combate defensivo do pelotão há a considerar a acção retardadora, o contra-ataque e, excepcionalmente, a defesa estática de um centro de resistência.

Antes do início do ataque o comandante do pelotão de carros deve realizar em conjunto com o comandante dos atiradores um reconhecimento do terreno. Deve ter em especial atenção que o terreno à frente esteja desimpedido, por forma que logo de início não fique com carros imobilizados, fixar resistências referenciadas e muito especialmente, a direcção que o pelotão deve seguir. Antes de ultrapassar a orla anterior da posição, deve colher das unidades em linha as informações que achar convenientes. Nestas condições favoráveis de tempo o comandante do pelotão pode detalhar a ordem de ataque, que é verbal. De uma maneira geral em muitas das vezes o tempo não chega e então limita-se a dar a direcção do ataque, a missão, o objectivo a alcançar e o eixo de desempanagem. Carro que fique avariado não podendo prosseguir, continua com os seus fogos auxiliando o ataque dos outros carros: se lhe é possível deslocar-se procura lugar desenfado e se remediar a avaria pelos seus próprios meios procurará reagrupar-se o mais depressa possível à unidade a que pertence. Se não pode sair do local em que se deu a avaria iça o sinal de carro avariado. Caso seja possível, o chefe de carro deve enviar para junto do eixo de desempanagem um dos tripulantes com uma ficha indicando de que consta a avaria.

Se a situação permite que o inimigo contra-ataque, o carro que se acha imobilizado por avaria ligeira, deverá ser rebocado para a retaguarda conforme permitirem as circunstâncias. Só no caso de estar completamente inutilizado, deve então ser abandonado e destruído pela própria tripulação.

Dentro do pelotão há duas secções: em qualquer das circunstâncias há uma secção que apoia e outra que marcha na frente, dando-se desta maneira a combinação do fogo com o movimento. Na secção, análogamente, marcha um carro na testa e outro na retaguarda: o primeiro

## Revista da Cavalaria

explora o terreno na sua frente e o segundo encontra-se instalado pronto a apoiar pelos seus fogos o primeiro.

Parece à primeira vista que, quando se fala em carro instalado, estar-se tratando de assunto fácil. Pois bem, reside justamente neste capítulo o bom ou mau apoio a fornecer ao primeiro carro. Se analisarmos concretamente a velocidade de deslocação dos carros no ataque, o seu tamanho a dificultar-lhe as escolhas de posição, a fraca visibilidade e ainda a obrigatoriedade de manter a formação adoptada, não deixando desviar-se mais que cerca de 20 m. para um ou outro lado do eixo de marcha, deveremos achar que se deixa ao condutor uma missão espinhosa.

Largando os carros da posição de espera (onde foram municiados e reparados prontos a entrar em acção) para a posição de partida, podendo estas coincidir ou não consoante a distância a que se encontram da frente, os carros devem conjuntamente realizar a ultrapassagem da linha de partida, que pode estar à frente da posição de postos avançados (P. P. Av.).

O pelotão possui no ataque uma frente de 300 m. e não deve ter profundidade mais do que os mesmos 300 m.

No ataque existem pelotões em primeiro escalão, desempenhando uma missão idêntica ao carro que marcha na frente dentro da secção e pelotões em segundo escalão ou apoio com missão análoga à do segundo carro.

O pelotão em primeiro escalão desloca-se por lanços, abrindo fogo contra qualquer objectivo que achar suspeito. Deve o mais rapidamente possível procurar deslocar-se de posição de tiro em posição de tiro, pronto a enfrentar qualquer surpresa. Logo que localiza o inimigo deve lançar-se ao assalto utilizando para isso um só lanço, que não deve ser muito extenso. Durante este deslocamento final os carros devem abrir fogo em andamento, a fim de causar com a sua deslocação e com o fogo, grande efeito moral sobre o inimigo. Os carros devem esmagar, mesmo que as guarnições estejam abatidas, as armas deixadas por estas, pois que num eventual contra-ataque inimigo, poderia este servir-se em boas condições das armas que antes abandonara.

O pelotão de apoio, marcha à retaguarda do primeiro cerca de 500 m., por forma a ter na sua frente espaço para manobrar. Apoiá com os seus fogos a progressão dos carros em primeiro escalão. Não devem estes carros empregar o fogo das suas metralhadoras, a fim de não causar baixas em elementos apeados das N. T. que sigam conjuntamente com o primeiro escalão. A estes pelotões de carros está reservada



## Revista da Cavalaria

a missão de exterminar os elementos inimigos que tivessem escapado aos pelotões em primeiro escalão.

O pelotão de apoio, pode receber ordens de passar para primeiro escalão, pelo facto do que se encontra na frente ter sofrido baixas e por conseguinte, estar enfraquecido.

É importante a missão deste pelotão na cobertura de um flanco ou ainda no envolvimento de uma posição fixada de frente pelo pelotão em primeiro escalão. O pelotão de apoio pode ainda receber a missão de D. C. A., que de uma maneira geral é confiada aos pelotões em reserva.

Terminado o ataque o pelotão reagrupa-se no local que lhe for destinado pelo seu comandante, toma o dispositivo necessário para assegurar o terreno conquistado e consoante a missão do comando superior pode ficar preparado para nova atitude a tomar.

Na exploração, pode o pelotão trabalhar até certo ponto mais isoladamente. Escolho o caso frisante de um pelotão em ponta de vanguarda. É de facto a missão mais brilhante a confiar a um comandante de pelotão de carros. Este homem tem de possuir entre outras qualidades a de desembaraço, energia, golpe de vista, decisão e audácia.

O pelotão em ponta de vanguarda marcha com as suas viaturas distanciadas cerca de 25 m. De uma maneira geral o deslocamento efectua-se pela estrada e por conseguinte o pelotão segue em coluna. Grandes são os cuidados a ter por todos os elementos do carro.

Se o inimigo surge rapidamente é de prever que ele reaja com todos os seus meios e toda a energia e, portanto, a atitude a tomar pelos carros tem de ser rápida, sem nunca se deixar surpreender por este facto.

O comandante de pelotão, nestas circunstâncias, deve realizar o deslocamento por secções tendo em especial atenção todo e qualquer movimento realizado em locais que lhe pareçam suspeitos. Sempre que lhe surja pela frente uma linha de água, um lago, um bosque ou uma povoação constituindo obstáculo para o carro, deve precaver-se e portanto realizar a sua marcha com prudência, de tal forma a não se deixar apanhar de surpresa. Se suspeita que o inimigo se encontra em determinado ponto deve mandar avançar uma secção ficando com a outra pronta a abrir fogo nas melhores condições (deve combinar sempre o fogo com o movimento).

O comandante de pelotão na exploração, nunca deve mandar entrar os seus carros numa povoação ou num bosque sem ter primeiro a certeza que nada há que possa prejudicar a segurança da sua tropa; estes são os locais em que o inimigo melhor se pode instalar para abater e criar resistências à progressão do carro.

# Revista da Cavalaria

Durante a exploração cada carro tem uma missão: o que marcha na frente deve verificar se no caminho existem minas. O segundo carro observa para a direita, o terceiro para a esquerda e o quarto carro para a retaguarda. Ao carro do comandante de pelotão pode ser dada a vigia aérea, tão importante para a defesa dos carros.

Ao ser encontrado o inimigo as atitudes a tomar pelo comandante do pelotão em ponta de vanguarda são conforme as ordens recebidas: ou se instala, no caso de ter recebido ordem para tal ou por não ter meios para vencer a resistência, ou, finalmente, procura esmagá-la e prosseguir a exploração. Neste último caso fixa com uma das secções e com a outra lança-se ao ataque pela retaguarda ou flanco da posição inimiga. Se este cede e abandona a posição em retirada, procurará aniquilá-lo a fim de evitar a informação para a retaguarda.

No encontro com motociclistas deve ter a preocupação de não os deixar retirar, mas sim de igualmente os aniquilar; são elementos de informação inimiga, perigosos, dada a rapidez com que podem informar os comandos adversos.

Concluindo: a exploração para ser bem feita, deve ser de tal forma que embora não se deixando surpreender pelas armadilhas do inimigo, não seja lenta e que ao mesmo tempo forneça o mais cedo possível ao comando de que depende, todas as informações que este necessite. Muitas vezes a actuação rápida, enérgica e decidida de um simples carro pode resumir extraordinariamente todas as acções seguintes.

## Combate defensivo do pelotão

Como se deixou dito o pelotão de carros pode actuar no combate defensivo das seguintes formas: pelo combate retardador, pelos contra-ataques, análogo ao ataque — e eventualmente colaborando na defesa estática (com espírito de recuo) de um centro de resistência.

No combate retardador o pelotão actua eficazmente em face da sua potência de fogo e grande mobilidade. O comandante do pelotão tem de ter como ideias principais as possibilidades de realizar tiros de flagelação às grandes e médias distâncias e de executar uma imediata e fácil retirada, sem delongas, para uma nova posição de resistência temporária.

Os granadeiros blindados têm como missão principal, a vigilância das linhas de infiltração favoráveis à infantaria inimiga bem como a defesa próxima dos carros, no caso de elementos inimigos terem conseguido aproximar-se extraordinariamente das nossas tropas.



## Revista da Cavalaria

Neste tipo de acções será conveniente, que o pelotão seja acompanhado de tropas de sapadores a fim de que, com a colocação de abatizes, barricadas, minas (reais e simuladas), etc., o avanço inimigo seja a todo o momento retardado.

O comandante de pelotão deve ter em vista a zona de reunião dos seus carros, fixando desde logo o itinerário da retirada para esta zona; se assim o não fizesse, correria o perigo de ficar com a sua tropa dispersa no terreno.

O pelotão de carros tendo como missão a defesa de um núcleo de resistência, é pouco vulgar, mas nestas circunstâncias o comandante do pelotão deve realizar um reconhecimento do terreno com o fito de poder cumprir as suas missões de tiro e de estudar as possibilidades de saída da posição para *realizar um possível contra-ataque*. Nestas circunstâncias faz parte da missão principal — assim se pode dizer — a instalação dos carros no terreno por forma a que não sejam observados quer pelo inimigo terrestre quer ainda pelo inimigo aéreo. Há que dissimular todos os carros, tornando-os absolutamente invisíveis. De noite torna-se necessária a modificação do dispositivo dos carros, reforçando a defesa próxima destes por meio da infantaria existente na posição, a fim de diminuir a possibilidade de um ataque de surpresa por parte do inimigo.

Em centros de resistência de grande valor a existência de carros não tem o aspecto a que atrás me refiro. Estas resistências fortemente organizadas podem possuir carros mas, com a ideia ofensiva e não defensiva, quer dizer, diferem completamente as missões que são dadas a uns e outros.

Os centros de resistência desta categoria possuem artilharia e ainda tropas destinadas a num momento oportuno saírem do seu centro de resistência para ir bater o inimigo, geralmente nas linhas mais favoráveis à infiltração na posição de resistência. Estes grandes centros de resistência da ordem do regimento eram dotados na Alemanha de pequenos aviões de reconhecimento que faziam parte da orgânica dos seus R. I.

Vistos a traços largos os combates ofensivo e defensivo do pelotão de carros, não quero terminar sem expor um aspecto que reputo como importantíssimo no emprego dos combates de carros nos dias de hoje.

Dada a enormíssima quantidade de armas anticarro qualquer delas perigosíssimas, torna-se necessário a cobertura do carro.

No ataque de carros a uma posição inimiga, que não esteja solidamente defendida ou a uma posição defensiva estabelecida em largas frentes, estarão estas indubitavelmente à retaguarda de um obstáculo

## Revista da Cavalaria

anticarro, visto que hoje, nas ordens de operações de uma posição defensiva figura como dos principais elementos a considerar, se não o primeiro, o obstáculo anticarro, quer este seja natural (de preferência), quer seja artificial.

Ora como o obstáculo por si só não chega para deter o avanço das tropas adversas há necessidade de o conjugar com o fogo; para neutralizar este utiliza-se o fogo das nossas armas e para ultrapassar o obstáculo torna-se necessária a intervenção das tropas de sapadores.

Depois de se ultrapassar finalmente esta primeira resistência os carros defrontam-se com toda a defesa anticarro da posição. Se existem «piat», «bazooka», etc., armas terríveis para o carro, facilmente estes serão aniquilados dado o enorme poder destruidor das primeiras.

Por curiosidade e para frisar bem, relato o seguinte facto: logo de início ao aparecimento destas armas, na campanha do Norte de África um comandante de esquadrão de carros alemão rendeu-se incondicionalmente por estarem sendo aniquilados os seus carros por um «piat».

Interrogado, declarou ter-se visto na obrigação de tomar aquela atitude por não se poder bater com uma bateria de artilharia que se encontrava na sua frente. Por aqui se verifica o efeito produzido por estas armas.

Torna-se pois necessária uma cobertura eficiente dos carros, que só se poderá realizar com elementos apeados.

Claro que a guarnição de um lança granadas anticarro, constituída por dois homens facilmente se camufla e, portanto, passa despercebida ao carro; sabemos que estas armas empregadas contra objectivos em andamento, como sejam os carros, podem fazer fogo no máximo até aos 100 a 120 m. Basta, pois, que os atiradores se desloquem a cerca de 50 m. à frente dos carros sempre que a situação lhes permita tal fazer. Nestas circunstâncias o carro pode considerar-se defendido contra a luta próxima anticarro e, por conseguinte, livre de um dos maiores perigos que lhe advém na guerra moderna.

Em certos casos o atirador não se pode deslocar à frente do carro em virtude do fogo das metralhadoras o não permitir. Nestas circunstâncias não se deixa de revelar, como disse atrás, o duo carro-atirador.

Não há dúvida que em presença do desenvolvimento da luta próxima anticarro, que tantos reparos e preparações têm nos exércitos de hoje, necessitam estes de serem acompanhados de atiradores, exceptuando casos especiais em que dia a dia se irão tornando cada vez mais escassos, com o aparecimento de futuras armas portáteis anticarro.



# AS TRANSMISSÕES

## == NAS DIVISÕES BLINDADAS ==

pelo Alferes SANTOS MARTINS



Aproveitando o facto de ter frequentado recentemente a Escola de Transmissões, e de ser o Regimento que estava destinado a fornecer elementos para a constituição de uma Divisão Mecânica de Cavalaria, actualmente em estudo, mas com uma constituição esquemática mais ou menos assente, e idêntica às congéneres estrangeiras, proponho-me tratar neste trabalho, de um assunto que não é novo, mas que pelo seu interesse e importância, evidenciada mais ainda nesta última Guerra, me pareceu interessante focar.

Sem procurar apresentar opiniões ou ideias que não sejam as expressas em trabalhos de oficiais portugueses e estrangeiros, longe de mim tal veleidade, direi algo talvez menos divulgado entre nós, desejando poder conseguir assim, tornar este trabalho de algum interesse para o fim que se pretende. Algumas considerações serão feitas, porém, as quais julgo oportunas, aproveitando dados e números colhidos de americanos e ingleses.

Falhos de experiência e de meios, quere-me parecer que o caminho a seguir será, pelo menos, por enquanto, o de um estudo comparativo (para o qual me falta a competência em matéria tão complexa), sobre o que os estrangeiros apresentam, pela boca daqueles que fizeram a Guerra, os ensinamentos que divulgaram, e as nossas possibilidades presentes e futuras.

Daí alguns resultados se poderão colher.

Falarei, pois, sobre: — *As Transmissões nas Divisões Blindadas* (considerando que no número destas tem lugar a D. M. C. como G. U. Blindada que é).

As Transmissões têm hoje uma importância vital em campanha; a sua boa organização é absolutamente indispensável à realização dos planos do Comando, pois sem ela a acção deste tornar-se-á ineficiente

por o controle ser todo perdido. Dela depende, sem dúvida, o êxito das operações.

A mudança rápida das situações e a velocidade de deslocamento e modo de actuar, em especial, das tropas blindadas, mais evidenciam essa importância.

Longe vai o tempo em que a observação directa do Comando permitia seguir o desenrolar das operações, e em que, por simples agentes de transmissão, se podiam recolher as informações e fazê-las chegar ao seu destino.

O desenvolvimento das acções da aviação, o aumento da potência da artilharia, a guerra de movimento, exigindo a constante mudança dos P. C., veio fazer ressaltar a necessidade de aumentar ao máximo e dar largo emprego aos meios de transmissão, trabalhando ininterruptamente.

No capítulo do aprovisionamento das tropas, têm as transmissões especial importância também. Para ilustrar tal facto, seria interessante apresentar o exemplo do SMB do 1.º Exército norte-americano, no desembarque na costa francesa, para o aniquilamento total da Alemanha, o que porém já está fora do âmbito deste trabalho, e, portanto, não narrarei.

Para não nos alongarmos, diremos apenas que as exigências se acentuaram de tal modo que se viram, nesta Guerra, os vários processos de transmissão, em especial, os eléctricos, multiplicarem-se de forma espantosa.

Embora a 2.ª Guerra Mundial tenha produzido muitos processos novos para envio de mensagens, podemos considerar cinco fundamentais: — o rádio, o telégrafo, o agente de transmissão, os processos acústicos e balísticos, e os ópticos.

Embora todos com a sua aplicação, é no entanto, o tipo da unidade e natureza da operação que determinam, na maioria dos casos, qual o meio que se deve empregar.

No caso da D. M. C. temos a considerar que ela é uma G. U. onde preponderam os carros, e a natureza das operações em que se empregam são operações de movimento, essencialmente rápidas, dadas as suas missões de: exploração, segurança (em cobertura estratégica e táctica); sua intervenção na batalha, ofensivamente: no ataque de ala, na exploração do sucesso e perseguição; defensivamente: em acções retardadoras, colmatagem de brechas e contra-ataques. (Excepcionalmente actuará num ataque frontal, visto ser uma G. U. Blindada, tipo ligeiro, e lhe faltar potência para tal).



## Revista da Cavalaria

O que se impõe então, naturalmente, numa operação executada pela D. M. C. com os seus inúmeros carros de combate e autometralhadoras, é que se não perca a preciosa circunstância desta operação se poder desenvolver rapidamente, graças à grande mobilidade e enorme potência de fogo e couraçamento dos carros, qualidade que os tornam praticamente invulneráveis às armas automáticas e aos estilhaços, permitindo-lhes atravessar facilmente os fogos de barragem.

A tendência actual é, sem dúvida, para o desenvolvimento contínuo das operações ofensivas, quando executadas com a cooperação de carros, isto é, para um ataque sem intermitências nem paragens às organizações sucessivas do inimigo, de modo que ele não possa recompor-se nem movimentar as suas reservas, neutralizando-o com os efeitos da surpresa, que sempre se procura, como condição de maior importância nestas operações.

A rapidez das operações executadas com carros é, portanto, a primeira circunstância a ter em conta no problema das transmissões nas Divisões Blindadas.

Devem estas ser então dotadas de um sistema de transmissões rápido, seguro e flexível, que possa funcionar a grandes distâncias, e requiera tempo mínimo para a sua instalação.

Teremos nós material que a isso satisfaça? Quais são as nossas possibilidades? Veremos adiante.

Na previsão da manobra das transmissões, que é verdadeiramente uma manobra táctica, em que não se trata de colocar ou mover empiricamente no terreno o pessoal e o material, tendo antes que se subordinar tudo, no tempo e no espaço, quer às exigências das várias situações tácticas, a cada uma cabendo uma solução conveniente, quer às características do terreno, tendo em especial atenção os efeitos da surpresa, tem o Comt. das Transmissões da D. M. C., de não se limitar já a considerar simplesmente preponderante a T. S. F. sobre a T. P. F. no ataque, como sucede quando, por carência de fortes formações de carros e por falta de mobilidade da artilharia, o ataque se tem de executar por acções sucessivas sobre as sucessivas linhas organizadas do adversário.

Nessa previsão, ele tem de contar que, nesta situação, a T. P. F. não apresenta a flexibilidade exigida pelas rápidas flutuações de combates tão movimentados, nem oferece a garantia dos seus frágeis traçados subsistirem ante os próprios deslocamentos destruidores dos carros e das restantes viaturas, nem uma velocidade de construção que, em muitos casos, os não torne perfeitamente inúteis, uma vez concluídos, a não ser para as unidades em 2.º escalão e que ulteriormente delas se

## Revista da Cavalaria

aproveitem, ou para comunicações com a retaguarda entre o Comando da Divisão Blindada e o Comando Superior, ao longo do Eixo de Transmissões.

Desta maneira o Comt. das Transmissões da D. M. C. tem de contar principalmente com a sobreposição dos meios de T. S. F., com o seu reforço e as suas reservas.

Do mesmo modo, nas P. U., os oficiais de transmissões, independentemente das indicações técnicas que recebam daquele Comt., devem estar perfeitamente identificados com a doutrina exposta, a fim de que mantenham as suas transmissões, principalmente as de T. S. F., à altura das necessidades da manobra táctica das suas unidades.

Todas estas condições levam, pois, ao emprego generalizado do rádio, com um mínimo de protocolo e escrituração.

Contudo, embora seja o rádio o meio de transmissão normal das Divisões Blindadas, dadas as suas missões principais já atrás enunciadas, não quer dizer que os outros meios não desempenhem papel importante quando a situação táctica permite o seu emprego. Chega-se a afirmar que as Divisões motomecanizadas não utilizam linhas telegráficas ou telefónicas; isto é verdadeiro quando elas se acham em movimento, deslocando-se de 30 ou mais quilómetros por dia.

Entretanto, tal situação só subsiste durante o tempo que uma Unidade Blindada passa na zona de combate. As linhas são muito utilizadas nas zonas da retaguarda, durante os períodos de repouso ou manutenção. Assumem particular valor quando a Divisão Blindada se encontra num local de reunião, e há interdição dos rádios até ao momento do ataque.

Neste caso, em que se dispõe de tempo e de espaço para a sua instalação, a transmissão por fios é o meio mais aconselhável.

Os oficiais de transmissões devem então ter recursos para estender linhas do Q. G. Divisionário aos Agrupamentos de combate, pelo menos, ou ainda a um ou dois Grupos de Esquadrões, ou Regimento incumbido de missão mais importante, até que a Unidade comece a deslocar-se de mais de 16 kms. por dia.

Podemos então relacionar as vantagens e inconvenientes do emprego da T. S. F. e da T. P. F. nas Divisões Blindadas.

A T. S. F. tem as vantagens de:

a) — Ser um meio flexível por:

— não se prender a itinerários fixos, podendo acompanhar a evolução rápida das situações tácticas que se apresentam à D. M. C.;



## Revista da Cavalaria

- a rede de transmissões pode ser ampliada ou reduzida à vontade do Comando;
- permite a ligação em movimento.

b) — Sob o ponto de vista do Comando, os aparelhos de rádio são de fácil exploração. Praticamente todas as estações permitem mudar de uma rede para outra, bastando para isso que se aperte ou gire um botão de sintonização.

Quanto a inconvenientes, pondo de parte a possibilidade de desarranjos mecânicos e eléctricos, dificuldades de manutenção dos aparelhos (baterias — grave problema, etc.) e de formação de especialistas diremos que:

- 1.º — As redes são limitadas pelo número de faixas. O Chefe das Transmissões da Div. fará a distribuição destas últimas, de modo a tirar o máximo partido das disponibilidades o que, entretanto, poderá afectar a organização da Div. para o combate.

Este problema merece inteira consideração quando se trata de organizar os planos tácticos de uma Div. Blind. Se é a técnica que se tem de subordinar à táctica, certo é também que o Comando deverá, neste momento, ter sempre bem presente quais as possibilidades dos meios de transmissão que tem à sua disposição.

Tudo isto se torna mais particularmente verdadeiro quando a Div. Blind. se acha em operações nas proximidades de outras Div. ou Unidades Blind.

- 2.º — Outro inconveniente é a necessidade da elaboração cuidada e meticulosa do plano das diferentes redes de transmissões, realizado com antecedência conveniente.

Como já dissemos, a passagem de uma rede de transmissão para outra, exige apenas o aperto ou giro de um botão, no que diz respeito ao radiotelegrafista. Esse procedimento simples, porém, não dá ideia do trabalho de planeamento que foi necessário para torná-lo possível. O Plano das Transmissões baseado no plano táctico, tem de ter em conta cada uma das estações de rádio, a fim de que a mudança de rede seja assim tão simples.

## Revista da Cavalaria

3.º — O rádio é um meio indiscreto. Qualquer posto pode ser ouvido pela escuta inimiga instalada dentro do seu raio de acção, da mesma forma como pelas estações amigas, às quais dirige as suas mensagens. Vejamos, porém, que sendo o êxito de muitas operações das forças blindadas dependente em grande parte do sigilo observado, este inconveniente tem de ser levado em conta.

A indiscrição exige assim o uso de códigos ou cifras nas transmissões radioelétricas, ou leva o Comando a determinar a interdição dos aparelhos quando a surpresa é mais importante de que a ligação que eles permitem estabelecer.

Felizmente, graças à velocidade e mobilidade das Div. Blind., uma vez ultrapassada a base de partida, basta utilizar os códigos mais simples ou até mesmo, por vezes, a linguagem clara.

Considerando todos estes factores, concluiremos que os inconvenientes da rádio para as Div. Blind. são mais do que compensados pelas suas características de flexibilidade e mobilidade.

O rádio é, pois, o único dos cinco meios citados que apresenta estas duas características, pelo que deve ser encarado como o principal meio de transmissão dessas Unidades.

Quanto à T. P. F.:

- o telefone é por natureza mais seguro do que o rádio;
- torna mais rápida a entrega de mensagens;
- a rede telefónica suporta maior tráfego do que a de rádio;
- por último, há qualquer coisa de indefinível que lhe assegura a preferência dos que utilizam os meios de transmissão; o hábito da sua utilização constante na vida civil, com comodidade e em boas condições. Na maioria dos casos, entretanto, os sistemas militares não podem apresentar a mesma perfeição, em virtude das condições em que funcionam.

Assentamos já, que as linhas telefónicas são instaladas sempre que possível.



## Revista da Cavalaria

Pelo telefone, o comandante de uma unidade blindada poderá conversar com outro comandante ou oficial do E. M. com menor receio da interceptação pelo inimigo do que se usasse o rádio. As ordens podem ser repetidas com esclarecimento das dúvidas, sem violar as regras para a exploração dos meios de transmissão.

Todavia, a T. P. F. apresenta os seus inconvenientes, com maior valor no caso das Div. Blind.

E assim, em situação de movimento uma unidade blindada precisa consumir grande quantidade de fio e empregar efectivos consideráveis para estender uma rede telefónica, que só poderá servir durante algumas horas. Se as linhas não forem instaladas com muito cuidado, os circuitos ficam sujeitos à rotura causada pelos veículos.

Pela ordem de importância normal, seguem-se aos processos eléctricos de transmissão, os agentes de transmissão, os quais em certas circunstâncias especiais serão mesmo mais eficientes do que aqueles.

Independentemente da quantidade dos processos eléctricos instalados, são os agentes de transmissão que se encarregam do grosso do tráfego de mensagens.

Há sempre uma ampla distribuição de papéis rotineiros, que só pode ser feita por meio dos estafetas—moto ou auto. Embora o seu serviço seja mais moroso do que os de mais meios, a segurança é quase sempre maior; são raros os casos de mensagens apreendidas pelo inimigo.

Para que isso se verifique, porém, e para que o rendimento do serviço seja o que é para desejar, é absolutamente necessário o treino sistemático e intensivo dos agentes de transmissão (refiro-me aos estafetas, especialmente os motos, que deverão ser seleccionados rigorosamente).

Permita-se-me aqui um reparo.

Se é certo que entre nós, essa selecção é difícil, não só para esta, mas para todas as restantes e inúmeras especialidades que exigem determinados conhecimentos, pelo facto de, entre os mancebos recrutados em cada ano, só uma pequena parte, insuficiente, possuir condições adequadas de instrução, discernimento, e desembaraço natural para bem desempenharem certas missões no Exército, não menos certo é também, quere-me parecer, existirem estafetas moto nas fileiras, que nunca deviam ter sido escolhidos para tal. Para o comprovar, seja-me facultado repetir, neste momento, a opinião de um oficial do E. M. do nosso Exército, a quem ouvi dizer: que o nosso estafeta é um homem cheio de boa vontade e desejo de bem cumprir, mas que para nada serve, pois, com raras excepções e apenas em exercícios e manobras realizados

## Revista da Cavalaria

no País, se tem verificado que, enviados com mensagens, ou não chegaram ao seu destino, ou apareceram quando a suposta acção há muito terminara.

O nosso estafeta deveria ser um homem desembaraçado, com iniciativa própria, bom condutor da sua moto, capaz de a reparar se necessário, com sentido das responsabilidades, sabendo orientar-se no campo, ler uma carta, escolher um itinerário, ser decidido e rápido para, em caso de perdido, ou perante o inimigo, sózinho quase sempre, manter o moral e tomar a atitude que o momento requeira.

E, afinal, muitos exemplos temos de estafetas moto, considerados já aptos, mais não fazerem ainda do que se preocuparem com o equilíbrio e as mudanças de velocidades...

As Div. Blind. utilizam ainda outros meios de transmissão como luzes, bandeirolas, painéis, sinais pirotécnicos, aviões, processos acústicos e pombos correios (estes últimos também muito úteis, mas só ao de leve apresentados em instrução, entre nós); todos, porém, de carácter secundário.

Deve notar-se o facto de, apenas um destes meios ter tido emprego intensivo durante esta última guerra: painéis fosforescentes, vermelhos e brancos, foram empregados com óptimos resultados para a identificação das unidades terrestres pelos observadores aéreos; coube-lhes grande parte do êxito na cooperação dos aviões com os carros, durante as últimas fases da campanha europeia.

O emprego destes meios secundários limita-se aos períodos em que o uso da rádio se acha interdito, não se dispõe de transmissões por fios e não se pode lançar mão de estafetas.

Posto isto, vejamos o funcionamento das transmissões nas diversas situações de guerra, enunciadas as redes de transmissões a organizar e as ligações a estabelecer, particularizando já o caso da D. M. C.

Cada situação impõe às transmissões condições diferentes de funcionamento; em cada uma, as unidades blindadas apresentam uma velocidade e mobilidade diferentes, sendo as necessidades de ligação entre os diferentes elementos e os comandos também diferentes, obedecendo sempre aos princípios basilares das transmissões em campanha.

Das situações para que a D. M. C. foi especialmente criada, trataremos apenas de duas principais (situações de movimento): *a marcha para a batalha e o ataque.*

As restantes: exploração do sucesso, perseguição, manobra retardadora e contra-ataque, com pequenas variantes, ser-lhes-á aplicado o que para aquelas dissermos.



## Revista da Cavalaria

Na marcha para a batalha as missões da D. M. C. são normalmente a exploração e a segurança, sendo estas sucessivas, recebendo a D. M. C. inicialmente uma missão de exploração que depois é transformada em missão de segurança.

A primeira fornece ao Comando do Exército as informações necessárias à preparação e condução da sua manobra.

Orientado pela exploração aérea, é a D. M. C. então lançada para a busca das informações de pormenor (contorno aparente do inimigo, etc.).

Esta, em exploração, só consegue informações importantes pelo contacto com os grossos inimigos, o que exige a passagem à força através dos Destacamentos de Segurança adversos e o combate com os próprios grossos para os obrigar a revelar os seus meios, intenções, e a desenvolver para o combate. Grande será já a informação se isto não conseguir.

Na marcha para a batalha, a D. M. C. terá sempre, pois, de combater. Na exploração, o combate será sempre ofensivo; na segurança, em que deterá a exploração inimiga para impedir que recolha informações nossas, manterá certos pontos importantes, ou preencherá intervalos ligando G. U. do nosso dispositivo, combate também, aguentando-se, ou manobrando em retirada.

Na exploração teremos dois escalões:

- Um de reconhecimento — a Descoberta, organizada com os meios orgânicos e de reforço da D. M. C. que são função da informação a obter, para o Comando Superior ou para o próprio Comando da D. M. C.
- Outro, o Grosso, coberto em todas as direcções por Destacamentos de Segurança Próxima.

A Descoberta desdobrar-se-á, sempre que possível, na Descoberta aérea, se a D. M. C. possui meios para tal, e na Descoberta terrestre, esta por aquela precedida, prolongada e acompanhada.

É o Comando da D. M. C. que indica as informações que necessita aos reconhecimentos aéreos (trabalhando para além da linha a atingir pela Descoberta Terrestre, em fim do dia), e às patrulhas aéreas (que não se limitam a informar, mas também apoiam com o seu fogo a Descoberta terrestre e os Destacamentos de Segurança Próxima) caso disponha de aviação orgânica; ou pedi-los-á ao Comando Aerotáctico do Exército, com o qual estará ligado, caso contrário.

# Revista da Cavalaria

A Descoberta Terrestre será por sua vez constituída por:

- Destacamentos de Descoberta (D. D.).
- Reconhecimentos de Descoberta, e pelo
- Apoio de Descoberta, constituído quando os D. D. são lançados a grande distância.

Os Destacamentos de Descoberta englobam: autometralhadoras, granadeiros, fracções de armas pesadas e até, quando necessário, sapadores.

Excepcionalmente, quando muito fortes, e com importantes missões ofensivas ou retardadoras, poderão comportar ainda fracções de artilharia ligeira.

Em qualquer dos casos serão sempre largamente dotados de meios de transmissão: viaturas de rádio, pombos e estafetas em moto ou em viaturas auto T. T.

Os Reconhecimentos de Descoberta são constituídos por autometralhadoras (3 no mínimo), ou também por atiradores granadeiros em Jeeps, neste caso actuando de modo diferente.

Para não nos alongarmos com considerações de ordem táctica, aqui só com o fim de orientação, diremos mais, unicamente, que estes reconhecimentos são lançados pelos D. D., mas podem também sê-lo pelo próprio grosso da D. M. C., quando necessário, em direcções ex-cêntricas.

O apoio de descoberta possui: A. M., carros ligeiros, atiradores-granadeiros, armas pesadas (o E. M. E. do Regimento de Reconhecimento), D. C. B., D. C. A., artilharia e sapadores.

Para apressar a difusão das informações colhidas pela Descoberta deve fazer-se progredir à retaguarda dos D. D. um C. A. I. onde um oficial do E. M. faça uma escolha, triagem de comunicações, dando prioridade às mais importantes, demorando para quando seja possível transmitir as de menor interesse, ou mesmo eliminando as consideradas sem valor. Com este critério o mesmo oficial transmitti-las-á quer ao P. C. da D. M. C., quer mesmo aos elementos da Descoberta.

Para isso anexo ao C. A. I. funciona um C. A. T. da Descoberta (com viaturas de T. S. F. de preferência blindadas, que asseguram as comunicações radioterrestres e aéreas, painéis de identificação e sinalização para ligação com a aviação, estafetas moto ou auto T. T., pombos, etc.) e se encarrega da transmissão das informações. Perto das sucessivas posições do C. A. I. ainda devem existir campos de aterragem para aviões de ligação.



# Revista da Cavalaria

Estes C. T. A. são geralmente chefiados por oficiais subalternos de engenharia dependentes tãcticamente daqueles oficiais de E. M. Temos assim a *Rede de Descoberta*.

Para poupar escolta a estes órgãos, que não poderia ser inferior a um esquadrão de granadeiros com D. C. B. e D. C. A., tanto o C. A. I. como C. T. A. da Descoberta devem estar anexos ao P. C. do Apoio da Descoberta.

A segurança do grosso da D. M. C., avançando esta em dispositivo articulado de modo que o seu desenvolvimento para o combate seja rápido e fácil, e que compreenderá um 1.º escalão e uma reserva, ou que se apresentará dividido em agrupamentos tãcticos heterogêneos, e garantida pelos já clássicos elementos de segurança afastada (patrulhas auto T. T.), elementos de segurança próxima (G. Av., de Flanco e da Retaguarda) e elementos de segurança imediata, garantindo a D. C. B. e a D. C. A.

Na testa da reserva marchará também o que sobrou do Grupo de Esquadrões de D. C. B. depois de repartido para onde era necessário.

Temos então a notar, que a manobra da D. M. C. na marcha para a batalha compreende duas fases:

— 1.ª fase: *manobra pelo movimento*, em que marcha ao encontro do inimigo conduzida pelo Comando da D. M. C. com o máximo de iniciativa, audácia e rapidez.

Só com um perfeito serviço de Transmissões, assim este o conseguirá. Porém, frisemos desde já que isto só não basta. É necessário que haja igualmente uma perfeita ligação, convergência de esforços no campo de batalha, e mesmo fora dele, de todos os elementos postos à disposição do Comando, uma ligação de ordem moral, intelectual, logística e tãctica.

Se a ligação assenta nas Transmissões, a recíproca é quase verdadeira: o bom funcionamento das Transmissões depende de uma ligação perfeita.

— 2.ª fase: *manobra pelo combate*, atacando para conquistar a informação ou preparar a batalha ulterior; resistindo ou manobrando em retirada, para garantir a segurança dos grossos, das forças que cobre.

Então, na 1.ª fase, e enquanto o contacto e seu estratamento se não verificam, imperará a T. S. F. secundada pelos agentes de transmissão.

## Revista da Cavalaria

Pelas características da T. S. F. já apresentadas atrás, há necessidade de constituir tantos grupos de postos — tantas redes — quantas as diferentes funções a desempenhar, isto é, quantos os grupos de entidades que têm de permanecer, em virtude das necessidades tácticas, constantemente em contacto entre si.

Estão previstas as seguintes redes *radioterrestres*:

— *Rede do Comando*: ligando o P. C. da D. M. C. com os Comandos dos Regimentos de Reconhecimento e Regimentos Blindados, estes últimos em número de três; com o Comando de Artilharia (englobando esta o Regimento de Artilharia Ligeira e o Grupo de Peças de 11,4); com C. T. A.; com o P. C. dos Destacamentos de Segurança e com os P. C. das diferentes colunas, se o Comando do grosso não estiver unificado; com o Comando da sua aviação orgânica, ou com o Comd. Aero-táctico do Ex.; finalmente com os Serviços.

O P. C. da D. M. C. ligar-se-á ainda com o P. C. do C. E. ou Ex., e com as Div. vizinhas, constituindo o que alguns chamam a *rede da retaguarda*, em geral funcionando no comprimento de onda da Unidade Superior.

— O Comandante do Regimento Blindado, em progressão pelo eixo de marcha, poderá comandar ao mesmo tempo os Destacamentos de Segurança e o grosso, criando-se então neste caso uma *rede de Comd. único dos Regimentos Blindados*.

Se assim suceder, terá aquele um P. C. em marcha, ligando-o com os comandantes dos outros regimentos blindados, com os Destacamentos de Segurança e com os D. D., eventualmente por ele lançados em direcções excêntricas.

— *Rede da Artilharia Div.*: ligando o P. C. da Art. (de apoio directo e acção de conjunto) com os diferentes elementos dele dependentes.

Nesta altura, terão sido já organizadas as *redes internas das P. U.*: redes de Regimento, de Agrupamento e ainda as redes de apoio granadeiros-carros, de apoio directo (art.-carros, art.-granadeiros), e dentro das próprias unidades de carros e de granadeiros mais pequenas, todas a cargo das formações das transmissões das P. U.; ainda por último as *redes radioaéreas* unilaterais ou bilaterais sem realização definitiva fixada ainda, prontas todas a funcionar à primeira voz, coordenando a acção nesta última situação e nas que se lhe seguirem.



## Revista da Cavalaria

Um total de 12 redes principais (não contando com as redes radio-aéreas e das mais pequenas unidades de carros e granadeiros).

Não será descabido ainda prever redes especiais de perturbação às comunicações radioeléctricas inimigas, de escuta, e redes de localização radiogoniométricas, já extremamente perigosas e eficazes quando manobradas com perícia.

Como se vê, num espaço relativamente restrito, que é o ocupado por uma D. M. C., haverá em funcionamento simultâneo um elevado número de redes.

O problema das interferências apresenta, por isso, excepcional importância e exige do Comt. das Transmissões da D. M. C. disposições muito cuidadas, relativas às frequências a atribuir às inúmeras redes, bem como uma rigorosíssima disciplina por parte de todo o pessoal neste serviço empregado.

A par deste estado de vibração e agitação do espaço em cada instante, provocado por tão grande número de elementos perturbadores que não são só radiações utilizadas na T. S. F. mas também as luminosas, e as inúmeras radiações naturais, umas conhecidas, outras desconhecidas ainda, os agentes de transmissão e outros meios não cessam de movimentar-se, levando mensagens, transmitindo indicações.

Tomado o contacto, e obtidas as informações precisas para orientar a manobra, o Comd. da D. M. C. tomará uma decisão, e se possível, lançar-se-á no ataque.

O Chefe das Transmissões preverá a necessidade de reforços em pessoal e material e terá as suas reservas prontas para que nem uma só interrupção se verifique.

A deslocação dos C. T. está prevista acompanhando a dos P. C.; no entanto, as deslocações daqueles são muito menos frequentes do que as destes, que por vezes mesmo se mantêm em movimento, por determinado tempo.

Se possível, no eixo de transmissões, linhas telefónicas irão sendo lançadas à retaguarda da D. M. C. em progressão as quais serão utilizadas pelo seu P. C. para ligação com o C. Ex. ou Ex., e subsequentemente, pelas restantes forças que atrás marcham a coberto da Cavalaria.

Vejamos agora o caso do ataque:

A D. M. C. pode atacar:

— ou directamente na batalha ofensiva, sobre um flanco ou intervalo do dispositivo inimigo, ou então em acção frontal sobre uma zona mal organizada da P. R. inimiga;

## Revista da Cavalaria

— ainda, durante a exploração do sucesso, quando detidos momentaneamente os seus elementos avançados, o grosso da D. M. C. se tem que empenhar para destruir a resistência inimiga, e abrir novamente o caminho a esses elementos ligeiros.

Sobre a exploração do sucesso, embora seja ela a verdadeira razão de ser da D. M. C. a situação para a qual foi criada e à qual, portanto, a sua composição orgânica e características dos seus meios, melhor se adaptam, bem como, sobre o caso de, durante ela, se verificar uma detenção momentânea, nada direi, porquanto a actuação da D. M. C. na exploração do sucesso tem grandes semelhanças com o que para a mesma G. U. C. foi atrás indicado na marcha para a batalha; só apenas diferenças de pormenor existem: frente mais estreita; objectivos marcados com mais precisão; maior velocidade de progressão; espírito mais ofensivo (traduzido por D. D. mais fortes — verdadeiros destacamentos de exploração do sucesso, G. Av. mais fortes também, com carros e artilharia, e articulação do grosso sempre de modo a garantir uma rápida entrada em acção).

Para que o problema das transmissões que vamos analisar neste caso do ataque, se apresente nitidamente definido, consideraremos a largos traços, uma hipótese concreta:

O Comt. de um Ex. resolveu empreender uma larga operação ofensiva, iniciando-a com a rotura de uma determinada extensão da frente inimiga. A rotura foi, por determinadas razões, prevista para um Dest. de Ex. a constituir com 2 Div., 1 D. M. C. e 1 Div. de Infantaria Motorizada, a entrar em acção oportunamente.

A surpresa, uma das condições essenciais do êxito, não a descurou o Comando, que manteve, de início rigorosamente secretas, as suas intenções, principalmente quanto à zona exacta onde pretendia efectuar a rotura.

Apenas os elementos do E. M., encarregados de elaborar os planos dos deslocamentos das diferentes unidades do Destacamento, e o Comando deste, estavam ao corrente dessas intenções.

Os deslocamentos tinham que se efectuar por forma que a concentração dos meios estivesse concluída no momento oportuno e sem despertar suspeitas no inimigo.

Das informações que possuía já, e dos reconhecimentos efectuados, concluiria o Comt. do Destacamento de Ex. que a defesa inimiga, no sector escolhido, assentava modelarmente num número restrito de C. R.,



## Revista da Cavalaria

escalonados em profundidade, mas cuja queda, segundo sua convicção, arrastaria a queda de todo o sector.

Nesta conformidade, e tendo sido atribuídos ao Destacamento poderosos meios suplementares de artilharia e mais formações blindadas, resolveu o Comt. empregar a D. M. C. reforçada com alguns daqueles meios na missão principal de aniquilar os C. R. em questão, dirigindo ele próprio a manobra.

Nesta hipótese a D. M. C. tomará um dispositivo descentralizado, constituído por um certo número de agrupamentos de combate, tendo estes por base uma unidade de carros (esquadrão ou regimento) reforçado com atiradores-granadeiros, metralhadoras e engenhos, armas anti-carro e antiaéreas, sapadores e artilharia, atacando cada um no seu compartimento de terreno e com uma direcção e missão particulares, dentro da direcção e missões gerais do escalão de combate, que constituem.

Assim se infiltram por os intervalos entre os C. R. inimigos, para atingirem a retaguarda da posição, cortando as comunicações, atacando a artilharia inimiga e os seus principais P. C., e aniquilando as reacções das suas reservas blindadas.

Cada agrupamento, ainda se poderá articular conforme o esforço de que foi encarregado, em:

- escalão de ataque;
- escalão de ocupação e limpeza;
- escalão de apoio e protecção;
- reserva de agrupamento.

O 1.º escalão articular-se-á, por sua vez, em 3 escalões, articulados ainda, em vagas sucessivas de carros.

Assim, as formações de carros seriam:

- 1.º — esclarecidas, competindo isto, basilamente, às forças aéreas, que também em grande parte se encarregam da sua protecção contra os ataques da aviação inimiga (o domínio do ar, pelo menos local, é, em regra, uma das condições primordiais desta operação aqui considerada);
- 2.º — acompanhadas e protegidas, pelas formações de atiradores granadeiros com todas as suas armas ligeiras e pesadas;
- 3.º — apoiadas constantemente, durante o desenvolvimento da sua acção, apoio dado pela artilharia.

## Revista da Cavalaria

O apoio directo tem de fazer-se neste caso, especialmente, em proveito dos primeiros dois escalões de carros, em íntima ligação com os comandos destes; naturalmente, alguns dos agrupamentos trabalharão em proveito do escalão de ocupação e limpeza, constituído por atiradores granadeiros, avançando em ligação com a última vaga de carros do escalão de ataque.

Porém, o apoio mais importante, é agora o dos carros, cabendo a estes não esquecer o cumprimento, na medida do possível, da sua missão permanente de aniquilar as armas pesadas da infantaria inimiga. Desta forma os agrupamentos de artilharia a que o Comd. confiou o apoio directo, têm de repartir-se; uma parte, a mais importante, para o apoio dos carros, a outra para o apoio dos atiradores.

Além disso, o Comd. constituirá uma forte artilharia de acção de conjunto, uma vez que ele próprio tem de orientar superiormente a acção das formações blindadas, carecendo, portanto, de dispor de importante massa de fogos de artilharia e de movimentá-la segundo as circunstâncias.

Quanto ao acompanhamento e protecção imediata, é, como se disse, o papel dos atiradores-granadeiros, que deverão ser especialmente treinados para esse efeito, largamente dotados de armas anticarro e anti-aéreas, transportados nos seus carros próprios ou nos próprios carros de combate, até ao momento de entrarem em contacto com os primeiros C. R. inimigos. Para estas tropas se apearem, não têm os carros que se imobilizarem, bastando que reduzam convenientemente o seu andamento, não constituindo nunca alvos fixos.

Apenas as fracções portadoras de armamento mais pesado exigem uma pequena paragem não superior a meio minuto, escolhendo os respectivos carros os desenfiamentos ou os pequenos cobertos para se efectuar esta rápida operação.

Deste acompanhamento e protecção fazem enfim parte os Sapadores de Assalto, com os seus equipamentos especiais para rebentamento de minas, destruição e transposição de obstáculos, e lança chamas para ataques a fortins.

Geralmente, cada carro transportará uma pequena equipa da qual faça parte um ou dois sapadores de assalto.

Se a D. M. C. dispuser de artilharia de autopropulsão, algumas formações seguirão em apoio imediato dos carros.

Esta artilharia, quando destinada à redução de C. R., actua por *concentração de fogos* ao modo normal, mas na luta contra os carros adversos, empregam-se canhões que progridem colados aos carros de



## Revista da Cavalaria

combate e cujo fogo é dessiminado visando a empates directos nos carros inimigos.

O reconhecimento aéreo é completado, geralmente, pelo reconhecimento da primeira vaga de carros, constituída pelos mais pesados e bem dotados de meios de transmissão (postos de T. S. F. possuindo as máximas possibilidades), progredindo em formações muito diluídas, com a missão principal de «apalpar» as organizações inimigas e fornecer o máximo de informações às vagas seguintes e ao Comando de Carros.

Enfim, os atiradores granadeiros lançar-se-ão à imediata ocupação e limpeza do terreno conquistado pelos carros, reduzindo vigorosamente as resistências do inimigo, e anulando as tentativas que ele faça para os dissociar das formações dos carros de combate.

Formuladas assim, sumariamente, mas com suficiente precisão, as nossas hipóteses, vejamos o correspondente problema das transmissões.

As redes de T. S. F., já atrás mencionadas para a outra situação, aparecem-nos aqui, também, mais ou menos as mesmas, com diferença de ligações de pormenor, que a cada situação diz respeito.

A rede de descoberta desaparece integrada nos agrupamentos de combate que recolheram os D. D. (não considerámos agora, antes do ataque uma missão de descoberta terrestre por D. D. da D. M. C., mas podíamos tê-lo feito, e então, verificava-se o que acabamos de dizer).

As redes internas das unidades de carros, que tinham sido organizadas, entrarão em plena acção.

O Comando da D. M. C. terá o seu P. C. ligado idênticamente.

Aqui o Comd. da D. M. C., porém, estará ligado na Rede do Comd. do Dest. do Ex. dada a importância desta ligação, constituindo-se assim uma rede privativa Comd. do Dest. do Ex. — Comd. da D. M. C., sobreposição de meios de T. S. F. que de modo algum se poderá considerar excessiva.

Temos também todas as redes de apoio, indicadas já como organizadas, quando falamos da marcha para a batalha, igualmente em acção.

As redes de apoio mútuo carros — atiradores são basilares, pela sua importância, pela urgência das constantes comunicações originadas pelo combate de carros.

Assim, a ligação do Comando dos atiradores, com o Comando da Unidade respectiva de carros, de cada agrupamento, exige mais do que a simples entrada deste último na rede de Comando dos atiradores, que desse modo ficaria muito sobrecarregada; exige a constituição de uma rede privativa, funcionando «posto a posto», permitindo a imediata e constante comunicação entre os dois referidos comandos.

## Revista da Cavalaria

As redes de apoio directo artilharia-carros ligam as unidades de carros (geralmente esquadrão) com os agrupamentos de artilharia correspondentes.

Se houver artilharia de autopropulsão, é claro que se torna necessário constituir redes «posto a posto» ligando as pequenas unidades de carros com as formações de artilharia que lhes estiverem adoptadas, redes a que podemos chamar de *apoio imediato artilharia-carros*.

As formações blindadas carecem ainda de uma perfeita ligação às forças aéreas.

Com efeito, a aviação desempenha no ataque da D. M. C. uma acção preponderante, pois só ela, prolongando a acção de apoio para além do alcance útil da artilharia, torna possível o aproveitamento integral da velocidade dos carros, dispensando-os de pararem nesse limite, para esperar o avanço da artilharia.

Há toda a vantagem em que o comando de cada agrupamento de combate (atiradores-carros), esteja ligado aos aviões de reconhecimento, pelo menos por meio de um receptor de T. S. F., e por meio das suas telas de balizagem e de sinalização, e dos seus artifícios luminosos (foguetões, cartuchos luminosos, projecteis tracejantes, etc.), transmitindo-lhes pedidos e indicações mediante sinais convencionais. Para favorecer a manobra dos carros, essa ligação é mesmo indispensável e tem de ser bi-lateral. Então, o comando do agrupamento atiradores-carros estará permanentemente ligado na rede radioaérea por meio de um posto emissor-receptor.

Mas o Comd. dos carros, propriamente, se é certo que está ligado com o Comd. do agrupamento de que depende e receberá, normalmente deste, as ordens que resultem das comunicações aéreas, também não é menos verdade que os carros, precisamente pela sua rapidez e constância da manobra, estão sujeitos a imprevistos e a surpresas mortais; e quantas vezes terão de pedir, *eles próprios*, a intervenção dos aviões que se encontram no ar, para que actuem com os seus próprios «piçanços» e com as suas armas de bordo.

Convém, portanto, que o próprio Comd. de cada unidade de carros esteja metido na rede radioaérea.

A análise que acabamos de fazer sobre matéria tão complexa, não comporta propósitos de criar doutrina.

Limita-se a apresentar, mais ou menos, opiniões de oficiais portugueses e estrangeiros que estudámos e lemos.

A articulação das redes e a repartição dos postos de T. S. F., não obedecem a processos rígidos, efectuando-se pelo contrário, em função



## Revista da Cavalaria

da manobra das tropas em operações. Da mesma maneira que o Comd. reparte e articula os seus elementos de fogo e de manobra, em função das suas intenções e ideia de manobra, assim também ele doseia, reparte e articula os seus meios de transmissão em função dessa ideia e das possibilidades e características dos diferentes meios.

Frisemos bem este último ponto. Se o Chefe das Transmissões deve ter o conhecimento pormenorizado e a compreensão justa da acção táctica a desenvolver-se, e por sua vez o Comd., o exacto sentido das possibilidades e características do material, não é só este que, ao prever a ligação, deve conhecer com justeza os recursos das transmissões; também os subordinados, oficiais de transmissões da P. U., e demais pessoal, ao utilizarem a sua exploração, servindo à ordem das suas necessidades; com precisão devem saber o que lhes pedem e o que o material lhes pode dar.

Vamos apresentar agora o material utilizado por americanos nas suas Div. Blind., para confronto com o que possuímos a fim de fazer face a todas as exigências do serviço de transmissões nestas unidades, o qual também indicaremos:

Uma Div. Blind. americana possui uma estação rádio de grande potência e mais 6 tipos de aparelhos emissores-receptores.

A primeira, estação de rádio SCR-398, permite a transmissão em grafia, ou fonia, a grandes distâncias, e é montada em viatura própria com um reboque. Destina-se à ligação com os Q. G. da Aviação, do C. E. e das Div. vizinhas, e com os órgãos da retaguarda, tais como o escalão recuado, etc., podendo funcionar em andamento.

Possui esta ainda 2 receptores, os quais podem ser mantidos em funcionamento simultâneo, permitindo, desse modo, que a estação faça a escuta de 2 circuitos distintos, o que é útil quando há necessidade de maior número de ligações.

Vem depois o aparelho SCR-506, com um raio de acção de 112 kms. em grafia e 40 kms. em fonia, estação normal de radiotelegrafia e radio-telefonía dos carros de combate. É utilizado em todas as redes de batalhão e Q. G. superiores, bem como nos carros blindados de reconhecimento.

Este material foi especialmente construído para resistir ao mau trato, sendo raros os casos de desarranjo dos órgãos que o compõem. Uma das suas características mais notáveis é a presença de um comutador geral, que permite a mudança instantânea para quaisquer de 4 frequências determinadas ou para uma 5.<sup>a</sup> faixa de sintonia manual, abrangendo as frequências designadas para as unidades a pé. Dessa forma,

## Revista da Cavalaria

um Comt. de batalhão, por exemplo, pode ter o seu transmissor sintonizado nas frequências de cada um dos agrupamentos de combate, bem como na do Comd. da Div., de modo que quando a sua unidade mudar de subordinação, poderá comunicar imediatamente com o Comt, do novo agrupamento ou com o da Div.

O SCR-528, constitui a espinha dorsal da rede divisionária, encontrando-se em todos os escalões. Os carros de combate são providos desse aparelho com equipamento mínimo, e todos os comts. o utilizam completado com mais um receptor. A sua segurança foi bastante comprovada; bem cuidado e regulado antes de uma operação, funciona com óptimo resultado.

Tanto o transmissor como o receptor são previamente sintonizados para 10 frequências, qualquer das quais pode ser seleccionada mediante o aperto de um botão comutador. Desse modo, pode-se sintonizar instantaneamente, em caso de necessidade, durante os combates, as frequências da Companhia, do Batalhão, do Agrupamento de Combate, da Artilharia, etc.

As instalações no interior dos carros são feitas de modo que todos os tripulantes possam ouvir qualquer recepção, transmitindo em caso de emergência. Este aparelho tem um raio de acção de 16 kms., mas uma elevação que fique entre duas estações, pode impedir toda a transmissão. Além disso, resultados irregulares têm sido obtidos, quando os mesmos são instalados sobre elevações afastadas, embora não haja obstáculos interpostos.

O SCR-508 que apresentam a seguir, tem as mesmas características, do SCR-528 anterior, contando, porém, com um segundo receptor. Os dois receptores podem funcionar simultaneamente e ser ouvidos com um mesmo par de auscultadores, permitindo que um só tripulante fique na escuta para atender as chamadas de duas estações diferentes, e que, pessoas como os comts. dos Batalhões de Carros, entrem em contacto com dois Comds., por exemplo o do Agrupamento de Combate e de qualquer das Companhias, quase ao mesmo tempo.

Possuem ainda os americanos o SCR-510, aparelho de pequeno raio de acção (8 kms.), sendo ordinariamente instalado nas viaturas de 1/4 T. e nas de rolamento misto. Destina-se, sobretudo, à ligação dos veículos ligeiros de reconhecimento e à dos veículos de combate, nas pequenas distâncias.

Por último, dois outros aparelhos de pequeno raio de acção (5 a 8 kms. em fonia), o AN/VRC-3 e o SCR-536, completam a lista dos rádios empregados numa Div. Blind.



## Revista da Cavalaria

O primeiro, instalado em viatura, tem ainda um seu similar portátil, o SCR-300 transportado em mochila, com um alcance de 4,8 kms., distribuído às Companhias de Infantaria das Div. Blind., para o controle dos seus pelotões, quando empregada como tropa a pé.

Quanto a nós, possuímos os seguintes postos de rádio:

Distribuídos só à Engenharia, que possui viaturas próprias para a sua instalação, temos:

- Posto rádio P. 9, trabalhando numa banda de frequências entre 1,9 a 5,0 Mc/s.

É um posto emissor-receptor, creio que o mais potente que possuímos, e destinado aos B. Tm. Div. e de C. E.

- Posto rádio Z. C. 1, trabalhando entre 2 e 8 Mc/s, desdobrados em faixas contínuas. Destina-se igualmente aos B. Tm.

Distribuídos às outras armas:

- Posto rádio P. 11, trabalhando entre 4,2 4 7 Mc/s, alcance mínimo normal em fonia (estações automóveis) 5 a 12 kms., em grafia, alcances duplos. Pode este posto comunicar nesta banda com os P. 21 e os P. 19 de que falaremos a seguir.

Estão distribuídos: à Cavalaria (para os G. C. D., estando também, por enquanto, distribuídos às unidades destinadas a fornecer elementos para a constituição de uma D. M. C., como é o nosso regimento, e portanto, possivelmente, também destinados àquela G. U.); possuem-nos ainda a Artilharia para os R. A. P. e G. Op.

- Posto rádio P. 17, trabalhando entre 44 a 61 Mc/s, para a observação D. T. C. A.

- Posto rádio P. 19 Mark I, II e III, trabalhando em duas bandas de frequência contínuas: (2 a 4 Mc/s e 4 a 8 Mc/s) e ainda entre as frequências de 229 a 241 Mc/s (posto B, para a rede interna dos carros).

Com o posto A, alcances: em fonia e grafia onda modulada 16 kms. Em grafia onda contínua 24 kms.

Com o posto B, alcance de 1,6 kms. em terreno descoberto e 300 m. em terreno coberto.

São os emissores-receptores que equipam os carros e A. M., mas destinados também aos B. Tm.

## Revista da Cavalaria

Apresentam estes postos a vantagem de poderem ser sintonizados previamente para duas frequências diferentes, uma em cada banda, com mudança instantânea e automática de uma para outra, se necessário.

— Posto rádio 21, com emissão e recepção separadas (idêntico, nisto, ao Z. C. 1), trabalhando em duas bandas descontínuas, 4,2 a 7,5 e 19 a 31, distribuídos actualmente à Infantaria R. I. e B. I.), à Artilharia para os G. Bat. e à Engenharia para os B. Tm.

Não sabemos, por enquanto, qual o posto emissor-receptor a distribuir à Cavalaria para as suas Unidades de Atiradores-Granadeiros.

Os nossos aviões de combate e observação, Hurricane, Spitfire, Bleinheim e Lysander, são equipados com aparelhos de rádio trabalhando, conforme cada tipo, numa banda considerada aqui em conjunto entre 4,64 a 12,0 Mc/s.

Recentemente foram adquiridos os postos portáteis B. C. 1.000 (em pequeno número) e o B. C. 611, com alcance reduzido (1,5 kms.), idênticos aos dos americanos distribuídos às Companhias de Infantaria das suas Div. Blind. para controle dos seus pelotões, quando a pé. Nós temos-los ambos, destinados às Companhias de Caçadores.

A Cavalaria nenhuns recebeu, e creio mesmo que está assente que utilizaremos os postos rádio só até ao Comd. de Esquadrão.

Não seria vantajoso, que nos fossem igualmente distribuídos, e os utilizássemos também nos pelotões de atiradores granadeiros, para ligação dos mesmos, e destes com o Comd. de Esquadrão respectivo quando actuando a pé? A experiência o dirá.

O desenvolvimento das redes de T. S. F. até às pequenas fracções, nomeadamente o pelotão, tornou-se possível em virtude de duas circunstâncias principais:

- 1.º — Porque os postos portáteis trabalham com fraquíssimas potências, o que permite, por um lado, a sua alimentação total por pilhas secas, garantindo a estes períodos de 15 horas ou maiores ainda, de trabalho constante normal, sem necessidade de serem substituídas e, por outro lado limitar a eficácia desses numerosos postos às pequenas zonas onde combatem as formações que os utilizam, não per-



## Revista da Cavalaria

turbando, portanto, sensivelmente, as redes de postos mais potentes das restantes redes Div., o que se deve ainda aos postos em questão funcionarem com ultrafrequências, de grande absorção pelo solo e antenas de comprimento variável.

- 2.º — Além disso, à radiogoniometria escapam ainda, por enquanto, às ondas ultracurtas, nestes aparelhos portáteis empregadas. O seu emprego por isso, poderá verificar-se mesmo entre fracções em 1.ª linha, tendo a vantagem de poderem ser facilmente manobrados por pessoal não especializado.

O material de transmissões das Div. Blind., sobretudo as estações rádio, deve ser eficiente e robusto. Como os demais aparelhos técnicos, é imprescindível manejá-lo e conservá-lo com cuidado para manter o rendimento. Não se pode dispensar o pessoal da sua manutenção. Sem conhecimento técnico não é possível garantir o máximo rendimento das estações de rádio; todo o manipulador, praça ou oficial, precisa receber instrução adequada e ter prática de conservação e de emprego desse material, devendo conhecer as suas possibilidades e limitações, e saber tirar o maior partido de cada aparelho.

Correspondendo ao amplo uso da rádio nas Div. Blind., há necessidade de uma instrução intensiva para o seu manejo, sem desprezar porém os outros meios de transmissão também necessários, distribuídos a estas unidades.

Mais alguma coisa desejaria dizer, pròpriamente sobre C. T.; já nos alongamos, porém, mais do que desejávamos. Ficarei portanto por aqui.

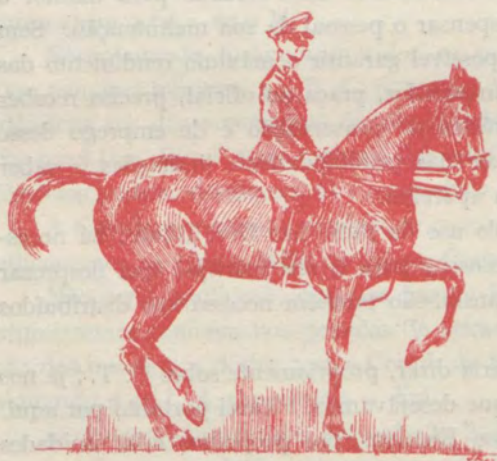
Se na Cavalaria do nosso Exército, nos propomos criar unidades de modo a, com elas, amanhã se necessário, organizarmos uma ou mais D. M. C., confiamos que, a par disso, as transmissões nas mesmas terão o desenvolvimento requerido.

Não pretendemos equipararmo-nos às organizações militares estrangeiras, pois somos de possibilidades financeiras modestas, mas desejamos estar neste capítulo, como aliás em tudo, eficientemente preparados e equipados para, no caso de uma eventualidade imprevista, o nosso Comando, cérebro das operações, possa contar com um sistema nervoso (as Transmissões) que lhe garanta o afluxo vital das informações, e lhe sirva para o refluxo impulsionador da decisão, transmitindo assim o seu pensamento dinâmico e criador.

# Espáduas adentro e marcha lateral

pelo Capitão FERNANDO PAIS

## CONSIDERAÇÕES



Qualquer que seja o equilíbrio natural do cavalo em liberdade, o que é facto é que, uma vez montado, o cavalo contrai-se, passa a mover-se com mais dificuldade e deixa de ser senhor do seu equilíbrio natural.

Além da noção mais generalizada que explica este

facto — o acréscimo de peso que é obrigado a suportar e, ainda mais a sua distribuição desigual —  $\frac{2}{3}$  para o ante-mão e  $\frac{1}{3}$  para o post-mão — outras causas existem como sejam a necessidade de aumentar a sua potência muscular e, especialmente, a força muscular do dorso e do rim. Daí a sua contracção, a paralização dos seus gestos naturais, a impossibilidade de jogar com o rim em flexão e extensão, originando, como natural consequência, uma marcha feita quase exclusivamente pelo movimento dos membros.

São estas as razões que justificam plenamente por que o ensino deverá ser precedido por um período de desbaste, durante o qual o cavalo



## Revista da Cavalaria

vai desenvolvendo uma maior potência muscular e, pouco a pouco, se vai habituando ao peso do cavaleiro.

No entanto, quaisquer que sejam os benefícios deste trabalho, a distribuição desigual do peso do cavaleiro mantém-se e o equilíbrio natural do cavalo encontra-se assim destruído, com a agravante, como as mais das vezes sucede, desse equilíbrio natural ser deficiente, o que obrigará o cavaleiro, a par da correcção de equilíbrio que a distribuição desigual do seu peso justifica, de lhe melhorar o seu próprio equilíbrio natural.

Se nós observarmos um cavalo que desce uma rampa inclinada arrastado pelo peso da sua massa, poderemos facilmente verificar que é por uma maior entrada dos posteriores que ele retoma e assegura o seu equilíbrio. Por consequência, será por uma maior entrada de posteriores obtida em todas as circunstâncias que nós poderemos melhorar esse equilíbrio e dispormos dele à nossa vontade.

### *Equilíbrio pela elevação do ante-mão*

É facto que se equilíbrio é entrada de posteriores, equilíbrio é também elevação do ante-mão, atitude alta, liberdade de espáduas, que nós poderemos obter por acções judiciosas de mão, desde que, e isso é que é importante, sejam executadas sobre a impulsão, pernas precedendo as acções de mão, o que originará a elevação da *base do pescoço*, razão de ser dessa atitude alta.

Mas se essas acções de mão, sejam elas destinadas a modificar o equilíbrio ou a destruir resistências, levam o cavalo a entrar com os posteriores, não menos certo é que a entrada dos posteriores pode também ser obtida e melhorada por meio de uma ginástica própria e racional, o que quer dizer que um meio não exclui o outro e que é aplicando os dois, sem preferência por qualquer deles, porque essa preferência depende mais do cavalo em causa do que da predilecção do cavaleiro, que se poderá chegar a um resultado positivo.

Não há só um único meio para ensinar cavalos. Há meios. O que é preciso é não confundir métodos com meios.

### *Inconvenientes do exagero da atitude alta pedida pela acção da mão*

Vem a propósito fazer notar que os cavaleiros que se deixam influenciar demasiado pela obtenção de uma atitude alta, pedida à base

## Revista da Cavalaria

de acções de mão, esquecem muitas vezes que o cavalo não está ainda suficientemente impulsionado e ginasticado para poder trabalhar no equilíbrio que essa atitude alta lhe deve impor, o que traz como consequência uma posição de pescoço invertida e o esmagamento do rim.

Ao contrário, o trabalho sobre encurvações e extensões de pescoço, tal como será indicado hoje e num próximo artigo, constitui uma ginástica racional que leva à entrada dos posteriores numa atitude mais favorável ao cavalo, não exigindo tacto especialíssimo da parte do cavaleiro, conduzindo a um resultado positivo e de fácil constatação, o que é importantíssimo para quem exerce funções de instrutor.

Por outro lado, é condição primordial para se entrar propriamente no ensino do cavalo que este esteja sobre a mão — *cheval tendu* — o que a maior parte das vezes não sucede.

É, pois, como já tive ocasião de frisar, na adopção de um e outro meios, na adopção de diferentes meios, cada um com uma maior aplicação conforme o estado como o cavalo se apresenta, que está o verdadeiro segredo da arte equestre.

O instrutor deve, pois, conhecer a fundo todos os meios que conduzem ao fim desejado, ensino do cavalo, para os poder indicar com a-proposito para cada caso especial, indo até ao ponto de indicar, de uma maneira geral, aqueles que melhor se justapõem a cada tipo especial de cavalo.

### *Ligeireza nas diferentes atitudes*

E assim, sabendo nós que a ligeireza deve ser pedida em todas as atitudes de pescoço, desde a mais alta à mais baixa e inversamente, porque essa atitude está directamente relacionada com o equilíbrio, lógico é preconizar a obtenção de uma atitude alta a um cavalo debruçado e uma atitude baixa ao cavalo que tem tendência a inverter-se.

### *Trabalhos destinados a obter a entrada dos posteriores*

Dos trabalhos que, obrigando o cavalo a uma dada posição, o impossibilitam de sair da mão e o levam a entrar com os posteriores, estão em primeiro plano o trabalho de espáduas adentro e o trabalho em círculo sobre descida de pescoço.

Trataremos hoje do trabalho de *espáduas adentro* e num próximo artigo, do trabalho em círculo sobre descida de pescoço, dando nessa



# Revista da Cavalaria

ocasião a justificação fisiológica da vantagem do trabalho sobre encurvações e extensões de pescoço.

## *Espáduas adentro*

O trabalho de espáduas adentro é da autoria de François Robichon de la Guérinière que o inventou depois de ter meditado sobre as considerações feitas por Newcastle sobre o trabalho em círculo.

O duque de Newcastle que considerava o trabalho em círculo como o primeiro exercício para aligeirar as espáduas, observava que a sua flexibilidade, flexibilidade das espáduas, bem entendido, só se poderia obter se, como ele dizia, a perna de trás e de dentro do cavalo, se aproximasse, avançando, da perna de trás e de fora, sendo por consequência necessário, para que isso se pudesse obter, que a garupa descrevesse um círculo de raio superior ao raio descrito pelas espáduas. Tinha, no entanto, este trabalho, o inconveniente de pôr, de começo, o cavalo sobre as espáduas, como ele muito francamente confessava, o que era um inconveniente grave.

Sobre este assunto, diz La Guérinière :

«Esta confissão que a experiência confirma, prova, evidentemente, que o trabalho em círculo nestas condições não é o melhor meio de aligeirar as espáduas, pois que uma coisa sobrecarregada não pode ser ligeira ; mas uma grande verdade que este ilustre mestre admite é que a espádua não se poderá tornar flexível se a perna de trás e de dentro não se aproximar, avançando, da perna de trás e de fora. E foi esta judiciosa observação que me fez procurar e encontrar a lição de espáduas adentro que nós iremos dar a explicação».

A explicação dada por La Guérinière é a seguinte :

Marchando com o cavalo ao longo da teia, em passo lento, colocá-lo de maneira que as espáduas descrevam uma linha e a garupa outra, ficando a linha da garupa junto à teia e a linha das espáduas afastada cerca de um pé e meio, o cavalo marchando encurvado.

## Revista da Cavalaria

Para esse efeito, voltar a cabeça e as espáduas do cavalo para dentro, como se ele fosse fazer uma volta e quando ele está nessa posição oblíqua e circular, fazê-lo seguir ao longo da teia, por meio da rédea e da perna de dentro.

Nestas condições, para manter esta atitude, imposta pelas ajudas do cavaleiro, o cavalo é obrigado a cruzar o anterior de dentro sobre o anterior de fora e o posterior de dentro sobre o posterior de fora.

Diz La Guérinière que este exercício produz tão bons resultados ao mesmo tempo que ele o considera como o primeiro e o último dos exercícios que se podem dar a um cavalo, «porque isto dá uma grande flexibilidade a todo o conjunto». E de facto é assim porque foi um exercício que ficou como um dos mais importantes a adoptar para o ensino do cavalo.

Em primeiro lugar, este exercício dá uma grande liberdade às espáduas porque o anterior de dentro se cruza, a cada passo, sobre o anterior de fora, o que o obriga a um grande movimento de rotação e apreciável movimento de elevação.

Em segundo lugar dá uma grande agilidade à garupa porque a anca de dentro é obrigada a baixar-se para permitir que o posterior de dentro se cruze sobre o posterior de fora.

Em terceiro lugar dá uma grande flexibilidade a toda a coluna vertebral pelo jogo constante a que são sujeitas todas as vértebras.

Para mudar de mão, aconselha La Guérinière deixar a teia e marchar obliquamente, bem direito de espáduas e garupa, até ao lado oposto, e ali iniciar novamente o trabalho de espáduas adentro para a outra mão.

A preocupação de La Guérinière em combinar este trabalho com o trabalho em linha direita é manifesta. Diz ele que se um cavalo se mostra retivo a este exercício, é preciso abandoná-lo durante algum tempo e passar a um trabalho à base do trote franco.

O trabalho tal como foi definido é o verdadeiro trabalho de espáduas adentro, porque é assim que ele é descrito por La Guérinière, que o inventou, e só trabalhando desta forma durante algum tempo é que o cavaleiro aprende a ter uma noção precisa da relatividade da posição encurvada do cavalo com a direcção sobre a qual ele deve marchar, o que lhe permitirá poder depois executar este trabalho sem ser sobre a linha da teia.

Como todo o cavalo que pela primeira vez é submetido a este trabalho se lhe procura subtrair, seja encurvando demasiado o pescoço sem deslocar as espáduas, seja voltando demasiado as espáduas procurando sair da linha da teia, La Guérinière aconselha passar ao tra-



## Revista da Cavalaria

balho sobre um círculo largo e sair dele, de quando em vez, sobre uma marcha lateral, de forma que, alargando cada vez mais o círculo, atinja a teia e possa recommençar o exercício de espáduas adentro.

Convém parar com frequência e pedir a flexão lateral na própria atitude de espáduas adentro.

### *Espáduas adentro e marcha lateral*

Como se pode verificar, este trabalho é diferente daquele que o C.<sup>te</sup> Salins classifica como trabalho de espáduas adentro. O trabalho de que fala o C.<sup>te</sup> Salins é uma marcha lateral e o trabalho de espáduas adentro é um trabalho que obriga o cavalo a uma posição que é diferente daquela que o cavalo toma quando executa uma marcha lateral.

Diz o C.<sup>te</sup> Salins no capítulo «Epaule en dedans» :

«Quando eu cerro os dedos sobre a rédea intermediária esquerda, na direcção desejada *para actuar com uma intensidade igual* sobre as espáduas e sobre a garupa, que se passa ?

O cavalo encurva-se à esquerda, a sua massa é impelida para diante e para a direita ; o seu lado direito alonga-se, o seu lado esquerdo encurta-se ; ele marcha para a direita em espádua esquerda adentro. É o segredo da arte equestre».

Pela minha parte, não tenho quaisquer dúvidas sobre os resultados que o C.<sup>te</sup> Salins teria obtido ensinando os seus cavalos à base da marcha lateral. Simplesmente este trabalho não é o exercício de espáduas adentro.

Um e outro obrigam o cavalo a marchar em duas pistas, é facto, mas a encurvação é maior no trabalho de espáduas adentro e as duas pistas estão muito mais aproximadas no trabalho de espáduas adentro do que no trabalho sobre marcha lateral, pela preponderância dada às espáduas no sentido do movimento para diante.

O próprio manual de equitação e ensino francês contribui para esclarecer o assunto. Referindo-se à marcha lateral que imprópriamente classifica de ladear, diz : Se, por uma exigência maior das ajudas, se acentua o deslocamento do ante-mão em relação ao post-mão, o cavalo passa da ginástica da marcha lateral à ginástica de espáduas adentro.

E, mais adiante : Para colocar o cavalo sobre espádua direita adentro na atitude mais favorável, destacam-se as espáduas da linha seguida por uma acção da rédea de abertura, fortalecida pela perna do mesmo lado, e leva-se assim o cavalo a começar uma volta. Logo que ele se encontre nesta posição oblíqua e circular, toma-se a direcção pre-

## Revista da Cavalaria

cedentemente seguida, mantendo o cavalo encurvado e obrigando-o a cruzar.

Fala em seguida das acções de mão e de perna tendentes a manter aquela direcção e aquela posição encurvada embora, a meu ver, a explicação ficasse mais completa se dissesse que, em face das reacções oferecidas pelo cavalo, assim o cavaleiro seria obrigado a actuar mais com uma determinada rédea ou mais com uma determinada perna.

Assim, se o cavalo encurva o pescoço não deslocando as espáduas, serão a rédea de abertura e a perna do mesmo lado as ajudas preponderantes; se o cavalo tende a sair da teia, serão a perna exterior e a rédea contrária de opposição de dentro.

O que é indispensável é manter a posição determinada pela ginástica especial que se pretende, seja sobre um efeito de rédea directa, contrária ou intermediária.

Quanto à marcha lateral há a observar que este trabalho deve ser feito à base de uma sólida impulsão, não se justificando por isso acção preponderante de qualquer das pernas. Se é a perna de dentro, esta facilita o deslocamento da garupa e dificulta o deslocamento das espáduas. Se é a perna de fora, esta favorece o deslocamento das espáduas e dificulta o deslocamento da garupa. Por consequência, se há que deslocar toda a massa do cavalo, ou uma impulsão forte ou a acção das duas pernas. Assim, não tem justificação a referência feita à acção da perna de dentro no manual de equitação e ensino francês.

Nestas condições, sendo o trabalho à base da marcha lateral um trabalho que exige uma forte impulsão, é perigoso preconizá-lo como base de ensino a cavaleiros que não podem ainda, por falta de prática, ter esse sentimento muito apurado.

Em conclusão: Marchas laterais sobre uma forte impulsão, em trote franco, sem exageros, e muito trabalho de espáduas adentro que, sendo uma ginástica racional sobre encurvações e dentro do movimento para diante, pela preponderância dada às espáduas na posição que determina este trabalho, levam o cavalo a aceitar a mão e a entrar com os posteriores.





# Jornaes revistas livros

## Comando

pelo Major do C. E. M. Alberto Andrade e Silva

**E**ditou o Major do C. E. M., Alberto Andrade e Silva, professor catedrático da Escola do Exército, um sucinto trabalho sobre *Comando* que dedicou «àqueles que pondo acima de tudo o serviço militar e na acção de cumprir, conjuntamente, todo o seu entusiasmo, vontade, inteligência e saber, constituem exemplo a seguir para todos os que sòmente ambicionam maior honra, brilho, elevação e grandeza para o Exército Português».

Este pequeno preâmbulo em que o autor revela a par de um elevado sentido de exemplaridade profissional, conhecimento da força anímica da massa humana, coloca o leitor em ambiente propício à reflexão do seu trabalho.

Na época essencialmente evolutiva que atravessamos, em que o aperfeiçoamento constante dos meios materiais, impuseram à preparação militar um sentido quase que exclusivamente utilitário dentro dos estreitos limites da especialização técnico-táctica, todos os trabalhos que visem a formação humanista do profissional militar, são de flagrante oportunidade.

Divide o autor o seu trabalho em dois capítulos:

- I — A acção de Comandar;
- II — O Chefe militar.

Começa o autor no I capítulo, por focar as características do *Comando militar*, fazendo seguidamente judiciosas considerações sobre a sua organização.

Seguidamente, entrando propriamente no assunto — *Comandar* —, critica com acentuado sentido prático, alguns conceitos errados sobre a arte de comandar, terminando por se espalhar em equilibradas considerações sobre o que *entende por Comandar*.

# Revista da Cavalaria

No subcapítulo seguinte — *Métodos de Comando* — estuda a centralização e descentralização do Comando numa magnífica síntese de cinco páginas, terminando por fazer a apologia da *descentralização do Comando*.

Termina o seu trabalho por estudar — *O Chefe militar* — sua definição, características, atributos, sua influência pessoal na batalha, e sua preparação no passado e actualmente.

A acentuada visão prática, linguagem clara, estilo agradável e forma realista e simples com que o autor enfrenta o problema do *Comando*, coloca o leitor em permanente concordância espiritual com o autor, circunstância que implicitamente confere elevado valor educativo ao trabalho.

A *Revista da Cavalaria*, felicita o autor pelo trabalho publicado, incitando-o a prosseguir na campanha de *valorização do Comando*, tão oportunamente iniciada.

Assim o seu trabalho seja lido e meditado... para que a *descentralização do Comando*, entre em breve no campo das realidades.

A. S.





# A defesa contra o ataque blindado

Pelo Major-General J. F. C. Fuller

Do *Infantry Journal*, E. U. A.

A defesa pode ser dividida em duas partes: estratégica e tática. A primeira, refere-se principalmente à utilização de espaço como um meio de evitar o ataque, e a segunda poderá ser convenientemente dividida em defesa estática e móvel: fortificações fixas e blindados móveis.

Considerando a defensiva, devemos lembrar que deve estar sempre relacionada com a ofensiva, ainda que só em ideia, porque as duas são aspectos complementares de uma única actividade — o combate. A máxima de Napoleão deverá guiar a nossa directriz: «Toda a arte da guerra consiste numa defensiva bem ponderada e extremamente circumspecta, seguida por um ataque rápido e audacioso».

Além disso, devemos lembrar de que o carácter da ofensiva deve moldar o carácter da defensiva. Por exemplo, segundo se disse na I Parte deste artigo, como a guerra de projecteis exige uma formação de ataque linear, segue-se que a protecção contra ela deve ser também linear: daí, as linhas entrenchinadas da Primeira Guerra Mundial. Semelhantemente, na acção de choque, como o tank tanto pode penetrar numa linha defensiva como manobrar em todas as direcções sobre uma superfície plana, as defesas têm de voltar ao tipo de «castelo fechado», isto é, têm de formar «ilhas» de defesa em todas as direcções e não linhas de resistência. Como o poder defensivo do tank depende da protecção móvel em todas as direcções, assim também o poder defensivo da «ilha» anti-tank depende da protecção estática em todas as direcções. Além disso ainda, como veremos, quanto mais móveis são os elementos de protecção estática, mais difícil se torna a ofensiva baseada nos blindados móveis. Aliás, por um escudo que se move em vez de um fixo, é a verdadeira resposta à espada que se move, pois essa arma pode arremeter em todas as direcções.

Como a estratégia é a teia sobre a qual é tecida a tática, trataremos em primeiro lugar da defensiva estratégica.

A acção de choque, tornada bem clara pela sua comparação com um ariete, exige uma sequência de movimentos até que seja obtido o objectivo do atacante — a derrota ou a capitulação do inimigo. A seguir a esta sequência, o choque exige peso — poder esmagador. Semelhantemente, a defesa estratégica exige poder para se mover a fim de evitar a acção de choque, e eventualmente também o peso, para que assim a defesa possa ceder ao contra-ataque. Segue-se, portanto, que um teatro de operações profundo favorece a defensiva estratégica, pois enquanto o defensor recua para as suas reservas e, por consequência, ganha em forças, cada milha que o atacante avança, estendendo as suas linhas de comunicações, reduz o seu poder de choque. Portanto, onde a profundidade for vasta, como o é na Rússia, tudo quanto o defensor tem a fazer, teoricamente pelo menos, é retirar para uma tal distância que, ou as linhas de comunicações do inimigo fiquem mal protegidas e, portanto, abertas ao ataque de guerrilhas, ou, que toda a sua protecção reduza assim o seu poder a alimentar a sua frente

## Revista da Cavalaria

de forma a que o seu avanço seja forçado a fazer uma pausa. Significa isto que o atacante será obrigado a tomar uma defensiva táctica, quando a iniciativa passa para o seu inimigo.

Foi isto, parece, o que aconteceu aos exércitos alemães na Rússia em 1942; porque, como na campanha de Napoleão, de 1812, o espaço favoreceu o defensor, o espaço juntamente com o gelo que, como mencionámos na II Parte deste artigo, torna o movimento universal em todo o terreno numa região plana e desobstruída. Embora fosse dispendiosa a defensiva estratégica russa, (por causa dos vastos recursos em homens dos soviets, e por causa do seu poder industrial ser organizado em profundidade), foi completamente justificada em 1941-42. Eles travaram batalhas para retardar e não para ganhar, e, apesar da perda de províncias inteiras, vastas áreas industriais e milhões de acres de terras de lavoura, a sua defensiva estratégica permitiu-lhes manter poderosas forças móveis de tanks e de aviões, prontas a serem lançadas quando o gastamento do seu inimigo alcançasse o auge. Depois, apesar dos rigores da guerra de inverno, contra-atacaram. Assim foi mais uma vez afirmada a sabedoria da máxima de Napoleão e desta vez à letra.

A defensiva táctica difere da estratégica por ser governada pelo terreno em vez de pelo movimento. Nos primeiros tempos, quando dominava a guerra de projecteis, o defensor só precisava de utilizar o terreno como escudo, cavando uma linha de trincheiras em ângulos rectos até às linhas de avanço do atacante. A seguir, colocar à retaguarda desta linha de protecção uma fila de canhões, os quais por sua vez a protegiam por uma barragem de granadas. Se o atacante conseguia penetrar nesta muralha de fogo, era imediatamente enfrentado ainda por uma outra muralha, desta vez composta de balas.

No ataque blindado, este sistema linear de defesa de terreno e fogo não tem utilidade nenhuma: não somente a velocidade dos tanks atacantes tornam a barragem de artilharia muito ineficaz, como também logo que estes veículos a atravessam, a sua blindagem derrota a bala. A única arma que eles temem é o canhão anti-tank, e como estes canhões são geralmente colocados em linha, o seu fogo é normalmente disperso em vez de concentrado.

Como deve então ser organizada a defesa?

De forma a que fruste as intenções do atacante, que pretende:

- o desmembramento do sistema defensivo pelo choque;
- manter a contínua corrente da massa de infantaria e de abastecimentos através da brecha feita.

Portanto, como os tanks não se prestam a manter uma posição conquistada, e como a infantaria não é adaptável a enfrentar um ataque de tanks, se as defesas estivessem tão organizadas que, mesmo quando penetradas, continuassem a isolar dos seus tanks a infantaria atacante e as colunas de abastecimento, o ataque de choque não teria realizado a sua missão.

Em resumo: o tipo das defesas exigidas tem de ser de molde a que tanto impeça uma rotura como detenha a exploração das mesmas.

As defesas devem ser, portanto, tão profundas quanto possível, não só para frustrar a penetração, como, no caso de esta ser efectuada, torná-la a mais dispendiosa possível. Devem consistir num sistema de defesa de centros de resis-



## Revista da Cavalaria

tência contra tanks e contra a infantaria, natural ou artificial, que fraccione as forças atacantes. Cada um dos centros de resistência deve incluir tudo que lhe for necessário no que diz respeito a potência de armas, e poder defender-se em todas as direcções. Todos devem estar localizados ou colocados de forma a poderem cooperar com os seus vizinhos.

E nunca nos devemos esquecer de que o objectivo deste sistema defensivo é infligir o maior dano ao atacante, separar a infantaria dos blindados e ganhar tempo para que os blindados de apoio se concentrem para o contra-ataque.

Na sua totalidade, a defesa é, consequentemente, dupla: estática, para sustar ou impedir o movimento, e móvel, para enfrentar o movimento por meio de contra-movimento. Portanto, de uma maneira geral, as forças de tanks não devem ser destinadas às «ilhas» defendidas. Pelo contrário, devem manter-se em reserva em qualquer posição central donde possam rapidamente ser deslocadas em direcção ao ponto de assalto.

Conservando na memória estes princípios gerais de defesa, voltamos à organização das defesas estáticas da «ilha» defendida, ou, para exprimir melhor, do sistema «arquipélago».

Como o objectivo da defesa é bloquear ou retardar o movimento, o essencial é que as «ilhas» de resistência dominem as estradas em direcção, e através da área que queremos manter.

Evidentemente, visto que as aldeias, lugarejos e pequenas cidades formam, por assim dizer, os nós da rede de estradas que se encontram em todos os países desenvolvidos, são pois as primeiras localidades que temos de considerar. A seguir são as faixas de terreno que se estendem entre elas.

Numa região agrícola, plana e a descoberto, com lugarejos e aldeias aqui e ali, como as que se encontram em muitas partes do norte da França, o sistema da defesa já está feito, pois a única coisa que há a fazer é fortificar cada um destes nós e minar ou obstruir as estradas que dali partem e as ligam. Quando não se encontram estas condições ideais, devemos então recorrer a fortificações de campanha. Em geral, o sistema natural tem de ser acrescido de alguns trabalhos, para que até onde for fisicamente praticável, toda a zona de cada grupo de centros de resistência fique coberta pelo fogo.

A própria zona defensiva deve ser organizada como fortaleza que contenha tudo quanto lhe é necessário, ou, se a sua extensão a impede disto, como uma cadeia de fortalezas. Por sua vez, cada fortaleza deve ser dividida em grupos de pontos de apoio, e o comandante de cada grupo deve estabelecer o seu Quartel General no ponto de apoio donde possa obter a melhor observação sobre o seu comando.

Seguidamente, cada ponto de apoio deve ser considerado um bastião da fortaleza à qual pertence, e não deve, portanto, ser forte somente em si próprio, mas sim dar força ao conjunto, sendo a sua potência de fogo tão bem organizada que auxiliará na defesa de ambos os bastiões que a flanqueiam e daqueles situados à frente e à retaguarda. O primeiro problema do seu comandante é, pois, elaborar um plano de tiro, e o segundo arranjar as suas defesas de acordo com esse plano. O plano deve basear-se nas seguintes regras:

Visto que o ataque pode vir de qualquer direcção, o fogo tem de ser feito de todos os azimutes. A fim de multiplicar o efeito do tiro, o fogo dos pontos de apoio vizinhos deve cruzar-se, para que o terreno interposto seja varrido de,

# Revista da Cavalaria

pelo menos, duas direcções. O fogo de qualquer centro de resistência deve proteger as margens visíveis dos centros vizinhos assim como do seu próprio perímetro.

Embora, segundo as circunstâncias, as armas colocadas à disposição do comandante de cada centro de resistência variem em tipo e em número, ele terá sempre três categorias a considerar: as suas armas de longo alcance, as suas armas ligeiras e as suas armas de longo alcance puramente obstrutivas, tais como minas anti-tanks, e rede de arame farpado. Na primeira categoria estão compreendidas artilharia de campanha e média, canhões anti-tanks, morteiros e metralhadoras; e, na segunda, espingardas, baionetas, granadas, espingardas-metralhadoras, lança-chamas e pistolas de várias espécies. Cada uma destas categorias de armas requer um plano de tiro próprio, e todos os três planos devem ser coordenados, para que possam formar um plano único que economize potência de fogo distribuindo-o correctamente.

Uma vez que o plano de tiro tenha sido combinado, o problema seguinte consiste em tecer as defesas em volta dele. Este trabalho incluirá:

1) Transformar as casas em pontos de apoio; construir abrigos nos jardins contíguos a elas, e ligar estes abrigos às casas comunicando por trincheiras ou túneis.

2) Barricar as ruas e cobrir estas obstruções pelo fogo de metralhadoras, assim como abrir seteiras nas paredes que flanqueiam as ruas e barricadas.

3) Colocar canhões de campanha e anti-tanks em celeiros e casas, ou construir abrigos e camuflá-los se tiverem de ser construídos a descoberto.

4) Distribuir carabineiros e artilheiros de espingardas-metralhadoras pelas águas-furtadas e caves, assim como pelas defesas de flanco das ruas e das travessas.

5) Construir trincheiras e pontos de apoio, colocar uma circunferência de arame farpado em volta do centro de resistência, levantar obstáculos contra tanks e infantaria, e minar as estradas e espaços de terreno morto. Estes devem ser cobertos pelo fogo de metralhadoras ou de morteiros.

6) Melhorar comunicações internas e estabelecer um sistema rápido de intercomunicação e de transmissões.

7) Dividir o comando em postos avançados, guarnições, postos destacados, patrulhas e reservas. E, distribuir instruções de alarme e ordens de contra-ataque local.

Estes vários pontos, que podem ser consideravelmente elaborados, mostram claramente que o comandante de um centro de resistência — que na maior parte das vezes é um capitão de infantaria, major ou tenente-coronel — tem de estar completamente informado da força e limites de, praticamente, todas as armas além da sua própria arma de origem. Também tem de possuir grandes conhecimentos de engenharia de campanha. Além disso, quando se têm de construir trabalhos de campanha, tais como grupos de pontos de apoio a descoberto, tem também de conhecer a influência de terreno e de obstáculos naturais sobre o movimento de tanks. Por exemplo, que os pântanos, florestas densas com árvores de 12 polegadas de diâmetro e mais, e cursos de água de mais de dez a catorze pés de largura são intransitáveis para tanks; que assim é também em geral, o terreno pantanoso, e que o terreno rochoso e acidentado reduz consideravelmente a sua velocidade. Podemos tomar como regra geral



# Revista da Cavalaria

que nenhum tank poderá subir rampas de mais de 45 graus e que uma rampa de 30 graus resultará rapidamente em aquecimento demasiado. E, portanto, mais sob o ponto de vista da influência do terreno sobre o movimento dos tanks do que de obter campos de tiro a descoberto que devem ser escolhidos os locais dos trabalhos de campanha anti-tanks.

A todas estas muitas coisas deve acrescentar-se a mina anti-tank, uma arma que está a desempenhar um papel cada vez mais importante na defesa. Estas minas são de vários feitios; são facilmente transportáveis e podem ser

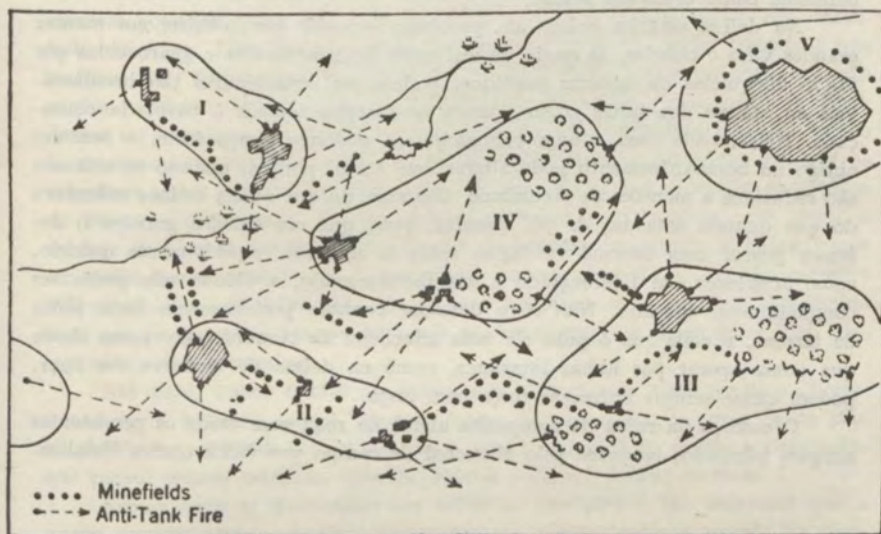


Fig. 1 — Sistema de defesa «Arquipélago»

transportadas às centenas num camião vulgar. Não obstante, são precisas tão grandes quantidades que os veículos que as transportam formam, por si só, uma coluna de munições. As minas são, em geral, colocadas em xadrez; a escolha das suas posições deve ser coordenada com a defesa de canhões anti-tanks, e se ficam caminhos sem minas, estes devem ser cobertos pelo fogo anti-tank. Também, a fim de se impedir acidentes, os campos devem ser providos de arame farpado.

Na guerra de área, o contra-ataque é menos intimamente relacionado com a defesa estática do que na guerra linear. Na guerra linear é preciso recorrer frequentemente aos defensores para contra-atacar, mas na guerra de área, em vista da natureza das defesas em todas as direcções que eles mantêm, recorre-se menos a eles. O contra-ataque é, portanto, mais um contra-ataque geral do que uma série de contra-ataques locais, e é efectuado por tropas blindadas e motorizadas mantidas em reserva na retaguarda da zona de defesa. Por conseguinte, os seus problemas não interessam ao comandante dessa zona: embora ele seja atacado por blindados, não fará frente aos blindados inimigos com os seus próprios blindados, pois que os do inimigo seriam quase sempre em número muito su-

# Revista da Cavalaria

perior aos dele. Pelo contrário, a sua missão é resistir e não atacar, e, quanto mais tenaz for a resistência posta pelos centros de resistência, maior será o tempo obtido para que as forças contra-atacantes se desloquem para o ponto provável de penetração final. Ganhar tempo para o contra-ataque é, portanto, a «razão de ser» da metade estática da defesa, para que a metade móvel possa atacar os blindados do inimigo de frente ou de flanco, à medida que ele penetra e antes que possa abrir em leque. Consequentemente todo o problema da batalha defensiva fica reduzido a isto: o papel da infantaria é resistir; o papel dos blindados é contra-atacar, e o papel da aviação é auxiliar a ambos, principalmente como artilharia aérea.

Na defesa estática existe um problema especial que consiste em manter grandes vilas e cidades, as quais, se estiverem bem fornecidas e guarnecidas por forças adequadas de homens resolutos, podem ser consideradas tão invulneráveis ao ataque dos tanks como outrora os castelos feudais à cavalaria couraçada. Nelas, cada casa é uma verdadeira ou poderosa praça forte, e nenhum abrigo ou bombardeamento pode alterar este facto, porque, quando os edifícios são reduzidos a montões de escombros, dão mais do que nunca melhor cobertura do que quando estavam de pé. Resulta, pois, que em cidades grandes o defensor possui uma enorme vantagem sobre o atacante, especialmente quando, como aconteceu em Leninegrado e em Estalinegrado, a cidade não podia ser completamente cercada. Não só o defensor conhece perfeitamente cada jarda de terreno, e cada rua é para ele uma trincheira de comunicação, como desde que possa operar por linhas interiores, como na defesa de Moscovo em 1941, poderá quase sempre enfrentar força com força.

O começo da ruína da campanha alemã de 1942 vem desde os persistentes ataques blindados lançados pelo Marechal de campo von Bock contra Estaline-

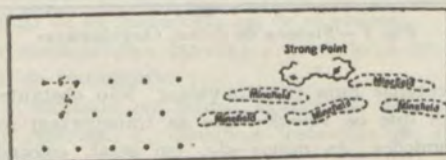


Fig. 2 — Campo de minas anti-tanks

grado. A primeira série destes ataques seguiram de muito perto a fórmula de assalto «blitz». Choveram centenas de toneladas de bombas sobre uma frente estreita para preparar o avanço de «cunhas» de tanks cobertas por barragens de «caixa». Como todos estes assaltos fracassaram, tentaram seguidamente isolar partes da cidade cercando-as no que chamavam «quadrados blindados»; o interior de cada «quadrado» seria então limpo pela infantaria. De quarenta tentativas feitas, apenas uma foi bem sucedida, temporariamente, pelo facto do quadrado estabelecido ter sido eventualmente destruído pelos defensores que incendiaram as casas que a cercavam. «No final da batalha» escreve um participante, «toda a cidade de Estalinegrado, e em particular a parte noroeste, era um gigantesco cemitério, de tanks e de homens».



# Revista da Cavalaria

Como os «quadrados» não deram resultado, a missão de subjugar a cidade foi entregue à artilharia, e em breve degenerou numa série de lutas de infantaria corpo a corpo, em que as armas mais empregadas foram granadas, morteiros, lança-chamas, espingardas-metralhadoras, pistolas, navalhas e mocas.

Parece que os alemães não deram o devido valor ao facto que, atendendo a que os trabalhos de campanha e de fortificações lineares podem ser utilizados pela acção de choque blindada, uma cidade bem mantida somente pode ser tomada por cerco. Além disso, os meios mais poderosos são a fome e o ataque químico, pois o gás de mostarda é provavelmente o ideal para tomar a cidade.

Na defesa de uma cidade, devem estar sempre preparadas as mais fortes reservas possíveis, para que, onde quer que o inimigo ataque, possa ser enfrentado em força. Para isso, a cidade deve ser dividida em áreas defensivas que incluam tudo quanto lhes é necessário, ligadas entre si pelas melhores comunicações possíveis. Destas áreas, as exteriores, excepto as de importância vital, devem ser mantidas por guarnições somente com força suficiente para dar tempo às reservas entrarem em acção. As interiores ficam desguarnecidas até que as exteriores sejam perdidas ou evacuadas. Os segredos de força provêm da rapidez de reforços, e portanto, das comunicações internas; e também, em expor o mínimo de homens aos bombardeamentos do inimigo. Os grupos de casas devem ser muito bem defendidos de forma a que, quando perdidos, o inimigo encontre dificuldade em sair delas para atacar, e a artilharia deve ser bem distribuída para que no momento em que se perde qualquer grupo se possa fazer fogo concentrado sobre o inimigo.

Até aqui, temos falado da defesa sob o ponto de vista estático. Voltaremos agora à defesa móvel, não em forma de contra-ataque, mas na de protecção de forças blindadas em marcha e estacionadas numa região a descoberto que possui poucas estradas, cidades, aldeias e características tácticas.

Nessas áreas o movimento em todas as direcções é tão universal que a guerra terrestre, tanto ofensiva como defensiva, toma o carácter naval: Na ofensiva, porque as forças blindadas podem manobrar como esquadras de navios, e na defensiva porque os tanks não só devem ser protegidos quando descansam (isto é, no «porto de abrigo»), mas porque as tropas não blindadas têm de ser protegidas, tanto quando estacionam, como em marcha. Tal como um comboio, têm de ser escoltadas.

Na Idade Média — e vale a pena lembrar que durante mil anos a blindagem governou os campos de batalha da Europa — todos os exércitos foram organizados em duas alas, uma blindada e outra não blindada — os combatentes e os forrageadores. Quando um exército parava, estes últimos transformavam os seus carros e vagões num parque de viaturas, ou acampamento defendido, no qual os soldados descansavam. Também faziam o mesmo quando o inimigo se aproximava, a fim de que os combatentes não fossem apanhados de surpresa enquanto se preparavam para a batalha. Ou, se fossem derrotados quando lutavam, para que pudessem ter um refúgio seguro para onde recuarem. Naquele tempo a fortaleza-vagão era à prova de assalto blindado.

Este sistema muito antigo de defesa móvel — a sua descrição data de 1000 anos A. C. — foi repetido pelos alemães no Norte de África. Referindo-se a ele, o Coronel H. B. Latham publicou uma descrição detalhada no *Journal of the Royal Artillery*.

# Revista da Cavalaria

Resumindo: quando em estação, cada formação forma «quadrado anti-tank» ou «caixa», e quando em movimento, as armas não-blindadas e serviços marcham dentro do «quadrado», escoltados pelos blindados.

A «caixa», escreve o Coronel Latham, «é a parte da sua coluna (alemã) que está dentro da linha pontuada (Fig. 3). Varia de tamanho, mas se um batalhão de tanks avança com ela, poderá conter as seguintes tropas combatentes, além das tripulações terrestres dos tanks, reserva de gasolina, etc.: um batalhão de infantaria motorizada, uma bateria de canhões anti-tanks de

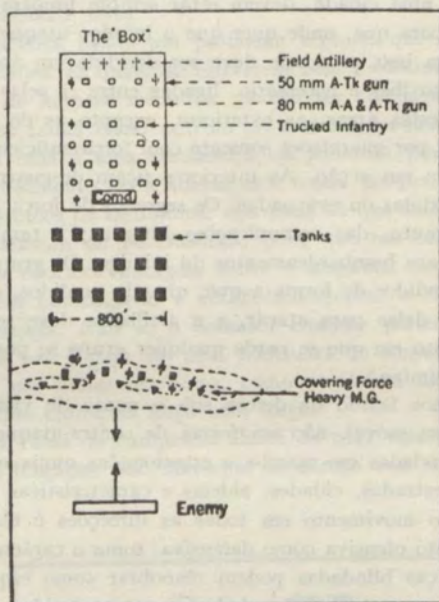


Fig. 3 — Quadrado ou caixa anti-tank (em ataque)

50 mm., uma bateria de canhões de apoio próximo, de 150 mm., e uma bateria de canhões de campanha.

«Em marcha ou no ataque a artilharia com a «caixa» é disposta como no gráfico mostra, isto é, os canhões anti-tanks e anti-aéreos guardam os flancos e as faces da frente, e os canhões de infantaria e de campanha estão em geral dentro da caixa somente quando toma uma posição defensiva. Em tamanho é aproximadamente de duas milhas de profundidade numa frente de 800 jardas.

«Logo que sabemos que os nossos tanks estão a avançar, a «caixa» faz alto e toma posição para uma defesa em todas as direcções. Isto pode ser feito muito rapidamente devido à sua formação em marcha. À medida que os nossos tanks avançam, a unidade de reconhecimento alemão recua e os seus dois escalões de tanks desenvolvem-se numa frente larga, com os flancos lançados para a frente (posição A, Fig. 4).

«Se continuarmos a avançar, eles continuam a retirar para a posição B e obrigam-nos a tentar romper um flanco.



# Revista da Cavalaria

«Se resolvermos atacar o flanco esquerdo alemão, este recua para a posição C e os nossos tanks, se eles prosseguem, não só serão empenhados pela frente pelos tanks Mark IV como também apanhados de flanco pelos canhões anti-

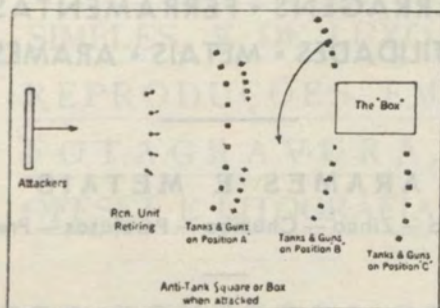


Fig. 4 — Quadrado ou caixa anti-tank  
(quando atacando)

-tanks e anti-aéreos da face esquerda da sua «caixa». Finalmente, os tanks do flanco direito alemão viram, e batem o nosso ataque pela retaguarda».

Passando em revista as três partes deste artigo, o leitor verá que, tal como um campeão de luta que só tenha um braço não poderia competir com um que tenha dois braços, em combate, são precisas duas forças complementares: uma para atacar e a outra para se defender. Além disso, porque a arte de combate consiste não somente na combinação de manter e atacar, como o exigem as circunstâncias de batalha, mas também porque a acção ofensiva, qualquer que seja o seu carácter, é apenas verdadeiramente poderosa quando provém de uma base defensiva segura.

Portanto, devemos conservar sempre em mente a máxima de Napoleão. Repito-a:

«Toda a arte de guerra consiste numa defensiva bem ponderada e extremamente circumspecta, seguida por ataque rápido e audacioso».

I. M.



# A Ferrageira, L.<sup>da</sup>

FERRAGENS • FERRAMENTAS  
UTILIDADES • METAIS • ARAMES

## ARAMES E METAIS

Estanho — Zinco — Chumbo — Parafusos — Pregaria

## FERRAGENS

Para móveis e construção

## FERRAMENTAS DE PRECISÃO

Tarrachas — Brocas — Mandris — Tornos — Forjes

## ENGENHOS DE FURAR

Eléctricos e Manuais

UTILIDADES E ARTIGOS DE MÉNAGE, ETC.

SERRAS — LIMAS — REBOLOS

8, Rua Cavaleiro d'Oliveira, 12

2, Rua José Falcão, 2

L I S B O A



# Bertrand & Irmão, Lda.

TRABALHOS  
TIPOGRÁFICOS  
SIMPLES, E DE LUXO,  
REPRODUÇÕES EM  
FOTAGRAVURA,  
OFFSET E LITOGRAFIA

TRAVESSA CONDESSA DO RIO 27

Telefones P. B. X. { 21227  
                              { 21368

LISBOA

## ESTORIL

### COSTA DO SOL

A 23 quilómetros de Lisboa

Clima excepcional durante todo o ano

Todos os desportos — Golf (18 buracos), tennis (7 courts), natação, hipismo, esgrima, tiro, etc.

Estoril-Palácio-Hotel—Luxuoso e confortável. Magnífica situação.

Hotel do Parque — Elegante e moderno.

Monte Estoril-Hotel — (antigo Hotel de Itália) completamente modernizado.

Estoril - Termas — Estabelecimento hidro-mineral e fisio-terápico, ginástica, cultura física. Análises clínicas.

Tamariz — Pavilhão restaurante, bar americano, magnífica esplanada sobre o mar.

Casino — Aberto todo o ano, concertos, cinema, dancing, restaurante, bars, e jogos autorizados.



ESCOLA DE EQUITACÃO  
«STANDS» DE TIRO  
SALA DE ARMAS  
PISCINA DE ÁGUA TÉPIDA

Informações:

Soc. Propaganda da Costa do Sol

ESTORIL — PORTUGAL



TIPOGRAFIA DA LIGA  
DOS COMBATENTES  
DA GRANDE GUERRA

*Trabalhos Tipográficos  
em todos os géneros*

Calçada dos Caetanos, 18

Telefone 21450

LISBOA

# BANACÃO

O melhor dos alimentos

Produto português para os portugueses

**O BANACÃO é preferido para a 1.<sup>a</sup> refeição**

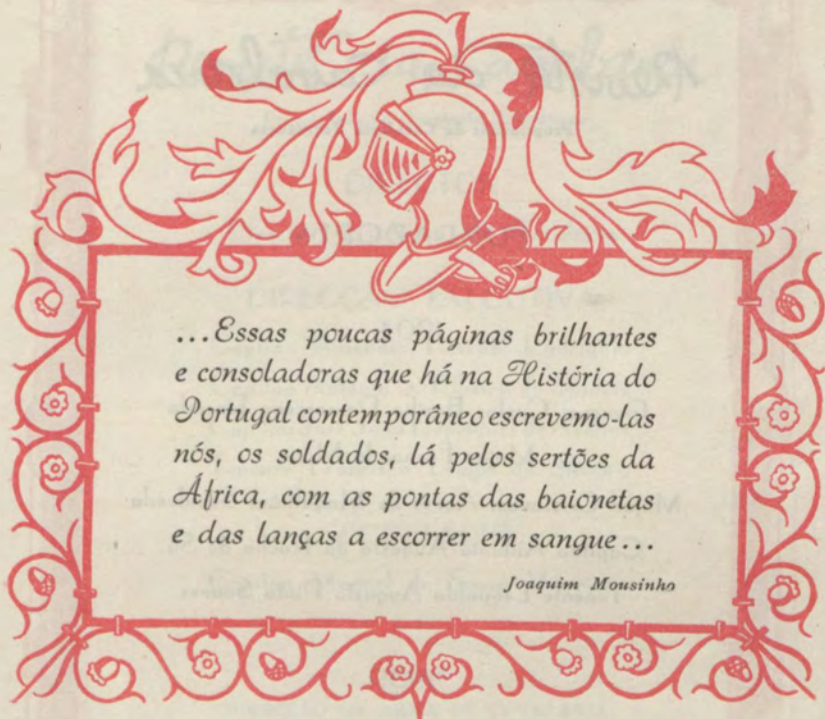
- porque todos os que o tomam, se sentem mais confortados até à 2.<sup>a</sup> refeição,
- porque ao fim de poucos dias conhecem a diferença do seu vigor nos exercícios físicos, que normalmente fazem,
- porque é o mais agradável ao paladar.

**OS PARECERES MÉDICOS**

- provam que é o mais nutritivo,
- provam que fornece mais calorias do que qualquer outra refeição.

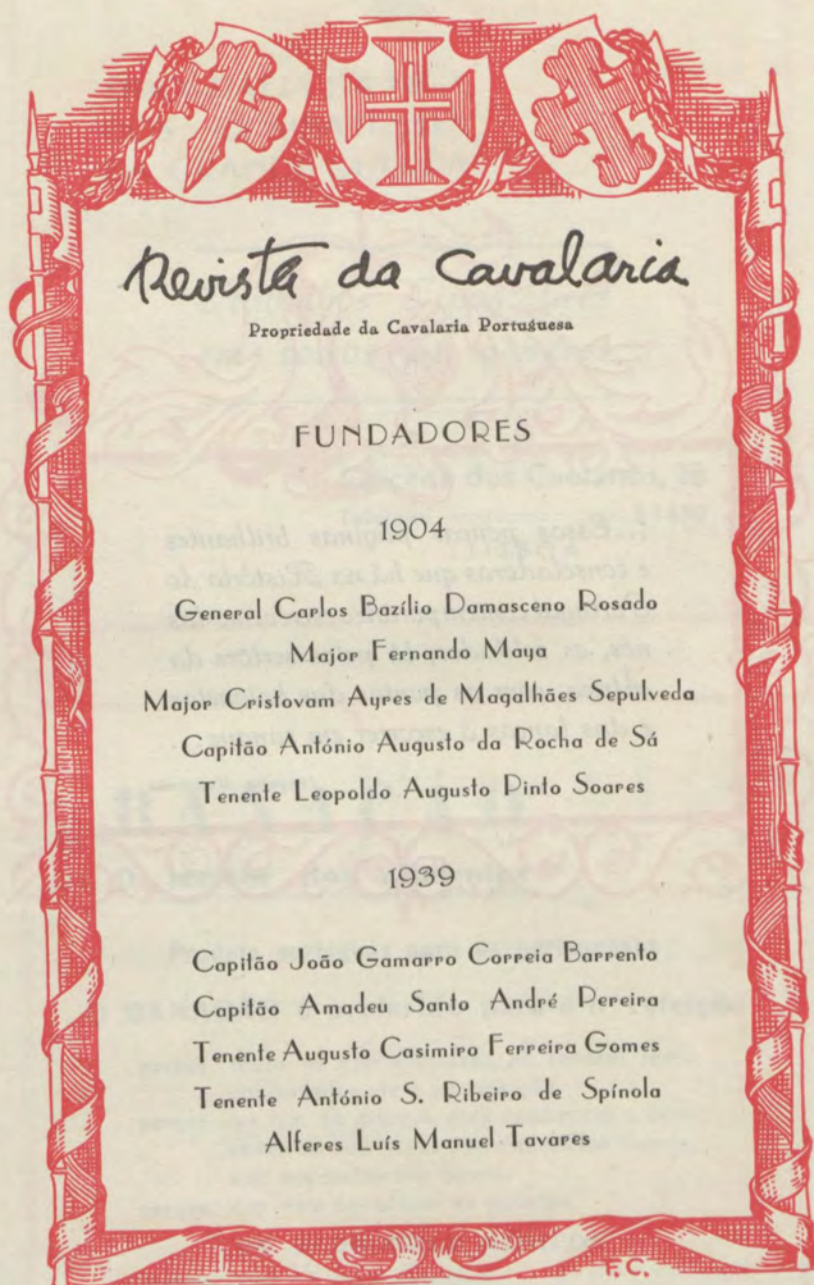
**BANACÃO sempre BANACÃO**





*...Essas poucas páginas brilhantes  
e consoladoras que há na História do  
Portugal contemporâneo escrevemo-las  
nós, os soldados, lá pelos sertões da  
África, com as pontas das baionetas  
e das lanças a escorrer em sangue...*

*Joaquim Mousinho*



# Revista da Cavalaria

Propriedade da Cavalaria Portuguesa

## FUNDADORES

1904

General Carlos Bazílio Damasceno Rosado

Major Fernando Maya

Major Cristovam Ayres de Magalhães Sepulveda

Capitão António Augusto da Rocha de Sá

Tenente Leopoldo Augusto Pinto Soares

1939

Capitão João Gamarro Correia Barrento

Capitão Amadeu Santo André Pereira

Tenente Augusto Casimiro Ferreira Gomes

Tenente António S. Ribeiro de Spínola

Alferes Luís Manuel Tavares

F.C.



# Revista da Cavalaria

Propriedade da Cavalaria Portuguesa

## DIRECTOR

Director da Arma de Cavalaria

## DIRECÇÃO EXECUTIVA

Capitão Amândio Pascoal Rodrigues

Capitão António S. Ribeiro de Spínola

Capitão José João Henriques de Avellar

Tenente Francisco Lemos da Silveira

## SECRETÁRIO

Capitão Manuel de Sousa Vitoriano

## SEDE

DIRECÇÃO DA ARMA DE CAVALARIA

Calçada da Ajuda — Telef. 38167

Composta e impressa na Tipografia  
da Liga dos Combatentes da Grande Guerra

## CONDIÇÕES DE ASSINATURA

Ano . . . . . 30\$00

(Para o Ultramar e estrangeiro acrescido do porte do correio)

**Avulso 5\$00**



# SUMÁRIO

|                                               |                                      |     |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------|-----|
| NUN'ÁLVARES                                   | <i>Capitão Henriques d'Avellar</i>   | 365 |
| DESTRUIÇÕES E BARRAGENS DE ENGENHARIA         | <i>Coronel Buceta Martins</i>        | 369 |
| A DEFENSIVA                                   | <i>Major Mário Mendes</i>            | 397 |
| AS OUTRAS ARMAS                               | <i>Alferezes Santos Oliveira</i>     | 406 |
| JORNAIS — REVISTAS — LIVROS:                  |                                      |     |
| A CIÊNCIA E A ESTRATÉGIA                      | <i>Coronel José Híjar</i>            | 420 |
| O 91.º ESQUADRÃO DE RECONHECIMENTO NA TUNÍSIA | <i>Ten.-Coronel Harry W. Candler</i> | 427 |





# Revista da Cavalaria

9.º ano - n.º 5

PUBLICAÇÃO BIMESTRAL

Setembro

## NUN'ÁLVARES



Os usos e os costumes, numa palavra, a tradição, são alguns dos elementos que particularizam a fisionomia própria de cada Povo. Assim, cada um tem o culto e a veneração dos seus Heróis, dos seus Sábios e dos seus Santos. Neles se fundem, por vezes, mais do que uma destas facetas; todos têm a nimbarlos uma auréola que os diviniza porque o heroísmo, a ciência ou a vida pura só são atingidos pelo sacrifício que chega até mesmo ao da própria vida humana ou, pelo menos, pela renúncia aos bens próprios, quer mate-

riais quer morais, em prol dos seus semelhantes. E, assim, eles passam, tantas vezes, as fronteiras das suas nacionalidades e as sombras dos seus vultos vêm-se projectar na História da Humanidade — são universais.

É certo que o culto excessivo e doentio dessa mesma tradição pode levar os povos a cair na rotina, tão perniciosa ao desenvol-

## Revista da Cavalaria

vimento e ao progresso das sociedades. Mas mal irá também o povo que repudie ou menospreze, em consciência, o valor dos seus Maiores, e, principalmente, as suas obras e o espírito que os animou ao realizá-las. É de somenos o cantar as suas glórias por prática costumeira, mas de real valor meditar e rever à luz dos factos os ensinamentos que eles nos podem dar. Nisso está, quanto a nós, aquilo que de bom verdadeiramente existe no culto da tradição.

Ocorrem-nos estas considerações ao comemorar-se o «Dia da Infantaria» e do seu Patrono. Não pretendemos fazer a análise de toda a vida de D. Nuno nos seus variados aspectos, mas sim focar a sua mocidade, pois dela se poderão tirar ilações de muito interesse.

Conturbados eram os tempos em que decorreu a mocidade de D. Nuno. Aos sobressaltos dos fins do reinado de D. Fernando veio sobrepor-se, com maior peso, a crise da sucessão dinástica a que a sua morte deu lugar. Portugal não se libertara ainda das influências do estrangeiro e o seu destino oscilava entre a absorção castelhana e a libertação pela formação de uma forte nacionalidade.

Eram variadas as opiniões e as atitudes que se tomavam em torno do trono vazio, ditadas umas por ambições pessoais, outras por interesses políticos ou económicos, mas poucas por sincero amor à terra portuguesa. Para alguns era mais de atender ao valor jurídico de uma sucessão estrangeira do que à continuidade de Portugal sob a governação de um chefe português; para outros, os seus interesses norteavam-nos a ligar os seus destinos ao da rainha viúva, na mira de assim poderem vir a satisfazer as suas ambições de poderio e riqueza. Sòmente a arraia miúda que mais estava ligada à terra, por dela tirar o seu sustento, era animada do justo desígnio de a defender, em mal definido sentimento de amor pátrio.

Neste quadro escuro de más paixões que se entrechocavam no campo político surge a figura de um moço cavaleiro. Não tem mais de vinte e quatro anos. É forte, cândido, bravo e leal e na sua alma impoluta vibram os anseios de abnegação e generosidade de que a mocidade é capaz. «Encarnava em si a alma crente e moça da nação, auscultava no seu coração leonino o palpar violento de um povo jovem que aspirava à vida forte e livre, sentia correr-lhe em frémito nas veias a energia da grei, o seu secular



## Revista da Cavalaria

heroísmo, o amor ingénuo da terra, o seu piedoso e cristianíssimo lirismo, a consciência positiva da sua robustez e da sua unidade moral <sup>(1)</sup>».

Estranhos influxos o impeliavam para altas empresas e aos seus olhos de crente sentia-se possuído de dons superiores e protegido por favores divinos ao trilhar os caminhos árduos a que o Destino o conduzia. Era sua preocupação dominante saber qual seria o futuro do reino, e que medidas se deveriam tomar para achar uma solução para a crise em que ele se debatia. Não se deveria ter imiscuído na política, ainda que considerasse que o Andeiro constituía um estorvo para o bem público, e que a sua acção junto da rainha era nociva, pelo menos por a amesquinhar. Mas a sua moderação não o levou senão a pensar na necessidade do afastamento do valido.

A revolução não teve, afinal, o resultado que se pretendia. Amedrontou, na verdade, a rainha, mas em lugar de a deixar à mercê dos conspiradores, produziu-lhe tal terror que a levou a ausentar-se de Lisboa. Falhado este plano nenhum outro se apresentava, porque os objectivos que se tinham procurado atingir eram demasiado restritos e aos conspiradores não os movia, por incapacidade própria, um alto ideal. A sorte do reino só estava em causa na medida em que poderia satisfazer os seus interesses. A rainha ainda era a sucessora legítima e mais directa do trono. Não lhes parecia possível governar sem ela. Foi Leonor Telles, com a sua imprudência, que deu outro curso aos acontecimentos, ao escrever ao seu genro para que impusesse pela força os direitos que lhe pareciam assistir. Tal decisão veio dar lugar à ameaça da guerra, pela invasão do nosso território, e ao congregar das forças, dispersas e mal definidas, na luta contra o inimigo externo.

Faltava, porém, quem conduzisse tais forças animado de verdadeiro espírito patriótico, com clara visão e férrea vontade de vencer. Ninguém melhor do que D. Nuno poderia desempenhar tal missão apesar dos seus poucos anos. Desde o berço que trazia consigo estranhos desígnios que chegam até nós envoltos na lenda. Ao ser armado cavaleiro, as únicas armas que lhe serviram foram as do mestre de Aviz, irmão de el-rei. A espada que mais

---

(1) *Portugal Militar* — Carlos Selvagem.

## Revista da Cavalaria

tarde usará fora de seu pai D. Álvaro Pereira, prior do Crato, honrado e valoroso fidalgo; ao ser corrigida, levou o alfageme de Santa Iria, nos arrabaldes de Santarém, a predizer-lhe altos destinos. A sua educação foi feita ao gosto da cavalaria medieval e toda impregnada dos lances heróicos dos cavaleiros andantes em seus rasgos de audácia e galhardia. Tudo isto lhe devia ter criado a íntima convicção de que a sua espada de lâmina pura e imaculada seria capaz de conduzir à vitória as mal armadas hostes portuguesas.

É este espírito de luta, a isenção do seu carácter, o acendrado amor à Pátria, o alto valor de todas as acções, animadas sempre da certeza na vitória de uma causa justa e sagrada como é a da defesa da sua terra, que esmaltam e enaltecem a figura do moço cavaleiro.

A intuição levou-o a pôr em prática novas formas da arte da guerra, como mais consentâneas com os poucos meios de que dispunha, valorizando o papel da peonagem; um extraordinário saber que lhe vem de si próprio, pois que o não aprendeu com ninguém, ensinou-o a tirar partido de terrenos que o seu bom senso e são critério avaliavam como mais favoráveis para a luta. A prática demonstrou que estava dentro da razão.

Foi um crente e teve por si a força da Fé; foi um visionário e as decisões que tomou foram outros tantos sucessos. Viria a ser um Santo e um Herói.

Mas mais alto que tudo isto fica a pairar o seu acrisolado amor à Terra-Mãe, a sua preocupação suprema de a manter portuguesa, contra tudo e através de tudo, contra todos e somente, por vezes, apoiado por bem poucos. É esse um dos grandes exemplos, uma das grandes lições que a figura de D. Nuno nos legou, e que a mocidade de hoje, a que tem a idade que ele tinha ao tomar sobre os ombros a sua grande tarefa, deve ter diante dos olhos, e sobre ela deve meditar.

É esse o espírito que deve animar qualquer Exército que for digno desse nome. Melhor não o poderá querer aquele que se orgulha de ter tido D. Nuno como um dos seus maiores Soldados e um dos seus melhores Condutores, e que hoje o venera como Patrono da sua Infantaria.

Capitão HENRIQUES D'AVELLAR



# DESTRUIÇÕES

## E BARRAGENS DE ENGENHARIA<sup>(1)</sup>

pelo Coronel BUCETA MARTINS

### A operação Alberich<sup>(2)</sup>



É difícil encontrar exemplo mais sugestivo do que este, quanto ao emprego de uma grandiosa barragem, obtida à custa da execução de um verdadeiro plano de devastação sistemática, para cobertura de uma retirada organizada e reforço de uma organização defensiva.

Visava-se com esta operação de barragem, por um lado dificultar o avanço inimigo e a tomada de contacto com a nova posição de resistência e, por outro, o seu próprio reforço, pela dificuldade que o terreno revolvido e devastado ofereceria na colocação, à distância de emprego, dos poderosos meios de ataque que o Inimigo teria de utilizar para o ataque de uma posição organizada à base de betão.

\*

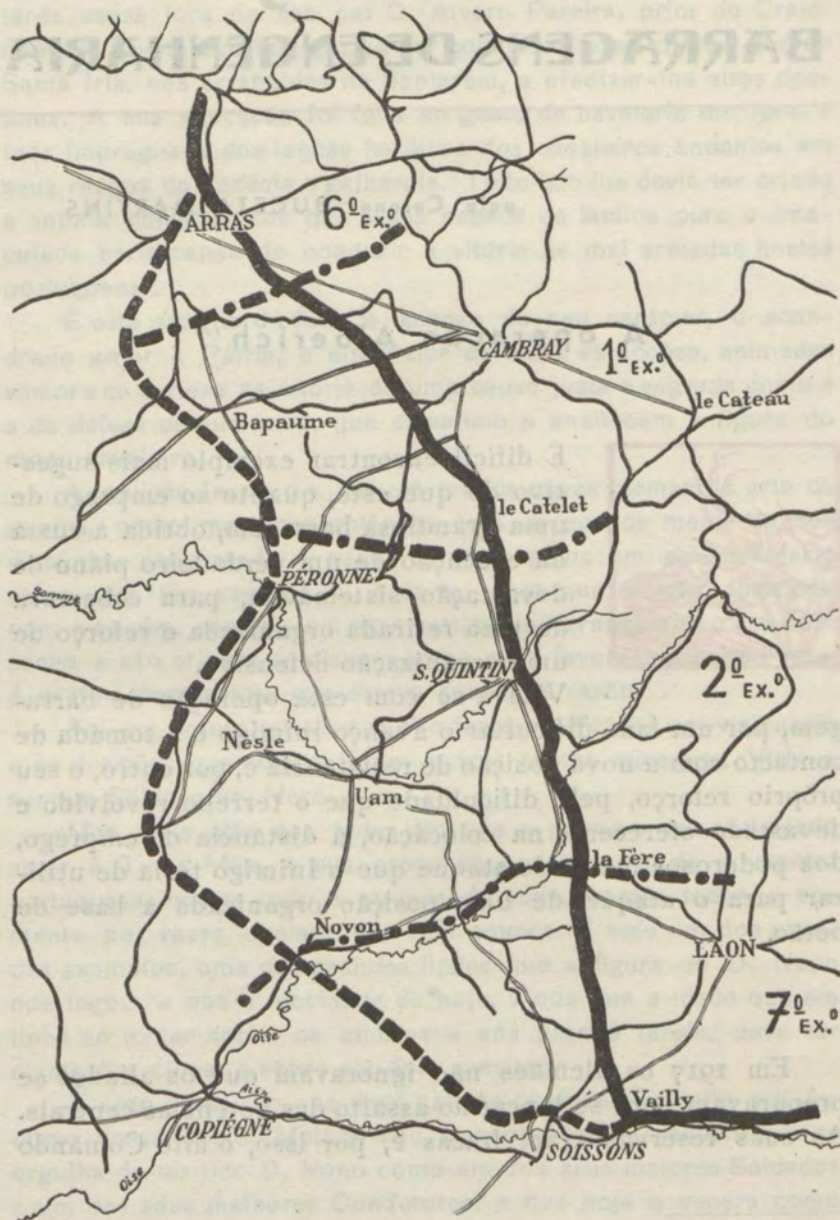
Em 1917 os alemães não ignoravam que os aliados se preparavam para se lançar ao assalto das potências centrais. As suas reservas eram fracas e, por isso, o alto Comando

---

(<sup>1</sup>) Vid. *Revista da Cavalaria*, de Maio de 1948, pág. 187.

(<sup>2</sup>) As notas que apresento foram, em grande parte, extraídas das obras: *De l'emploi tactique de l'organisation du terrain et des destructions* (Bails) e *Des obstacles dans la guerre moderne* (Capitaine X).

# Revista da Cavalaria



Escala: 1/800.000

Operação Alberich: Retirada do Gr. Ex. do Kronprinz

Ruprecht da Baviera da linha Arras — Peronne — Noyon — Soissons, para a linha Siegfried (ou de Hindenburg) Arras — Le Catelet — La Fère — Vailly (16 a 20-3-917)



## Revista da Cavalaria

alemão encarava o encurtamento do seu «front» francês e o recuo sobre uma posição fortemente organizada, para obter, assim, uma concentração de meios que lhe permitisse recuperar divisões para a sua massa de manobra.

Neste sentido, impunha-se conseguir a possibilidade de ocupação económica da nova posição de resistência, à custa do valor defensivo da própria fortificação e da cobertura e reforço da posição pelo estabelecimento de uma profunda zona de destruições entre a linha abandonada e a nova posição de resistência.

O plano da manobra que se iniciou em 16 de Março é evidente: «fazer frente ao Inimigo em Chemin des Dames e cobrir-se contra o ataque do III Exército francês, em preparação, por uma grandiosa barragem estratégica que permitiria a retirada rápida, sem combate, do grupo de exércitos do Kronprinz Ruprecht da Baviera, na direcção geral de S. Quentin. Far-se-ia, assim, uma rectificação da «frente» pela supressão do saliente importante que ela fazia entre Arras e Noyon.

A zona devastada permitiria que os exércitos alemães retirassem rapidamente, sem combate, sobre a poderosa posição que os alemães já então designavam por posição Siegfried e que os aliados ocidentais conheciam por posição de Hidemburg.

**Alberich** era a designação convencional usada durante os preparativos iniciados durante o inverno de 1916-17 para a execução da famosa manobra, concebida e determinada pelo General Ludendorff.

Em princípios de Setembro de 1916 recebeu o grupo de Exércitos ordem *para reconhecer* uma posição na proximidade da linha **Arras - Oeste de Cambrai - Saint Quentin - Oeste de Laon**, encurtando assim a frente geral pela redução dos dois pronunciados salientes que apresentava entre **Arras e Peronne** e entre **Peronne e Noyon** (vidé *croquis*). E em 2-10-1916 recebia instruções do G. Q. G. para a «*execução imediata dos preparativos metódicos, para a eventualidade de uma retirada*».

Nestas instruções o Alto Comando fixava que nenhum material de guerra, abastecimentos ou instalações, pudessem cair nas mãos do Inimigo em condições de poder ser utilizados.

## Revista da Cavalaria

Tornava-se, assim, necessário proceder a uma minuciosa preparação da destruição completa de todas as comunicações — estradas, pontes, canais, eclusas — e, até, das localidades, dos abastecimentos e das instalações que não pudessem ser retiradas a tempo.

Segundo as próprias palavras de Ludendorff: «o adversário deveria encontrar-se em presença de um terreno completamente devastado, no qual as suas possibilidades de movimento se tornassem extremamente difíceis».

E acrescentava:

«Embora de momento não seja de encarar qualquer necessidade de retirada, deverá até 1 de Novembro ser comunicado quais as medidas projectadas, devendo, ainda, estar terminada até 10 de Novembro a colocação das cargas explosivas necessárias».

Em 6 de Outubro o Gr. Ex. enviou aos Ex. ampliações da ordem do G. Q. G., juntando-lhe como *anexos* ordens para a imediata execução dos «*reconhecimentos, do transporte dos explosivos para a proximidade dos dispositivos das destruições e sua armazenagem*», bem como para a «*construção das câmaras de minas necessárias*» para a destruição das obras de arte e das vias de comunicação de valor militar para o Inimigo.

Como explicação complementar, especificava-se que sob a designação de «destruições» deveriam incluir-se as *inundações, incêndios, corte de árvores, demolição de acidentes topográficos* que pudessem servir de máscaras para o atacante, e a *destruição de linhas telegráficas e telefónicas permanentes*.

Os objectivos de destruição deveriam ser classificados por ordem de importância.

Enfim, numa faixa de uns 10 a 15 kms. imediatamente a oeste da posição Siegfried, deveria executar-se um trabalho de destruição ainda mais importante, incluindo localidades utilizáveis para acantonamento, observatórios favoráveis, instalações higiénicas e sanitárias (designadamente poços, fontes e canalizações de água ou esgotos).

A destruição das vias férreas seria efectivada às ordens do Comando de Exército, pelas formações militares de Caminhos de Ferro, tendo em atenção a estreita coordenação das destruições com os movimentos de retirada. Para cada troço



## Revista da Cavalaria

de linha a destruir era nomeado um «*oficial encarregado das destruições*» que, desde que recebesse a ordem para executar as destruições, deveria manter-se em estreita ligação com os Generais Comandantes dos correspondentes C. E., para garantir aquela precisa coordenação.

Em casos de urgência, os Comandantes dos C. E. ficavam autorizados a ordenar a destruição, por delegação do General Comandante de Exército. A preparação das «*destruições de estradas importantes*», dos canais, eclusas e linhas telegráficas permanentes, ficava a cargo dos Generais Comandantes dos C. E. Estabelecia-se que as destruições de pontes dos canais ou cursos de água secundários, de comprimento inferior a 14 m. (entre 8 e 14 m.), as quais não podiam ter efeitos duradouros, deveriam ser completadas por numerosas destruições da rede de estradas nas bifurcações e cruzamentos, devendo, entre estas, as de maior importância ser *minadas*.

As destruições da zona que precedia imediatamente a linha Siegfried, a partir da linha Jeancourt-Vermand-Roupy-Jussy-Frières, devia começar imediatamente e era confiada aos Generais Comandantes da Engenharia de exército, que podiam recorrer directamente ao auxilio dos Comandantes dos acantonamentos da zona de operações e da zona de etapes.

Os exércitos completavam ainda as determinações superiores especificando que era necessário destruir todos os detalhes do terreno como matas ou bosques, quintas isoladas, localidades, etc., susceptíveis de reduzir a eficácia dos fogos de artilharia da defesa, devendo com estes trabalhos realizar-se simultaneamente o estudo das possibilidades da observação e das operações que o adversário poderia utilizar contra a posição Siegfried.

Pelo que respeita à ordem por que as destruições deveriam ser efectuadas, os trabalhos eram classificados em:

- destruições podendo e devendo ser imediatamente executadas;

- destruições a executar só ulteriormente, em plena retirada.

Os primeiros seriam os respeitantes a destruições que não pudessem ser reconhecidas pelo Inimigo e que, por isso,

## Revista da Cavalaria

não poderiam oferecer-lhe qualquer indicação sobre a projectada retirada.

A segunda categoria pertenciam as que deviam ser executadas apenas durante a própria retirada, quer por *postos de destruição* organizados, quer pelas próprias *guardas da retaguarda*. Tratava-se, neste caso, especialmente, das destruições cuja execução pudesse revelar a retirada ao Inimigo.

O 2.º Ex. deu aos C. E., em 14 de Novembro, a ordem base para a preparação das destruições, na qual se regulava a distribuição dos executantes no tempo e no espaço, e se juntavam numerosos detalhes técnicos relativamente à forma de executar as destruições em diferentes casos.

Nesta ordem, toda a região é dividida em «zonas de destruições», correspondendo estas, em geral, aos sectores dos C. E.; o sector do Exército era, assim, dividido em «fusos» no sentido da profundidade, coincidindo desta forma o comando em profundidade das destruições com a organização do comando da manobra táctica.

Estas zonas eram, elas próprias, divididas em *faixas transversais* correspondendo às posições sucessivas da manobra: posição avançada, posição das G. Ret. e posição Siegfried.

Por cada *zona de destruições* era nomeado um oficial de engenharia, como «oficial encarregado das destruições», ao qual competia a preparação técnica em todos os trabalhos previstos.

Para se fazer ideia do volume destes trabalhos basta dizer que no sector do 2.º Ex. as destruições que foram confiadas ao 31.º R. E., dividido em três subsectores, implicaram o emprego de 20.000 homens-dia e

- 50 toneladas de explosivos;
- 20 Kms. de cabo isolado;
- 15 Kms. de cabo nu;
- 12.000 acendedores;
- 18.000 detonadores.

No conjunto da frente do Gr. Ex. foram utilizadas 2.500 toneladas de explosivos.



## Revista da Cavalaria

Em 4 de Fevereiro de 1917 o G. Q. G. ordena a retirada sobre a posição Siegfried. No mesmo dia o G. E. do Kronprinz Ruprecht da Baviera lança a sua ordem aos 6.º, 1.º, 2.º e 7.º Ex.ºs, assim concebida:

- Primeiro dia Alberich: 9 de Fevereiro.
- Duração Alberich: cinco semanas.
- O primeiro dia da retirada será fixado ulteriormente.

É interessante fixar alguns detalhes que constavam da ordem particular do XXIII C. E. dada em 12 de Fevereiro:

a) — *Destruições das estradas e pontes:*

Para as estradas é preciso escolher os pontos sensíveis; para as pontes é preciso não só destruir as obras de arte mas ainda proceder à destruição das vias de acesso.

b) — *Destruição de localidades:*

Para tirar ao adversário as possibilidades de acantonamento na região avançada, não é a destruição total que importa, como na zona de destruição propriamente dita; trata-se, sobretudo, de as tornar inabitáveis e, para isso, basta destruir os tectos, quebrar os vidros, destruir e retirar os utensílios e os móveis.

É preciso, sobretudo, pôr fora de serviço as fontes, salvo nas localidades previstas para o alojamento das populações que devem ser evacuadas para E.

c) — *Supressão de tudo o que facilite a observação:*

Todos os pontos que possam ser eventualmente aproveitados como observatórios pelo Inimigo, mesmo nas proximidades das nossas posições B e C, devem ser destruídos para tornar a artilharia inimiga cega.

Na execução de todas estas medidas é preciso evitar tudo que chame a atenção do Inimigo. A maior parte delas, designadamente as da alínea c), não poderão ser executadas senão durante a própria evacuação da primeira posição.

## Revista da Cavalaria

As Divisões são responsáveis pela execução das prescrições de detalhe e da sua realização nos respectivos sectores. Para a zona dos escalões, o C. E. fará o necessário.

Para a execução dos trabalhos determinava-se a seguinte distribuição de meios:

— A' 221.<sup>a</sup> Div. Inf.:

— a 2.<sup>a</sup> C. do 21.<sup>o</sup> R. E. (reserva de Eng.)

— a 1.<sup>a</sup> C. do 25.<sup>o</sup> R. E. (reserva de Eng.)

— A' 11.<sup>a</sup> Div. Inf.:

— a 1.<sup>a</sup> C. do 6.<sup>o</sup> R. E. (R. E. do C. E.).

— a 5.<sup>a</sup> C. do 6.<sup>o</sup> R. E.

A' 25.<sup>a</sup> Div. Inf.:

— a 3.<sup>a</sup> C. do 21.<sup>o</sup> R. E.

— a 89.<sup>a</sup> C. de reserva de engenharia.

Nestas companhias metade era empregada na posição avançada e o resto na posição B. (posição das G. Ret.) e mais à retaguarda.

Na zona do C. E. (retaguardas do C. E. ou zona dos escalões) eram utilizadas 2 C. Eng. e 1 C. de S. M.; no parque de eng. do C. E. havia uma companhia de sapadores artífices para a manipulação dos explosivos.

Para o desenvolvimento da operação de retirada, o C. E. indicava em ordem de 18 de Fevereiro:

— Não se pode ainda fixar os detalhes para o desenvolvimento da operação de recuo, mas deve-se partir do princípio de que devem ser evitados a todo o custo os combates de unidades importantes. «*Trata-se menos de retardar a progressão do adversário do que chegar sãos e salvos à posição Siegfried*».

— G. de retaguarda manterão o contacto com o Inimigo. A ordem de execução (ou de lançamento de fogo) a cada destruição será dada pelo comandante do G. Ret. na zona em que se encontram os pontos a destruir.



## Revista da Cavalaria

No plano de destruições, as estradas que atravessam as zonas de retirada são deixadas abertas à circulação até à definitiva rotura de combate pelas G. Ret. Os pontos a destruir situados fora dos itinerários das Div., em geral são destruídos alguns dias antes da rotura de combate na posição inicial, «sob ordens do C. E.».

Esses pontos são especificados na ordem.

Quanto aos primeiros a ordem diz:

— A ordem de destruição sobre os itinerários é dada pelo Comandante da G. Ret. da Div., que terá junto de si, o Comandante do *destacamento de destruição*.

Para a execução das destruições das eclusas e pontes do Canal do Somme, que se encontravam no sector da 25.<sup>a</sup> Div. Inf., o C. E. dá uma ordem particular, sendo as destruições executadas por um destacamento especial.

As missões são, pois, distribuídas, compreendendo:

— destruições nos itinerários de retirada: a cargo das Div. que delegam nos Comandantes das G. Ret.;

— destruições fora desses itinerários: a realizar com antecedência e a executar pelas Div. sob ordens do C. E. que discrimina os pontos a destruir e a oportunidade em que devem ser executadas (lançamento de fogo);

— destruições importantes e em pontos delicados, a cargo do C. E. e a executar por *destacamentos especiais*.

A destruição das vias férreas foi executada por 3 companhias de Sapadores de Cam. de Ferro disso incumbidas pelo C. E.; mas quando as destruições afectavam simultaneamente estradas, a ordem de execução — determinava o C. E. — seria dada pela Div.

Quanto às ordens no quadro da Div. verifica-se que a «ordem base» da 25.<sup>a</sup> Div. Inf. dada em 10 de Março de 1918 compreende:

— a ordem da Div. Inf.;

— as prescrições particulares para os serviços da retaguarda;

## Revista da Cavalaria

— umas *Instruções n.º 1* para as destruições das estradas e pontes;

— umas *Instruções n.º 2* para a transformação das redes telefónicas e ópticas.

A ordem da Div. fixa a attitude a adoptar pelo grosso e a composição e missões da G. Ret. que comprehendia:

— 1 R. I., constituido por 1 B. I. de cada um dos 3 R. I. em primeiro escalão;

— 1 R. A. L.;

— 2 Bat. de A. P.;

— 1 Dest. de transmissões;

— 1 1/2 Companhia do S. S.;

— 3 colunas ligeiras de munições;

— *As equipas de destruição de Eng.*

A ordem fixa ainda a importância das missões dos destacamentos deixados para mascarar a retirada (a que hoje chamaríamos Dest. Retardadores ou de Contacto).

As C. Eng. atribuidas à Div. não recebem nenhuma missão táctica especial.

Só o Comandante da Eng. Div. recebe uma ordem que lhe determina que desde que a Div. inicie a retirada, deverá pôr-se à disposição do Comandante da G. Ret. para ser o seu conselheiro na execução das destruições (embora se não possa descortinar qual seria o seu papel uma vez que todos os dispositivos tinham sido estudados já nos menores detalhes).

A ordem fixava, por fim, que todos os Comandantes dos «destacamentos retardadores» eram obrigados, no momento em que passassem as pontes do Aisne, a assinalar aos officiais de engenharia encarregados de lançar fogo às destruições, a unidade e sub-unidade a que pertenciam.

Referindo-se à operação Alberich, Ludendorff, nas suas memórias, comenta:

— O terreno evacuado por nós não oferecia nenhum recurso ao inimigo. Era-lhe preciso, para o utilizar, repô-lo em



## Revista da Cavalaria

estado, e a *preparação de um ataque nesse terreno exigia grandes trabalhos.*

«O resultado procurado com a operação Alberich e a ocupação da posição Siegfried foi completamente atingido. A sua influência feliz fez-se sentir durante muito tempo e nós tirámos da nossa retirada benefícios muito apreciáveis».

Graças ao seu plano, com efeito, os alemães conseguiram estrangular à nascença o ataque francês de Chemin des Dames.

E, contudo, os alemães cometeram erros, pois não disputaram sequer, por destacamentos de guarda de retaguarda dignos desse nome, a passagem das colossais destruições que executavam, quando a mais pequena luta, que fosse, das G. Ret., poderia retardar consideravelmente a reparação das *brechas* (destruições) executadas sobre os canais e pequenos cursos de água da região, que os franceses conseguiram reparar sem grandes dificuldades e assaz rapidamente.

E se tivessem utilizado esquadrilhas de bombardeamento e a artilharia de longo alcance sobre as colunas dispersas e bloqueadas nas estradas, na proximidade das cortaduras, o 3.º Ex. francês teria sofrido perdas talvez irreparáveis.

A principal demora no seu movimento de avanço deveram-na os franceses não tanto à demora na reparação das destruições, mas sobretudo aos inumeros incidentes e engarrafamento no movimento das colunas de viaturas, que resultava da própria rapidez e precipitação com que as operações eram preparadas (houve colunas de viaturas hipo que levaram 10 horas a percorrer 5 km.) e além disso do receio e cautela com que avançavam.

Com efeito, o valor táctico das destruições resulta, em grande parte, do facto de o atacante que percorre uma zona de destruições não o poder fazer sem adoptar um dispositivo articulado, em vista da manobra a que é forçado, pois ignora se entrando em tal zona não tem de se haver com toda a espécie de armadilhas e emboscadas e tem, por isso, de actuar como se na realidade as destruições estivessem defendidas.

Este exemplo histórico que apresentei, pode dar ideia da importância que teria, tratando-se de um exército motomecanizado!

# Revista da Cavalaria

\*

Temos agora o nosso espírito suficientemente preparado e documentado para melhor assimilação das noções sobre técnica e tática das barragens e disso vou tratar.

\*

## II — Técnica e tática das barragens de Engenharia

*Arma de defesa; meio de manobra defensiva: eis o significado tático do vocábulo «destruições...».*

### I — Generalidades e terminologia:

Vimos até aqui que a guerra civil espanhola e a Guerra Mundial provaram que, frente a tropas hábeis de engenharia, bem apetrechadas em ferramenta e activas, o tempo que as destruições permitem ganhar, só por si, não é o suficiente para o Comando da defesa reconstituir o seu sistema defensivo em crise. É necessário completar o papel das destruições das vias de comunicação com o de toda a sorte de obstáculos colocados no terreno entre aquelas e, até, nelas próprias, por forma a criar superfícies largas e profundas em que o movimento e a manobra inimiga se vejam paralizadas.

Da continuidade e profundidade das dificuldades que lhe são opostas com:

- o aproveitamento dos obstáculos naturais que o terreno oferece, para o apoio ou cobertura das linhas defensivas do dispositivo, ou dos seus flancos;
- a implantação no terreno, para os mesmos efeitos e para substituir ou completar o papel dos obstáculos naturais, de toda a sorte de obstáculos artificiais e de campos de minas;



## Revista da Cavalaria

— e enfim, a destruição de todas as vias de comunicação e instalações utilizáveis pelo Inimigo para o seu movimento, estacionamento, reabastecimento e evacuações;

de tudo isto somado, é que resulta a eficácia da acção retardadora e desorganizadora das barragens.

Já não basta «destruir»; é preciso «obstruir» para deter os elementos mecânicos do inimigo rapidamente, já que a sua velocidade e a sua mobilidade fora das vias de comunicação, aliadas ao relativo poder de ocupação que lhe é dado pelas tropas que os acompanham, e à potência destrutiva que o apoio da sua aviação lhes proporciona, «tornariam fatal qualquer atraso na obtenção rápida da sua detenção».

Pois é precisamente deste conceito que nasceu a nova significação militar do termo «barragem».

Passou o tempo em que a «barragem» ao avanço do Inimigo podia ser eficazmente obtida apenas com dois elementos: «o fogo das armas automáticas e da Artilharia ligado à acção passiva de detenção oferecida pelas defesas acessórias» (designadamente da rede de arame): 1914. Passou também a época em que a barragem assentava sobretudo na acção do obstáculo: 1938.

Hoje a «barragem» só pode obter-se com a combinação dos três elementos fundamentais:

- o fogo;
- o obstáculo;
- as destruições (que, afinal, visam a criar obstáculos).

Por isso mesmo se impôs a necessidade de generalizar o emprego de um vocábulo que englobasse todos os meios passivos destinados a dificultar os movimentos do Inimigo.

É o «Sperren» dos alemães e russos; são as «barrages» dos franceses, os «sbarramenti» dos italianos e as «obstrucciones» ou «barreras» dos espanhóis.

Entre nós criou-se primeiro o termo «barragens de obstáculos» para distinguir este processo das «barragens de fogo» a cargo da Infantaria (ou Cavalaria) e da Artilharia. Mas como aquelas barragens incluíam o emprego de obstá-

## Revista da Cavalaria

culos propriamente ditos, de destruições e de minas, e, por outro lado, a sua organização material e técnica está a cargo da Engenharia, a designação usada passou a ser a de «**Barragens de Engenharia**».

Por comodidade designá-las-ei geralmente, neste trabalho simplesmente por «*barragens*».

Há interesse em fazer, desde já, uma primeira classificação das *barragens*, segundo que o fim em vista no seu emprego é de carácter meramente local e tático, como o de facilitar (senão produzir) a detenção directa do escalão de ataque do adversário, de canalizar o seu avanço ou de prover à segurança tática dos flancos ou retaguardas de uma força (G. U. ou Dest.º) operando destacada, ou que se pretende, antes, um efeito mais elevado, de carácter estratégico, com que se procura reduzir ou neutralizar a impulsão do sistema geral de forças do Inimigo, num teatro ou zona de operações em que a superioridade, de qualquer ordem, passou às mãos do adversário e o defensor perdeu transitòriamente a possibilidade imediata de reacção ofensiva.

Sob este último aspecto as barragens — *barragens estratégicas* — actuam, designada e quase exclusivamente, sobre a corrente de abastecimentos e de evacuação, isto é, sobre as vias de comunicação, e, porventura, sobre as instalações e recursos que possam servir o inimigo sob aqueles aspectos. Os espanhóis chamam-lhe também barragens de *efeito diferido*.

É fácil concluir que nestas barragens predomina o papel das *destruições*, quer das vias de comunicação, quer das instalações e recursos, da zona de operações do adversário. Conclui-se, também, que as barragens estratégicas para serem eficazes devem ser *profundas*, e que todas as vias de comunicação, incluindo caminhos ou canais, devem ser obstruídos. Se assim não for, o adversário rapidamente organizará itinerários derivantes dos obstruídos para as suas correntes de abastecimento e evacuação; se nos limitarmos ao corte em uma única linha de todas as vias de comunicação ou, mesmo que em mais, em pouca profundidade, a perda de tempo no restabelecimento das correntes de abastecimento seria tão pequena, em face da velocidade e raio de acção dos meios de transporte motorizados e de tracção auto dos



## Revista da Cavalaria

materiais pesados (Artilharia e equipamentos de Engenharia), que ou não chegaria a produzir a necessidade de paragem do escalão de tropas da ofensiva, ou produziria apenas certa detenção do movimento de avanço, sem significação estratégica.

Torna-se, pois, necessário, que cada via férrea ou estrada aproveitável pelo Inimigo seja obstruída em vários sítios através de uma profundidade que é sempre de dezenas de quilómetros, devendo cada obstrução, em si própria, ser suficientemente completa e profunda.

Pelo que respeita às barragens tácticas, também designadas «*de acção imediata e directa*» (1), é evidente que a profundidade será função do tempo disponível, daquele que se quer ganhar com o emprego da barragem, dos recursos que o terreno ofereça (obstáculos naturais eficazes como rios e canais ou outras grandes cortaduras) e da importância que devem ter os obstáculos em função dos meios de movimento do inimigo que se destinam a parar. Mas o que não sofre dúvida é que a barragem não pode limitar-se à obstrução das comunicações, mas tem de abranger também o terreno entre elas, por onde os meios T. T. de combate do Inimigo e a sua Infantaria manobram. A continuidade das barragens tácticas adquire, pois, uma importância fundamental, embora não se possa materialmente conseguir uma continuidade absoluta através de toda a largura da zona a barrar.

E tanto basta para que se conclua que, dada a quantidade de trabalho e de materiais que por isso exigirão, não se lhes poderá dar senão uma escassa profundidade de algumas dezenas (raras vezes centenas) de metros.

A inclusão das obstruções por obstáculos nas barragens, para completar a continuidade em largura e profundidade que poderiam ser obtidas apenas com as destruições, não veio modificar, na sua essência, a táctica nem mesmo a técnica geral da organização e emprego das barragens que era seguida quando a barragem era obtida apenas à custa das destruições; nem mesmo a importância das destruições diminuiu, por isso. Pelo contrário — e cada vez mais — a organi-

---

(1) López Muñiz.

## Revista da Cavalaria

zação das barragens teve de se basear, sobretudo, no emprego na maior escala possível das «destruições».

É por isso que a tática e a técnica da organização e emprego das barragens de engenharia é baseada nas que presidiam à organização das outrora chamadas «zonas de destruições» e à também chamada «manobra de destruições».

Quem queira estudar em profundidade o problema das barragens, deverá, pois, procurar *o que se fazia* na organização e manobra de destruições. Isso explica que em todo o estudo que segue se vá encontrar um nítido predomínio na citação especial da técnica e tática das destruições. Conhecidas estas, o resto resume-se em ter presente aquela noção, já referida, de que os trabalhos de destruição devem ser completados e prolongados com a implantação dos obstáculos artificiais, incluindo campos de minas, e o aproveitamento dos naturais, para obter a largura, a profundidade, e a continuidade nas duas direcções, que pretendemos ou nos é fixada superiormente.

O que importa, ainda, é pôr em destaque que as «barragens» ou as «destruições» se podem, e devem, considerar como uma «arma» e como «meio de manobra», uma vez que são utilizadas para parar ou, pelo menos, dificultar o movimento do adversário, ou para canalizar o seu avanço, conforme o interesse da «ideia de manobra» do Comando.

Convém também focar que as *barragens*, como as *destruições*, estão sempre ligadas a um conceito de acção defensiva, até quando empregadas em determinado sector ou direcção como meio de manobra ou de segurança de uma operação ofensiva (sector defensivo de uma manobra ofensiva, segurança de um flanco ou das retaguardas da massa de manobra).

*Arma de defesa, meio de manobra defensiva*, são, pois, os significados táticos dos vocábulos *barragens de engenharia*, como do de *destruições*.

As *barragens estratégicas* visam — desde a protecção das fronteiras, em ligação com a fortificação permanente, até à defesa em profundidade do território e à cobertura dos grandes movimentos de retirada estratégica — visam, dizia, a reduzir a capacidade de movimento e de manobra do Exército inimigo.



## Revista da Cavalaria

As *barragens tácticas* (como as destruições no seu emprego táctico) applicadas em zonas restritas pelos Comandos Tácticos, têm em vista dificultar os movimentos do escalão de ataque — ou seja, das tropas e das armas do Inimigo — no campo de batalha: em resumo, dificultar as acções tácticas do Inimigo e servir a segurança táctica do Comando e das tropas, na respectiva zona de acção.

\*

É esta, talvez, a oportunidade de abordar um aspecto do problema que tem sido objecto de discussões e de interpretações diversas e que merece ser esclarecido: — os inconvenientes de executar *destruições* como meio de defesa, em presença das dificuldades que podem criar à ulterior passagem à ofensiva.

Sob este aspecto a arma *destruições* tem sido por alguns considerada como *arma de dois gumes...* e assim pode parecer.

Com efeito, tratando-se de dois adversários avançando em sentidos opostos, a execução das destruições por um deles que resolva adoptar uma attitude defensiva tira-lhe toda a possibilidade de se lançar ulteriormente em nova acção ofensiva.

Por isso mesmo, como já citei, a escola da ofensiva à *outrance* doutrinava: «*mesmo quando se imponha transitòriamente uma attitude defensiva, nada de destruições, nada de fortificação...*»

A verdade, porém, — dizem outros — é que mesmo que nós não tenhamos efectuado na defensiva destruições, nem por isso deixaremos de as encontrar a tolher-nos parte da velocidade e flexibilidade da manobra, quando nos lançarmos de novo na ofensiva... porque o inimigo se encarregará de as fazer quando tenha ele de passar à defensiva, para se cobrir e para nos travar o avanço...

A conclusão verdadeira a tirar é que, na realidade, no campo táctico todo o que seja conduzido a adoptar uma attitude defensiva, e designadamente de retirada ou de manobra

## Revista da Cavalaria

em retirada, não deverá hesitar em lançar mão das destruições, empregadas com carácter maciço, dando-lhe toda a amplitude e profundidade que lhe consintam o *tempo*, o *terreno*, a *rede de comunicações* e, ainda, os meios materiais de que dispõe.

As destruições na zona avançada do campo de batalha farão parte, afinal, do sistema de segurança da manobra defensiva, e servirão de cobertura aos trabalhos de «organização do terreno» de que representam, por assim dizer, o *primeiro grau* e também os *primeiros trabalhos* a confiar à Engenharia das G. U. que se estabeleçam na defensiva.

E, assim, quando virmos determinado que *as grandes destruições* não podem ser executadas sem prévia determinação do Comando Superior — Comandante de Ex., ou de C. E. por delegação do primeiro — devemos entender que não é a preocupação da futura atitude ofensiva que impera; é apenas a preocupação das dificuldades que dentro do sistema defensivo essas destruições podem criar ao livre emprego das reservas (nas deslocações para reforço ou colmatagem e nos contra-ataques de reacção), ao recuo dos elementos da defesa para as linhas recuadas do sistema defensivo, e até à ligação do dispositivo da defesa.

São, pois, as destruições no interior do sistema defensivo que não devem ser executadas sem prévia decisão do Comando Superior, tomada em face daqueles factores de ponderação. Não há, pelo contrário, motivo para hesitar em destruir o preciso para cobrir a posição defensiva e para retardar a tomada de contacto de um inimigo cuja impulsão nos causa preocupações.

Outra coisa, porém, é o emprego das *destruições* como meio de *Cobertura* estratégica e de defesa das fronteiras. O problema reveste então um aspecto estratégico que é perigoso confundir com o do emprego tático das destruições.

Com efeito, sob aquele aspecto, enquanto que a presença de obras de fortificação permanente não nos rouba a liberdade de manobra, de que aliás até constituem «bases de operações», as destruições que se tenham previsto para poupar as despesas com a fortificação permanente em certas zonas, uma vez executadas, tornam quase impossível uma ofensiva de grande estilo nessa região. Pior que isso: o Ini-



## Revista da Cavalaria

migo, conhecedor do que está preparado pode, até, conseguir por meio de uma ofensiva fictícia nessa zona — acção demonstrativa — provocar a execução das destruições que temos preparadas e obter assim, à nossa custa, uma cobertura defensiva de primeira ordem na zona correspondente, que lhe permitirá reduzir aí os seus efectivos por certo tempo, com segurança.

E, assim, o Inimigo poderá, até, conceber um plano de manobra *à priori*, baseando-se na rede de destruições que sabe termos preparada desde o tempo de paz e na habilidade de provocar a sua efectivação na zona que lhe convenha para segurança dessa manobra.

Seria, pois, errado basear a defesa das fronteiras em *zonas activas* compreendendo uma defesa activa com fortificação e ocupação, e *zonas meramente passivas* em que a defesa se baseasse apenas num plano de destruições ou barragens preparadas desde o tempo de paz.

O que convém é conjugar, através de todo o território, a fortificação e ocupação com as destruições, numa adequada proporção em face do terreno e da manobra prevista, deixando ao Comando a possibilidade de utilizar umas e outras em dose variável com os interesses da sua manobra, em face de situações positivas, objectivas e esclarecidas.

Outra conclusão a que somos conduzidos, e que é útil fixar, é que o lançamento de fogo às destruições preparadas em tempo de paz não deve ser precipitado, nem mesmo a massa das destruições preparadas deve ser executada de um só jacto, sem o prévio esclarecimento das intenções do Inimigo.

Como se viu, trata-se de dois problemas totalmente diferentes e que é preciso não confundir...

\*  
Mas os trabalhos a que se refere o plano de destruição não podem ser feitos sem uma organização especial, porque exigem muito tempo, muito pessoal e muito material de guerra.

Já dissemos que uma barragem para ter eficácia, designadamente as barragens estratégicas, precisam de interromper todas as vias de comunicação penetrantes da zona a barrar e de se sucederem as interrupções em profundidade.

## Revista da Cavalaria

Como exemplo da pequena influência que pode exercer no retardamento ou detenção do avanço de um inimigo motorizado, um obstáculo imponente e forte mas a que não se seguem em profundidade novas obstruções, basta citar o caso dos «fossos anticarro» estabelecidos entre a curva do Denieper e o mar de Azow, escavados em 80 kms. de extensão e com a profundidade de 3 metros, que os alemães atravessaram, afinal, em pouco tempo. O mesmo sucedeu com as trincheiras tártaras e os fossos contracarros de Kertsch, que uma hora depois de iniciado o ataque eram atravessados pelos alemães.

A tática dos russos é que foi já diferente na defesa de Moscovo, e mesmo de Stalinegrado. A zona defensiva de Moscovo estendia-se de Kaluga a Kalinin, com uma extensão de 300 kms., mas também com sete faixas de obstrução, em profundidade: primeiro as minas; atrás destas os lança-chamas entrincheirados que podiam ser accionados de posições ocultas; depois campos de estacas, estabelecidos nas ondulações do terreno, a coberto; depois, ainda, o fosso geral contracarros e, por fim, o campo de carris. Entre estes obstáculos mais minas.

O sistema era batido em toda a sua profundidade por fogos de infantaria e de artilharia e toda a zona defensiva se apoiava em um espesso bosque, que já por si era intransitável para os carros.

Os caminhos que atravessavam este bosque estavam minados e obstruídos com obstáculos e destruições preparadas.

Por detrás de todo este forte sistema de barragens, tinham os russos os seus carros, que teriam podido intervir imediatamente, com toda a sua potência de fogo, no caso de uma eventual rotura local.

Mas os trabalhos a que dá lugar um plano de barragens não podem acometer-se simultaneamente, porque exigem muito tempo, muito pessoal e muito material: há que escalonar a sua execução segundo certa ordem, organizando faixas sucessivas de obstáculos — *cortaduras* — à medida das possibilidades de tempo, de espaço e de mão de obra, disponíveis: assim, nasce a idéia da «série mínima» e «séries complementares», a que adiante vamos referir-nos.



## Revista da Cavalaria

A barragem em cada *cortadura* é obtida pela combinação dos processos já conhecidos:

- interrupção das vias de comunicação penetrantes (destruição de obras de arte ou das infra-estruturas e inundações parciais) e criação de obstáculos nos intervalos das vias de comunicação (campos de minas, abatizes, fossos c. carro, etc.), para evitar as tentativas de progressão do Inimigo por esses intervalos, e colocados eles próprios em lugares escolhidos onde o seu torneamento seja difícil;
- criação de um obstáculo geral, único e contínuo (inundação geral ou grandes inundações combinadas com outros obstáculos);
- emprego acessório de trabalhos complementares, tendo em vista a *devastação* dos recursos e instalações, e o reforço da acção dos obstáculos com armadilhas e infecção tóxica do terreno (emprego da yperite) se a guerra química for utilizada <sup>(1)</sup>.

\*

Em primeiro lugar convém fazer uma primeira *cortadura* que intercepte todas as vias de comunicação e em cujos intervalos haja os obstáculos precisos, em quantidade e qualidade, para que o Inimigo sinta um efectivo entorpecimento em todas as suas tentativas de avanço.

Esta primeira faixa, assim constituída a toda a largura da zona a barrar, sensivelmente perpendicular à direcção do avanço inimigo, e cujo papel pode comparar-se ao de verda-

---

(1) Os russos preconizam a infecção dos próprios obstáculos, das suas proximidades e dos intervalos deixados entre eles, e ainda a própria construção de obstáculos químicos organizados com *minas especiais*, que ao explodir libertam substâncias químicas de combate sobre os sapadores que procuram levantar os obstáculos. Encaram também o reforço da acção da barragem pelo emprego de aviões que em voo rasante lançam vapores de substâncias químicas mais pesados do que o ar.

## Revista da Cavalaria

deiros P. Avs. da Barragem por oferecerem a primeira resistência ao avanço, cobrindo e dando tempo para a organização de outras faixas à retaguarda, que hão-de dar à barragem geral toda a eficácia que se pretende, é que se chama a *série mínima*.

O princípio é pois: começar a preparação das barragens pela zona mais avançada. Este princípio não deve considerar-se absoluto. Por vezes, a incerteza de chegar a tempo de fazer as cortaduras mais avançadas, leva a concentrar o esforço dos Destacamentos de barragem numa linha mais recuada. E se o tempo chega, organizar-se-ão então cortaduras entre esta e a linha de contacto com o Inimigo, conforme o espaço disponível. É o caso, por exemplo, da tática dos Destacamentos de barragem para colmatagem de uma brecha. Mesmo neste caso, porém, a série mínima, ao fazer-se, está já coberta por barragens locais avançadas, organizadas pela engenharia das tropas em contacto.

Na série mínima cada itinerário já deve ser obstruído com uma «grande destruição» ou com um grupo de pequenas destruições equivalendo-lhe em eficácia — isto é, cuja reparação exija um lapso de tempo não inferior a 24 horas.

As *cortaduras* sucessivas que haja que fazer depois da série mínima, e em geral cobertas por ela, para dar à barragem a profundidade desejada, constituem as chamadas *séries complementares*, classificadas e numeradas, segundo a sua ordem de urgência.

A interrupção feita em cada itinerário, numa faixa ou *cortadura*, deve ser capaz de impedir o trânsito de viaturas e designa-se por *brecha* <sup>(1)</sup>. Quer dizer, a barragem deve conter, por cada itinerário penetrante, *brechas* sucedendo-se em profundidade: tantas quantas as cortaduras que se organizem, podendo haver ainda brechas intermédias, de menos importância, entre as cortaduras.

---

(1) É necessário chamar a atenção para a diferença de significação do termo *brecha*, na nossa terminologia militar sobre barragens e na de alguns exércitos estrangeiros, como o espanhol e o alemão, em que o termo *brecha* corresponde precisamente aos intervalos ou aberturas deixados numa barragem. É evidente a maior propriedade desta última significação.



## Revista da Cavalaria

Conforme a sua natureza e, por outro lado, a sua eficácia em tempo, uma brecha pode classificar-se como:

- *inutilização* ou *corte*, quando se trate de pequenas destruições que apenas conseguem paralizar a circulação durante algum tempo, dando a quem a determinou, por outro lado, possibilidades de uma rápida reparação;
- *obstrução*, quando a interrupção é obtida pela acumulação sobre um mesmo ponto da via de comunicação, de materiais mais ou menos pesados mas removíveis, que se ligam ao chão (barricadas, abatizes, piquetes anticarro, etc.)
- *destruição*: quando a interrupção é obtida pela inutilização, à custa de explosivos ou de ferramenta, de uma obra de arte, ou pavimento.

Ao conjunto de elementos destinados à organização de uma *destruição* ou de um *obstáculo* eficaz é uso chamar-se na terminologia da táctica de barragens um *dispositivo*.

Os dispositivos agrupam-se, para efeito de reunião e distribuição de materiais e de direcção de trabalho, em *Agrupamentos de dispositivos de barragem*, correspondendo cada *Agrupamento* aos dispositivos necessários para barrar em cada *série* os itinerários próximos compreendidos dentro de determinada *zona* a fixar pelo Comando, tendo em vista a possibilidade de terem um só *Local de reunião* onde se concentram os materiais e o pessoal, que depois serão *distribuídos* pelos *pontos de aplicação*, isto é, pelos dispositivos do agrupamento e, dentro destes, pelos pontos em que há a organizar uma destruição ou obstáculo.

É evidente que há todo o interesse em fazer coincidir a zona correspondente a um Agrupamento com a zona de acção táctica de uma G. U., para que haja coincidência entre o Comando Táctico que há-de determinar — como Comando mandatário e por delegação do Comando Superior — a efectivação do acto final da criação dos obstáculos (lançamento de fogo às cargas de destruição, etc....) com o Comando que dirige as operações na respectiva zona.

## Revista da Cavalaria

Assim, o Comando da G. U. accionará um Agrupamento (excepcionalmente mais de um em frentes extensas), e determinará o *desencadeamento* das destruições, inundações, incêndios, etc.... do Agrupamento ou Agrupamentos que lhe estão subordinados, no momento oportuno que as directivas superiores e a situação local na sua zona de acção aconselharem.

Uma *cortadura* é, pois, constituída por um sistema de destruições constituindo uma só linha de *dispositivos* ou *brechas* a toda a largura da zona a barrar <sup>(1)</sup>.

E tenha-se sempre bem presente que quando a barragem vise a dificultar ou paralisar a progressão e manobra dos carros do Inimigo, as destruições e obstáculos, sejam quais forem, devem ser combinadas com minas: «*Pas d'obstacles contre les chars, sans mines*»!

É preciso ter também em vista que uma das condições fundamentais da eficácia de uma barragem linear (cortadura) é a *homogeneidade*; isto é: as brechas organizadas devem ter, tanto quanto possível, o mesmo valor em toda a largura da zona, para que o Inimigo sinta iguais dificuldades e atraso por qualquer ponto onde tente atravessá-la. E esta condição deve respeitar-se quer se trate da *série mínima* ou das séries complementares, sempre que o tempo e os meios criem as necessárias possibilidades.

Pelo que se refere à importância de que se revestem para o Comando Superior que os determina, os obstáculos ou destruições a organizar podem classificar-se em duas categorias:

a) — *De 1.ª categoria*: Os que representando embaraços de especial importância para a progressão do Inimigo, podem também criar dificuldades aos movimentos das próprias tropas amigas, se forem prematuramente executados.

(1) Os obstáculos criados pelas tropas em combate para proverem à sua própria segurança, não devem ser considerados como elementos de barragem, mas apenas como simples trabalhos isolados de fortificação. São, em geral, pequenas destruições que levam a executar menos de um dia de trabalho.



## Revista da Cavalaria

Serão incluídos nesta categoria os trabalhos que pela sua situação e importância possam ser referenciados pela observação terrestre ou aérea do Inimigo, o que a dar-se antes de iniciada a operação que se destinam a servir (retirada ou manobra em retirada, por exemplo), viria alertar o Inimigo e fazer perder o *segredo* que deve presidir à preparação de tais manobras.

A execução dos trabalhos desta categoria, aliás em número reduzido, tem de ser subordinada a certas medidas e instruções a fixar pelos Comandos mais elevados — Comando em chefe nas organizações de campanha e, até, Ministro da Guerra para os trabalhos preparados desde o tempo de paz e a desencadear nos períodos de Mobilização e Concentração.

No primeiro destes casos o Comando em Chefe pode delegar no Comando Superior das forças que operam em cada teatro ou zona estratégica de operações (Comandante de Ex. ou de Gr. de Ex.).

Uma das precauções a prescrever é a assistência de um «delegado do Comando» com competência para mandar realizar o lançamento de fogo, a execução da destruição. Voltarei a este assunto mais adiante.

b) — *Da 2.<sup>a</sup> categoria:* Os que, não tendo que subordinar-se àquelas restrições e cuidados, podem ser mandados executar pelos Comandantes das G. U. nas zonas em que actuam por delegação do Comando Superior. Os Comandantes das G. U. desempenham então o papel de *Comandos Mandatários*.

\*

Antes de deixar esta parte de generalidades sobre a significação e estrutura das barragens, farei ainda referência às *barragens fictícias*, ou melhor *obstruções fictícias*.

Tudo quanto já disse sobre campos de minas fictícios e emprego de falsas minas, poderá aplicar-se às obstruções fictícias.

## Revista da Cavalaria

Nos regulamentos alemães dava-se importância ao emprego de *obstruções fictícias* intercaladas com barragens reais, porque permitindo uma economia muito apreciável de tempo, de materiais e de mão de obra para a sua organização, acabavam por produzir uma perda de tempo para o inimigo diferindo pouco do das barragens de obstáculos reais.

É evidente que uma cortadura ou barragem não deve ser constituída, toda ela, com obstáculos fictícios; e é por isso que corrige o termo de «barragens fictícias» que se encontra nos regulamentos alemães e na literatura sobre barragens.

A cortadura há-de ter sempre alguns obstáculos, como destruições e minas de valor material efectivo. Entre estes, ou prolongando a sua profundidade, é que se intercalam as obstruções fictícias, tais como minas artificiais, cabos soltos, simples ramos de árvores arrojados sobre os caminhos, mudanças das placas de indicação de itinerários e de «sinalização de estrada», simples petardos pouco menos do que inofensivos, colocados nas estradas e no terreno, covas com ligeiros revestimentos simulando implantação de minas, etc...

Qualquer obstrução fictícia, como as reais e as destruições, deverá encontrar-se sob a acção do fogo da defesa ou de fracções encarregadas disso (os próprios destacamentos de barragem nas barragens avançadas distantes). Sempre que possível o fogo deve ser o de armas automáticas e, não o podendo ser, o de artilharia ou de aviação (barragens a distância). Uma «barragem fictícia descarada, protegida pelo fogo, provoca inicialmente as mesmas precauções e atraso que a real».

\*

As barragens, no que respeita ao seu emprego e às características que apresentam, sob os dois pontos de vista fundamentais da sua *eficácia* e do seu *rendimento* <sup>(1)</sup>, podem classificar-se em função: da *distância* a que se encontram das posições que cobrem e do *tempo* disponível para a sua organização.

---

(1) Relação entre a eficácia e os meios empregados.



# Revista da Cavalaria

No primeiro aspecto classificá-las-emos em:

— *Barragens distantes* e — *barragens próximas*.

*Barragens distantes* são as que se organizam em zonas que só podem ser batidas pela aviação e, eventualmente, pela artilharia de longo alcance instalada na posição defensiva.

São destinadas, essencialmente, a dificultar o movimento dos elementos inimigos ligados às estradas e outras vias de comunicação. São, pois, empregadas em planos de barragem com carácter estratégico.

*Barragens próximas* são as organizadas em zonas sob o «contrôle» da artilharia ligeira e até das armas automáticas e anticarro instaladas na posição defensiva.

Estas barragens de carácter nitidamente tático têm em vista, principalmente, prejudicar os *preparativos* de ataque do inimigo, a colocação em posição das armas de apoio do ataque, e dificultar a progressão do atacante (carros, motorizados e infantaria).

É evidente que as barragens «*próximas*» podem ser organizadas com obstáculos menos importantes do que as «*distantes*».

Quanto ao tempo disponível, classificaremos as «*barragens*» em *barragens normais* e *barragens de emergência*.

*Barragens normais* são as que se estabelecem segundo as directivas do Comando em chefe e são realizadas por intervenção dos Comandantes em que aquele tiver delegado (comandos mandatários). Resultam, pois, de estudos, reconhecimentos e planos técnicos, em geral demorados.

*Barragens de emergência* são as que se estabelecem tendo como base uma ideia de rapidez na implantação, e podendo apresentar duas modalidades:

- a) — Quando o Comando em chefe, em presença de uma situação imprevista que requeira descentralização, resume as suas directivas aos comandos subordinados (Com. de Ex.) e autoriza-os a estabelecer as

## Revista da Cavalaria

barragens que lhes interessarem, coordenando-as por essas directivas, e podendo delegar a execução nos comandos das G. U. subordinadas.

b) — Quando em presença de uma situação premente e crítica, que se apresenta localmente a um Comandante de C. E ou de Div., ele toma a iniciativa de organizar uma barragem táctica na proximidade imediata da Posição ou Posições a seu cargo, sem esperar pela autorização ou delegação superior. Neste caso terá, naturalmente, de informar o Comando de que depende e justificar a sua decisão.

As *barragens de emergência* terão que ser simplificadas na sua organização técnica, devendo aproveitar-se o mais possível, para esse efeito, as condições que facilitem a sua realização (utilização de obstáculos naturais ao longo dos eixos prováveis do avanço inimigo, e de um obstáculo natural contínuo com pontos de passagem forçados; emprego em larga escala de minas e de pequenas destruições).

(Continua)





# A DEFENSIVA

pelo Major MÁRIO MENDES



No combate, encontram-se sempre frente a frente, duas vontades; a vitória, contudo, nem sempre favorece o mais forte, inclinando-se por vezes para o mais esperto, para o mais inteligente e desembaraçado no manejo dos seus meios.

O génio e a competência do Chefe são postos à prova pela aplicação dos princípios e regras que regulam a arte da guerra, as quais, embora em pequeno número, são por vezes difíceis de aplicar dadas as variadas e infinitas circunstâncias que surgem nos combates.

De resto, uma batalha rege-se por princípios análogos aos de um combate individual.

Cada adversário trata logo de início de conservar a sua *Liberdade de acção*, tomando por isso as necessárias e precisas medidas de *segurança*; em seguida procuram gastar-se reciprocamente com menor número de perdas, doseando criteriosamente os seus esforços de forma a conseguir a *economia das forças* que lhes assegurará a vitória final.

É motivo imperioso estar sempre apto e pronto, não só a avançar como a recuar, não só a atacar como a parar o golpe e a contra-atacar.

Não é bom chefe, aquele que por um mal entendido pundonor deixe dizimar as suas tropas só para conservar o terreno, que em nada beneficia a sua situação táctica ou estratégica.

Só altas razões de ordem moral, política ou militar, poderão obrigar a manter uma situação desfavorável de desgaste e de morte, só para conservar uma porção de terreno cuja posse não vale as vidas e os sacrifícios.

De resto, repito, conservar uma posição, ganhar terreno, não é vencer... Vencer é aniquilar o adversário, é reduzi-lo à impotência porque os ganhos de terreno, virão depois nas condições da paz.

Sendo o verdadeiro fim da batalha, o aniquilamento das forças inimigas, pergunta-se:

— Devemos expulsar violentamente o inimigo das suas posições para o aniquilar?

## Revista da Cavalaria

— Ou devemos ceder-lhe terreno, deixando-o avançar, para o atacarmos depois, fora das suas organizações defensivas e em local que mais nos convenha?

Só a situação nos pode dar resposta, empregando uma ou outra manobra, ou as duas, conforme as circunstâncias o imponham.

Há, porém, uma dúvida: ceder terreno, recuar, desmoraliza e desorganiza a tropa que recua?

Realmente, se ao soldado se ensinar só a avançar, ele sentirá uma grave queda no seu moral ao receber ordem de recuo.

Mas se às tropas se ensinar não só a avançar como a recuar metódicamente e com ordem, se lhes ensinarmos que isso tem por fim atrair o inimigo a um campo que nos é propício para o atacarmos e o aniquilarmos, não se encontram razões para que, um soldado bem instruído, cheio de disciplina e moral, se desmoralize.

E enquanto uma superioridade esmagadora e aniquilante do adversário não obrigue a uma desmoralização completa, a uma fuga, a uma derrota, a batalha continua, com avanços e recuos, procurando a inteligência, a habilidade, a destreza e a perícia de um chefe impor-se às qualidades idênticas do adversário.

Com isto quero dizer quanto é errada a teoria de que só se devem instruir as tropas para o ataque com o fim de as encher de moral e de espírito combativo.

O combatente de hoje deve ser incapaz de perder a serenidade, ou de desmoralizar, mesmo nas situações mais deprimentes e terríveis.

Posto isto, vamos tratar da defensiva.

*Defensiva estática*, na qual o mais importante seria defender integralmente todo o terreno ocupado à custa de todos os sacrifícios, quando altas razões assim o determinem e imponham. É o que se chama defensiva sem espírito de recuo, empregada contra os ataques à base da Infantaria.

*Defensiva em teia ou dinâmica*, baseada numa maior profundidade dispersiva, na modalidade e nos contra-ataques, e organizada de forma tal que os agrupamentos surgem, ou desaparecem na frente do inimigo, conforme as conveniências da marcha e as vantagens do terreno, numa acção puramente elástica e preconcebida, que tem por fim poupar, tanto quanto possível, os efectivos próprios.

É uma defensiva cara e dispendiosa, exigindo grandes esforços e muitos efectivos.



# Revista da Cavalaria

É a defensiva empregada contra os ataques das *G. U. Couraçadas, dos blindados empregados em grandes massas*, no entanto consideradas desgastáveis e que se calcula aniquilar sucessivamente, absorvidas na paz.

*Manobra retardadora*, muito peculiar às unidades de cavalaria, que tem por fim *ganhar tempo à custa do terreno*, retardando a manobra do inimigo, obrigando-o a avançar com cautela e em fase de aproximação, forçando-o a numerosas mudanças de dispositivos.

É uma operação em que não se procura vencer, mas sim *durar*, ganhando tempo.

É uma operação feita de dia, em geral, fundada na velocidade, nos movimentos rápidos, nos contra-ataques.

Nesta operação não há grossos a salvar e é geralmente feita com tropas frescas e de grande mobilidade, terminando por ultrapassarem e se porem a coberto de uma posição já instalada à sua retaguarda.

*Manobra em retirada*. Modernamente, o fim essencial desta operação, é desgastar o inimigo, *dissociar* as suas forças e procurar as condições mais propícias e vantajosas, para, sendo possível, passar à *contra-ofensiva*.

É uma operação voluntária e praticada preconcebidamente. Consiste, portanto, numa acção preparada com tempo, em que não haverá confusões nem precipitações; em que as retaguardas estarão desatracadas; em que as mais das vezes não haverá grossos a salvar; em que as reservas estarão em condições de agir no momento oportuno.

A manobra em retirada, cuja execução deverá obedecer a 3 princípios fundamentais:

## *Segredo, rapidez e ordem*

Poderá mesmo iniciar-se, coincidindo com um ataque inimigo, para convencer este, de que se trata de uma retirada forçada, imposta pela força adversa.

De resto, ante um inimigo impetuoso, aguerrido e persistente, talvez não convenha avançar para o bater; é provável mesmo que, furtando-nos aos seus golpes, forçando-o a atacar no vácuo, cansando-o e desgastando-o nos seja mais fácil fazê-lo perder o equilíbrio, facilitando então a nossa acção de aniquilamento.

E aniquilar, repito, é vencer.

## Revista da Cavalaria

E de resto, pode-se ainda executar uma manobra em retirada para :

- ocupar uma posição vantajosa ;
- diminuir uma frente, a fim de recuperar tropas ;
- neutralizar um ataque inimigo ;
- recuperar a liberdade de acção ;
- ganhar tempo, forçando o inimigo a perdê-lo em desenvolvimentos, cedendo progressivamente zonas de terreno de profundidade prevista ;
- evitar uma rotura do nosso dispositivo, para ocupar melhor posição ;
- informar o comando, por uma *informação de contacto*, balizando o avanço inimigo e retardando-o quanto possível ;
- desgastar o inimigo para o contra-atacar em ocasião mais oportuna ;
- etc.

Em síntese, a manobra em retirada, consiste em esperar o inimigo com uma parte das nossas forças sobre uma posição e depois retirar, antes de nos deixarmos fixar, recuando em princípio o combate próximo, para recommençar a manobra noutra posição.

Os factos essenciais que condicionam a manobra em retirada, são :

- o tempo que é preciso ganhar ;
- o espaço que se aceita perder ;
- os meios disponíveis.

Em face de um inimigo dotado de meios rápidos e potentes, de fortes unidades blindadas, podendo com facilidade manter o contacto, será muito difícil efectuar uma correcta manobra em retirada.

É preciso, pois, evitar um contacto estreito, fugir ao combate próximo, manter a surpresa e o segredo, agir com rapidez e com ordem, e escolher posições sucessivas, que reünam as qualidades precisas à acção que desejamos.

Necessita a G. U. que efectua a manobra, de meios suplementares que lhe permitam efectuar as sucessivas roturas de combate, como sejam :

- carros de combate ;
- meios motorizados ;



# Revista da Cavalaria

- D. C. B.;
- artilharia;
- sapadores mineiros;
- material de transmissões.

As acções dos fogos, serão ainda completadas por fortes e extensas barragens de Engenharia.

Os carros de combate e os anticarros terão uma acção preponderante na manobra em retirada, visto que os carros adversos, são o maior inimigo das manobras em retirada.

No seu conjunto, a manobra em retirada, compreende 3 grandes fases:

1.<sup>a</sup>) — Retardamento do inimigo a grande distância, por meio da aviação, artilharia pesada, destacamentos retardadores, destruições maciças e infecções.

2.<sup>a</sup>) — Obrigar o inimigo a marcar tempos de paragem, opondo-lhe resistências sucessivas de duração limitada:

- uma posição inicial;
- com destruições, acções retardadoras móveis, acções de fortes guardas da retaguarda;
- numa posição de resistência temporária onde se encontram os grossos.

3.<sup>a</sup>) — Uma resistência estática numa posição final, quando a retirada tenha chegado ao seu limite, da qual o Alto Comando é o único juiz.

Estas 3 grandes fases, misturam-se, confundem-se e combinam-se; vejamos como se faz o jogo dos *escalões sucessivos*, e o emprego de *fortes guardas da retaguarda*. Temos:

- Na frente uma *posição inicial* que se vai abandonar.
- Na extrema retaguarda, uma *posição final* onde o Alto Comando resolveu resistir e dar combate até passar à contra-ofensiva.
- Entre estas duas posições, uma série de *posições sucessivas* cuja densidade de ocupação será graduada em função da paragem a impor ao adversário e a que chamaremos *posição da guarda da retaguarda*.

## Revista da Cavalaria

A *posição inicial* tem os caracteres de uma posição defensiva normal.

A *posição final*, terá sempre as características de uma posição defensiva estática idêntica à inicial.

Vejam agora o que são as *posições intermédias* e que servem ao comando para regular o ritmo da manobra.

Conforme a função de que se desempenham, os efectivos de que se compõem e o tempo que devem demorar o inimigo, assim se chamam:

- Posições de guardas da retaguarda (ou de cobertura).
- Posições de resistência temporária (eventuais).

As posições de *guarda da retaguarda*, destinam-se a desempenhar uma função de cobertura de duração muito limitada (da ordem das 24 horas) reduzindo-se por vezes a simples cortinas de fogo, tendo por missão principal a interdição dos pontos obrigatórios de passagem aos engenhos blindados, instalando-se à retaguarda de um obstáculo contínuo e incontornável, fortemente apoiado pela artilharia e aviação.

As *posições de resistência temporária*, destinam-se a oferecer uma resistência mais completa e mais duradoura; são caracterizadas por grandes frentes com uma defesa *anticarro* estudada cuidadosamente.

Estes dois escalões têm de comum *que não se devem deixar fixar* para poderem retirar, evitando combate próximo tanto quanto possível.

Estas posições devem ser escolhidas de forma a:

- ser cobertas por um obstáculo natural;
- ter possibilidades de fogos longínquos;
- favorecer a rotura do contacto;
- ter os flancos apoiados e cobertos;
- subtrair tanto quanto possível os ocupantes à acção da artilharia e da investigação aérea inimigas;
- estar suficientemente afastadas uma da outra, para não ficarem sujeitas ao mesmo tempo, à acção da artilharia inimiga, portanto a uma distância de 10 kms.;
- ter ainda em conta no afastamento entre as posições:
  - o poder de penetração crescente dos carros modernos;
  - necessidade de demorar o inimigo umas 10 a 12 horas, para só estabelecer o contacto com a posição seguinte ao anoitecer;



# Revista da Cavalaria

— o tempo necessário também para a deslocação das várias forças e para a sua instalação.

Sendo assim, levaremos a distância entre as posições sucessivas a uns 15 kms. em média.

Temos assim esboçado o esqueleto da manobra em retirada.

As reservas da posição que se vai deixar, vêm constituir a 1.<sup>a</sup> posição de guarda da retaguarda; mais tarde, organiza-se a 1.<sup>a</sup> posição de resistência temporária com as unidades retiradas do combate; e assim sucessivamente.

Tudo se reduz, pois, a uma posição inicial, a posição intermédia de guarda da retaguarda e de resistência temporária e a uma posição inicial.

Aparece-nos como órgão regimental um *escalão de apoio* o qual é por assim dizer uma guarda da retaguarda dos regimentos.

As tropas da frente, têm necessidade de alguém que lhes apoie a descolagem visto que a posição seguinte está afastada demasiado para isso (uns 15 kms.).

Instalam, pois, um escalão de apoio 2 a 3 kms. à retaguarda da posição que vão abandonar.

É preciso iludir o inimigo, ocultando-lhe as nossas intenções; para isso, deixaremos «elementos ligeiros» em contacto com o fim de cobrir ou talvez melhor, *mascarar* a nossa descolagem.

Junto a tudo isto a acção retardadora dos G. C. D. devidamente reforçados; a acção da artilharia batendo à frente das posições e retirando normalmente por escalões em ligação estreita com a infantaria; e a acção da engenharia, criando barragens de destruições, inundações, obstruções e infecções; fica assim desenhada muito ligeiramente o que é a manobra em retirada, executada ante um inimigo que não ataca com G. U. couraçadas.

Vamos agora supor que estamos numa posição defensiva dinâmica (em teia) e que o *inimigo dispõe de G. U. couraçadas*.

Só possuindo fortes meios em *carros e anticarros* e conseguindo posições convenientes, poderemos executar uma manobra deste tipo.

A zona intermédia, já por si é uma zona de retardamento e desgaste, de dissociação e guerrilhas.

O seu aproveitamento, pois, tornar-se-á fácil e tudo se resumirá à acção de fortes destacamentos retardadores, conjugada com a acção da Posição ou Posições Avançadas da 2.<sup>a</sup> Posição dinâmica.

## Revista da Cavalaria

O aproveitamento dos obstáculos naturais, os agrupamentos já instalados, as barragens de Engenharia e os contra-ataques, facilitarão uma manobra assim descrita.

Os destacamentos retardadores neste caso, porém, deverão ser constituídos de tal forma que a sua *mobilidade* seja grande e a sua *potência de fogo* considerável.

O fogo dos escalões variará conforme estiver feita ou não completamente a ocupação em profundidade.

Se a distância a percorrer pelos Destacamentos Retardadores entre a 1.<sup>a</sup> Posição e a Posição Avançada da 2.<sup>a</sup> Posição, for exagerada, estabelecerem-se Posições de Guarda da Retaguarda guarnecidas pelo escalão superior, dando-se a manobra como foi descrita.

Teremos, pois, da mesma forma, acções retardadoras durante o dia e retiradas efectuadas de noite.

As distâncias entre as posições sucessivas, porém, terão maior elasticidade, e serão calculadas em face da velocidade dos meios de que dispõe o inimigo, conjugada com a nossa acção retardadora, de forma tal, que ele não consiga ir de uma posição à seguinte e montar um ataque no mesmo dia.

Convém que o inimigo não possa abordar a nossa posição antes do fim da tarde.

As posições sucessivas, têm o carácter de posições em grande frente, mas com a força precisa para evitar infiltrações e acções rápidas de blindados.

A retirada é feita normalmente de noite. *Só é possível fazê-la de dia:*

- dispondo de muitos blindados;
- em terrenos cobertos;
- sob a protecção propícia de densos nevoeiros artificiais.

Neste caso, os *blindados* serão empregados em:

- manter o contacto;
- cobrir a retirada dos vários escalões;
- proteger os flancos e os intervalos do dispositivo;
- retirar o inimigo por meio de contra-ataques, e combatendo os carros adversos.



# Revista da Cavalaria

A retirada de dia, obriga a um jogo de escalões mais próximo e mais íntimo a começar pelas Unidades mais próximas do inimigo.

A diferença é, pois :

- o movimento *de noite* faz-se por unidades inteiras, deixando elementos ligeiros em contacto, em posições sucessivas ;
- o movimento *de dia* faz-se organizando mais posições intermédias com as reservas, retirando a posição da frente a coberto da seguinte e, assim sucessivamente ;
- durante a noite a defesa precisa de ter continuidade, evitando a infiltração e conjugando a vigilância com a escuta ; embora não sejam de prever grandes ataques, são no entanto possíveis golpes de mão, alarmes e infiltrações que é preciso combater.

Termino assim, parecendo-me ter descrito com simplicidade e rapidez o que nos interessa saber a respeito de DEFENSIVA.





# AS OUTRAS ARMAS

NOÇÕES GERAIS QUE O SUBALTERNO DE CAVALARIA  
DEVE POSSUÍR ACERCA DAS SUAS CARACTERÍSTICAS,  
PROPRIEDADES E MEIOS DE ACÇÃO

pelo Alferes SANTOS OLIVEIRA

## INFANTARIA

A Infantaria, pelas facilidades de recrutamento, de instrução, e de organização, e pelas suas propriedades tácticas — a única arma que, embora apoiada pelas outras armas, é capaz de conquistar e conservar definitivamente o terreno inimigo — é a Arma fundamental do Exército em Campanha.

Vejamos as suas características:

- 1.º — Facilidade de recrutamento, de instrução e organização;
- 2.º — Importância do factor moral, como elemento de acção;

E o factor moral exige uma longa preparação, visto que é necessário cultivar no infante o espírito de sacrifício, o instinto ofensivo, o ânimo decidido, fazendo despertar o desejo de combater e vencer.

- 3.º — Pequena velocidade de marcha e manobra;

A velocidade de marcha é de 4 kms. por hora: que se consegue apenas em estrada e em ordem unida. Quando, para diminuir a sua vul-



# Revista da Cavalaria

nerabilidade e poder manobrar, tem que abandonar as estradas e passa a mover-se através dos campos, aquela velocidade desce para 2 ou 3 kms., no máximo. Mesmo em combate, com as deslocações sempre em acelerado, nunca esta velocidade é excedida, visto que há sempre necessidade de os homens se abrigarem, procurarem os desenfiamentos, rastejarem, aproveitarem as máscaras do terreno e parar para fazerem fogo, neutralizando o fogo inimigo;

4.º — Grande mobilidade e fluidez, graças à facilidade que tem de marchar através de todo o terreno e de se dissimular com os mais pequenos acidentes do terreno;

5.º — Flexibilidade limitada, visto que, por ter uma fraca velocidade de marcha, tem sempre grande demora para passar de umas formações a outras;

6.º — Fraca capacidade para acções potentes de fogo a grande distância, devido às características do seu armamento;

7.º — *Fraca vulnerabilidade*, devido ao pequeno volume das suas Unidades e à facilidade com que aproveita todos os acidentes do terreno, e ainda à facilidade com que o Comando orienta as suas tropas nas formações dispersas, em virtude da fraca velocidade com que se desloca;

8.º — Pequena *capacidade táctica*, devido às *baixas em combate*, que podem atingir, em certas ocasiões, grandes percentagens, e ainda pelo esforço físico que dispendem as tropas no combate e nas marchas.

*Destas características apontadas, resultam as propriedades tácticas, mais importantes:*

- 1.º — A faculdade de conquistar e conservar o terreno;
- 2.º — A facilidade de transporte, estacionamento e reabastecimento;
- 3.º — A grande capacidade de infiltração através dos obstáculos e dos fogos;
- 4.º — A possibilidade de fazer uma exploração detalhada do terreno;
- 5.º — A pequena velocidade de marcha e raio de acção.

## Meios de acção

A Infantaria actua sempre pelo fogo, pelo movimento e pelo choque, e os seus fogos caracterizam-se pela precisão, diversidade e potência às médias distâncias (dos 600 aos 1.200 metros), e às curtas distâncias

## Revista da Cavalaria

(até aos 600 metros), mas não se alternam com o movimento, visto que é absolutamente necessário que durante todo o tempo em que se está a fazer um avanço para um objectivo, ele seja batido pelo fogo, até que se atinja a distância correspondente ao alcance das granadas de mão; e então, a partir deste momento, deve-se suspender toda a actuação das metralhadoras e espingardas, e começar o lançamento de granadas.

Nesta altura dá-se o choque, para garantir a posse definitiva do terreno.

Vejamos então o armamento de que dispõe:

*Armas do escalão de fogo:* que se destinam a dar no ataque, capacidade de neutralização do terreno à frente, e na defesa, capacidade de detenção próxima do escalão de fogo inimigo.

Estas armas classificam-se em:

Armas de repetição: espingardas;

Armas individuais de tiro curvo: granadas de mão;

Armas colectivas: metralhadoras ligeiras, pistolas-metralhadoras e lança granadas.

*Armas de apoio e protecção do escalão de fogo,* classificam-se em:

Armas automáticas de tiro tenso: metralhadoras pesadas;

Engenhos de tiro curvo: morteiros;

Engenhos anticarro: canhões anticarro;

Armas antiaéreas: metralhadoras pesadas e metralhadoras antiaéreas.

Quanto à sua organização, compreende em campanha:

Regimentos de Infantaria — tipo normal;

Regimentos de Infantaria — tipo montanha: que se distingue do primeiro, porque nas suas sub-unidades, as metralhadoras, lança granadas, etc., são transportadas a dorso, em solípedes de basto;



# Revista da Cavalaria

Batalhões de Caçadores: destinados principalmente a missões de cobertura e algumas vezes a reforçar as grandes unidades de cavalaria; têm orgânica especial, que permite uma descentralização grande na distribuição orgânica das Armas, para poderem actuar em grandes frentes;

Batalhões de Metralhadoras: que fazem parte das reservas gerais, e de que o Comando lança mão para reforçar as grandes unidades ou os destacamentos mistos, em missões de cobertura ou defensiva de grandes frentes.

## ARTILHARIA

Como um dos factores fundamentais para o sucesso de uma batalha, é a potência do fogo, e, como vimos que a potência do fogo da Infantaria é insuficiente em quase todos os casos da batalha para, por si só, poder reduzir a resistência do inimigo e o seu impulso ofensivo, nasceu naturalmente a necessidade de criação de uma outra arma, que viesse completar, no indispensável, a acção da Infantaria.

Apareceu assim a Artilharia, que, como dizem as Instruções Gerais sobre o tiro de Artilharia: «é a arma de fogos potentes e profundos, e constitui a força por excelência de que o Comando se serve para aplicar concentrações maciças de fogos em pontos variados do campo de batalha».

Poderá supor-se à primeira vista que, com o emprego cada vez maior dos aviões e das potentes massas de explosivos e metralha que estes engenhos conseguem espalhar por todo o terreno, a importância da Artilharia no campo de batalha tenha diminuído, e que o seu papel seja hoje desempenhado com melhores resultados pela aviação.

*Pura fixação*, visto que de forma alguma a aviação poderá estar sempre pronta, e não possui características para que em cada momento e em cada ponto do campo de batalha, sejam destruídas ou neutralizadas as resistências que surgem a cada momento e que se opõem à progressão do homem.

O papel da Artilharia pode definir-se como sendo o de abrir caminho ao escalão de ataque na ofensiva e o de opor-se à organização e progressão do ataque inimigo na defensiva. No ataque, compete-lhe obter a superioridade de fogos indispensável para garantir o avanço.

Na defensiva, não sucede o mesmo: os fogos da Infantaria têm um poder de detenção muito maior, em virtude da grande quantidade de projecteis que consegue impermeabilizar completamente todo o terreno.

## Revista da Cavalaria

De uma maneira geral podemos dizer que as missões da Artilharia são :

- Cooperar directamente com a Infantaria do escalão de ataque, na redução das resistências que vai encontrando imediatamente à sua frente, e reduzir ao mínimo a acção dos elementos inimigos mais distantes, com o apoio directo, que pode ser prestado pela forma de barragem móvel e bombardeamentos sucessivos;
- Fazer tiros de preparação do ataque;
- Procurar, na defensiva, impedir a montagem do ataque inimigo, com tiros longínquos, que podem ser de interdição ou de flagelação, tiros de contra preparação e tiros de detenção.

Seguindo a mesma ordem de exposição, vejamos as características da Artilharia :

- 1 — Capacidade de destruição ou neutralização a distância : que é a característica fundamental, que lhe dá possibilidade de desenvolver acções de fogo em zonas profundas e grandes sectores, visto que, o grande campo de tiro horizontal que possuem os seus materiais e o emprego de várias cargas, lhe dão a possibilidade de bater qualquer direcção, até ao alcance máximo, sem necessidade de mudar de posição;
- 2 — Alcance que, como pode ser bastante variado, permite actuar numa zona muito profunda, prolongando assim a acção da Infantaria;
- 3 — Mobilidade dos seus planos de tiro : que tornem possível actuar rápida e sucessivamente em diferentes direcções, realizando concentrações de tiro, com o fim de bater todo o objectivo com fogos de várias Unidades, nos pontos onde a acção de uma Unidade não é suficiente;
- 4 — Possibilidade de actuar fora das vistas e algumas vezes dos fogos terrestres ou aéreos: instalando-se a distância, em posições desenhadas, de maneira a ficar ao abrigo das vistas dos observatórios inimigos. Aproveita para isso, a curvatura das suas trajectórias e a gama variada de cargas utilizadas, que permitem atirar por cima desses obstáculos até ao alcance máximo do material;
- 5 — Precisão dos seus efeitos: graças à pequena dispersão dos materiais modernos, uma vez que sejam bem conhecidas as condições topográficas, balísticas e meteorológicas;
- 6 — Dificuldade de actuar a curta distância e impossibilidade de actuar em movimento;



## Revista da Cavalaria

7 — Grande volume e peso do material e munições, que condiciona a sua mobilidade, consoante ainda o tipo de material e de tracção.

Destas características, resultam as seguintes propriedades tácticas mais importantes:

1 — Tem grande capacidade para destruição e neutralização a distância, em grandes frentes, mas tem que estar instalada atrás da zona de combate da Infantaria, visto que é bastante vulnerável enquanto ocupar ou abandonar as posições de tiro;

2 — Pode desenvolver acções de concentração de fogos sucessivos em lugares de direcções e distâncias diferentes, contudo necessita de tempo apreciável para a preparação do tiro, o que faz com que, em certas ocasiões, possa perder oportunidades de empregar os seus fogos com os melhores resultados;

3 — Tem possibilidades de actuar em todos os terrenos, desde que se empregue tipo de material de transporte e de tracção mais adequado. A par destas propriedades tácticas apontadas, a Artilharia tem certas servidões, que condicionam até certo ponto, as suas possibilidades e maneira de actuar. Necessita sempre, de um sistema de ligações perfeito entre os comandos da Artilharia e os comandos das tropas em proveito das quais deve trabalhar; ora das dificuldades de instalação e manutenção das redes de transmissões que permitem todas as ligações indispensáveis, resultam muitas vezes que pedidos de tiro não são satisfeitos ou só tarde se efectivam, não produzindo os efeitos muitas vezes desejados e compatíveis com as possibilidades do material.

Procurando remediar quanto possível este inconveniente, começaram a descentralizar o dispositivo da Artilharia, dando à Infantaria fracções de Artilharia que pudessem acompanhá-la de perto no ataque através de toda a progressão, mas, a vulnerabilidade do material revelou a dificuldade do emprego da Artilharia de acompanhamento, passando-se então a atribuir, à Infantaria e à Cavalaria, *engenhos próprios de acompanhamento*. Apesar disso, a falta de apoio da Artilharia não deixava de se sentir, principalmente quando começaram a aparecer as espessas blindagens dos carros de combate, que tornavam absolutamente impotentes os canhões anticarro de pequeno calibre; havia, portanto, a necessidade absoluta de um apoio imediato e constante da Artilharia, que se conseguiu em parte deslocando certas fracções de Artilharia para junto da Infantaria.

# Revista da Cavalaria

## Meios de acção

O material de artilharia classifica-se segundo as suas propriedades balísticas, segundo o sistema de tracção e segundo o peso e tipo da boca de fogo:

1.º — Segundo as suas propriedades balísticas:

*Peças*: bocas de fogo de tubo comprimido (30 a 50 calibres) cujas trajectórias são caracterizadas por uma acentuada tensão, com as cargas normais; pode-se conseguir uma certa curvatura com cargas reduzidas;

*Obuses*: bocas de fogo de menor comprimento de tubo do que as peças (12 a 15 calibres), e, portanto, com trajectórias mais curvas e menor alcance para a mesma carga propulsora e carga explosiva; a velocidade de tiro, para calibres iguais, é menor do que nas peças (ângulos de tiro entre 20 a 45º);

*Peça-obus*: tipo de boca de fogo com um comprimento de um tubo tal que pode ser empregado como peça ou como obus, consoante a munição empregada;

*Morteiro pesado*: de tubo muito curto (até 10 calibres no máximo), que faz tiro vertical (entre 45º a 90º);

*Peça anticarro*: peça ligeira, de grande velocidade de tiro e campo de tiro horizontal muito grande;

*Peça antiaérea*: de grande comprimento de tubo e grande velocidade inicial, etc.;

Munições que podem empregar:

Granadas explosivas, granadas com balas, granadas de rotura especiais (com espoletas de percussão retardadas), granadas explosivas tóxicas, granadas fumígenas, incendiárias, iluminantes, etc.

2.º — Segundo o sistema de tracção:

Artilharia a cavalo;

- » montada;
- » de montanha a dorso;
- » a tractores;
- » transportada;
- » automóvel (com as bocas de fogo montadas em plataformas automóveis T. T.).



# Revista da Cavalaria

## 3.º — Segundo o peso e tipo da boca de fogo :

Artilharia ligeira (atribuída no nosso Exército às Divisões e Brigadas de Cavalaria), dispõe de: *peças* (com calibre no máximo de 9 cm.), *obuses* (com calibre até 12 cm.):

Tem razoável mobilidade táctica com tracção hipomóvel, e tracção mecânica T. T.

Artilharia pesada (atribuída no nosso Exército aos C. E.), dispõe de: *peças* (de 10,5 a 15 cm. de calibre e alcance até 25 kms.), *obuses* (de 10,5 a 15 cm. de calibre, e alcance até 15 kms.).

A tracção das peças e obuses é apenas mecânica.

Artilharia superpesada (atribuída às reservas gerais e eventualmente aos Exércitos), tem bocas de fogo de calibre superior a 15 cm., com pequena mobilidade, porque a tracção tem que ser feita por tractores de lagartas, que têm muito pouca velocidade, além de que como é um peso muito grande não pode passar em pontes ligeiras nem vias de comunicação más.

Artilharia contra-aeronaves: com artilharia ligeira contra-aeronaves (peças de 7,5 a 9 cm. de calibre), e artilharia pesada C. A. (com calibres superiores a 9 cm.), que se utiliza só para o tiro de barragem D. T. C. A.

## ENGENHARIA

Segundo o nosso regulamento para o serviço de campanha, a «Engenharia é essencialmente uma arma de trabalho, organizada e instruída para executar as missões de ordem técnica relativas à organização do terreno, às comunicações, às transmissões e outras de natureza semelhante». É, portanto, uma arma técnica subsidiária, que se destina em todas as fases das operações a tornar possível ou facilitar a solução dos problemas tácticos. Como para todos os trabalhos, se torna necessário o emprego de muito pessoal, muitas vezes a Engenharia fornece apenas os núcleos de trabalhadores especialistas, e a restante mão de obra é fornecida pela população civil mobilizada para esses trabalhos. Durante a sua execução, necessita sempre de ser protegida pelas outras armas e, sem prejuízo das missões tácticas que lhes foram atribuídas, as outras armas devem prestar todo o auxílio possível a estes trabalhos; da mesma forma, qualquer fracção de Engenharia, que se encontre entre tropas

# Revista da Cavalaria

das outras armas e que estejam em situações difíceis, deve prestar-lhe todo o auxílio possível, sem prejuízo da missão especial de que tenha sido incumbida.

## Características da Engenharia

1.º — Capacidade de pôr em acção meios de natureza essencialmente técnica, e que na sua aplicação táctica são subordinados aos fins e às exigências militares;

2.º — Capacidade para actuar em todas as situações, mesmo que muito difíceis e desfavoráveis se tornem;

3.º — Possibilidade de intervir no combate como tropa de Infantaria ou tropa de assalto especializado, quando as exigências tácticas o imponham; no entanto deve-se evitar, quanto possível, o seu emprego como tropa de Infantaria, dada a dificuldade que há sempre de recrutamento e instrução técnica.

## Meios de acção

Dada a complexidade e variedade das funções que lhe podem ser atribuídas, tais como:

- Organização de terreno: fortificações, destruições, etc.;
- Organização das transmissões;
- Organização dos serviços de escuta e rádio goniométricos;
- Iluminação do terreno de noite;
- Organização e manutenção de certos serviços especiais, como sejam: serviços de água, electrotécnicos, reparação de viaturas, extinção de incêndios, etc.

Esta arma está organizada em unidades especializadas, com as suas características e meios de acção, próprios; e assim temos:

Sapadores mineiros: empregados nos trabalhos de organização de posições, preparação de destruições de toda a natureza;

Neutralização dos dispositivos de destruição preparados pelo inimigo;



# Revista da Cavalaria

Organização das vias de comunicação e de posições defensivas;

Pontoneiros: unidades empregadas nos trabalhos de transposição de grandes rios, organização de pontes sobre suportes fixos ou flutuantes; trabalhos de destruição (e neutralização dos dispositivos de destruição preparados pelo inimigo), de pontes e obras de arte em estradas;

Transmissões: que compreendem Unidades telegrafistas, telefonistas, radiotelegrafistas, columbófilos, etc.;

Outras tropas especializadas: temos ainda sapadores de caminho de ferro, automobilistas, serviços de águas, etc.

## AERONÁUTICA

A Aeronáutica compreende todos os meios de luta que actuam no ar, para investigar sobre a actividade terrestre do inimigo, e para a combater (bombardeando e metralhando as instalações e as tropas); e ainda para lutar contra a aeronáutica inimiga, protegendo as tropas terrestres. Em qualquer dos casos de defesa das nossas tropas, é absolutamente necessária a colaboração íntima entre as Unidades aéreas e as terrestres de defesa — D. T. C. A. — e, portanto, depende orgânicamente da aeronáutica.

A Aeronáutica compreende:

A aviação: que utiliza os aviões como meios de acção;

Aerostação: que utiliza os balões cativos como meio de acção;

D. T. C. A.: que utiliza como meios de acção unidades especializadas de Artilharia e de Engenharia (que trabalham com projectores e aparelhos de referenciação, escuta pelo som e radiogoniométricos), que assinalam a aproximação de aviões inimigos;

A aviação trabalha em benefício do comando e das tropas terrestres, conforme indicação do R. S. C.

Como trabalha em benefício do Comando e das tropas?

— Informando sobre o movimento e toda a espécie de instalações do inimigo, assim como a situação das tropas amigas e visibilidade dos seus trabalhos de defesa;

— Fazendo a ligação entre os comandos das G. U.; e a observação da artilharia (referenciando os objectivos a bater);

# Revista da Cavalaria

- Opondo-se à acção da aviação inimiga, e fazendo bombardeamentos sobre instalações e objectivos importantes;
- Cooperando na acção táctica da Infantaria, presta auxílio à Artilharia pela informação, e prolongando a acção da Cavalaria, facilitando-lhe a missão de exploração.

## Características

1 — Os aviões desenvolvem a sua actividade no ar e só em movimento, e, portanto, as suas acções dependem grandemente das condições atmosféricas (visibilidade, vento, chuva, etc.), e são sempre transitórias, em virtude do seu carácter dinâmico e por estarem subordinadas aos campos de aterragem e ao terreno;

2 — Actuam, pelo movimento e pelo fogo, contra alvos terrestres ou aéreos, mas não podem dispensar os órgãos terrestres de que dependem (campos de aterragem, comando, oficinas, etc.);

3 — A aviação é, de todas as armas, a que mais facilmente se gasta e mais difficilmente se reCompleta, porque emprega meios técnicos muito complexos, e está mais sujeita a ser destruída.

## Propriedades tácticas:

1 — Pode desenvolver acções longínquas de exploração (para assinalar vestígios de actividade inimiga) e de reconhecimentos, em curtos espaços de tempo;

2 — Tem uma capacidade enorme de destruição de objectivos terrestres ou de neutralização, por meio de bombardeamentos sucessivos ou em massa;

3 — Fácilmente, graças à sua velocidade de deslocação, pode obter efeitos de surpresa e de concentração na zona de acção desejada, e pode enviar rapidamente agentes de ligação ou de transmissão, para órgãos de comando de outras tropas que estejam distantes.

A par destas propriedades e características que a tornam uma arma poderosíssima, tem grandes servidões que condicionam muito a sua acção:

- A capacidade e rendimento do voo, dependem sempre das condições atmosféricas;



# Revista da Cavalaria

- As suas informações negativas têm fraco valor, visto que o facto da aviação informar que não viu o inimigo em determinada zona, não é prova de que o inimigo aí se não encontre, visto que pode estar camuflado;
- Os seus efeitos de neutralização nunca são duradouros;
- É um esplêndido meio para conseguir reconhecimentos de grandes zonas, mas têm que voar a baixas altitudes (até 800 metros) ou médias altitudes (de 800 até 2.500 metros), para poder fazer o reconhecimento à vista e com muito pouco detalhe, e está sempre sujeita à acção intensa da D. T. C. A.

A aerostação compreende os balões de observação, que constituem observatórios aéreos destinados a fazer a vigilância do campo de batalha, observações que interessam à Artilharia e ligação do escalão de combate com os comandos mais avançados e mais recuados.

Relativamente, os aviões oferecem vantagens e inconvenientes como meios de observação. Assim: a fixidez e a permanência permitem ao observador estudar com todo o detalhe o seu sector de observação, mas como é muito vulnerável aos ataques aéreos, e de Artilharia, têm que se colocar a uma distância e altitude donde já é difícil observar com certo rigor, principalmente os pontos de queda dos projecteis da Artilharia amiga, em proveito da qual deve trabalhar.

As suas ligações telefónicas permitem comunicar imediatamente e com todo o detalhe os resultados da observação (de um alcance enorme em boas condições de visibilidade), mas a imobilidade e o tempo necessário para fazer descer e subir novamente, para se deslocarem para outro ponto de observação, tornam-nos impróprios para seguirem operações de movimento.

## SERVIÇOS

Os serviços são um conjunto de órgãos destinados a fornecer tudo o que é necessário para a vida material e moral das diferentes armas, de forma a que estejam livres de tudo que possa constituir estorvo ou impedimento inútil para a sua função principal que é combater.

Os serviços têm funções de obtenção, funções de distribuição, funções de evacuação e funções de recuperação, funções estas que são re-

# Revista da Cavalaria

presentadas por operações de aquisição, de fabrico e reunião, de transporte de triagem ou escolha e de reparação e tratamento. Sem víveres, munições, carburantes e tratamentos, não há tropas que possam fazer a mais pequena operação táctica, ainda que esplendidamente concebida.

A organização dos serviços depende da divisão territorial, que em tempo de guerra tem a seguinte organização:

1 — **ZONA DE OPERAÇÕES:** que está subordinada ao comando em chefe, e compreende *Zona da frente* sob o comando dos comandantes das G. U. e, *Zona da retaguarda*, em que o comando é exercido pelo comandante da linha de transmissões;

2 — **ZONA DO INTERIOR:** subordinada ao Governo.

Nos serviços distinguem-se dois elementos diferentes, tendo cada um funções próprias: *Órgãos de direcção* e *órgãos de execução*.

Os primeiros, que são colocados ao lado do Comando, recebem dele as ordens respeitantes ao seu emprego e asseguram a sua execução, fazendo previsões relativas ao funcionamento dos seus serviços e asseguram a fiscalização técnica desse funcionamento. Os segundos, têm a missão de receber aprovisionamentos, assegurar a sua conservação e entrega às tropas, e proceder a evacuações.

Os serviços cujos órgãos de direcção superior dependem directamente do Governo, chamam-se *Serviços do interior*; aqueles que dependem do Comando em Chefe das forças em operações chamam-se *Serviços das forças em operações*.

Estes classificam-se em:

*Serviços de Transmissões:* que permitem às diferentes unidades, estabelecer e manter comunicações fáceis e rápidas;

*Serviços de Reabastecimento:* que têm por missão o reabastecimento de víveres e forragens necessárias para a alimentação do pessoal e dos animais e combustível; fornecimento de fardamento, material de aquartelamento, etc.;

*Serviços de Transportes:* que dispõem de meios com a finalidade de conservação, construção e exploração das vias férreas, estradas e vias fluviais.

*Serviços de Ordem:* que asseguram a manutenção da ordem e administram a justiça na zona de operações;



# Revista da Cavalaria

*Serviço de Saúde:* destinado a aplicar às tropas em campanha os meios médico-cirúrgicos que digam respeito à higiene, tratamento das doenças e dos feridos; a sua acção estende-se aos seguintes objectivos:

Preservação dos efectivos: perigo das águas, perigo do solo, perigo humano;

Recuperação: que compreende, depois do levantamento dos feridos, a selecção e a triagem (evitar o transporte para a retaguarda indistintamente de todos os feridos e doentes, o que traria uma diminuição grande do rendimento dos transportes).

*Serviço Veterinário:* que trata da evacuação e tratamento dos animais doentes e feridos que forem recuperáveis, e ainda da higiene e profilaxia de todos os animais para o serviço ou para serem abatidos para consumo na alimentação; tem também a seu cargo a inspecção sanitária das forragens para a alimentação do gado, e a direcção do serviço siderotécnico;

*Serviço de Remonta:* que tem por missão assegurar o reabastecimento de animais de sela e de tracção e baste;

*Serviço de Artilharia:* trata do reabastecimento de munições, explosivos e artificios para todas as armas; substituição e reparação de material; substituição e reparação automóvel das várias unidades e a carga da Aeronáutica.



## A ciência e a estratégia

pelo Coronel JOSÉ HIJAR

### Conceitos gerais sobre a estratégia

**A**té agora os estudos militares referiam-se de preferência à colectividade militar; desde a 1.<sup>a</sup> Guerra Mundial, porém, vimos notando a ampliação de tais estudos à colectividade político-económica, ao Estado com a sua população total, seu material e a sua riqueza produtora. A Guerra começou, assim, a ser total. Por isso, a estratégia que podíamos chamar moderna, refere-se não só às forças armadas de terra, mar e ar, mas também, de uma maneira geral, à potencialidade bélica dos Estados.

Entendemos por grande estratégia ou estratégia geral a «soma dos princípios com os quais, associados a meios adequados, se garante a vida do Estado e do povo». Ela funda-se na História, na Tática e em outras ciências; o seu alcance aumentou na actualidade, incluindo a Economia, a Sociologia, a Técnica Industrial, etc.

Os factores que engloba constituem três grupos fundamentais, correspondendo às três forças estatais: a força militar, a política e a económica, em perfeita harmonia e coordenação entre si.

A necessidade de empregar todas as forças nacionais não implica que elas fiquem disponíveis na sua totalidade, desde o primeiro momento, onde a distinção que se tem de fazer entre as forças actuais, constituídas pelo Exército activo, as reservas instruídas, o seu material e as fortificações, e as forças potenciais, que são todas as demais do país.

O problema destas últimas consiste em transformá-las em forças actuais, antes do adversário, para cair sobre ele com todo o poderio disponível, quando o mesmo ainda se acha empenhado nessa transformação; foi isso que a Ale-



# Revista da Cavalaria

manha pretendeu com a sua guerra relâmpago na última contenda. Precisamos ter em mente o facto de que a transformação da indústria de paz em indústria de guerra pode levar doze a vinte meses, como aconteceu aos Estados Unidos na guerra de 1914-18, sem que haja dados fidedignos que permitam formar juízo sobre a luta recente, porque esse país já se vinha preparando durante a fase de aplicação da Lei de Empréstimo e Arrendamento, quando ainda não havia entrado na guerra. Podemos, pois, dizer que o potencial bélico de uma Nação é «o grau de aptidão actual e de facilidade de adaptação eventual às necessidades de uma guerra».

O problema de uma boa teoria bélica consiste na harmonização do espírito e da matéria, sem que aquele possa ser substituído por esta; podemos, entretanto, afirmar que, em igualdade de poder material, a vitória corresponderá ao melhor espírito, chegando ao extremo de se dizer que, ao considerar o factor humano na apreciação do potencial bélico de um país, temos de levar em muita conta os técnicos e especialistas que possui e a qualidade dos mesmos. Um princípio estratégico é a surpresa, que se pode lograr, aplicando os meios disponíveis conhecidos de forma inesperada ou, então, recorrendo a meios não conhecidos.

## A ciência e os inventos

A ciência e a investigação, que se acham compreendidas nos factores económicos já enumerados, compete proporcionar a segunda classe de surpresas, que dissemos. Cada época tem a sua civilização própria, à qual corresponde um determinado sistema económico de uma forma social; estas, por sua vez, determinam a fisionomia das suas forças armadas.

No curso da História, têm surgido inventos fundamentais: a pólvora, que modificou o aspecto das batalhas e se repercutiu na táctica; mais tarde os caminhos de ferro, consequência da máquina a vapor, que vieram dar uma nova arma à estratégia; em seguida, o motor a explosão, que imprimiu flexibilidade aos transportes e deu lugar a novas armas, como a aviação e os elementos mecanizados; o rádio, que permitiu ampliar os campos de acção do comando e que continua sendo a fonte de inventos e aperfeiçoamentos. Todos eles afectaram a táctica e também a forma da estratégia.

Todo o invento é uma novidade cujo alcance não pode ser apreciado exactamente por todos, porque falta uma certa preparação para compreendê-lo e uma imaginação fértil. Algumas vezes, por excesso de imaginação, espera-se demasiado; outras, ao contrário, a imaginação é curta e não explora a fundo todas as suas possibilidades, dando lugar a que o surpreendido reaja e se prepare para o futuro, em consequência do que não se obtém o resultado estratégico que era de esperar. Os exemplos são abundantes: os gases de combate em Iprés, no ano de 1915, quando os alemães não imaginaram a tempo a grande surpresa que iam produzir; os carros ingleses na batalha do Somme, em 1916, quando não se conseguiu um avanço de mais de oito quilómetros por falta de preparação para explorar a surpresa; as bombas voadoras alemãs na última guerra, que não foram fabricadas em quantidade suficiente para lograr desde o primeiro momento um efeito decisivo sobre o moral dos ingleses.

# Revista da Cavalaria

Por outro lado, todos os homens práticos, por puro particularismo, não resistem à introdução de novos métodos ou ideias que procedam de uma origem distinta da sua própria experiência. O prático luta contra os defeitos de uma coisa, procurando melhorá-la, sem, contudo, afastar-se dos moldes em que o seu cérebro foi educado. Os inventos que renovam os fundamentos da questão passam por frutos estéreis da imaginação. Entretanto, temos de reconhecer que é impossível um progresso efectivo, a menos que se proceda científica e ordenadamente. Assim, em 1914-18, a solução do problema da ameaça submarina foi procurada pelo Almirantado, no terreno militar, organizando combóios. Não se pensou que a solução pudesse ser encontrada na localização perfeita dos submarinos. Contribuiu para isso o facto de que as experiências que se faziam para a localização por meios acústicos não davam bons resultados.

Por conseguinte, é necessário organizar juntas em que actuem cientistas e oficiais do Exército, ou seja, os investigadores e os que manejam as armas. Tais juntas encarregar-se-ão de investigar as necessidades das forças armadas e tratar de resolver os seus problemas sobre bases militares, porém com rigor científico.

## Organização da ciência a serviço da guerra em vários países

Compelida pelo seu bloqueio na 1.<sup>a</sup> Guerra Mundial, a Alemanha pediu aos cientistas que descobrissem os processos de síntese necessários para produzir as matérias primas que precisava para manter a guerra e que lhe faziam falta. Assim, conseguiu obter o azoto extraindo-o do ar, com o qual substituiu os nitratos que não mais podia importar do Chile para fabricar os seus explosivos. O mesmo se passou com a produção de gasolina pelo processo do Dr. Bergius e da borracha, que conseguia por polimerização do butaeno, o que dava a conhecida buna.

Durante os anos de paz entre as duas guerras, desenvolveram em grande escala, mediante investigações laboriosas, os modernos projecteis-foguetes e os aviões sem piloto, e trabalharam no aperfeiçoamento dos carros de combate para corresponder à ideia estratégica do seu Estado Maior sobre a guerra que ia desencadear, chegando, já no conflito, aos tipos «Tigre» e «Pantera», superiores aos norte-americanos e russos. Para isso existia na Alemanha, durante a guerra, uma Secção de Aperfeiçoamento do Exército, filiada ao Ministério da Guerra.

A Inglaterra depois da 1.<sup>a</sup> Guerra Mundial, compreendeu a importância da ciência em questões militares e diversos centros de investigação se dedicaram ao estudo dos elementos necessários para a guerra e seu aperfeiçoamento; não o fizeram, porém, de maneira convenientemente coordenada com os elementos militares aos quais deviam servir. Foi a guerra recém-terminada que exigiu o aperfeiçoamento progressivo deste sistema, até chegar à criação da actual Secção de Investigações e Inventos, o Ministério do Aprovisionamento, que é, sem dúvida alguma, a maior organização científica que a Grã-Bretanha possui no presente; nela trabalham uns 4.500 cientistas e engenheiros, correspondendo a sete ou oito por cento dos que existem no país.



# Revista da Cavalaria

A Secção tem três departamentos dedicados particularmente à defesa, aviação e energia atómica, competindo-lhes o trabalho que, antes da guerra, era feito separadamente pelo Ministério da Guerra, o do Ar, o Almirantado e o Departamento de Aviação Civil.

À frente do Departamento de Defesa acha-se o Director Geral de Investigação Científica, cuja vasta experiência em pesquisas científicas data da 1.<sup>a</sup> Guerra Mundial. O Departamento foi criado em 1939, pouco antes de estalar o último conflito, e ocupa-se, entre outros assuntos, do estudo de novas armas e da descoberta e do uso de novos explosivos e meios de propulsão.

No Departamento de Aviação, os principais trabalhos referem-se a aerodinâmica, estruturas mecânicas, motores, rádios, etc. Em Bedford, está sendo construído um estabelecimento para pesquisas aeronáuticas, que custará vinte milhões de libras.

O Departamento de energia Atómica possui um estabelecimento experimental em Harwell.

Além destes departamentos, há uma Directoria de Projecteis Dirigidos, que conta com um centro de pesquisas em Wescptt (Buckinghamshire), embora as obras das instalações ainda exijam algum tempo para ficar prontas. O seu director tem-se dedicado à pesquisa dos foguetes desde 1936. Existe, ainda, o projecto de estabelecer um polígono de ensaio na Austrália.

## Desenvolvimento de alguns inventos transcendentais

Passemos em revista alguns dos inventos principais levados a cabo durante a contenda passada; vejamos a sua génese e o desenrolar do duelo entre os homens de ciência que buscavam a vitória para o seu lado, no campo da estratégia em que actuavam.

Radar — A sua etimologia provém da Rádio Direction and Ranging (radio-localização e telemetria). Os estudos sobre ele tiveram início no período de paz entre as duas guerras mundiais, em vários países dos que logo intervieram na luta. A Grã-Bretanha, sobretudo, por sua condição insular, sentia a necessidade de proteger-se contra as incursões aéreas de qualquer inimigo possível e precisava de poder localizar os aviões atacantes com uma antecipação superior à que obteria com uma rede de observatórios costeiros, a fim de garantir a sua defesa antiaérea. Sabe-se que, nesse país, as verdadeiras experiências foram feitas, a partir de 1935, pela Rádio Research Board, com grande sigilo. Paralelamente realizaram-se estudos nos Estados Unidos, na Alemanha e no Japão.

Todavia, os aparelhos construídos pelos Estados Unidos e a Grã-Bretanha foram superiores aos equipamentos electrónicos alemães ou japoneses, por serem mais seguros e de maior alcance.

Entretanto, o grande segredo do radar, na localização dos aviões, era a distinção que fazia entre os amigos e inimigos, pois que, se isso não fosse possível até o momento dos distintivos se tornarem visíveis, pouco adiantava localizá-los a grandes distâncias, visto que não se podia romper o fogo sobre eles enquanto não tivessem sido identificados. Isso se conseguiu, dotando os aviões de intercepção de um receptor e transmissor de radiotelefonia, que funcionava automaticamente ao receber as ondas do radar, o qual, por sua vez,

## Revista da Cavalaria

captava os sinais do avião amigo em determinado código sendo que isso não se verificava quando o aparelho era inimigo.

Outra aplicação do radar foi a orientação dos aviões, feita de terra, tanto para a caça e o bombardeio nocturnos como para o transporte de forças aeroterrestres a pontos fixados para o desembarque. Nesta missão, lançava-se com os primeiros paraquedistas uma patrulha com pequeno aparelho capaz de emitir e receber ondas radioeléctricas, destinadas a guiar as formações.

Finalmente, os ingleses lograram obter, como consequência do radar, o aparelho que dava em voo a imagem de uma cidade situada sob o avião de bombardeio, embora em plena obscuridade.

Isso é que diz respeito à aviação, mas os ingleses tinham outro perigo grave: o dos submarinos alemães que ameaçavam aniquilar os seus transportes marítimos. Desenrolava-se a batalha do Atlântico e os submarinos estavam levando grande vantagem.

Para se defender contra eles na 1.<sup>a</sup> Guerra Mundial, a Grã-Bretanha teve de recorrer ao sistema de combóios, como já dissemos, por causa da ineficiência do sonar, cujos primeiros balbuceios datam de 1902. Não foram, porém, inúteis os esforços levados a cabo nesse sentido, pois que o radar e a boia radiossonora baseada nos princípios do sonar (reflexão de ondas sonoras por baixo de água) conseguiram inutilizar os esforços dos submarinos alemães. A propósito, é interessante a declaração do Almirante Doenitz, dizendo que a vitória aliada na guerra submarina não se deve a um maior génio estratégico ou táctico (no que os alemães levaram a dianteira), mas à superioridade no campo científico.

Estando ambos os lados equipados com esta classe de aparelhos, era imperioso defender-se contra o seu uso e, por isso, os norte-americanos, na primavera de 1943, dotaram alguns aviões com estações para localizar as de radar que os japoneses haviam instalado na ilha de Quisca, no Pacífico Norte, e devem ter obtido bons resultados, visto que o sistema foi empregado posteriormente para localizar as estações alemãs na Sicília e na Normandia.

No mesmo ano de 1943, foi empregado o material que recebeu o nome de carpet, para perturbar os radiotelémetros do inimigo; os alemães ampliaram, então, a gama de frequências dos seus aparelhos detectores, para poder operar fora da faixa de perturbação e os norte-americanos substituíram o sistema pelo que denominaram window, consistindo em um aparelho que lançava dos aviões fitas metálicas para dar falsas pistas aos detectores. Calcula-se que as baterias antiaéreas alemãs ficaram, assim, com a eficiência reduzida a uns vinte e cinco por cento da que possuíam antes.

Foguetes — As investigações e experiências alemãs datam do ano de 1936, mas o Serviço de Informação Inglês tomou conhecimento das pesquisas e, considerando-as interessantes, levou a Grã-Bretanha a empreender trabalho análogo.

Podemos distinguir dois grupos fundamentais desses engenhos: os foguetes propriamente ditos e os teleprojecteis. Estes últimos subdividem-se ainda em dois outros: bombas voadoras ou verdadeiros projecteis e aviões-foguetes, com ou sem piloto.

Armas individuais — A bazuca, construída pelos norte-americanos, foi a primeira arma desta classe que se utilizou. A sua necessidade surgiu na campanha do Pacífico contra os japoneses, para expulsar o inimigo dos ninhos, em que se defendiam encarniçadamente; todavia a sua falta de alcance e precisão



# Revista da Cavalaria

tornou-a ali pouco eficiente para o fim a que se destinava. Contra Carros, foi empregada à distância eficaz de 50 metros, atravessando 120 mm. de blindagem. Também os russos a utilizaram. No fim da guerra os alemães sentiram a necessidade de se defenderem contra a avalanche de carros russos e, visto que a sua indústria, gravemente afectada pelos bombardeios aéreos, não lhes permitia a fabricação em grande escala de artilharia anticarros eficiente, solucionaram o problema com armas desse tipo, aparecendo o panzerfaust, engenho poderoso que atirava um projectil com carga oca, capaz de desenvolver, ao rebentar, 3.000 graus de temperatura e perfurar cerca de 20 cm. de couraça. Foi seguido pelo panzerschrek, que disparava electricamente, e o pueppchen, que tinha alcance superior a 200 m., embora já se tratasse de verdadeiro canhão contra carros.

## Foguetes como intermediários entre os morteiros e a artilharia

Estes engenhos foram construidos de vários tipos e calibres, mas com eficiência medíocre, visto que lhes faltava velocidade inicial. Por isso, o seu emprego consistiu em bater zonas ocupadas por tropas a descoberto.

Os russos empregavam baterias de foguetes num aparelho que recebeu o nome de «órgão de Stalin». Lançava dezasseis projecteis, que cobriam, numa distância de 5 kms., uma superfície de 900 por 450 metros. Os alemães copiaram-no e, mais tarde, os ingleses e norte-americanos adoptaram o invento nas lanchas de desembarque, durante a invasão da Sicília e na Normandia, para estabelecer uma eficaz cortina de fogo nos momentos críticos do desembarque das primeiras tropas.

Teleprojecteis — A ideia de exercer sobre o inimigo uma acção destruidora cada vez mais poderosa, por meio de fogo, levou a procurar o aumento dos alcances e calibres da artilharia; assim surgiram os canhões Berta e os morteiros de 42 na Guerra de 1914 e os grandes morteiros empregados na que terminou há pouco, durante o ataque alemão a Sebastopol. Esses aumentos encerram, entretanto, problemas de fabricação, tais como o aumento de velocidade inicial e a direcção do projectil. Para resolver o primeiro tropeça-se com o rápido desgaste da peça, que não suporta as cargas de projecção necessárias; a direcção do projectil exigira que ele fosse muito complicado, não resistindo provavelmente às vibrações e aos esforços a que seria submetido. A solução não se achava certamente nos sistemas tradicionais; era preciso recorrer a outros novos, apresentados pela propulsão do foguete.

A V-1 foi, na realidade, um pequeno aeroplano, dirigido por um piloto automático, constituido por giroscópios, motores auxiliares e bússolas; as suas características eram: uns 210 kms. de alcance máximo e mais de 500 kms./h. de velocidade de regime.

Nem a Grã-Bretanha, nem os Estados Unidos haviam feito trabalhos sobre estes projecteis, mas, verificada a surpresa, os norte-americanos começaram a trabalhar, tomando por base os restos da V-1, recolhidos na Grã-Bretanha. Não sendo grande a sua velocidade, logo a artilharia antiaérea e a caça da RAF deram conta delas.

Os alemães estudaram então a maneira de transformar as V-1 em verdadeiros projecteis, obtendo assim a V-2, que utilizava a energia produzida pela

# Revista da Cavalaria

mistura de uma grande carga de álcool e oxigénio, conduzida em seu corpo. As suas características eram muito superiores às da V-1; o alcance ia até 300 kms., com uma velocidade de lançamento de 3.000 kms./h., mediante feixes de ondas de rádio, emitidos de todo o perímetro da base de lançamento, era o projectil guiado durante vários quilómetros, o que exercia o efeito de verdadeiro tubo de canhão. Nem os caças inimigos, nem a artilharia antiaérea puderam com as V-2, em virtude da sua grande velocidade, superior à do som. Entretanto, estas bombas só foram estreadas a 8 de Novembro de 1944, tarde demais para produzir os efeitos desejados sobre a Inglaterra, pois que os aliados já se achavam na Alemanha e a RAF, alertada sobre o perigo, estorvou quanto pôde a sua produção, atacando não só as zonas de lançamento, mas também os centros de produção e experimentação, cujos principais estavam em Peenemunde.

**Bomba Atómica** — A formidável vantagem que essa bomba representou na ordem militar adveio como resultado de uma combinação feliz, uma boa direcção e prodigioso esforço. Podemos citar como antecedentes os estudos do inglês Ernest Rutherford, que desde 1902, vinha fazendo trabalhos sobre radio-actividade e descobriu em 1919 que, bombardeando certos elementos, como o nitrogénio, com raios alfa, conseguia transformações atómicas. Foi, porém, o italiano Fermi, professor da Universidade de Roma, que teve, em 1943, a ideia de que um núcleo atómico pesado, como o do urânio, pudesse transformar-se em elementos mais estáveis, com desprendimento de grandes quantidades de energia, mediante o bombardeio do urânio com neutrónios. Exilado da sua pátria, Fermi continuou as suas pesquisas na Universidade de Colômbia, no Estado de Nova Iorque.

Os alemães Hahn e Strassmann, discípulos de Bohr comprovaram em 1939 que, pelo referido processo, se obtinham o bário e lantano: sabedor disso, o professor Bohr levou tais conhecimentos aos Estados Unidos e ali começou a trabalhar por conta própria.

Os alemães montaram na Noruega uma grande instalação para obter a «água pesada», que contém o deutério, isótopo de hidrogénio, necessário como moderador para a reacção nuclear nos bombardeios do urânio por neutrónios. O Serviço de Informação inglês malogrou esta empresa, descobrindo a sua instalação, o que permitiu aos comandos realizar dois golpes de mão, o segundo dos quais foi particularmente eficaz.

Nos Estados Unidos criou-se uma organização chamada Mnhattan Distrit, dirigida por Busch, até então director do Departamento de Pesquisas Científicas, e composta de vários cientistas. O Presidente Roosevelt e, em seguida, Truman, incentivaram e seguiram de perto os seus trabalhos.

Já em 1943, iniciou-se a fabricação directa da bomba mediante a construção de duas fábricas auxiliares, uma em Clinton (Tennessee), para obter o estopo urânio 235, e a outra em Handford (Washington), para obter o plutónio. A fabricação da bomba começou em Novembro e, a 4 de Julho do ano seguinte (1945), foi feita a primeira experiência numa região desértica do Novo México.

Creemos que demonstrámos a crescente importância dos esforços científicos, no campo da estratégia, para assegurar a vitória.





## O 91.º Esquadrão de Reconhecimento na **TUNÍSIA**

pelo Ten.-Coronel Harry W. Candler

**E**m 1 de Abril de 1943 enquanto estacionava em Petit Jean, Marrocos Francês, o 91.º esquadrão de reconhecimento, recebeu instruções para se dirigir imediatamente, por caminho de ferro e por marcha ao Quartel General do II Corpo em Gafsa. Partindo à alvorada de 3 de Abril o esquadrão fez a marcha de 1.083 milhas em cinco dias e meio, bivacou perto de Tebessa em 8 de Abril e nove dias depois dirigiu-se para uma posição conjunta ao Sul de Djebel Tabouna, cerca de 10 milhas a Leste de Djebel El Abiod.

**Ligado à 9.ª Divisão de Infantaria — 18 de Abril.** Do Quartel General do II Corpo, então em Beja, soube-se que o 91.º devia ligar-se à 9.ª divisão de infantaria para a sua primeira missão de combate. A divisão CP. a cerca de 5 milhas a Leste de Djebel Abiod, estava instalada no segundo andar de uma grande casa branca, situada cerca de uma milha atrás da estrada principal. A única entrada para ali era apenas feita por meio de uma escada que subia do chão a uma janela do segundo andar. Este expediente facilitava o controle da identidade das pessoas que entravam e saíam. Ali, o comando geral determinou que o esquadrão:

- 1) rendesse elementos da 9.ª tropa de reconhecimento na área compreendida entre Djebel Tabouna ao Sul e a estrada principal Djebel Abiod — Mateur, ao Norte;
- 2) rendesse a companhia G, «X» infantaria, que ocupava o ponto de observação, Djebel Tabouna (654) e as cotas 506, 415 e 429;
- 3) rendesse elementos da British 4.ª «Recce» na área;
- 4) mantivesse ligação com «X» infantaria ao Norte e com o 26 de Infantaria ao Sul;
- 5) levasse um reconhecimento vigoroso a Leste de Mateur na zona indicada.

A atitude do inimigo embora defensiva, cria-se ser decisiva. O seu moral, especialmente o das organizações de elite era então elevado..

# Revista da Cavalaria

## Partida para as posições — 19, 20 Abril

Estava provado que era difícil ler os mapas do terreno na escala de 1/50.000. O que parecia ser pequenos montes e espinhaços, eram de facto precipícios por vezes alcantilados, desfiladeiros e espinhaços. Caminhos primitivos e veredas, que apareciam nos mapas, não existiam em muitos dos casos. Alguns eram carreiros de cabras em rocha.

A zona indicada ao esquadrão era cortada quase a meio pelo longo espinhaço que corria de Leste para Oeste e era por vezes cortada por outro espinhaço mais alto na direcção de Nordeste-Sudoeste.

Voltando ao esquadrão CP. na tarde de 18 de Abril, emiti as seguintes ordens:

«Ao despontar do dia 19 de Abril o esquadrão fará um vigoroso reconhecimento para Leste: Tropa A com um pelotão de tanques à direita; Tropa C à esquerda; limite entre as tropas em geral ao longo do espinhaço Leste-Oeste; Tropa B estabelecerá postos de observação nas alturas de Dj. Tabouna (564) e patrulhará a estrada desde a Mina Dj. Tabouna ao Norte até à estrada de Dj. Abiod—Mateur; P e D Pelotões, Quartel General das tropas, repararão a estrada para Leste; o restante do esquadrão e o Posto de Comando, ficam onde estão».

(NOTA — Parecia que um trabalho de pioneiros e de demolição, considerável, seria necessário. Uma parte da 9.<sup>a</sup> divisão de infantaria tinha trabalhado algum tempo no caminho de Dj. Abiod para Leste, cerca de 10 milhas, mas era ainda necessário carregar em cavalos, durante as últimas duas milhas, os fornecimentos precisos à companhia em Dj. Tabouna. A 9.<sup>a</sup> divisão estava-se servindo de um considerável número de animais de carga, naquela altura, e pedia 400 mais).

À alvorada de 19 de Abril, acompanhado pelo Capitão Elgin E. Sanders, o oficial comandante das tropas do Quartel General, fui a pé ao longo de uma linha ao Sul de Dj. Tabouna para o posto de observação na cota 506. Era um alcantilado a prumo desde o vale até à cota 506. Aparentemente nenhum veículo excepto de  $\frac{1}{4}$  de tonelada o poderia percorrer. Quase após a minha chegada ao posto de observação dei com um carro de  $\frac{3}{4}$  de tonelada que subia. Já estava a meio caminho. Perguntando se toda a tropa vinha por aquela forma o oficial Tenente Hudson respondeu-me que sim. O resto da tropa C comandada pelo Cap. Ted Douthitt, estava lá em baixo. Tinham que gastar o resto do dia para subir ao monte através das passagens. Mais tarde um capitão e um tenente de engenharia disseram-me que há duas semanas tentavam encontrar um caminho para subir.

Entretanto, a tropa A comandada pelo Cap. H. Ficklen, dirigiu-se pelo caminho de estrada de Dj. Abiod—Beja e depois para Leste para a parte norte do sector da 1.<sup>a</sup> divisão de infantaria. A tropa A rendeu a British 4.<sup>a</sup> «Recce» nessa tarde e com o seu CP em Farm estabeleceu um pelotão no cume do espinhaço para Leste desta herdade, mandando um pelotão para Leste ao longo da



# Revista da Cavalaria

estrada de cascalho. Este pelotão comandado pelo Ten. Stuart Well, conhecido dos seus homens como o «Diácono Combatente» estabeleceu o primeiro contacto com os alemães na vizinhança da Mina de Dj. Semene.

O pelotão adjunto de tanques sob o comando do Ten. E. Coffee, foi para as proximidades da Mina Dj. Semene. Parou pela impossibilidade de atravessar o terreno (um «wadi» com escarpas verticais) a cerca de 1.400 jardas da mina, ordenando ao seu canhão de torre de 37 mm. para bombardear os edifícios. Avisou que um grande número de alemães eram vistos sair da mina e tomar posições. Seguidamente o seu pelotão estava debaixo do fogo de metralhadoras e morteiros. Estes últimos arremessavam fósforo branco e o Ten. Coffee retirou os seus tanques sem baixas para uma posição em que podia manter o inimigo debaixo de observação.

A meio da tarde um oficial montado num «peep» voltou para trás seguindo o caminho da herdade para o esquadrão CP com uma mensagem. Tinha apenas andado alguns centos de jardas quando o «peep» bateu numa mina. O veículo rebentou. Atirados fora pela explosão tanto o condutor como o oficial ficaram seriamente feridos.

A companhia (troop) B comandada pelo 1.º ten. J. M. Davis, enviou dois pelotões desmontados ocupar o planalto OP (506, 415 e 429) e um pelotão comandado pelo Ten. Franklin, foi mandado, em patrulha montada ao longo do caminho de Dj. Tabouna e as estradas principais Dj. Abiod - Mateur.

O pelotão P e C, trabalhando com a engenharia da 9.ª divisão de infantaria, improvisaram uma estrada à roda de Dj. Tabouna para ligar a Mina Dj. Tabouna de forma a não haver mais necessidade de animais de carga.

Nesse dia o oficial do esquadrão de ligação com a 9.ª divisão de infantaria, o Ten. James T. Clarck, e um dos mensageiros, ambos em motocicletas, voltavam para a divisão quando um Me alemão de bombardeamento a picar os bombardeou no entroncamento da estrada a uma milha exacta do posto de comando. A bomba rebentou atrás do mensageiro e mesmo à frente do oficial. Ambos foram arremessados das suas máquinas. Foram evacuados para o hospital nessa tarde pela estação da divisão de limpeza.

## Patrulhas e ligação — 20, 22 Abril

As tropas (companhias) A, B e C continuaram nas suas missões de reconhecimento em direcção a Leste, em 20 de Abril. O resto do esquadrão dirigiu-se das proximidades de Djebel Tabouna, para a herdade. Manteve-se o contacto com o inimigo na vizinhança da mina de Dj. Semene.

Em 21 de Abril uma patrulha de oficial da companhia A, comandada pelo Ten. Harmon, em quatro carros de  $\frac{1}{4}$  de tonelada foi mandada reconhecer em volta do inimigo no planalto próximo da Mina de Dj. Semene. A patrulha abriu caminho através do «wadi» mas, por causa do acidentado do terreno não pôde avançar mais de carro. Ao começar o seu avanço a pé o Ten. Harmon subitamente viu que a sua patrulha estava rodeada por alemães. Ele, dois homens e dois veículos foram capturados. Dois dos carros e as suas tripulações retrocederam para a sua companhia à noite.

# Revista da Cavalaria

Sabendo da captura, o Ten. Wells, embora tivesse tido pouco descanso nos últimos dois dias, organizou uma patrulha a pé que saiu nessa mesma noite, para recapturar o oficial e os dois homens. A patrulha Deacon não conseguiu entrar na posição alemã, mas trouxe muito valiosa informação e um terceiro homem que se julgava ter sido capturado.

O esquadrão, menos os destacamentos, dirigiu-se para uma linha ao norte da herdade. As patrulhas comunicaram que uma grande força de infantaria se encontrava na zona da companhia C. Várias minas colocadas pelas patrulhas alemãs durante a noite, foram removidas ao longo da estrada Djebel Tabouna — Djebel Abiod — Mateur.

Muitas das estradas nessa área, especialmente aquelas que atravessavam os espinhaços, estiveram debaixo de fogo de artilharia, de longo e de meio alcance, durante horas, de dia. (A esta altura o esquadrão tinha entrado em ligação com o CP da 1.ª e 9.ª divisões de infantaria e com o regimento de infantaria «X»). A 1.ª companhia de reconhecimento, estabeleceu ligação entre a companhia A do esquadrão e o regimento de infantaria 26 à direita. Uma patrulha da companhia A ocupou o planalto (545 e 562) para estabelecer ligação com o regimento de infantaria «X» à esquerda.

As companhias A e B continuaram nas suas missões em 22 de Abril. As chuvas tornavam cada vez mais difícil o terreno, já de si difícil. A companhia C dirigiu-se para o Norte, por cima do espinhaço Leste-Oeste de Djebel Tabouna (531, 442 e 452). O esquadrão dirigiu-se para as vizinhanças da Mina de Razine.

## Reconhecimento agressivo — 23 Abril, 2 Maio

Comunicando com o Comando Geral da 9.ª divisão de infantaria, recebi uma cópia da ordem que mandava um corpo de ataque que devia começar a operar à luz do dia em 23 de Abril. A 1.ª divisão de infantaria devia desenvolver o seu principal esforço à sua direita (ao Sul) no flanco. A 9.ª divisão de infantaria, conjuntamente com as tropas francesas, faria o seu principal esforço para o Norte; o esquadrão 91 de reconhecimento, deveria exercer um reconhecimento agressivo para Leste dentro da sua zona designada.

Voltando ao esquadrão CP, emiti a seguinte ordem:

«Companhia A deve fazer, montada, um vigoroso reconhecimento para Leste; companhia B deve estabelecer postos de observação nas alturas e continuar a sua precedente missão; companhia C deve deixar os seus veículos somente com os condutores, e atacando desmontada na sua zona, conquistar e manter o extremo dianteiro do espinhaço, geralmente ao longo da depressão 33; o esquadrão, menos os destacamentos deve permanecer nos arredores da Mina de Razine».

As 5 e meia de 23 de Abril, no meio de um crescente fogo de artilharia, tanto na frente do «X» de infantaria ao Norte, como no 26, ao Sul, saíram os elementos dos esquadrões. A companhia A (Sul) não podia infiltrar-se na po-



# Revista da Cavalaria

sição alemã no planalto. A companhia C (Norte) avançando desmontada, não entrou sob fogo senão muito adiante, ao longo do espinhaço, já tarde nesse dia.

Cerca do meio dia, fui chamado à divisão CP. Parecia que o momento estava chegando para um contra-ataque alemão. Custasse o que custasse o esquadrão devia manter a linha até à qual tinha avançado. Dei esta ordem a cada comandante de companhia, indo ao seu CP e traçando essa linha no seu mapa. A linha corria geralmente ao longo da depressão 33. As tropas não deviam retirar para Oeste dela.

(Oficiais de ligação, trazendo cópias dos relatórios G-2 sumário e G-3 operações, como de costume voltaram ao CP do esquadrão diariamente ao fim da tarde, e voltavam a levar consigo informações suplementares, mostrando a disposição do esquadrão e um sumário da informação do inimigo obtida até essa hora).

Durante os seguintes dez dias — de 23 de Abril a 2 de Maio, inclusive — o esquadrão tentou, montado e desmontado, agir durante o dia e por meio de patrulhas durante a noite, a fim de encontrar caminho através da linha inimiga, no planalto da frente. Na noite de 24-25 de Abril a companhia B foi rendida do serviço OP e recebeu ordens para avançar montada na zona entre a companhia C e o regimento de infantaria «X», ao Norte.

A companhia de tanques, comandada pelo Cap. James Greene Jr. foi destacada do esquadrão em 23 de Abril e mandada em direcção Norte para ajudar o avanço da tropa francesa. Ali se conservou com o esquadrão, de novo, até 6 de Maio.

Durante os últimos quatro dias deste período, todos os movimentos foram feitos por patrulhas desmontadas sob o fogo de cobertura da artilharia, bem como dos próprios morteiros do esquadrão e peças de 37 mm. A companhia B e a companhia C (ao Norte) avançaram em zonas, para uma linha Norte-Sul, na generalidade ao longo da depressão 36. Obteve-se um observador de artilharia para as zonas das companhias B e C.

O Major John Donnell do esquadrão S-2-3, encontrava-se com o principal pelotão da companhia C, quando, avançando para Leste ao longo do vale, para envolver o inimigo no seu ponto mais forte, vizinho do planalto, chegou o pelotão ali e surpreendeu um grupo de alemães numa depressão. O Major Donnell dirigiu a colocação de uma metralhadora ligeira que matou quatro ou cinco alemães e feriu vários outros. Por contrapartida o pelotão achou-se debaixo do fogo das metralhadoras alemãs, de uma posição no planalto. O Sargento Nelson, foi morto e o Major Donnell ferido, nesta acção.

Durante este período o posto de comando do esquadrão e as reservas mudavam-se para novo local, diária e normalmente, e depois no escuro da noite para um local alternado. Foram as experiências das tropas nas operações da Tunísia do Sul, que demonstraram que os alemães marcavam as instalações durante o dia e bombardeavam-nas às últimas horas do dia ou de manhã cedo.

## Avanço — 24 Maio

Patrulhas, durante a noite de 2-3 de Maio, descobriram que os alemães tinham retirado das suas posições, das montanhas Verde e Baldy, na zona do

## Revista da Cavalaria

esquadrão; contudo, havia ainda o problema do reconhecimento para as passagens através da alta planície da frente.

Já tarde, a 3 de Maio a companhia B avançou montada para uma pequena distância além da posição antes ocupada pelos alemães. A dificuldade do terreno aconselhava o reconhecimento desmontado. Patrulhas foram enviadas ao fim da tarde e de noite para encontrar um caminho ou caminhos na direcção do inimigo. O restante da companhia B dirigiu-se para um ponto de concentração.

A companhia A achou uma passagem mesmo ao Sul da Mina do Dj. Semene, mas era duvidoso se os veículos maiores que o «peep» poderiam passar. Um pelotão da companhia A comandado pelo Ten. Gabel, avançou desmontado através da posição previamente ocupada pela companhia C.

A companhia C, desmontada e em constante contacto com o inimigo durante este período, foi retirada para protecção do esquadrão. O seu trabalho tinha sido magnífico. A companhia toda empurrada para fora da sua posição por um contra-ataque alemão, uma noite bastante tarde, avançou à luz do dia e retomou não só a sua primeira posição, mas atacando sucessivamente ocupou a que anteriormente tinham os alemães.

No dia seguinte, 4 de Maio, fui ter com o principal pelotão da companhia A e encontrei-o parado em frente de um campo de minas. Os alemães tinham retirado tão precipitadamente que tinham deixado no lugar, as bandeiras triangulares amarelas empregadas para avisar os seus próprios veículos. O pelotão, depois de remover bastantes minas para poder passar através do campo, dirigiu-se rapidamente para Mateur. O resto do esquadrão dirigiu-se pelo caminho tomado pelo pelotão e ao comando da coluna foram dadas ordens para continuar o seu avanço.

### Destacados para a 1.ª Divisão Blindada — Mateur

Rodando para Mateur, encontrei um pelotão da companhia A e toda a companhia B que ali estavam há cerca de duas horas.

O batalhão 81 de reconhecimento, comandado pelo Ten.-Coronel Charles Hoy, precedendo a 1.ª divisão blindada na estrada de Beja—Mateur, tinha mandado os seus principais elementos à frente, para Mateur e tinha a cidade de Mateur e todas as estradas principais que ali conduzem, guardadas, quando as principais tropas do 91 ali chegaram. Naquela noite o 91 recebeu ordem para destacar o esquadrão da 9.ª divisão de infantaria e pô-lo adido à 1.ª divisão blindada.

O pelotão da companhia A, recebeu instruções para se dirigir pela estrada para o Norte de Mateur e render um destacamento do 81. Chegou a Sedjenane (Rio) e encontrou a ponte destruída naquele ponto, mas conseguiu estabelecer contacto com as tropas francesas ao Norte do Rio. O resto da companhia A, quando chegou, dirigiu-se para uma posição numa herdade mesmo ao Norte de Michaud. O esquadrão, menos as companhias A e E, foram para um ponto de concentração uma milha a Oeste de Mateur. Patrulhas da companhia B foram imediatamente mandadas em reconhecimento à planície de Djebel Ichkeul.



# Revista da Cavalaria

Nessa mesma noite, os comandos de combate A e B, da 1.<sup>a</sup> divisão blindada foram para uma área de concentração a pequena distância ao Sul do esquadrão.

Na manhã seguinte, 5 de Maio, apresentei-me à divisão CP que então se encontrava a cerca de 8 milhas a Sudoeste de Mateur na estrada de Mateur—Beja. Ao esquadrão tinha sido dada a missão de ligação entre a 1.<sup>a</sup> divisão blindada e a 9.<sup>a</sup> divisão de infantaria ao Norte, e enviada a proteger o flanco esquerdo (Norte) da divisão. O esquadrão CP devia estar em Michaud.

Uma nova ordem procedente da divisão CP acrescentou à missão original do esquadrão, a limpeza do que se julgava ser um pequeno destacamento alemão, no planalto de Djebel Ichkeul. A divisão de artilharia necessitava daquele planalto imediatamente. Consequentemente não se perdeu tempo em mandar uma patrulha de elite de cada uma das companhias B e C para reconhecer os caminhos circunjacentes.

Vista do Sul, Djebel Ichkeul era uma elevação rochosa com cerca de milha ou milha e meia de largura e cinco milhas de comprimento, consistindo de três elevações, a mais alta a cerca de 1.500 pés acima do terreno da base. Era limitada ao Norte e pelo lado Leste por um lago salgado, e pelo lado Sul e extremidade Oeste por um pântano cuja profundidade em água, variava entre o artelho e o peito de um homem.

Os acontecimentos durante o dia compreenderam a chegada dos elementos avançados da 9.<sup>a</sup> divisão de infantaria, de manhã; entrada na companhia E, na área de concentração do esquadrão, da companhia de tanques que tinha sido ligada às tropas francesas; e a chegada do Major Charles Ellis do Quartel General do 5.<sup>o</sup> exército, que devia actuar como observador junto do esquadrão. Uma patrulha mandou aviso à base que tinha passado sob fogo de metralhadora a Leste na encosta de Djebel Ichkeul. O fogo provinha da vizinhança da mina francesa. O aviso indicava mais a aparente dificuldade de atingirem o espinhaço com qualquer espécie de veículo.

## Ataque — 5, 6 Maio

Planeou-se atacar o planalto de Oeste para Leste, tropas unidas C à esquerda e B à direita, com o capitão Douthitt, da companhia C dirigindo o ataque. As duas companhias deviam estar prontas em posição antes do nascer do dia em 6 de Maio. Os carros deviam permanecer na sua presente concentração. O ataque devia ser protegido pelo fogo dos morteiros das próprias companhias, o pelotão AT (peças de 37 mm.) do Quartel General das companhias e uma bateria da divisão de artilharia.

A companhia C, à esquerda, antes de atravessar o pântano ganhou a base do alto espinhaço, surpreendeu e tomou cerca de 30 prisioneiros alemães. A companhia B à direita, tinha apenas ganho a base do espinhaço quando entrou sob uma verdadeira chuva de fogo de espingarda e metralhadora.

Entretanto, a bateria da divisão de artilharia, com os morteiros de 81 mm. do esquadrão e os de 37 mm. mantiveram fogo constante contra a encosta Sul. Foi mandada uma ordem ao Comando da companhia B para avançar directamente para a posição no planalto; e à companhia A (menos um pelotão) para subir.

# Revista da Cavalaria

Ao lusco fusco, deixando dois mensageiros no OP, dei a volta pelo Oeste da montanha, em direcção à encosta Sul, e passei pela posição da companhia B. O capitão Douthitt por um reconhecimento feito abaixo pela encosta do Sul perto das minas francesas, comunicou que a restante resistência provinha de fogo dilatório de alguns snipers. A companhia C foi mandada para trás para os seus veículos para se reorganizar. A companhia B devia ficar na posição para ser rendida mais tarde pela companhia A, que naquela altura estava de volta para a sua posição de concentração.

## Destacados para o Comando de Combate A

Na manhã seguinte, 7 de Maio, o esquadrão recebeu ordem para se ligar ao Comando de Combate A, para um avanço sobre Ferryville. A companhia A recebeu ordens para continuar a limpar os alemães, snipers, à volta de Djebel Ichkeul, e enquanto fazia o meu relatório ao oficial comandante, o oficial executivo do esquadrão, Major John Wynne, o esquadrão marchava (menos a companhia A) para a designada área de concentração.

A missão do comando de combate, batalhão de Carr à esquerda, e batalhão Cole à direita, devia avançar para Ferryville e cortar as estradas que ali conduzem pelo Norte e a estrada de Ferryville—Bizerta para Leste. A missão do esquadrão era a de preceder o avanço do comando de combate e cortar o caminho ao Norte de Ferryville na ponte de Oued Tindja, ocupar o planalto a Noroeste de Ferryville e cortar a estrada na ponte a Leste de Ferryville. As tropas alemãs na frente calculava-se que fossem o que restava dos batalhões previamente batidos na área de Djebel Tabouna.

Durante a tarde, veio fogo de artilharia através do lago El Ichkeul, a Oeste de Tindja, e do planalto a Noroeste de Ferryville. A ponte que atravessa o wadi Melah foi pelos ares.

O espinhaço alto a Leste do esquadrão e flanco Norte estendia-se descendo para o ângulo do lago. Ambos os lados da estrada estavam ocupados por infantaria alemã.

## Avanço para Ferryville — 7 Maio

A chuva torrencial durante a noite tornou duvidoso se os carros pesados podiam acompanhar o avanço através do campo. Os batalhões de tanques do Comando de Combate A, estavam em formação dispersa na encosta Sul do espinhaço. O pelotão de tanques do esquadrão com um pelotão de reconhecimento (só batams) avançou através dos batalhões de tanques, e por cima do espinhaço. Havia um «wadi» alcantilado de penedias, entre este espinhaço e a ponta de Djebel El Zarour, cerca de 250 jardas atrás. Neste ponto os dois pelotões entraram em fogo, que provinha de uma peça de 40 mm. colocada na cabeça da linha à direita, mas que barrava todo o «wadi» por qualquer lado.

Na encosta do próximo espinhaço, o pelotão apressou-se e capturou cerca de 30 alemães. No lado Oeste do caminho, cerca do mesmo número saiu de



# Revista da Cavalaria

mãos levantadas. O restante do esquadrão apareceu e dispersou-se. Os dois batalhões de tanques do Comando de Combate A (1.<sup>a</sup> divisão blindada) avançou. Um voltou-se para Leste circundando o espinhaço de Djebel El Azour; o outro precedido do pelotão M 10 voltou-se para o Norte da estrada.

Os tanques do esquadrão (companhia E) acompanhados por um pelotão de reconhecimento, tinham avançado por uma depressão atrás do hospital. Duas baterias alemãs, uma na montanha a Noroeste de Ferryville e a outra a Oeste de Tindja, foram completamente destruídas. Uma peça que se dizia ser de 88 mm. abriu fogo de uma moita de cactos a cerca de 450 jardas na frente, e parou os tanques à esquerda. Três dos morteiros de 81 mm. da companhia C postaram-se numa depressão mesmo por detrás do pelotão de tanques, abriram fogo contra esta peça alemã. O condutor do pelotão de tanques da sua posição do «baixo-casco» observava o fogo e dirigia os homens dos morteiros por rádio. A peça alemã foi em breve posta fora de acção.

Pela rádio, o comandante do grupo ordenou que as unidades avançadas seguissem para a frente sem demora. Uma patrulha «bantam» de dois homens com um SCR-193, avançou pelo caminho abaixo cerca de 500 jardas até um ponto onde um caminho conduzia a Leste da moita de cactos da qual os alemães tinham feito fogo. Homens que pareciam ser membros da guarnição da peça foram vistos a fugir através do campo de trigo em direcção a um olival distante 175 jardas.

O «bantam» parou com os seus capacetes sob o focinho da peça alemã. Um da patrulha saltou com a sua carabina para fazer fogo à guarnição em fuga. Uma peça de 88 mm. alemã, perfeitamente camuflada e silenciosa até então, abriu fogo do olival e atingiu o «bantam» na estrutura por baixo do assento do chauffeur. O chauffeur foi arremessado do seu veículo. Imediatamente abrimos fogo com tudo o que tínhamos. O trigo e os cactos ficaram absolutamente ceifados. Julgo que foi um tiro directo de um dos morteiros de 81 mm. que de facto pôs a peça alemã fora de acção. Havia cinco soldados alemães mortos, junto da peça, quando os carros CP chegaram mais tarde.

Fazendo fogo sobre os alemães que se achavam em completa retirada, os tanques ligeiros da companhia E avançaram de «wadi» em «wadi», ao longo da encosta Norte de Djebel El Zarour. O principal pelotão da companhia B seguido de perto pela companhia C e o resto da companhia B, cobertos à direita pelos tanques, cortaram o caminho e entraram em Ferryville.

O oficial de execução não perdeu tempo em mandar um pelotão da companhia B para o planalto a Noroeste de Ferryville, e a companhia C para Leste da cidade. Desmontou então o resto das tropas para aprisionar os alemães na cidade. O batalhão Carr deu a volta pelo planalto e voltou-se para Leste. O batalhão Cole aproximou-se ao longo da encosta Sul de Djebel El Zarour, atravessou a estrada Ferryville-Tunis e perseguiu os núcleos de forças alemãs. Ambos os batalhões estavam escassos de munições e combustível.

## Mantendo a observação e o contacto

Depois de ordenar a um pelotão de reconhecimento que se dirigisse ao espinhaço na herdade, com a missão de manter contacto com os alemães, voltei,

# Revista da Cavalaria

para ver o que estava demorando as tropas de tanques e verifiquei que o oficial de execução, agindo sob as instruções do comandante da força, tinha dado ordem por rádio para que todos os elementos do esquadrão se reunissem em Ferryville. Os tanques achavam-se então saindo da estrada para a posição de concentração. Um pelotão tinha recebido ordens para seguir para o espinhaço perto da herdade e tinha-lhe sido dada a missão de manter a observação e o contacto.

Seguindo para a cidade de Ferryville, comuniquei ao comandante da força que tinha acabado de ver milhares de alemães seguindo por cima dos espinhaços a cerca de cinco milhas a Leste da cidade. O esquadrão CP ainda não tinha subido e assim eu fui ao espinhaço num «peep». Ali, as primeiras pessoas que vi foram o Major Ellis, o observador do Quartel General do 5.º exército e o Ten. Coffee com o seu pelotão de tanques (menos dois tanques). Estes dois oficiais parece que tinham faro para descobrir alemães.

Passando por cima do espinhaço em direcção ao Norte para tomar a estrada de Tindja—Porto Farina, demos com uma peça alemã de 75 mm. de cano longo, com um amortecedor de 10 cm. e um reboque. O Ten. Coffee engançou o seu cabo à frente do reboque (cheio de munições e equipamento) e rebocou-o com a peça atrás ao longo do espinhaço para a estrada, e depois para o Norte para uma herdade onde estava sendo instalada uma sucata de peças.

Correndo pelo espinhaço abaixo e fora da estrada Tindja—Porto Farina, havia qualquer coisa que parecia uma ilimitada torrente de veículos alemães. A cerca de 1.000 metros mais para o Sul havia uma grande concentração de alemães reorganizando-se e perto um montão de munições; em direcção à nossa frente da direita 6 peças de grosso calibre, encobertas por redes de camuflagem. Gado bovino e ovelhas pastavam sossegadamente à roda da posição. Pela rádio, Ellis, entrou em contacto com a artilharia e deu-lhe indicação dos alvos. Um observador artilheiro da frente, foi com ele ao espinhaço e assim tiveram aqueles proveitosos alvos debaixo de fogo durante as restantes horas do dia.

## Prosseguimento para Porto Farina

Ao escurecer o esquadrão (menos a companhia A) juntava-se a cerca de milha e meia a Sudoeste de Ferryville. Com um pelotão adjunto, do batalhão de engenharia de blindados, recebeu ordem para abrir caminho, começando ao alvorecer, para o movimento da força a Leste na estrada de Porto Farina e depois para o Norte, para:

Objectivo da direita (Cole) coluna RJ (4.1/2 milhas ao Sul de El Azib).

Objectivo da esquerda (Carr) coluna RJ (El Azib).

Um breve estudo do terreno mostra que na estrada de Ferryville—Porto Farina, numa distância de seis milhas, há um estreito desfiladeiro limitado ao Norte pelo lago de Bizerta e ao Sul por uma sucessão de altos espinhaços e profundos «wadis» perpendiculares à estrada.

Saiu a companhia C. A companhia E (tanques ligeiros) não tinha subido, pelo que fui investigar a causa. Pela primeira vez, gasolina e óleo tinham chegado tarde, quase ao amanhecer. Permaneci ali até que estives-



## Revista da Cavalaria

sem prontos para rodar. A sete milhas acima da estrada encontrei o Quartel General e o quartel general da companhia, e mesmo a seguir à frente a companhia C estava sendo detida por fogo de artilharia e anti-tanque (40 mm) do próximo espinhaço. O Cap. Sanders comunicou «Infanteria alemã, metralhadoras, peças anti-tanques de 40 mm. e oito de 88 mm. estão em posição no alto do espinhaço ou logo por detrás dele».

Um observador avançado da artilharia subiu ao planalto à minha direita para dirigir o fogo de artilharia sobre a posição alemã. O batalhão de tanques e os M 10 apareceram à esquerda na faixa entre a estrada e o lago de Bizerta. A companhia C colocou os seus morteiros mesmo por detrás do espinhaço e enviou um pelotão desmontado acima aos «wadis» alcantilados para descobrir um caminho à roda do flanco esquerdo do inimigo (Sul). A companhia B foi mandada subir à direita da companhia C. O ataque de fogo durou até às 15 h. 30. Nessa altura todas as companhias B, C, e E se achavam mesmo em cima, contra a encosta Oeste do espinhaço (cota 151).

O movimento de avanço devia ser feito de acordo com as missões e ordens prévias, excepto a companhia E (tanques ligeiros), menos um pelotão, que devia seguir para o Norte do lago e daí para o ângulo em direcção ao objectivo à esquerda. Tudo se pôs em andamento como se tivesse obedecido ao mesmo botão. O batalhão Carr e o pelotão do esquadrão de tanques ligeiros, conduzidos pelo Ten. Dave Termin, começaram a rodar.

O terreno, cerca de cinco milhas para diante era plano, com poças de lama e crateras de granadas, e batido pelo fogo alemão que vinha do planalto a Sul e a Leste. Dois tanques médios de Carr foram atingidos. O esquadrão, a companhia E (menos dois pelotões), e a companhia C (tudo em ordem), saltaram ao longo de todo o caminho. Era a coisa mais parecida com uma carga mecanizada, que tenho visto.

A companhia B, precedida pelo pelotão de tanques ligeiros Stowell, voltou para Leste em direcção ao objectivo à direita.

A chegada a El Azib, cerca de 12 milhas ao Sul de Bizerta, o esquadrão imediatamente tratou da sua segurança local. À esquerda (Oeste) estava o lago de Bizerta; a Leste uma cordilheira disposta em meia lua, a partir do ângulo do lago; e para o Norte Menzel Djemil. O terreno para o Sul era plano e aberto estando coberto por dois pelotões de tanques ligeiros. Embora já tarde, ainda havia fogo considerável na retaguarda. O pelotão de tanques do Ten. Coffee (menos dois tanques) com o pelotão do Ten. Duntze da companhia C, adjunto, foi mandado para Leste para a cordilheira, e daí ao longo dela para Menzel Djemil, para averiguar o que ali se passava. Carr mandou um pelotão de tanques para Leste e Sul com missão igual à de Coffee.

Coffee disse pela rádio: «Capturei um batalhão com 700 oficiais e homens». Foi feito um pedido ao Grupo do Quartel General para mandar MP. para tomar conta dos prisioneiros. O crepúsculo coincidiu com a captura do batalhão de costa italiano. O último foi conduzido por um «peep» e seguido por um tanque ligeiro do Ten. Coffee. À frente dos italianos estavam cerca de 30 soldados alemães. Num cercado improvisado, achavam-se cerca do mesmo número de alemães, capturados durante a acção à roda de El Azib naquela tarde. Os feridos foram colocados num camião capturado e numa ambulância e o contingente «a pé» foi mandado numa coluna de marcha para trás para Ferryville. Como

# Revista da Cavalaria

anteriormente, o «peep» abria caminho, com um tanque ligeiro na posição de segurança. Nessa altura estava completamente escuro.

O Ten. Coffee comunicou que havia uma grande concentração de soldados alemães, provimentos, e uma bateria de seis peças de artilharia de costa, na vizinhança de Menzel Djemil.

## O cerco

Nessa noite o esquadrão recebeu ordens para avançar na península, reconhecer as três estradas e comunicar quando estas estivessem limpas do inimigo.

Depois de passar Menzel Djemil, foram encontrados alguns alemães num olival grande, e a força do sargento Smith do pelotão da companhia C parou para os cercar, procurar e mandá-los para trás sob escolta. Este propósito foi abandonado, não só pelo tempo que levava a executá-lo como principalmente porque a força não podia ser desfalcada com as guardas necessárias. Depois o prosseguimento teve lugar por saltos, e quando os alemães se dirigiam para a estrada com mãos levantadas eram apenas mandados para trás para Menzel Djemil.

O resto da companhia C e o seu pelotão adjunto encontrou-se na base da península na direcção de Bizerta.

A companhia C e a companhia E (menos dois pelotões) tomaram a estrada para Leste. No entroncamento da estrada, foi mandada para a retaguarda uma comunicação de que a península se achava agora limpa do inimigo, mas que os caminhos estavam cheios de alemães que se dirigiam para a retaguarda.

A estrada referida corria ao lado do Mediterrâneo por cerca de três milhas, e estava transformada num areal. Uma comunicação da companhia C dizia que a altura da areia tornava o caminho impossível para qualquer tipo de veículo.

Tendo ordenado à companhia C que mantivesse a sua presente posição e evitasse qualquer nova retirada do inimigo para a costa, voltei com a companhia E para El Azib, aonde, quando chegou a companhia B ordenei que seguisse para Ras El Djebel—Porto Farina. O caminho era difícil nesta direcção também, visto que a areia ali estava igualmente muito alta. Seguindo tanto quanto possível montada, a companhia B desmontou depois e avançou o resto do caminho para a costa.

Cerca das 11 h. 00 o comandante da divisão falou pela rádio dizendo: «Aguardem uma importante mensagem... Cessem fogo. Mantenham a presente posição até nova ordem. Os alemães renderam-se».

O comandante da força emitiu a ordem de que embora se tivesse mandado cessar fogo, os ordens de rendição deviam ser reforçadas por fogo, isto é, todos os alemães e italianos deviam cessar com a destruição de quaisquer armas ou equipamento e considerarem-se prisioneiros de guerra. Aqueles que tentassem fugir da costa ou dos portos da costa devia-se-lhes atirar.

A companhia A ainda se estava batendo na «Batalha de Djebel Ichkeul». Quando uma cópia da ordem de rendição, assinada pelo comandante alemão General Krouse, foi enviada ao capitão alemão que ali comandava, este recusou recebê-la dizendo: «Um general alemão não deve assinar uma ordem dessa natureza». Quando dois dias mais tarde foi acareado com o General alemão, relutantemente aceitou a ordem de cessar fogo e finalmente rendeu-se.



# Revista da Cavalaria

Em 11 de Maio o esquadrão de reconhecimento 91 reunia-se pela primeira vez há uma semana em Ain Rhelal. Em toda a operação as baixas do esquadrão foram: 1 oficial morto e seis oficiais feridos, 15 homens mortos e 59 feridos.

## Observações específicas e conclusões

1 — *Gerais.* Sem menção de espécie de serviço, os nossos oficiais de cavalaria treinados e homens alistados são iguais a qualquer no mundo, hoje em dia. Na sua missão inicial na primeira fase desta campanha, preencheram uma falha na linha e executaram o papel com dualidade de cavalaria e infantaria. Na última fase quando destacados para a 1.<sup>a</sup> divisão blindada, desempenharam o papel normal de cavalaria em reconhecimento avançado de Comando de Combate A.

2 — *Mobilidade.* O principal veículo de reconhecimento era o carro de  $\frac{1}{4}$  de tonelada. O carro principal de exploração tinha por utilidade o meio de transporte da rádio, as comunicações entre os pelotões e as companhias e entre as companhias e o esquadrão.

3 — *Potencial de fogo.* O esquadrão tinha armas a mais e homens a menos. Comparado com unidades semelhantes de exércitos de outros países que têm três vezes os homens que nós tínhamos, o nosso esquadrão tinha mais guarnições para as armas de calibre 30 LMG, de calibre 50 MG, peças de 37 mm. e morteiros.

- a) Baseado nas cifras de remuniamento a principal arma do esquadrão era o morteiro de 81 mm. O morteiro e a sua guarnição montados em dois veículos de  $\frac{1}{4}$  de tonelada estava normalmente em posição com rapidez e disparava fogo certo.
- b) O segundo na ordem de uso era a peça de 37 mm. e a metralhadora de calibre 30.
- c) O escudo na peça de 37 mm. M6 apresenta uma silhueta tão alta que normalmente chama o fogo depressa.
- d) A metralhadora de calibre 50 (com a sua carga de munições) prova-se que é pesada para um carro de  $\frac{1}{4}$  de tonelada sobre a qual está montada. Todavia, era fácil e rápido colocá-la em posição para fazer fogo sobre os alemães contra as suas posições de metralhadoras. Montada num carro de exploração esta arma empregou-se similarmente.
- e) Como arma antiaérea a metralhadora de calibre 50 montada em veículo era mais efectiva.

4 — *Comunicações.* Uma pergunta frequentemente feita é: Tiveram vocês comunicações sempre com os quartéis gerais? A resposta é: «Sim mas nem sempre directas». A resposta seria mais exacta como segue:

- a) A SCR-193 embora prove como uma das melhores no campo, falhou por vezes. Quando não havia um grupo alternado, as mensagens eram enviadas por estafetas.

# Revista da Cavalaria

- b) A SCR-284, estando sujeita a frequentes falhas, foi substituída pela mais segura SCR-193 antes do começo das operações na Sicília.
- c) A SCR-510 montada num carro de  $\frac{1}{4}$  de tonelada provou ser valiosa para as comunicações dentro do pelotão. Desmontada do veículo e aplicada sobre um OP a 510 opera com eficiência para pequenas distâncias.
- d) A combinação ideal parece ser um telefone no OP ligado por fio ligeiro à SCR-193 montada num carro de  $\frac{1}{4}$  de tonelada (ou carro de comando) na base da montanha.

5 — *Fornecimentos.* Normalmente as munições de toda a espécie eram enviadas para a frente pelo Alto Quartel General, bem. Só uma vez se acharam os veículos não municiados e prontos para rodar ao amanhecer. Nesta ocasião, o S-4 não recebeu instruções relativamente ao lugar de entrega a uma das companhias, a tempo suficiente para lho fazer chegar. Assim, S-4 arranjava para expedir os combóios à meia noite. Os carros de gasolina da companhia E chegaram à sua área justamente ao romper do dia.

6 — *Ligação.* Provou este ponto ser um problema vital cujas dificuldades se não podem prever. Durante o treino, o Assistant S-2-3 foi confiado a um esquadrão de oficial de ligação. Os quadros de organização não lhe atribuem um equipamento de rádio em veículo ou mensageiros. Em combate achou-se cabido ter, em adição à ligação com o Alto Quartel General, comunicações em detalhe com as unidades à direita e à esquerda. Estes oficiais e homens devem providir das companhias.

7 — *Pessoal.* A secção de pessoal, sob o comando de um oficial de confiança, seguia com os combóios sob contróle do esquadrão. O ajudante ficava com o posto do comando do esquadrão e alternadamente com o comandante da companhia, com o quartel general da companhia e com o quartel general do comando.

Imediatamente depois do fim da campanha, um oficial a mais para pelotão de reconhecimento era recomendável pelas seguintes razões:

- a) Em reconhecimento, o trabalho do condutor do pelotão é averiguar o que tem na sua frente, saber com exactidão onde isso está e trazer essa informação exacta ao Quartel General. Está absolutamente atarefado, empregando os seus veículos ligeiros. Numa situação de movimentos rápidos, com alvos de surpresa a aparecerem, tem que combater ou voltar para trás. Então temporariamente, cessa a sua função como reconhecimento a fim de levar o fogo das suas armas ligeiras e armas de auxílio a atingir o inimigo.
- b) Quando propriamente coordenadas e mandadas, as armas de reconhecimento (pelotão) são formidáveis. Devem estar sob o comando de um segundo oficial do pelotão que está livre para empregar todo o seu tempo em estudar o terreno com vista ao melhor emprego possível das suas armas a curto aviso.
- c) Com um segundo oficial que empregue as armas do pelotão, o comandante do pelotão (oficial de reconhecimento) pode procurar constan-



## Revista da Cavalaria

- temente as posições inimigas e as instalações, continuando a fazer os seus relatórios, mesmo quando o seu pelotão esteja combatendo.
- d) Com um segundo oficial, o condutor do pelotão pode permitir-se um descanso quando o pelotão esteja num posto destacado, posto de observação ou outra missão distante da companhia. Em combate, bem como em manobras o condutor do pelotão tem que estar sempre activo enquanto o pelotão está fora.





**Portuguesa  
S. A. R. L.**

**LISBOA**

**AV. DA LIBERDADE, 253**

**Telef. 4 1171**



**PORTO**

**AV. DOS ALIADOS, 173**

**Telef. 2 2094**



- **Automóveis de Turismo**
- **Carros industriais**
- **Auto-Bombas**
- **Auto-Regadoras**
- **Material de incêndios**
- **Tractores agrícolas**
- **Motores DIESEL e Semi-DIESEL**
- **Motores marítimos**
- **Aeroplanos civis e militares**
- **Motores de Aviação**
- **Material ferroviário**
- **Todos os veículos para a motorização das diversas armas**



# Bertrand & Irmãos, Lda.

T R A B A L H O S  
TIPOGRÁFICOS  
SIMPLES, E DE LUXO,  
REPRODUÇÕES EM  
FOTOGRAVURA,  
OFFSET E LITOGRAFIA

TRAVESSA DA CONDESSA DO RIO, 27

Telefones P. B. X. { 21227  
21368

L I S B O A

## ESTORIL

COSTA DO SOL

A 23 quilómetros de Lisboa

Clima excepcional durante todo o ano

Todos os desportos — Golf (18 buracos), tennis (7 courts), natação, hipismo, esgrima, tiro, etc.

Estoril-Palácio-Hotel—Luxuoso e confortável. Magnífica situação.

Hotel do Parque — Elegante e moderno.

Monte Estoril-Hotel — (antigo Hotel de Itália) completamente modernizado.

Estoril - Termas — Estabelecimento hidro-mineral e fisioterápico, ginástica, cultura física. Análises clínicas.

Tamariz — Pavilhão restaurante, bar americano, magnífica esplanada sobre o mar.

Casino — Aberto todo o ano concertos, cinema, dancing, restaurante, bars, e jogos autorizados.



ESCOLA DE EQUITACÃO  
«STANDS» DE TIRO  
SALA DE ARMAS  
PISCINA DE ÁGUA TÉPIDA

Informações :

Soc. Propaganda da Costa do Sol

===== ESTORIL — PORTUGAL =====



TIPOGRAFIA DA LIGA  
DOS COMBATENTES  
DA GRANDE GUERRA

*Trabalhos Tipográficos  
em todos os géneros*

Calçada dos Caetanos, 18

Telefone 21450

LISBOA

**BANACÃO**

O melhor dos alimentos

Produto português para os portugueses

**O BANACÃO é preferido para a 1.<sup>a</sup> refeição**

- porque todos os que o tomam, se sentem mais confortados até à 1.<sup>a</sup> refeição,
- porque ao fim de poucos dias conhecem a diferença do seu vigor nos exercícios físicos, que normalmente fazem,
- porque é o mais agradável ao paladar.

**OS PARECERES MÉDICOS**

- provam que é o mais nutritivo,
- provam que fornece mais calorias do que qualquer outra refeição.

**BANACÃO sempre BANACÃO**



BIBLIOTECA DO EXERCITO  
(Antiga Biblioteca do E. M. E.)  
N.º ~~6678~~ / 1204  
Aumentado em 31/12/1948  
Livro N.º \_\_\_\_\_ Pag. \_\_\_\_\_



...Essas poucas páginas brilhantes  
e consoladoras que há na História do  
Portugal contemporâneo escrevemo-las  
nós, os soldados, lá pelos sertões da  
África, com as pontas das baionetas  
e das lanças a escorrer em sangue...

Joaquim Mousinho



# Revista da Cavalaria

Propriedade da Cavalaria Portuguesa

## FUNDADORES

1904

General Carlos Bazílio Damasceno Rosado

Major Fernando Maya

Major Cristovam Ayres de Magalhães Sepulveda

Capitão António Augusto da Rocha de Sá

Tenente Leopoldo Augusto Pinto Soares

1939

Capitão João Gamarro Correia Barrento

Capitão Amadeu Santo André Pereira

Tenente Augusto Casimiro Ferreira Gomes

Tenente António S. Ribeiro de Spínola

Alferes Luís Manuel Tavares

F.C.





# Revista da Cavalaria

Propriedade da Cavalaria Portuguesa

## DIRECTOR

Director da Arma de Cavalaria

## DIRECÇÃO EXECUTIVA

Capitão Amândio Pascoal Rodrigues

Capitão António S. Ribeiro de Spínola

Capitão José João Henriques de Avellar

Tenente Francisco Lemos da Silveira

## SECRETÁRIO

Capitão Manuel de Sousa Vitoriano

---

## SEDE

DIRECÇÃO DA ARMA DE CAVALARIA

Calçada da Ajuda — Telef. 38 167

Composta e impressa na Tipografia  
da Liga dos Combatentes da Grande Guerra

## CONDIÇÕES DE ASSINATURA

Ano . . . . . 30\$00

(Para o Ultramar e estrangeiro acrescido do porte do correio)

Avulso 5\$00

F. C.





# SUMÁRIO

|                                                                         |                                  |     |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----|
| NOVOS HORIZONTES                                                        | <i>Capitão António Spínola</i>   | 449 |
| CAVALARIA BÁRBARA                                                       | <i>Brigadeiro Ruy de Menezes</i> | 452 |
| A RÁDIO NAS SUAS MÚLTIPLAS<br>APLICAÇÕES AO EXÉRCITO                    | <i>Tenente Lemos da Silveira</i> | 462 |
| SAPADORES DE CAVALARIA                                                  | <i>Tenente Tudela Laranjeira</i> | 475 |
| HIPISMO:                                                                |                                  |     |
| IN MEMORIAM                                                             | <i>A. S.</i>                     | 481 |
| REFLEXÕES SOBRE A ACTUAÇÃO<br>HÍPICA DE PORTUGAL NOS<br>JOGOS OLÍMPICOS | <i>Capitão Veladas Júnior</i>    | 499 |
| RESULTADOS DAS PROVAS HÍPI-<br>CAS DISPUTADAS NO ANO<br>DE 1948         | <i>R. S.</i>                     | 507 |
| JORNAIS — REVISTAS —<br>LIVROS:                                         |                                  |     |
| PREPARAÇÃO DE EXERCÍCIOS<br>NA CARTA                                    |                                  | 543 |





# Revista da Cavalaria

9.º ano-n.º 6

PUBLICAÇÃO BIMESTRAL

Novembro

## NOVOS HORIZONTES



Por mais extraordinária que se revele a evolução das ciências, das artes e das indústrias, os ideais concebidos pelo espírito do homem continuarão sempre inatingíveis.

Este asserto resulta, aliás, da própria essência da concepção idealista.

Idealizar é uma manifestação de progressividade, incompatível com a inactividade mental, que pressupõe a constante evolução do pensamento num sentido superior às possibilidades reais do momento.

Para os impacientes e demasiado sensíveis, a inatingibilidade dos seus ideais é como que um suplício de Tântalo; para os reflectidos e dotados de equilíbrio orgânico, constitui um estímulo e guia na vida.

Sentir um ideal, lutar por ele com inteligência e dignidade, procurar vê-lo com nitidez e caminhar firmemente na sua direcção, é realizar obra valiosa e reconfortante.

Uma das aspirações dos cavaleiros, no último tricénio, foi, sem dúvida, o renascimento da Revista da sua arma.

# Revista da Cavalaria

Após um interregno de trinta e dois anos, a *Revista da Cavalaria* começou a sua regular publicação em Novembro de 1939.

Expondo princípios, divulgando conhecimentos, analisando factos, ela franqueou sempre as suas páginas a todas as sugestões e ideias construtivas, procurando na medida das suas possibilidades, acompanhar o pulsar da época.

Da forma como a Revista tem correspondido aos anseios da arma, cumprindo a sua missão de valorização profissional e moral, a nossa qualidade de membro da sua direcção executiva, inibe-nos de falar.

Entretanto, a reflexão assente em nove anos de experiência, permite-nos concluir que a Revista atingiu a sua plena maturação, revelando tendência para cristalizar dentro do limitado âmbito da especialização profissional, não acompanhando a ideia de homogeneidade dos quadros que preside à evolução dos modernos exércitos.

A guerra moderna, introduzindo profundas modificações na maneira de actuar das diferentes armas, mudou a feição dos exércitos.

Não só surgiram no campo de batalha novos elementos de luta, como também o agrupamento e os momentos escolhidos para actuação desses elementos, não coincidem exactamente com os que estávamos habituados a observar.

Mercê da multiplicidade de armas automáticas, de carros e antcarros e de tantos outros engenhos de guerra, e do crescente tecnicismo que tal diversidade de meios impôs, o antigo conceito de *armas* propende a evoluir no sentido de *agrupamentos especializados*.

Se reflectirmos um pouco sobre a actuação de uma pequena fracção de tropa, concluiremos, sem esforço, não haver hoje uma formação, por mais pequena que seja, onde se não encontrem elementos especializados em assuntos que ainda há pouco tempo eram pertença técnica de várias armas.

O agrupamento de combate passou a ser como que uma miniatura de uma Grande Unidade.

A direcção de agrupamentos com tal heterogeneidade de elementos requer uma mentalidade profissional modelada, não no campo restrito da especialização, mas sim no âmbito da cultura geral profissional, que desenvolve a inteligência e educa os



# Revista da Cavalaria

reflexos através do conhecimento das leis gerais de actuação e emprego das várias armas.

Para isso, devemos apelar para todas as fontes de cultura profissional, designadamente a Imprensa Militar que, quando equilibradamente dirigida, constitui um órgão de formação mental de incontestável valor.

Mas, para que esta Imprensa corresponda plenamente aos imperativos da época, é mister que seja orientada por forma a interessar os oficiais nos assuntos alheios às respectivas armas, o que, praticamente, determina a necessidade de um periódico que ventile conjuntamente as diferentes especializações da ciência militar.

Embora este problema se apresente com aspecto viável, neste momento não se afigura de fácil solução, dada a dispersão de esforços, em âmbito restrito, que representa a existência de várias revistas militares.

Num meio pequeno como o nosso, em que o quantitativo absoluto de valores é, conseqüentemente, reduzido, torna-se impossível uma revista militar interessar simultâneamente as diversas armas, sem a colaboração conjunta de todos eles.

Fica assim definido com clareza o pensamento da *Revista da Cavalaria*, acerca da fusão da Imprensa Militar Portuguesa.

É este um dos aspectos da sua evolução que não escapará, certamente, à observação daqueles para quem o movimento renovador da vida constitua guia de acção.

Capitão ANTÓNIO SPÍNOLA





# CAVALARIA BÁRBARA

pelo Brigadeiro RUY DE MENEZES

O facto da ordem militar mais retumbante que figura na história da Idade Média, — depois que esta época histórica definiu as suas características finais, — foi certamente a expansão do Império Mongol. Em fins do século XII começa a formar-se na estepe que borda, a oriente, o Lago Baikal, o grande turbilhão que há-de varrer de lés a lés toda a Ásia e penetrar na Europa, marcando o início de uma situação política, social e económica verdadeiramente notável que se estenderá, por cerca de cento e cinquenta anos, entre o Ártico e o Índico, desde as costas do Pacífico ao Dniéper, às planícies da Hungria, às praias de Spalato e de Trieste, no Adriático.

Temudjine, um príncipe de modesta condição, espoliado dos seus haveres e abandonado dos seus súbditos, inicia aí uma vida de soldado «com nove cavalos», — que eram toda a sua fortuna, — pondo ao serviço de um senhor poderoso a sua fértil inteligência, o seu fulgor, a sua honestidade e a sua obediência.



## Revista da Cavalaria

Altas qualidades de chefe, alguns feitos militares, embora de pouca monta, e a experiência de muitos anos, foram criando a este Temudjine a auréola e o prestígio que algum dia lhe haveriam de valer o *barrete* e o *cinto* do comando supremo. Dissidências políticas, que o acaso lhe fez bem-vindas e foram bem aproveitadas, levaram-no à revolta contra o seu suzerano e, morto este, o alto conselho dos nómades elege-o seu chefe, com título de Tchinghiz-Khan, que a História depois havia de designar universalmente por Gengis-Khan. É um título divino, na sociedade dispersa das tribos da estepe: o Khan dos Khans tem direito de posse sobre tudo que os seus olhos enxergam ou, sequer mesmo, que a sua mente imagina, porque é o delegado de Deus sobre esta Terra de pouca valia, da qual o nómade bárbaro pouco mais quer do que uma fértil pastagem para os seus rebanhos.

Porém... nem todos os clans que se espalham pela estepe, até aos confins da Sibéria, reconhecem esta eleição e acatam de boa mente a superioridade deste novo chefe dos Keraitas. Outros chefes há que se arrogam os mesmos direitos divinos, o que para o Khan dos Khans é contrário à vontade de Deus e dos grandes senhores.

Gengis-Khan, que a este tempo andava por volta dos cinquenta anos, que tinha a experiência da vida e conhecia minuciosamente as coisas da guerra, — onde se fizera soldado de vitória em vitória, — estabelece as bases de uma poderosa organização militar cuja estrutura havia de tornar-se tão sólida que levaria o domínio mongol até onde as aspirações de um bárbaro das margens do Baikal nunca teriam ousado elevar-se.

Constituiu-se então um exército, um verdadeiro exército, embora a História teime, erradamente, em apelidá-lo de «hordas mongóis». Havia uma orgânica assente em bases perfeitamente definidas, um sistema de mobilização, características tácticas, e uma disciplina rigorosa.

A escala hierárquica, associando engenhosamente os direitos tradicionais de nobreza e de categoria social às qualidades pessoais e à aptidão profissional, formava a estrutura da organização, que aglutinava as unidades, por sua vez também hierárquicamente escalonadas. O homem e o

## Revista da Cavalaria

cavalo da estepe, com a sua rusticidade, a sua resistência, a sua capacidade de adaptação, davam à massa as mais definidas condições táticas e estratégicas: por um lado, o raio de acção, praticamente ilimitado e o total desprendimento das servidões geográficas, permitiam-lhe os largos movimentos sem preocupações de espaço nem de tempo; por outro lado, a velocidade dos cavalos, livre de peias da impedimenta, que tanto sobrecarrega os exércitos, e a aptidão dos soldados no emprego do arco, — que então correspondia ao que hoje chamamos «poder de fogo», — davam-lhe uma extraordinária capacidade de manobra que entrava com largo coeficiente no valor das operações de detalhe.

Senhor de um tal poder militar, desconhecido e inteiramente alheio à tradição e aos costumes da gente da estepe, — constituindo, portanto, o modelo perfeito da «surpresa técnica», — não foi difícil ao novo Khan chamar à ordem as tribos recalcitrantes, e dominar prontamente sobre todo o território que se estende para Oeste até ao Lago Balkach e ao vale do Ili, desde o alto Yenissei às fronteiras do Kharezem. Esta primeira das suas grandes campanhas durou três anos, (1206 a 1209).

Só olhando com atenção o mapa da Ásia, e medindo a enorme extensão de território sobre que esta campanha se desenrolou, é possível avaliar o que ela representa como concepção, e, sobretudo, como execução. Houve que percorrer milhares de léguas a pé de cavalo, sem estradas, sem cartas, sem pontos de apoio naturais, umas vezes através da estepe seca e árida, outras pelo embrenhado das florestas sem fim, sofrendo do calor que abrasa e do frio que regela, das privações da seca e do flagelo das tempestades, cada um vivendo às vezes do sangue do seu cavalo ou da bolacha cosida nos sovacos dos camelos, e sem mais ambições do que a de servir o Khan e de aumentar a magra fortuna pessoal com mais um cavalo ou mais uma mulher.

Tipicamente bárbara, caracteristicamente nómade, guerra de campo raso, de cavalaria contra cavalaria, de massa contra massa e de movimento contra movimento, esta campanha da estepe marca talvez o início de uma das maiores acções militares de que reza a História: é a explosão do grande vulcão cuja lava há-de correr por todos os vales da



## Revista da Cavalaria

Ásia e da Europa meridional, há-de inundar as planícies, abrasar as cidades, queimar as florestas, fazendo depois brotar da devastação e da cinza, uma ordem nova, uma moral e uma economia, criando uma unidade política, estabelecendo um equilíbrio, tudo em favor dos povos e das gentes a quem interessou directa e imediatamente, e também, — diga-se de passagem — daqueles a quem a ameaça fez resguardar, e tratar com cuidado da sua conduta e da sua função nos destinos do Mundo. É o início de uma das grandes épocas da Humanidade.

A campanha da Sibéria é a primeira prova experimental a que se sujeita o exército de Gengis-Khan. Se os princípios orgânicos, que o regulavam, tinham sido previamente pensados e determinados, se a concepção táctica era produto de experiências anteriores, se a disciplina se impunha pela necessidade ou pela vontade do chefe; se tudo estava já ordenado e posto em execução, esta primeira grande campanha do Império confirmou, melhorou e completou a grande organização inicial.

Mas é provável que não. Os mongóis não tinham regulamentos escritos, pelo menos no comum: as suas regras, as suas normas, embora inculcadas ou aprendidas, necessitariam da prática para se fixarem. Essa prática viria já, em parte, das campanhas anteriores, do tempo em que o grande Khan era apenas Temudjine, às ordens do seu Senhor. É de crer que cada dificuldade criasse uma fórmula de solução e cada êxito confirmasse um princípio — e que assim se adoptasse uma doutrina inicial, que foi evoluçionando sempre, durante um século e meio; e que, por esta evolução, se tivesse chegado, mais ou menos rapidamente, a constituir as características de um exército que diferia muito profundamente dos seus adversários.

Em primeiro lugar, uma mobilização proporcionada aos meios de cada clan; depois uma constituição de unidades perfeitamente definida quanto a efectivos e quanto a comandos — estes perfeitamente seleccionados e inteiramente integrados dentro dos seus deveres — e a disciplina e a ordem como chaves de uma coesão imprescindível.

## Revista da Cavalaria

A estratégia é simples mas bem marcada: marcha-se de região em região aliando às necessidades tácticas as de carácter logístico; estaciona-se nos vales férteis, onde as pastagens abundam e o clima é benéfico; engordam-se os cavalos e restauram-se as forças dos homens. O dispositivo normal da marcha é o triângulo de base para a frente; o escalão atrasado constitui a massa de manobra, na mão do chefe.

Tácticamente há também princípios assentes. A segurança é basilar, por meio de uma cuidada exploração que «inunda» todo o terreno na frente e nos flancos; o ataque é sempre duplo, comportando uma fixação e um torneamento. Os pontos fortes são manobrados; as cidades fortificadas são ultrapassadas e entregues aos cuidados de corpos de sítio, quase sempre de formação momentânea. Por vezes fixa-se uma base e expedem-se flexas em várias direcções. Essas flexas são exércitos constituídos e podem afastar-se por dois ou três anos. O Khan, no entanto, mantém o comando superior e coordena as iniciativas dos seus imediatos.

Assim se chega a mobilizar e a movimentar *quatrocentos mil cavalos*.

Depois de submetidas as tribos nómades do Oeste, Gengis-Khan tenta a conquista da China septentrional. É a sua primeira empresa verdadeiramente difícil porque vai encontrar-se com gente que equivale à sua em qualidades, mas estas aproveitadas e multiplicadas por uma civilização muito mais alta. A campanha é dura e há-de prolongar-se por dilatados anos.

Obtidos no entanto uns primeiros triunfos, ainda que mal confirmados, Gengis-Khan é levado por circunstâncias políticas, talvez hábilmente preparadas, a expandir a sua acção para outros lados. Atravessa de novo a Sibéria, concentra-se no vale do Irtych e, marchando para o sul, cai sobre o Império Kharezmiano. Esta é a sua mais longa, mais brilhante e mais proveitosa campanha.

Terá que voltar à China, mais tarde, no fim da sua vida, mas é de Samarkande que ele faz irradiar sobre os Indus e sobre o Cáspio os primeiros filamentos de uma vasta teia que há-de prender sob o domínio mongol o Turquestão e a



## Revista da Cavalaria

Pérsia, os principados da Rússia e a Polónia, o norte da península dos Balcans até às vizinhanças de Veneza.

Ao desmembrar-se, pelos fins do século xiii, este Império de tão colossais dimensões deixa na terra as sementes de outros impérios, de outras grandes organizações políticas, e a génese de grandes nações. Foi o apoio prestado pela «Horda de Ouro» — que constituía o baluarte ocidental da grande marcha mongol — ao grão ducado de Moscovo, que firmou as bases do Império russo, tal como ele havia de definir o seu caminho, no tempo de Ivan o Terrível, que foi o primeiro Czar.

Inicialmente, os exércitos mongóis eram essencialmente constituídos por tropas de cavalaria. *Cavalaria Bárbara* com todas as características bem afirmadas de mobilidade e de poder de choque — características que, mudados os tempos e com eles os coeficientes de velocidade e de força, tornam as divisões de Gengis-Khan e de Houlagú perfeitamente comparáveis àquelas com que von Kleist e von Guderian invadiram a Polónia e fizeram a campanha da França.

Dessas características, a mais notável, a que mais sobressai, é certamente a «mobilidade». Notável e saliente pela forma por que ela foi utilizada, durante aqueles muitos anos em que houve que explorar largas zonas de terreno, deslocar avantajadas massas para regiões longínquas, fulminar com o seu peso e a sua velocidade posições inimigas, manobrar pontos de apoio e fortificações, inundar imensos tratos de terreno, infiltrar-se pelos vales, coroar as alturas, espalhar o terror, devastar, oprimir, vencer — e deixar, passando, a ordem suprema, ditada aos vencidos pela suprema vontade do Khan.

A estepe e a vida nómade teriam fornecido os elementos basilares desta grande qualidade estratégica e táctica. Foi o cavalo pequeno, atarracado e forte, naturalmente seleccionado pela rudeza do meio, criado e educado para a velocidade e para a resistência, reconhecido como valor junto do homem, e tratado como tal, o primeiro desses elementos: o cavalo constitui, para o bárbaro nómade o melhor da sua fortuna. A vida ao ar livre, a saúde e a robustez, donde naturalmente derivam a sobriedade alimentar e o desprezo pelas pequenas necessidades que tanto afligem os civiliza-

## Revista da Cavalaria

dos, reduzem naturalmente ao absolutamente indispensável os haveres do homem, essencialmente soldado: uma tenda de feltro, um cavalo e um arco — e também uma mulher, que entre eles é mais objecto do que ser humano — constituem o bastante para viver, pilhar, combater e... continuar a raça.

E estas são as ambições e a razão de ser do bárbaro da estepe.

Um cavalo e um arco — às vezes, na opulência, mais de um cavalo e outras armas (um machado e um sabre) — e é quanto basta à profissão de um soldado, que não difere muito do seu capitão, do seu general, do seu Imperador. Frugal, sem noção de conforto, saudável, meditativo, o bárbaro é ligeiro, move-se com facilidade, sem olhar ao tempo nem ao espaço, porque tempo e espaço são para ele praticamente, ilimitados. Esta ligeireza é a mais valiosa condição da manobra. Multiplicada, disciplinada, aproveitada, ela permite deslocar as grandes massas com a simplicidade de uma ordem, e a força impulsora de uma vontade. Nem carros de bagagem, nem ferramental, nem colunas de munições, nem complicados equipamentos de retaguarda.

Os movimentos desta Cavalaria Bárbara resumem-se no deslocamento de arcos e de sabres, que vão caminhando e arrasando: para trás não ficam nem impedimenta nem inimigo; todo o caminho andado é caminho ganho. Não há que parar, senão o necessário ao descanso de cavalos e de homens. Para isso procuram-se as várzeas férteis, as boas pastagens — e a paragem dura enquanto há que pilhar e que pastar; depois a marcha continua.

Se se encontra uma resistência, cai-se a fundo sobre ela, de frente e de flanco, persegue-se até à destruição, porque a exploração do sucesso é, singelamente, o aniquilamento completo do inimigo. No geral, as fracções secundárias vivem por si, combatem por si: há uma completa descentralização. Cada um tem o seu programa parcial, dentro de um programa geral — e isto em todos os escalões. Há exércitos que vão operar a centenas de léguas e andam dois ou três anos por fora.

Naturalmente que a iniciativa dos chefes é quase sem limites, e que as directivas do comando superior são sim-



## Revista da Cavalaria

ples, concisas e definidas; naturalmente também que há uma ligação moral e intelectual perfeita entre todos.

Se uma cidade fortificada resiste aos primeiros ímpetos desta cavalaria, não há que parar: constitui-se um corpo de sítio a cujo cuidado se deixa entregue, e a cavalaria segue. Assim se fez em Kashgar e em Samarkande.

O Império Khasezmiano, como a China septentrional e a Mandchúria, como as planícies da Ucrânia e da Hungria, são rapidamente inundadas; a invasão mongol estende-se, embora de começo nem sempre se fixe. É bem uma acção de cavalaria em porporções imensas.

Mas, esta mobilidade que permite operações em tão larga escala, não depende apenas dos cavaleiros da fileira: há também que considerar a capacidade de quem os comanda. Os chefes haveriam de *pensar depressa e bem* e as suas decisões deveriam ser *rápidas e seguras em ponderação*. Não é com ordens de acaso nem com expedientes de ocasião que se dirige uma tão grande massa operando dividida em vários teatros de guerra de características diferentes, a distâncias descomunais; não é esperando e chocando os acontecimentos que se comanda uma cavalaria de tão grande vulto, e de tal qualidade. Espíritos activos, inteligências vivas, critérios ajuizados, foram certamente os destes chefes que realizaram das mais notáveis conquistas da História a cuja extensão — no dizer de Wells — nem mesmo as de Alexandre se comparam.

Certamente também o sistema de transmissões teria características seguras de certeza e rapidez no seu funcionamento. Os primeiros exércitos, que irradiaram de Samarkande para ocidente, não deram um passo em falso: as suas campanhas parciais formavam um conjunto perfeito; eles ligavam-se entre si e eram amparados pelas reservas gerais que os seguiam. Gengis-Khan como que assistia, da porta da sua tenda, a esta colossal parada que se desenvolvia em evoluções gigantescas através da Pérsia e da Arménia, contornando o Cáspio, atravessando, por um lado o Cáucaso e o Volga, e caminhando, pelo outro, ao longo do Indus.

Vasto campo de manobras onde toda a Cavalaria Bárbara se desenvolve em galopadas exaustivas, se espalha, se concentra, ora actuando em massa com o peso dos seus sa-

## Revista da Cavalaria

bres e o poder dos seus arcos, ora diluindo-se à mercê da astúcia e da ousadia de cada um dos seus cavaleiros.

À morte de Gengis-Khan, em 1227, os limites do Império Mongol vinham do mar de Okhostk aos Urais, passavam além do Volga, junto ao ducado de Kiew, englobavam a Arménia e a Pérsia, subiam o Indus, torneavam o Tibet pelo norte, e iam encontrar o Pacífico, outra vez, no mar Amarelo, a sul de Pekin. Uma plêiade de generais peritos na arte da guerra em que o grande Imperador os educou — alguns deles eram mesmo seus próprios filhos — inteligentes, sensatos e felizes, emprestaria a este Império um destino brilhante, alargando-o e consolidando-o, mas a futura organização política, dando-lhe um carácter progressivamente sempre mais sedentário, levá-lo-ia ao fim natural das grandes hegemonias territoriais: a desagregação.

Absorvidos pelas civilizações dominadas, em grande parte fixados à terra, tomados dos hábitos e dos costumes dos sedentários, os soldados mongóis foram perdendo as suas qualidades primitivas e os seus cavalos tornaram-se pesados. Uns e outros esqueceram a paisagem da estepe, as planícies sem fim, as longas marchas sobre a areia ressequida, as noites frias dormidas sobre a neve. Já não se ouvia o som estridente do olifante por sobre as tendas de feltro, tocando a alvorada, para quatrocentos mil cavaleiros arrearrem as suas quatrocentas mil montadas; já não talavam os campos as longas filas de guerreiros de couro, seguindo, ao passo dos seus cavalos crinudos, o estandarte altivo do gerifalte. Pelos meados do século xiv a grande massa da Cavalaria Bárbara tinha-se dissolvido, espalhada pelos vários recantos do Império, onde as autonomias se iam acentuando em tendências separatistas e em derivações políticas. Já não existia coesão nem unidade; já não existia força: o Império desfazia-se. Em 1294 morreu em Pekim o último imperador mongol, Kublai, e com ele se enterrou para sempre o título pomposo e fulgurante de Khan dos Khans.

São passados mais de seis séculos sobre a história da Cavalaria Bárbara, que conquistou o Império Mongol. Seiscentos e tantos anos tem trabalhado o pensamento humano num maior aperfeiçoamento, para uma mais larga e mais



## Revista da Cavalaria

certa concepção da vida. Algumas centenas de batalhas têm avolumado a História militar, e com ela se tem avolumado também a experiência e a sabedoria das coisas da guerra. A técnica e a tática têm sido fundidas e refundidas muitas centenas de vezes. Vieram novos meios, sempre novos meios, num crescendo que se tornou catadupa; outros foram sendo eliminados. Veio o carro de combate, e o cavalo vai entrando rapidamente na penumbra: as cavalarias mecanizam-se; entrou-se francamente na era do motor.

No entanto, cavalaria a cavalo ou arma mecanizada, a sua característica primordial não se perdeu: a *mobilidade* marca nas tropas de von Kleist em 1939, como em meados do século XIII marcava na Cavalaria Bárbara de Gengis-Khan.

Rio de Janeiro, Maio de 1946.





# ARÁDIO

NAS SUAS MÚLTIPLAS APLICAÇÕES AO EXÉRCITO  
= SUA EVOLUÇÃO NO DECURSO DA GUERRA 1939-45 =

pelo Tenente LEMOS DA SILVEIRA



Quando em 1888 o físico alemão Hertz produziu e detectou pela primeira vez ondas electromagnéticas nos belos jardins do Instituto de Física da Universidade de Bonn — experiências que culminaram praticamente o trabalho teórico do físico inglês Maxwell, que predissera vinte e dois anos antes a existência dessas ondas — decerto estava longe de supor que o grande invento viria a ter na Guerra, melhor do que na Paz, a sua verdadeira expressão.

A Guerra é um fenómeno social daninho para a Humanidade, sem dúvida. Mas é um fenómeno fatal e inevitável — e, tomado sob um ponto de vista parcial, dele resultam certos benefícios. Contribui para um rápido, um violento progresso na técnica — e é inegável que desse progresso da arte militar, terminado o conflito, resultam múltiplas aquisições que entram no domínio público na subsequente época de paz. Quer dizer: a tremenda tensão que as guerras modernas impõem a todos os ramos de actividade dos povos em luta provoca um enorme progresso técnico. Novas descobertas científicas permitem a aplicação de métodos revolucionários nos campos de batalha, transformam-se em novos meios



# Revista da Cavalaria

de luta cujo interesse chama a admiração do Mundo, incluindo os seus sectores mais cultos. Foi assim no conflito de 1914-18, que viu nascer o emprego do avião, dos gases tóxicos, do submarino, da rádio, da cirurgia, do motor — meios que deram à luta um aspecto algo diferente do que era considerado «clássico». Nesses quatro anos a guerra progrediu mais do que em todos os séculos anteriores juntos... Porém, terminada a segunda guerra mundial, tudo isso nos aparece como coisa de pouca importância — visto o progresso científico e técnico em 1939-45 ter sido gigantesco comparado com o que se registou em 1914-18. Na realidade, as armas já existentes sofreram uma evolução técnica e táctica absolutamente vertiginosa e — o que é muito mais importante — fizeram a sua aparição no campo de batalha os três principais inventos da nossa época: a energia nuclear (energia atómica), a velocidade produzida pelo efeito de reacção (propulsão por jacto), a Rádio nas suas mais recentes aplicações.

Com efeito, a evolução da Rádio conduziu à conquista de novas e poderosas possibilidades que se apresentam aos nossos olhos como algo de prodigioso e que, evidentemente, não podiam deixar de ter larga repercussão no campo militar. Não resistimos, portanto, à tentação de passar em revista — embora ligeiramente — os importantíssimos progressos conseguidos pela Rádio, sob o ponto de vista técnico, durante o último conflito mundial.

Para fazer um exame consciencioso, temos de começar por distinguir as aplicações conforme são baseadas respectivamente:

- 1.º — Apenas no simples fenómeno de «propagação» das ondas electromagnéticas através do espaço;
- 2.º — No mesmo fenómeno, e também no de «reflexão e irradiação secundária» das ondas electromagnéticas ao encontrarem uma superfície metálica.

Do primeiro grupo fazem parte:

- 1 — Telecomunicação;
- 2 — Radiodifusão;

# Revista da Cavalaria

- 3 — Radiogoniometria ;
- 4 — Televisão ;
- 5 — Radiotelemecânica.

E, do segundo :

- 6 — Navegação hiperbólica ;
- 7 — Radioespoleta ;
- 8 — Radiolocalização.

## Telecomunicação

Embora o telefone continue a ser um meio de transmissão de grande valor, as características da guerra moderna deram às comunicações por rádio uma importância capital. O emprego das unidades motorizadas, com a correspondente mobilidade estratégica e tática, a capacidade destruidora das armas em uso e a importância dos desembarques de forças aerotransportadas, deram origem a essa preponderância do meio sem fios. A Rádio, com a sua mobilidade e flexibilidade, adaptou-se esplêndidamente à rapidez da acção, garantindo as comunicações em determinadas fases do combate em que o telefone não as podia assegurar pela perda de tempo que representa o lançamento de linhas e a reparação de avarias — tornando-se, assim, o meio de transmissão mais seguro e rápido, quando os que o manejam são verdadeiros especialistas.

A guerra de 1939-45 valorizou, então, as ondas hertzianas de todos os comprimentos de onda — as quilométricas em virtude de penetrarem algumas dezenas de metros na profundidade do mar, pelo que são as únicas idóneas para comunicações com submarinos submersos; as hectométricas e decamétricas porque, sendo reflectidas nas várias camadas da ionosfera, dão lugar a alcances notáveis mesmo com potências reduzidas. Mas, as que atingiram um maior nível de progresso a partir de 1940 — estando ainda em estado de embrião no princípio do conflito — foram, sem dúvida, as métricas e, muito particularmente, as microondas (comprimento de onda inferior ao metro). Com efeito, nas vésperas da



# Revista da Cavalaria

sua entrada na guerra, o exército alemão estava já a utilizar a gama das ondas métricas, sobretudo no quadro das transmissões requeridas no interior das pequenas unidades. E, pouco depois, o exército americano fabricava em série o aparelho «BC 611 E», conhecido por «Handy Talkie».

Na realidade, as ondas métricas e as microondas, não sendo reflectidas na ionosfera, não sendo influenciadas pelas descargas atmosféricas, propagando-se apenas a distâncias que não superam normalmente o horizonte visível e tendo uma especial aptidão para serem emitidas em feixes estreitos, vieram resolver o problema da ligação no interior das unidades empenhadas no campo de batalha, levando directamente a voz do comando até aos mais modestos executantes. Para mais, para esta gama de ondas, a técnica permite construir estações de tamanho reduzido, pouco peso — e sempre com o alcance adequado ao emprego previsto.

Mas não foi apenas para as transmissões do campo táctico que se recorreu à técnica das ondas métricas (ou hiperfrequências); tiveram também vasto emprego nas de ordem estratégica, por meio das chamadas «pontes de rádio». A ligação radiotelefónica entre Tunis e Argel, utilizando comprimentos de onda entre 4, 2 e 3 metros, compreendendo três estações intermédias (visto as ondas métricas terem apenas um alcance óptico), deu resultados tão satisfatórios que o processo foi depois utilizado em larga escala, em substituição da ligação por fios, nos vários continentes onde se desenrolaram as campanhas desta guerra mundial.

## Radiodifusão

No decurso da primeira guerra a radiodifusão teve um papel apagado, visto a propaganda ter-se feito por meios clandestinos — nem sempre oportunos e, ainda por cima, pouco aptos para atravessar extensas zonas geográficas.

O conflito de 1939-45 que, entre outras coisas, foi concebido à base de princípios ideológicos, encontrou na radiodifusão o meio mais potente para realizar a guerra de nervos contra o adversário, e um poderoso instrumento para manter elevado o espírito dos combatentes e dos não com-

# Revista da Cavalaria

batentes. Todos os países em luta ampliaram extraordinariamente este serviço, aumentando o número de estações «no ar» e elevando a potência das já existentes. Para dar uma noção exacta, basta dizer que os E. U. A. — que dispõem do serviço de radiodifusão mais adiantado do Mundo — transmitiam programas de propaganda, em 40 línguas, que alcançavam um total de 208 horas diárias.

## Radiogoniometria

A radiogoniometria, embora tendo prestado grandes serviços na localização de certas estações clandestinas, revelou-se pouco segura, não oferecendo garantias mesmo, no campo das ondas métricas — precisamente onde a radiotécnica da guerra efectuou as suas investigações, onde apareceram as mais importantes novidades bélicas — pelo que podemos concluir não ter a radiogoniometria oferecido resultados sensacionais no decurso da última contenda. No entanto, foram introduzidos muitos aperfeiçoamentos nos radiogoniómetros, especialmente no respeitante a uma maior precisão na localização.

## Televisão

A televisão, que havia aparecido em cena em 1927, não estava, nas vésperas da guerra, suficientemente adiantada para ser aplicada no campo militar. Os técnicos norte-americanos deram conta deste estado de coisas, razão pela qual se interrompeu imediatamente a construção de aparelhos de televisão, enfrentando, em contrapartida, a resolução do problema da bomba atómica.

No entanto, os progressos anteriormente conseguidos na técnica da televisão tiveram grande aplicação nos radiolocalizadores visto o tubo de raios catódicos, que é um órgão fundamental no receptor de televisão, também o ser na parte receptora do radar.



# Revista da Cavalaria

## Radiotelemecânica

Neste capítulo as coisas foram mais além... Começaremos por citar a «rádio-jaula», que encerra numa superfície cónica imaginária o conhecido projectil «V-2» no momento do lançamento. Com efeito este projectil, antes de alcançar a sua estabilização ao longo da trajectória (o que se verifica a cerca de 15 quilómetros de altura), parte na vertical zigzagueando dentro de citada superfície cónica. Tal superfície é criada com um conjunto de estações de rádio irradiando feixes entrelaçados, havendo um receptor no interior da «V-2» que actua sobre os órgãos de direcção do projectil.

O emprego em larga escala de campos minados obrigou os técnicos a procurar um meio que permitisse localizar as minas enterradas. Assim nasceu a busca de minas por meio da rádio, de que fizeram grande uso ambos os contendores durante a campanha da Rússia, e alcançou o seu máximo desenvolvimento na campanha da África, cuja característica principal foi o emprego em massa dos campos de minas.

O localizador electromagnético baseia o seu funcionamento no desequilíbrio que uma massa metálica provoca num circuito rádio de determinadas características. O seu emprego obrigou imediatamente os beligerantes a construir engenhos de construção não metálica. No inverno de 1942-43 apareceu, empregada pelos alemães, uma mina de madeira. Mas não há minas totalmente isentas de metal, e todo o localizador bem sintonizado e em bom estado de conservação continua sensível mesmo a essas mal chamadas «minas indetectáveis».

Outra aplicação da radiotelemecânica, a que se referem recentes notícias, é o radiocomando de aviões sem piloto a bordo — de que foram feitas experiências decisivas nos E. U. A.

## Navegação hiperbólica

No último conflito tornou-se necessidade urgente arranjar um sistema que desse às grandes massas de aviões a possibilidade de levantar voo durante a noite dos respectivos campos, voar até ao objectivo e,

## Revista da Cavalaria

depois, regressar às bases de partida. E um sistema que permitisse, igualmente, voar de Continente para Continente em quaisquer condições de visibilidade. Assim apareceu a chamada «navegação hiperbólica» — sistema de ajuda a grande distância, fundamentado na técnica das hiper-frequências — que resolveu estes dois problemas segundo um princípio verdadeiramente genial, permitindo aos aliados o emprego em massa da aviação, sobre o território alemão e durante a invasão da Europa em Junho de 1944, e tornando o voo transcontinental modalidade de vasto emprego.

Este sistema baseia-se na técnica da emissão e recepção de impulsos — de que falaremos mais detalhadamente ao tratar dos princípios do Radar.

Ao reflectir no facto de, só em acidentes de voo, as forças aéreas dos Estados Unidos terem perdido 26.000 homens e 23.000 aviões números muito superiores às baixas sofridas por acção das forças do Eixo — conclui-se facilmente que, sem auxílio da Rádio, as perdas por acidentes teriam sido de tal importância que tornariam absolutamente impossível o emprego dos verdadeiros exércitos aéreos que sulcaram o espaço no decurso da guerra passada.

### Radioespoleta

A técnica da emissão e recepção de impulsos numa outra aplicação: a explosão de um projectil quando se encontra nas proximidades do objectivo.

A chamada «radioespoleta, espoleta de proximidade ou espoleta VT» — considerada um invento sensacional — é, essencialmente, uma espoleta de tempos perfeita e que não necessita de ser graduada previamente: é influenciada pela presença do alvo, à sua aproximação, de tal forma que detona quando o projectil atinge a sua posição óptima na trajectória. Quer dizer: faz explodir o projectil no momento em que o objectivo, reflectindo as ondas radioeléctricas, prova encontrar-se dentro da esfera de acção dos estilhaços originados pelo rebentamento — ou seja, o limite de alcance do pequeno dispositivo, semelhante ao Radar, que constitui a espoleta.



# Revista da Cavalaria

Vejamos alguns detalhes sobre o seu funcionamento: uma válvula, trabalhando como emissora, irradia uma série de sinais que vão sendo reflectidos, quando o projectil se aproxima do alvo, dando origem a ecos de frequência e intensidade crescentes. Esses ecos, depois de detectados na mesma válvula, que faz agora de receptora, passam a um amplificador, de forma que, quando atingem um determinado valor — dependente do raio de acção eficaz de cada projectil — fazem funcionar o detonador, que provoca o reventamento do projectil. No caso do projectil não passar nas imediações do alvo, a espoleta contém ainda um dispositivo de autodestruição.

Para se compreender o extraordinário valor deste artifício que tornou, por assim dizer, os projecteis capazes de buscar os objectivos, basta enumerar que, na primeira guerra mundial, para abater um avião eram necessários, em média, 17.000 projecteis; actualmente, abate-se com 90. E basta pensar que durante o conflito foram fabricadas nos Estados Unidos vinte milhões de radioespoletas, cujo custo atingiu os 1.000 milhões de dólares.

## Radiolocalização

O mês de Setembro de 1940 é data importante na evolução da guerra. Foi nessa altura que a Alemanha deparou com uma surpresa: o aparecimento da radiolocalização, um novo meio manobrado habilmente pelos Aliados, que lhes fez perder irremediavelmente a batalha da Inglaterra.

Foi ele também que permitiu à esquadra britânica do Mediterrâneo anular por completo a muito mais poderosa frota italiana, que se viu obrigada a renunciar para sempre a uma decisão marítima depois de um só encontro, na batalha naval de Matapan.

Assim como, a partir de 1943, ditou a sorte das operações no Pacífico — para o que basta citar um combate travado entre forças aeronavais americanas e cinco cruzadores japoneses, em que estes foram localizados a 14 quilómetros de distância e metidos a pique em meia hora.

Ninguém duvida hoje que o desenvolvimento da radiolocalização foi uma das contribuições mais importantes, senão a mais importante, para o esforço bélico dos Aliados. E, portanto, vamos deter-nos um

## Revista da Cavalaria

pouco neste ramo da Rádio fazendo uma breve descrição do papel vital que desempenhou esta nova técnica.

A vantagem sobre a localização óptica e acústica (fonolocalizadores) é, evidentemente, enorme, não só sob o ponto de vista do alcance mas, sobretudo, porque enquanto os métodos aerofónicos indicam apenas o ponto pretérito em que se encontrava o avião, a radiolocalização permite conhecer o ponto presente — aumentando consideravelmente as possibilidades de estabelecer o ponto futuro (predição).

\*

O radiolocalizador ou Radar — abreviatura de «RADio Detecting And Ranging» (rádio detecção e telemetria) — funda-se, tal como as aplicações citadas anteriormente (navegação hiperbólica e radioespolleta), no princípio simples de que as ondas hertzianas sofrem uma reflexão ao encontrarem qualquer superfície de transição ou separação entre dois meios. As ondas radioeléctricas ao incidirem na superfície de separação de dois meios de propriedades eléctricas diferentes (por exemplo, ar — com uma condutividade eléctrica muito pequena — objecto metálico — com uma condutividade muito grande) são reflectidas. O objecto detectado é, pois, uma fonte de radiações secundárias que resultam, tal como se se tratasse da luz, da radiação incidente proveniente da estação emissora. Por consequência, o espaço de tempo entre o sinal irradiado e o sinal reflectido (eco) indica a distância a que se encontra a superfície reflectora, visto ser conhecida a velocidade de propagação das ondas.

Aproveitando este velho princípio, a radiolocalização utiliza uma técnica novíssima que se baseia:

- 1.º — Na emissão de impulsos (ondas emitidas com intervalos regulares) de curta duração (da ordem dos milionésimos de segundo), de grande potência (da ordem das dezenas de quilovátios) e no campo das microondas (visto o comprimento de onda dever ser francamente menor do que as dimensões do corpo reflector que se quer localizar). Este problema foi resolvido pela válvula magnetrão, capaz de emitir energia com as características assinaladas;



# Revista da Cavalaria

2.º — No registo, por forma sensível, do sinal emitido (impulso) e recebido (eco). Para isto foi utilizado o tubo de raios catódicos, ou osciloscópio, em cujo écran fluorescente são recolhidas as imagens.

Há duas espécies de radiolocalizadores:

Radiodetectores — que indicam unicamente a presença do alvo que, posteriormente, há que perseguir (com aviação de caça) ou localizar (com radiotelémetro). Alcance superior a 50 kms.: emprego de preferência em ligação com os comandos da aviação de caça.

Radiotelémetros — ou radiolocalizadores propriamente ditos — que determinam com uma grande aproximação a posição do alvo, indicando ainda se o objecto localizado é amigo ou inimigo. Alcance inferior a 50 kms.: utilizam-se em ligação com a direcção de tiro das baterias antiaéreas.

O radar, no seu conceito inicial, era apenas uma arma defensiva. No entanto, com a sua evolução, veremos que se tornou também arma de grande poder ofensivo.

Os alemães atingiram o seu apogeu durante a primavera de 1940, estendendo os seus tentáculos a todos os países da Europa ocidental, desde a Noruega até ao sul da França. Tinham superioridade aérea e estavam ébrios de espírito ofensivo. É, portanto, natural, que não tenham prestado atenção a um simples engenho defensivo como era o Radar... Essa superioridade aérea dava aos alemães uma enorme vantagem sobre os ingleses — porém, os britânicos, estavam montando ao longo da sua costa uma cadeia de projectores e canhões antiaéreos dirigidos por radar e, quando no verão de 1941 começou o «Blitzkrieg» aéreo, os aviões tornaram-se presas fáceis para os caças ingleses. As formidáveis baixas infligidas à «Lutwaffe» mudaram por completo o curso da batalha da Inglaterra — e vieram provar as extraordinárias possibilidades da radiolocalização como instrumento de guerra.

Durante o recente conflito concluiu-se que as possibilidades técnicas e operatórias dos radiolocalizadores, sob o ponto de vista defensivo, são:

- 1 — Localizar esquadrilhas inimigas e dirigir os nossos aviões de caça para interceptação e destruição daquelas;

## Revista da Cavalaria

- 2 — Dirigir os projectores, que descobrem e iluminam imediatamente os aviões inimigos, sem necessidade de esquadriñar o céu;
- 3 — Comandar o fogo antiaéreo que, combinado com o uso de projectil com radioespoleta, se torna um tiro de extraordinária qualidade causando estragos nunca previstos na aviação e bombas voadoras inimigas. Em 1944, durante os ataques a Londres com «V-1», só num dia alcançaram a linha costeira da Grã-Bretanha 143 bombas voadoras; pois foram quase todas destruídas, e apenas 35 fizeram sentir os seus efeitos. Numa altura em que chegaram sete ao mesmo tempo, foram abatidas cinco delas;
- 4 — Localizar as posições de morteiros e artilharia, seguindo a trajectória dos projecteis, para averiguar o local donde são disparados, o que torna fácil a sua destruição pelos nossos bombardeiros ou artilharia;
- 5 — Guiar os aviões perdidos no nevoeiro, ou em formações de nuvens, para o aeródromo até poderem aterrizar por meio das vulgares instruções dadas do solo. Era assim que as Super-Fortalezas «B-29», perdidas no regresso de Tóquio, eram salvas na pequena ilha de Iwo Jima.

Em face das múltiplas aplicações do radar, é fácil calcular que se produziram vários tipos de instrumentos, para as diferentes espécies de operações. Trabalhou-se intensamente para lhe dar maior mobilidade, reduzir o peso e aumentar a precisão e eficácia. Surgiram novos modelos e novas técnicas de operação — e deu-se uma maior atenção à possibilidade de pôr em serviço a radiolocalização como arma ofensiva.

Crê-se que o primeiro uso táctico em operações ofensivas foi realizado pela R. A. F. em El Alamein, no Egipto. Deu bom resultado e, a partir de então, o radar controlou inumeráveis missões ofensivas em todos os teatros de operações. Indicaremos algumas das missões que é



## Revista da Cavalaria

possível efectuar com grande precisão, com auxílio dos radiolocalizadores, sob o ponto de vista ofensivo :

- 1 — Dirigir de terra o avião até ao objectivo, e o lançamento das bombas automaticamente, de noite ou com pouca visibilidade;
- 2 — Efectuar o bombardeamento a picar, mesmo em condições meteorológicas que impeçam o piloto de identificar visualmente o alvo;
- 3 — Seguir a pista dos aviões de reconhecimento, para determinar precisamente a situação dos objectivos descobertos e informados pelos pilotos.

A maneira de operar foi diferente na Europa e no Pacífico — o que demonstra novamente o poder de adaptação do radar. No teatro de operações europeu predominaram as manobras rápidas sobre grandes zonas terrestres e, já com superioridade aérea, havia pouco perigo de actividades aéreas inimigas. Por essas razões, a intercepção (defensiva) não teve papel importante, enquanto que houve grande número de missões de bombardeamento e actividades contra aviões solitários inimigos (ofensiva). Pelo contrário, na zona do Pacífico, onde se sucedia a invasão de ilhas e muitas vezes se atacavam várias ao mesmo tempo, e com inferioridade aérea, o sistema era absolutamente outro: três ou quatro dias depois de iniciada uma operação, estabelecia-se imediatamente uma cerrada rede de intercepção, visto os ataques suicidas japoneses constituírem uma ameaça contínua e terrível. A missão principal nestas zonas, foi, portanto, defensiva. O contróle de missões ofensivas era estritamente secundário.

Os progressos da Rádio — essa técnica que, no campo militar, nasceu e deu os seus primeiros passos na Guerra de 1914-18, e na de 1939-45 atingiu a idade adulta — sem, contudo, ter dado o máximo do seu rendimento. Na realidade, o desenvolvimento da Rádio seguiu uma trajectória ascendente e muito rápida em todos os seus aspectos — especialmente no técnico — e pode assegurar-se não ter terminado essa as-

# Revista da Cavalaria

censão. Findo o conflito, é natural que a evolução sofra uma paralização momentânea, circunstancial, mas se a Rádio tivesse novamente de actuar nos campos de batalha decerto veríamos aparecer novas modalidades — que marcariam um salto científico e técnico tão grande, pelo menos, como o que se deu entre 1939 e 1945. De qualquer forma, o mundo civilizado deve render homenagem aos homens de ciência, militares e civis, que com os seus conhecimentos, esforço e persistência conseguiram desenvolver o instrumento que tão notavelmente contribuiu para uma vitória e que, incontestavelmente, ajudará a manter a paz duradoira.





# Sapadores de CAVALARIA

pelo Tenente Tudela Laranjeira

## *Escolha do Sapador de Cavalaria:*



É bastante difícil fazer-se a escolha do sapador não só porque não temos testes organizados para de início o podermos fazer, mas também porque o tempo que vai entre o começo da recruta e o dia em que se dividem os homens pelas diferentes especialidades não vai além de umas escassas cinco semanas, tempo que podemos afirmar ser pouco para fazer uma selecção desses homens para as diferentes especialidades.

O sapador tem de ser necessariamente um homem bastante desembaraçado e capaz de se submeter a todos os riscos sem perder o seu contróle.

Esse homem deve possuir certo poder inventivo e construtivo.

Ele virá a ter, na maior parte das vezes, que executar trabalhos minuciosos em que necessariamente terá de empregar simultaneamente o ouvido, o tacto, a vista, o olfato e por vezes até o paladar.

O sapador de cavalaria de hoje em diante, não terá mais do que trabalhar à semelhança dos «Comandos» ingleses e americanos.

Nós, os seleccionadores e instrutores, tendo em conta as qualidades que deve possuir o sapador, devemos ir procurar possuidores dessas qualidades — devemos procurar o nato, aproveitando-o e explorando-o.

Todos nós sabemos que durante uma instrução de recrutas, grandes surpresas encontram os instrutores no que respeita ao conhecimento dos instruendos.

Alguns dos que nos primeiros dias nos parecem mais desembaraçados se vão ficando para trás de outros que julgavamos quase incapazes.

Quantas vezes, na instrução de tiro, por exemplo, o instrutor julga ter um bom atirador só porque, na Triangulação, fez uma boa pontaria?

## Revista da Cavalaria

No entanto, a surpresa vem muitas vezes! Passadas várias sessões de tiro, começa o instrutor a ver que esse «bom atirador» não passou para além do que conseguia no primeiro dia, enquanto que um outro que julga péssimo, vai melhorando cada vez mais e, na última sessão, já ele está garantido um atirador especial.

É que este possuía essa qualidade nata enquanto que o outro não.

A ambos ensinámos a atirar ao alvo mas havia uma grande diferença entre eles: um nasceu com aquela tendência e ao outro tivemos de lha criar. Quanto a este, tem-se a certeza de que atingirá um limite de aperfeiçoamento do qual não passará, enquanto que o outro, avançará sempre e não conhecerá limites.

A um criámos o hábito enquanto que no outro despertámos a tendência que exploramos com óptimo resultado.

Quero com isto dizer, que não é em cinco semanas que podemos conhecer, ao ponto de fazer boa selecção, os homens que nos confiam e que vamos iniciar nas diferentes especialidades.

Vamos referir-nos aqui a uma só: à de Sapadores.

### *Como preparar, moralmente e fisicamente os Sapadores de Cavalaria?*

A este sapador nós temos que incutir, sem lhe deixar a mais pequena dúvida, a verdadeira noção da diferença que existe entre o seu trabalho em tempo de paz e em tempo de guerra.

Ele terá de saber que a sua personalidade e o seu proceder em tempo de guerra é modificado e adaptado às condições do momento. Tem não só de saber isso como também de receber de bom grado essa modificação.

Esse homem — geralmente são e rude — que vem às fileiras para vir a ser um sapador de cavalaria, não concebe, de princípio, a possibilidade de matar a sangue-frio uma sentinela que guarda um depósito de munições, ou fazer ir pelos ares um comboio, só pela simples razão de trazer atrelado um vagão de mantimentos.

Esse homem veio humano demais para poder aceitar, de início, essa maneira de agir.

Temos que lhe fazer compreender essa missão, essa necessidade, mas, para que ele a aceite sem relutância, é necessário criar-lhe, com muito cuidado e lentamente, uma nova personalidade — a personali-



## Revista da Cavalaria

dade para a guerra, que em quase tudo difere da personalidade para a paz.

E essa necessidade levou os célebres «Comandos» americanos a recrutarem a maior parte dos seus elementos, nas cadeias e penitenciárias.

O homem que nos vem para a E. R. tem qualidades de valentia e abnegação muito apreciáveis mas, um instrutor atento, nota que ele dá provas delas, só quando tem alguém, muito perto, que o afoite.

Temos, pois, que aproveitar essas qualidades, modificando-as e fazendo com que ele, só ou acompanhado, com ou sem apoio, cumpra sem hesitar.

E, se dizemos isto, é porque o sapador de cavalaria é por excelência, o homem das destruições e assaltos rápidos. Ele é lançado, hoje em dia, para missões quase isoladas, trabalhando muitas vezes sozinho.

O instrutor tem de lhe inculcar e desenvolver um espírito inventivo e construtivo mas, ao mesmo tempo, não pode descuidar-se de lhe aperfeiçoar o destrutivo.

Para o homem rude, tudo isto é confusão, tudo isto é contraditório!

É este, talvez, o período mais difícil para o instrutor: *moralizar o homem*.

Quanto à sua preparação física, somos de opinião que, três quartas partes do tempo de instrução, deviam ser aplicadas em exercícios físicos e de destreza.

Quantas e quantas vezes o sapador tem que resolver um problema de *sabotagem* sem que para isso possa empregar mais do que a sua habilidade e a sua destreza?

### *Quanto à sua instrução:*

O instrutor do sapador de cavalaria deve instruir os homens seguindo um programa feito de maneira a tornar a instrução o mais agradável possível.

Os homens facilmente se entusiasмам com qualquer desporto e então, como é fácil tornar esta em instrução desportiva, consegue-se assim, que tanto para os instruendos como para os instrutores, ela se torne agradável e que o esforço dispendido por uns e outros seja muito menor.

Por vezes há trabalhos fatigantes como os de construção de pontes, organização de terreno, etc., e que se podem tornar mais amenos inculcando-lhe um cunho desportivo.

## Revista da Cavalaria

Mas, a principal instrução está sempre guardada para a parte explosiva.

Os sapadores de Cavalaria raramente organizam terreno ou mesmo constroem pontes. Quando muito, lançam um rápido passadiço porque, além de para isso não terem tempo, também não têm material nem efectivos.

Esses trabalhos são feitos por equipas de Engenharia devidamente organizadas e instruídas para esse fim.

Vai então recair toda a atenção nas destruições. Delas é que o sapador de cavalaria vive, devendo o instrutor ter uma preocupação especial com essa instrução.

O homem deve familiarizar-se totalmente com os explosivos. Deve conhecê-los bem e manobrá-los como se fossem um brinquedo. Ele só estará bem instruído a este respeito quando o perigo desse explosivo com que ele vive, seja anulado, sem preocupações, por um cuidado já instintivo.

O sapador de cavalaria anda sempre com petardos de trotil e com escorvas.

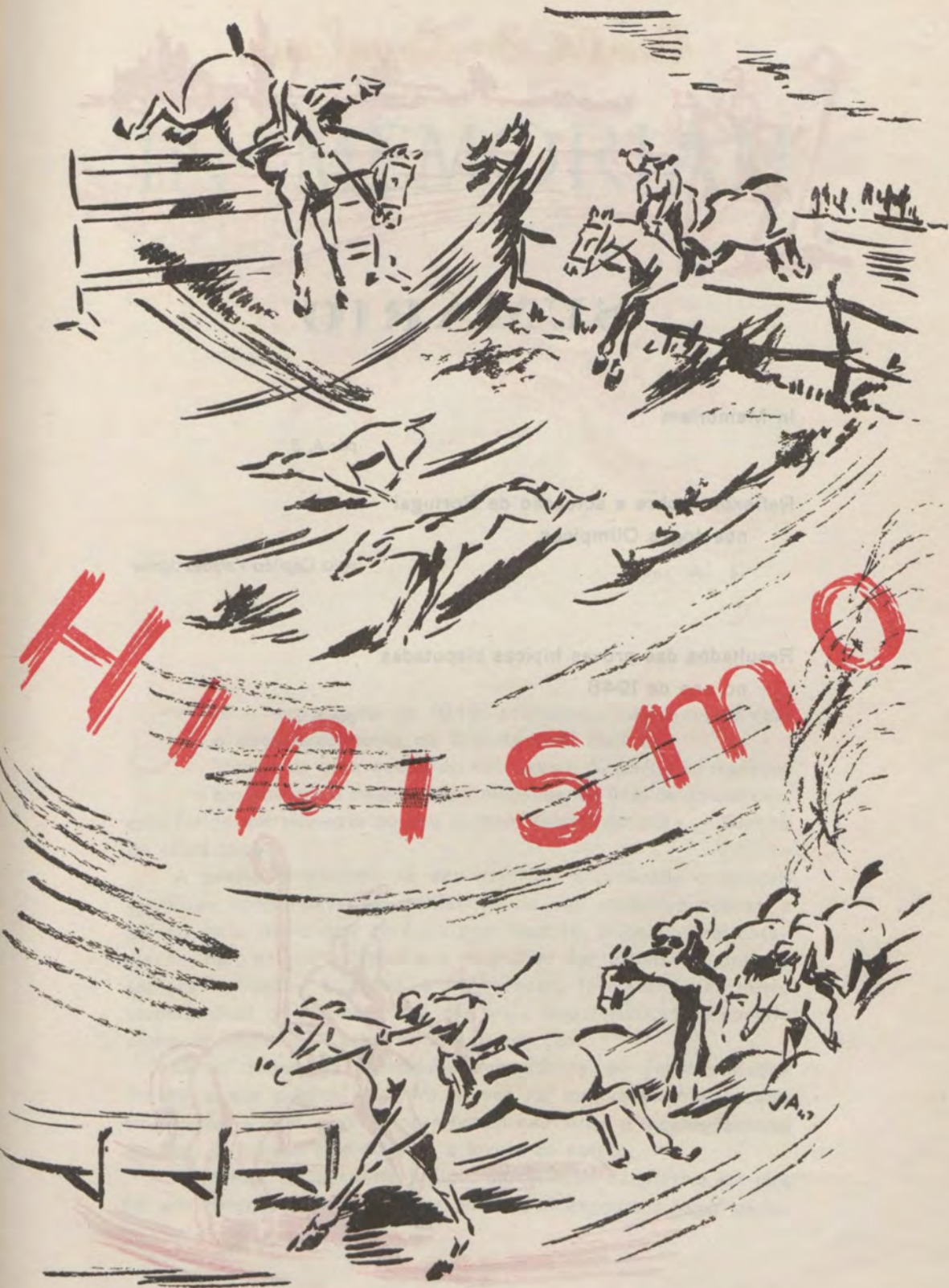
Mete-as nos bolsos, na camisa, nas botas... em toda a parte.

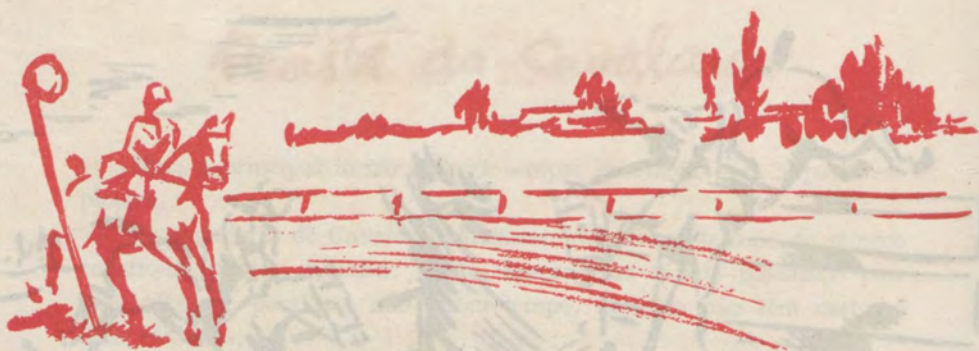
Ele vai isolado para destruir um depósito ou um troço de linha férrea e por vezes vai disfarçado e não pode deixar de ocultar os explosivos e todo o material que leva. Tem que o esconder o melhor possível e utilizar para esse fim, a melhor maneira por ele inventada. Sendo assim, como poderá ir despreocupado e com moral, se não estiver absolutamente familiarizado com os explosivos? E, só o estará, quando for a pensar na missão que leva e não no perigo que o espreita a cada muro que salta, a cada esquina que dobra, a cada queda que dá, etc.

*Cremos, no que diz respeito ao sapador de cavalaria, que esta é a principal instrução.*









## SUMÁRIO

In Memoriam

por A. S.

Reflexões sobre a actuação de Portugal  
nos Jogos Olímpicos

pelo Capitão Valades Júnior

Resultados das provas hípicas disputadas  
no ano de 1948

por R. S.







# IN MEMORIAM

por A. S.

Foi o ano hípico de 1948, assinalado trágicamente com o desaparecimento do Capitão José Beltrão. Vítima de uma queda do seu cavalo *Squalus* ao transpor um obstáculo de grandes dimensões, no final de uma prova, caiu ferido mortalmente no seu campo favorito de luta — o Campo de obstáculos.

A presta vivacidade do seu espírito, a profunda convicção com que apresentava as cintilações do seu evolutivo pensar, a paixão pela Arma que abraçou por vocação, o inexcedível entusiasmo pelo desporto hípico e o magnífico desportivismo com que sempre enfrentou a glória e os revezes, formavam um misto inconfundível que firmou uma das mais características personalidades de oficial de Cavalaria da sua geração.

Como todos os indivíduos possuidores de personalidades típicas, a sua original maneira de ser, foi motivo de longas controvérsias, a que nem sempre foram estranhas a incompreensão de uns, e, porque não dizê-lo, a inveja de outros.

No campo do desporto hípico, modalidade desportiva em que foi um virtuoso de incontestável mérito, alcançou um lugar de tal

## Revista da Cavalaria

forma destacado, que se tornaria ocioso fazer o seu *Curriculum vitæ* desportivo, se não nos animasse apenas o intento de relembrar saudosamente — ao compulsar a lista dos seus prémios — as inesquecíveis tardes de glória, em que um público, galvanizado pelos seus emocionantes percursos, o vitoriou freneticamente.

Ao fechar a temporada hípica de 1948, a *Revista da Cavalaria* evoca com saudade a figura do Capitão José Beltrão, que pelos relevantes triunfos alcançados no âmbito internacional, tem jus ao derradeiro agradecimento da Cavalaria Portuguesa.



José Beltrão montando a sua égua «Fossete» alinha no final da prova «Taça Carlos Veloso» que ganhou no Concurso Hípico Internacional de Lisboa em 1937



# Prémios das Montadas de JOSÉ BELTRÃO

## FOSSETTE

| Ano  | Localidade       | Prova                       | Clasf. | Prémio    |
|------|------------------|-----------------------------|--------|-----------|
| 1933 | Lisboa           | Poule Carnaval              | 1.º    | Cenouras  |
| »    | »                | Equipes                     | 1.º    | 100\$00   |
| 1934 | »                | Caça                        | 3.º    | 400\$00   |
| »    | »                | GRANDE PRÉMIO               | 1.º    | 4.000\$00 |
| »    | »                | TAÇA DAS NAÇÕES             | 2.º    | Taça      |
| »    | Caldas da Rainha | GRANDE PRÉMIO               | 2.º    | 1.000\$00 |
| »    | »                | Taça de Honra               | 1.º    | Taça      |
| »    | Oeiras           | Omnium                      | 6.º    | 100\$00   |
| »    | La Granja        | Copa Ministro da Guerra     | 5.º    | 450\$00   |
| »    | »                | Copa Presid. da República   | 5.º    | 1.500\$00 |
| »    | Figueira da Foz  | Conde de Pinhel             | 3.º    | Taça      |
| »    | »                | GRANDE PRÉMIO               | 1.º    | 2.000\$00 |
| 1935 | Nice             | Prix de la Cavalerie Belge  | 1.º    | 2.250\$00 |
| »    | »                | Duchesse d'Aosta            | 11.º   | 450\$00   |
| »    | »                | Mónaco                      | 11.º   | 250\$00   |
| »    | »                | GRANDE PRÉMIO               | 4.º    | 3.000\$00 |
| »    | »                | Prix Cavalerie Hounwer      | 11.º   | 1.050\$00 |
| »    | Roma             | Esquilino                   | 2.º    | 1.620\$00 |
| »    | »                | Pincio                      | 2.º    | 3.600\$00 |
| »    | »                | Campidóglio                 | 4.º    | 720\$00   |
| »    | Madrid           | Deputation                  | 3.º    | 1.200\$00 |
| »    | »                | GRANDE PRÉMIO               | 2.º    | 3.000\$00 |
| »    | Lisboa           | Omnium (2.ª série)          | 12.º   | Laço      |
| »    | »                | Caça                        | 3.º    | 400\$00   |
| »    | »                | Taça de Honra               | 1.º    | Taça      |
| 1936 | Nice             |                             | 6.º    | 600\$00   |
| »    | Bruxelas         | Prix des Arcades            | 1.º    | 490\$00   |
| »    | »                | GRANDE PRÉMIO               | 3.º    | 350\$00   |
| »    | Lisboa           | Omnium                      | 2.º    | 800\$00   |
| »    | »                | Xavier d'Almeida            | 1.º    | 1.000\$00 |
| »    | »                | GRANDE PRÉMIO               | 9.º    | 300\$00   |
| »    | Oeiras           | »                           | 3.º    | Taça      |
| 1937 | Lisboa           | Omnium                      | 2.º    | 600\$00   |
| »    | »                | Taça Carlos Veloso          | 1.º    | 1.000\$00 |
| »    | Nice             | Prix des Grands Hotels Nice | 7.º    | Laço      |

# Revista da Cavalaria

| Ano  | Localidade       | Prova                      | Clasf. | Prémio    |
|------|------------------|----------------------------|--------|-----------|
| 1937 | Nice             | Coupe Cavalerie Portugaise | 14.º   | Laço      |
| »    | »                | Duchesse d'Aosta           | 3.º    | Taça      |
| »    | »                | Prix de l'Armée Polonaise  | 4.º    | 500\$00   |
| 1938 | Oeiras           | Omnium                     | 2.º    | 100\$00   |
| »    | »                | GRANDE PRÉMIO              | 4.º    | »         |
| »    | Caldas da Rainha | Taça de Honra              | 1.º    | Taça      |
| »    | Figueira da Foz  | Manuel Latino              | 2.º    | 400\$00   |
| »    | »                | Conde de Pinhel            | 1.º    | 250\$00   |
| »    | »                | GRANDE PRÉMIO              | 4.º    | 500\$00   |
| »    | »                | Caça                       | 1.º    | »         |
| »    | Lisboa           | Gov. Civil de Lisboa       | 4.º    | 200\$00   |
| »    | »                | Os Sports                  | 2.º    | Taça      |
| »    | »                | G. N. R.                   | 2.º    | 200\$00   |
| »    | »                | Ministério do Interior     | 2.º    | 400\$00   |
| »    | Nice             | Prix Cavalerie Portugaise  | 1.º    | 900\$00   |
| »    | »                | Prix Cavalerie Belge       | 4.º    | 300\$00   |
| »    | Londres          | 1.ª Elemin. da Taça do Rei | 1.º    | 1.100\$00 |
| »    | Lisboa           | Taça Tenente F. Pais       | 1.º    | Taça      |

Em 6 anos totalizou (fora Laços e Poules) 54 = 38.080\$00



José Beltrão e a sua égua «Fossete», depois de correr o «Grande Prémio de Lisboa» que ganhou em 1934



# Revista da Cavalaria

## BISCUIT

| Ano  | Localidade       | Prova                   | Clasf. | Prémio    |
|------|------------------|-------------------------|--------|-----------|
| 1934 | Lisboa           | Caça                    | 9.º    | 200\$00   |
| »    | Caldas da Rainha | »                       | 7.º    | 100\$00   |
| »    | »                | GRANDE PRÉMIO           | 1.º    | 2.000\$00 |
| »    | »                | Taça de Honra           | 4.º    | Laço      |
| »    | Porto            | Caça                    | 8.º    | 100\$00   |
| »    | Estoril          | Estoril                 | 3.º    | 300\$00   |
| »    | Oeiras           | Omnium                  | 7.º    | 100\$00   |
| »    | »                | GRANDE PRÉMIO           | 1.º    | 500\$00   |
| »    | La Granja        | Copa S. H. La Granja    | 6.º    | 300\$00   |
| »    | »                | Ministro de la Guerra   | 4.º    | 450\$00   |
| »    | »                | Presidente da República | 19.º   | Laço      |
| »    | Figueira da Foz  | Omnium (2.ª série)      | 3.º    |           |
| »    | »                | GRANDE PRÉMIO           | 2.º    | 1.000\$00 |
| 1935 | Lisboa           | Omnium (2.ª série)      | 1.º    | »         |
| »    | »                | Manuel Figueira         | 1.º    | 800\$00   |
| »    | »                | GRANDE PRÉMIO           | 2.º    | 2.500\$00 |
| »    | Estremoz         | Omnium                  | 6.º    | 200\$00   |



*José Beltrão, montando o seu cavalo «Biscuit» recebe a Taça da Cavalaria Espanhola, que ganhou em 1935*

# Revista da Cavalaria

| Ano  | Localidade      | Prova                       | Clasf. | Prémio    |
|------|-----------------|-----------------------------|--------|-----------|
| »    | Estremoz        | Cidade de Estremoz          | 4.º    | 350\$00   |
| »    | Figueira da Foz | Omnium (2.ª série)          | 1.º    | 500\$00   |
| »    | »               | Conde de Pinhel             | 3.º    | 100\$00   |
| »    | »               | GRANDE PRÉMIO               | 4.º    | 600\$00   |
| »    | »               | Caça                        | 8.º    | 100\$00   |
| »    | »               | Taça de Honra               | 4.º    | Taça      |
| »    | Nice            | Prix des Grands Hotels Nice | 1.º    | 3.250\$00 |
| »    | »               | GRANDE PRÉMIO               | 9.º    | 1.350\$00 |
| »    | »               | Prix Cavalerie Portugaise   | 7.º    | 450\$00   |
| »    | »               | » » Polonaise               | 3.º    | 1.500\$00 |
| »    | »               | » » Espagnole               | 1.º    | »         |
| »    | Roma            | Esquilino                   | 4.º    | 720\$00   |
| »    | »               | Pincio                      | 4.º    | 1.800\$00 |
| »    | »               | GRANDE PRÉMIO               | 2.º    | 9.000\$00 |
| »    | Madrid          | Caballaria Española         | 1.º    | 2.400\$00 |
| »    | »               | Presidente da República     | 6.º    | 600\$00   |
| »    | »               | GRANDE PRÉMIO               | 9.º    | »         |
| 1936 | Nice            | Duchesse d'Aosta            | 3.º    | Taça      |
| »    | Bruxelas        | Prix des Arcades            | 1.º    | 700\$00   |
| »    | »               | GRANDE PRÉMIO               | 4.º    | 210\$00   |



*José Beltrão, montando o seu cavalo «Biscuit», no Concurso Hípico de Nice*



# Revista da Cavalaria

| Ano  | Localidade           | Prova                         | Clasf. | Prémio         |
|------|----------------------|-------------------------------|--------|----------------|
| 1936 | Lisboa               | Omnium                        | 1.º    | 1.000\$00      |
| »    | »                    | Taça Xavier d'Almeida         | 2.º    | 800\$00        |
| »    | Berlim (Olimp.)      | OLIMPIADAS                    |        |                |
| »    | » (Indiv.)           | OLIMPIADAS (Individual)       |        |                |
| 1937 | Lisboa               | GRANDE PRÉMIO                 | 8.º    | 200\$00        |
| »    | »                    | Taça de Honra                 | 1.º    | Taça           |
| 1938 | Nice                 | Prix de Mónaco                | 2.º    | 1.500\$00      |
| »    | »                    | Prix Cavalerie Espagnole      | 3.º    | 240\$00        |
| »    | »                    | Spalús                        | 13.º   | Laço           |
| »    | »                    | GRANDE PRÉMIO                 | 15.º   | 450\$00        |
| »    | Londres              | 1.ª Elemin. Taça do Rei       | 2.º    | 1.100\$00      |
| »    | Caldas da Rainha     | GRANDE PRÉMIO                 | 1.º    | 2.000\$00      |
| »    | »                    | Omnium                        | 4.º    | 100\$00        |
| »    | Figueira da Foz      | Manuel Latino                 | 6.º    | »              |
| »    | »                    | Conde de Pinhel               | 1.º    | 250\$00        |
| »    | Lisboa               | Governo Civil de Lisboa       | 3.º    | 300\$00        |
| »    | »                    | G. N. R.                      | 2.º    | 200\$00        |
| »    | »                    | Ministro do Interior          | 6.º    | 100\$00        |
| 1939 | »                    | Omnium                        | 2.º    | 400\$00        |
| »    | »                    | Carlos Veloso (1.º dos port.) | 2.º    | 600\$00 e Taça |
| »    | »                    | GRANDE PRÉMIO                 | 2.º    | 2.000\$00      |
| »    | »                    | Vendedores de Jornais         | 5.º    | Taça           |
| »    | Cascais              | Omnium                        | 6.º    | 100\$00        |
| »    | Nice, Madrid, Lisboa |                               | 5.º    |                |

Em 5 anos ganhou o total de prémios 65 = 44.880\$00

## BOSS

|      |                 |                     |      |      |
|------|-----------------|---------------------|------|------|
| 1924 | Lisboa          | Ensaio              | 7.º  |      |
| 1925 | Figueira da Foz | GRANDE PRÉMIO       | 2.º  |      |
| »    | Lisboa          | Ensaio              | 5.º  |      |
| »    | »               | GRANDE PRÉMIO S. H. | 9.º  |      |
| 1926 | »               | » » »               | 5.º  | Taça |
| 1928 | »               | Omnium              | 10.º |      |
| »    | »               | GRANDE PRÉMIO       | 8.º  |      |

## FOCHC

|      |        |        |     |  |
|------|--------|--------|-----|--|
| 1928 | Lisboa | Ensaio | 3.º |  |
|------|--------|--------|-----|--|

# Revista da Cavalaria

| Ano | Localidade | Prova | Clasf. | Prémio |
|-----|------------|-------|--------|--------|
|-----|------------|-------|--------|--------|

## DAMASCO

|      |                 |                     |     |      |
|------|-----------------|---------------------|-----|------|
| 1925 | Lisboa          | Ensaio              | 6.º |      |
| »    | »               | Omnium              | 7.º |      |
| »    | »               | GRANDE PRÉMIO S. H. | 2.º |      |
| »    | Figueira da Foz | Taça de Honra       | 1.º | Taça |
| 1926 | Lisboa          | Nacional            | 5.º |      |
| 1928 | »               | Omnium              | 5.º |      |
| »    | »               | Palhavã             | 6.º |      |
| »    | »               | Nacional            | 8.º |      |

## PIGEON-SHOOTING

|      |        |               |      |  |
|------|--------|---------------|------|--|
| 1928 | Lisboa | Inauguração   | 1.º  |  |
| »    | »      | Omnium        | 15.º |  |
| »    | »      |               | 12.º |  |
| 1929 | »      | Caça          | 1.º  |  |
| »    | »      | Prova Palhavã | 1.º  |  |

## BELIN

|      |      |                  |      |         |
|------|------|------------------|------|---------|
| 1931 | Nice | Duchesse d'Aosta | 11.º | 720\$00 |
| »    | »    |                  | 23.º | 120\$00 |
| »    | »    |                  | 8.º  | Laço    |

Total = 840\$00

## ADAIL

|      |         |               |     |                  |
|------|---------|---------------|-----|------------------|
| 1939 | Cascais | GRANDE PRÉMIO | 1.º | 1.000\$00 e Taça |
|------|---------|---------------|-----|------------------|

## MACONTAINE

|      |        |        |     |      |
|------|--------|--------|-----|------|
| 1939 | Lisboa | Omnium | 5.º | Laço |
|------|--------|--------|-----|------|



# Revista da Cavalaria

| Ano                  | Localidade     | Prova                    | Clasf. | Prémio                   |
|----------------------|----------------|--------------------------|--------|--------------------------|
| <b>MONTES-CLAROS</b> |                |                          |        |                          |
| 1942                 | Lisboa         | Inauguração              | 1.º    | 500\$00                  |
| »                    | Cascais        | Taça G. N. R.            | 1.º    | Taça                     |
| »                    | »              | Conde                    | 1.º    | »                        |
| »                    | Braço de Prata | Taça Gen. Farinha Beirão | 2.º    | »                        |
| 1943                 | Lisboa         | Caça                     | 4.º    | 500\$00                  |
| »                    | »              | GRANDE PRÉMIO            | 15.º   | 200\$00                  |
| »                    | »              | Omnium                   | 11.º   | 200\$00                  |
| »                    | »              | General Farinha Beirão   | 1.º    | 2 Taças                  |
|                      |                |                          |        | <i>Total = 1.400\$00</i> |

|               |                  |                             |      |                          |
|---------------|------------------|-----------------------------|------|--------------------------|
| <b>ALERTA</b> |                  |                             |      |                          |
| 1932          | Caldas da Rainha | GRANDE PRÉMIO               | 5.º  | 300\$00                  |
| »             | Mafra            | Omnium                      | 6.º  | 100\$00                  |
| »             | »                | GRANDE PRÉMIO               | 7.º  | 200\$00                  |
| »             | Caldas da Rainha | Potência                    | 5.º  | Laço                     |
| »             | Lisboa           | Habit Rouge                 | 3.º  | 300\$00                  |
| »             | »                | Regularidade                | 5.º  | 100\$00                  |
| »             | »                |                             | 4.º  | 500\$00                  |
| »             | »                | Caça                        | 13.º | 100\$00                  |
| »             | Estoril          | Brassard                    | 1.º  | 1.500\$00                |
| »             | Nice             | Prix des Grands Hotels Nice | 1.º  | 1.440\$00                |
| »             | »                | Prix Cavalerie Belge        | 1.º  | 1.840\$00                |
|               |                  |                             |      | <i>Total = 6.380\$00</i> |

|                  |         |                           |     |           |
|------------------|---------|---------------------------|-----|-----------|
| <b>BASQUAISE</b> |         |                           |     |           |
| 1929             | Lisboa  | Apresentação Cavalos Sela | 2.º |           |
| »                | »       | Palhavã                   | 1.º | 500\$00   |
| »                | »       | Taça de Ouro da Península | 1.º | Taça      |
| »                | »       | GRANDE PRÉMIO             | 5.º | 300\$00   |
| »                | »       | Taça de Honra             | 2.º | Taça      |
| »                | »       | Taça das Nações           | 1.º | »         |
| »                | Estoril | Brassard                  | 1.º | 2.500\$00 |
| »                | »       | »                         | 1.º | 1.500\$00 |

# Revista da Cavalaria

| Ano  | Localidade       | Prova                  | Clasf. | Prémio    |
|------|------------------|------------------------|--------|-----------|
| 1929 | Estoril          | Brassard               | 1.º    | 1.000\$00 |
| »    | Porto            | GRANDE PRÉMIO          | 1.º    | 4.000\$00 |
| »    | »                | Taça da Cidade         | 2.º    | 200\$00   |
| »    | <b>Madrid</b>    | Copa Deputation        | 12.º   | »         |
| »    | »                | Copa Naciones          | 1.º    | Taça      |
| »    | »                | GRANDE PRÉMIO          | 9.º    | 600\$00   |
| »    | <b>Barcelona</b> | Omnium                 | 5.º    | 2.100\$00 |
| »    | »                | Copa Peninsular        | 3.º    | 1.500\$00 |
| »    | »                | Copa Vencedores        | 2.º    | Taça      |
| »    | Sintra           | Omnium                 | 1.º    | 500\$00   |
| »    | Figueira da Foz  | GRANDE PRÉMIO          | 5.º    | 300\$00   |
| »    | »                | Caça                   | 5.º    | 100\$00   |
| 1930 | Lisboa           | Omnium                 | 11.º   | »         |
| »    | »                | GRANDE PRÉMIO          | 6.º    | 300\$00   |
| »    | <b>Madrid</b>    | Caça                   | 8.º    | »         |
| »    | »                | GRANDE PRÉMIO          | 2.º    | 3.000\$00 |
| »    | Porto            | Omnium                 | 9.º    | 100\$00   |
| »    | »                | GRANDE PRÉMIO          | 1.º    | 3.000\$00 |
| »    | Sintra           | Omnium                 | 3.º    | 200\$00   |
| »    | »                | Sintra                 | 3.º    | 300\$00   |
| »    | »                | GRANDE PRÉMIO (Seteas) | 1.º    | 1.000\$00 |



*José Beltrão, montando a sua égua «Basquaise» no Concurso Hípico de Sintra em 1929*



# Revista da Cavalaria

| Ano  | Localidade       | Prova                       | Clasf. | Prémio    |
|------|------------------|-----------------------------|--------|-----------|
| 1930 | Figueira da Foz  | Omnium                      | 2.º    | 300\$00   |
| »    | »                | GRANDE PRÉMIO               | 6.º    | 200\$00   |
| »    | »                | Caça                        | 4.º    | »         |
| »    | »                | Taça de Honra               | 1.º    | Taça      |
| »    | Caldas da Rainha | Omnium                      | 3.º    | 300\$00   |
| »    | »                | S. Hipica                   | 7.º    | Laço      |
| »    | »                | GRANDE PRÉMIO               | 6.º    | 200\$00   |
| »    | »                | Caça                        | 3.º    | »         |
| »    | »                | Potência                    | 1.º    | Taça      |
| 1931 | Nice             | Prix des Grands Hotels Nice | 2.º    | 1.320\$00 |
| »    | »                | Prix Duchesse d'Aosta       | 11.º   | 945\$00   |
| »    | »                | Grand Prix                  | 5.º    | 4.125\$00 |
| »    | »                | Coupe des Nations           | 5.º    | Laço      |
| »    | Lisboa           | Omnium                      | 3.º    | 300\$00   |
| »    | »                | Equipes                     | 2.º    | »         |
| »    | »                | Regularidade                | 12.º   | 200\$00   |
| »    | »                | GRANDE PRÉMIO               | 3.º    | 1.000\$00 |
| »    | Madrid           | Copa Deputation Provincial  | 3.º    | 1.800\$00 |
| »    | »                | Regularidade                | 14.º   | 300\$00   |
| »    | »                | Copa Caballaria Española    | 5.º    | 2.100\$00 |
| »    | »                | Copa Naciones               | 2.º    | Medalha   |
| »    | »                | GRANDE PRÉMIO               | 2.º    | 6.000\$00 |
| »    | »                | Copa d'Oxo                  | 2.º    | Laço      |
| »    | Pedras Salgadas  | GRANDE PRÉMIO               | 1.º    | 3.000\$00 |
| »    | Viana do Castelo | Omnium                      | 7.º    | 100\$00   |
| »    | »                | GRANDE PRÉMIO               | 1.º    | 2.000\$00 |
| »    | »                | Caça                        | 3.º    | 250\$00   |
| »    | »                | Taça de Honra               | 2.º    | Taça      |
| »    | Póvoa de Varzim  | Póvoa de Varzim             | 2.º    | 400\$00   |
| »    | »                | Caça                        | 3.º    | 300\$00   |
| »    | »                | GRANDE PRÉMIO               | 6.º    | 200\$00   |
| »    | »                | Taça Turismo                | 2.º    | 400\$00   |
| »    | Figueira da Foz  | Omnium                      | 2.º    | 266\$50   |
| »    | »                | GRANDE PRÉMIO               | 1.º    | 2.500\$00 |
| »    | »                | Caça                        | 12.º   | 100\$00   |
| »    | Caldas da Rainha | Omnium                      | 1.º    | 600\$00   |
| »    | »                | S. Hipica                   | 3.º    | 200\$00   |
| »    | »                | GRANDE PRÉMIO               | 1.º    | 2.500\$00 |
| »    | »                | Taça de Honra               | 4.º    | »         |
| 1932 | Lisboa           | Omnium                      | 1.º    | 1.200\$00 |
| »    | »                | Regularidade                | 3.º    | 300\$00   |
| »    | »                | GRANDE PRÉMIO               | 2.º    | 2.500\$00 |
| »    | Madrid           | Copa Caballaria Española    | 6.º    | 600\$00   |
| »    | Porto            | Copa Naciones               | 1.º    | Taça      |
| »    | »                | Visconde de Franco          | 2.º    | 300\$00   |
| »    | »                | GRANDE PRÉMIO               | 2.º    | 1.500\$00 |

# Revista da Cavalaria

| Ano  | Localidade       | Prova                 | Clasf. | Prémio  |
|------|------------------|-----------------------|--------|---------|
| 1932 | Porto            | H. Jenings            | 7.º    | Laço    |
| »    | »                | Regularidade          | 2.º    | 300\$00 |
| »    | »                | Comité Militar        | 1.º    | Taça    |
| »    | Torres Vedras    | Torres Vedras         | 3.º    | 150\$00 |
| »    | »                | Caça                  | 7.º    | 100\$00 |
| »    | »                | GRANDE PRÉMIO         | 12.º   | Laço    |
| »    | Mafra            | Omnium                | 7.º    | 100\$00 |
| »    | »                | GRANDE PRÉMIO         | 4.º    | 350\$00 |
| »    | »                | Caça                  | 6.º    | 100\$00 |
| »    | Caldas da Rainha | Omnium                | 6.º    | 150\$00 |
| »    | »                | S. Hipica             | 5.º    | »       |
| »    | »                | GRANDE PRÉMIO         | 3.º    | 700\$00 |
| »    | »                | Potência              | 6.º    | Laço    |
| »    | Figueira da Foz  | Omnium                | 2.º    |         |
| »    | »                | Taça Xavier d'Almeida | 1.º    |         |

*Em 4 anos: 21-1.ºs, 19-2.ºs, 14-3.ºs, e 3-4.ºs: Total = 54.460\$00*



*José Beltrão transpondo um obstáculo no seu cavalo «Squalus»  
no Concurso Hípico de Cascais em 1947*



# Revista da Cavalaria

## SQUALUS

|      |                  |                              |                  |                  |
|------|------------------|------------------------------|------------------|------------------|
| 1945 | Cascais          | Hotéis Estoris               | 10. <sup>o</sup> | 200\$00          |
| »    | »                | Omnium 1. <sup>a</sup> série | 1. <sup>o</sup>  | 700\$00 e Taça   |
| »    | »                | Duque de Palmela             | 1. <sup>o</sup>  | 1.000\$00 e Taça |
| 1947 | Mafra            | Nacional                     | 9. <sup>o</sup>  | 200\$00          |
| »    | »                | GRANDE PRÉMIO                | 5. <sup>o</sup>  | 1.000\$00        |
| »    | »                | Taça de Honra                | 2. <sup>o</sup>  | O. Arte          |
| »    | Lisboa           | Turf-Club                    | 3. <sup>o</sup>  | 700\$00          |
| »    | »                | GRANDE PRÉMIO                | 7. <sup>o</sup>  | 600\$00          |
| »    | Porto            | Omnium 2. <sup>a</sup> série | 5. <sup>o</sup>  | 400\$00          |
| »    | »                | Nacional                     | 2. <sup>o</sup>  | 1.000\$00        |
| »    | »                | GRANDE PRÉMIO                | 1. <sup>o</sup>  | 5.000\$00        |
| »    | Cascais          | Omnium 2. <sup>a</sup> série | 8. <sup>o</sup>  | 300\$00          |
| »    | »                | Caça                         | 5. <sup>o</sup>  | 500\$00          |
| »    | »                | Nacional                     | 8. <sup>o</sup>  | 200\$00          |
| »    | »                | Estoril                      | 10. <sup>o</sup> | 300\$00          |
| »    | Caldas da Rainha | Nacional                     | 1. <sup>o</sup>  | 1.500\$00        |
| »    | »                | GRANDE PRÉMIO                | 9. <sup>o</sup>  | 400\$00          |



José Beltrão montando «Squalus» no Concurso Hípico de Cascais em 1947

# Revista da Cavalaria

## Últimas fotografias tiradas a José Beltrão



*José Beltrão transpondo um obstáculo  
no seu cavalo «Squalus»*



*José Beltrão transpondo o mesmo obstáculo  
no cavalo «Buçaco»*



# Prémios mais importantes ganhos por JOSÉ BELTRÃO

## 1.ºs Prémios de equipas

| Ano  | Clasf. | Prova                   | Localidade | Montada          |
|------|--------|-------------------------|------------|------------------|
| 1929 | 1.º    | Taça Ouro da Península  | Lisboa     | <i>Basquaise</i> |
| 1932 | 1.º    | Prix Cavalerie Belge    | Nice       | »                |
| 1934 | 1.º    | Equipes                 | Lisboa     | <i>Fossette</i>  |
| 1935 | 1.º    | Prix Cavalerie Española | Nice       | <i>Biscuit</i>   |
| 1928 | 1.º    | Prix Cavalerie Belge    | »          |                  |
| 1929 | 1.º    | Taça das Nações         | Madrid     |                  |
| 1930 | 1.º    | » » »                   | »          |                  |
| 1936 | 3.º    | OLIMPIADAS              | Berlim     |                  |

## 2.ºs Prémios de equipas

|      |     |                             |        |  |
|------|-----|-----------------------------|--------|--|
| 1932 | 2.º | Prix Min. Alf. Et. (nações) | Nice   |  |
|      | 2.º | TAÇA DAS NAÇÕES             | Madrid |  |
| 1931 | 2.º | »                           | »      |  |

## 1.ºs e 2.ºs Prémios individuais

| Ano  | Clasf. | Prova                  | Localidade      | Montada                |
|------|--------|------------------------|-----------------|------------------------|
| 1925 | 1.º    | Taça de Honra          | Figueira da Foz | <i>Damasco</i>         |
| »    | 2.º    | GRANDE PRÉMIO          | » » »           | <i>Boss</i>            |
| »    | 2.º    | GRANDE PRÉMIO S. H. P. | Lisboa          | <i>Damasco</i>         |
| 1928 | 1.º    | Inauguração            | »               | <i>Pigeon-Shooting</i> |
| 1929 | 2.º    | Taça Ganhadores        | Barcelona       | <i>Basquaise</i>       |

# Revista da Cavalaria

| Ano  | Clasf. | Prova                   | Localidade       | Montada                   |
|------|--------|-------------------------|------------------|---------------------------|
| 1929 | 1.º    | Taça de Honra           | Caldas da Rainha | <i>Basquaise</i>          |
| »    | 2.º    | »                       | Lisboa           | »                         |
| »    | 1.º    | Caça                    | »                | »                         |
| »    | 1.º    | Brassard                | Estoril          | »                         |
| »    | 1.º    | »                       | »                | »                         |
| »    | 1.º    | »                       | »                | »                         |
| »    | 1.º    | Prova Palhavã           | Lisboa           | <i>Basq., Pig.-Shoot.</i> |
| »    | 1.º    | GRANDE PRÉMIO           | Porto            | <i>Basquaise</i>          |
| 1930 | 1.º    | »                       | Sintra           | »                         |
| »    | 1.º    | Potência                | Caldas da Rainha | »                         |
| »    | 2.º    | GRANDE PRÉMIO           | <b>Madrid</b>    | »                         |
| »    | 1.º    | »                       | Porto            | »                         |
| 1931 | 1.º    | »                       | Caldas da Rainha | »                         |
| »    | 1.º    | »                       | Figueira da Foz  | »                         |
| »    | 1.º    | »                       | Pedras Salgadas  | »                         |
| »    | 1.º    | Omnium                  | Caldas da Rainha | »                         |
| »    | 1.º    | »                       | Lisboa           | »                         |
| »    | 2.º    | GRANDE PRÉMIO           | »                | »                         |
| »    | 2.º    | Prix des Grd. Hot. Nice | <b>Nice</b>      | »                         |
| »    | 2.º    | Omnium                  | Povoa de Varzim  | »                         |
| »    | 2.º    | Taça Turismo            | »                | »                         |
| 1932 | 1.º    | Brassard                | Estoril          | <i>Alerta</i>             |
| »    | 1.º    | Prix des Grd. Hot. Nice | <b>Nice</b>      | »                         |
| »    | 1.º    | Prix la Cavalerie Belge | »                | »                         |
| »    | 2.º    | GRANDE PRÉMIO           | Porto            | <i>Basquaise</i>          |
| »    | 2.º    | Regularidade            | »                | »                         |
| »    | 2.º    | Omnium                  | Figueira da Foz  | »                         |
| »    | 1.º    | Taça Xavier d'Almeida   | »                | »                         |
| »    | 1.º    | Omnium                  | Lisboa           | »                         |
| »    | 2.º    | Visconde de Franco      | Porto            | »                         |
| 1934 | 1.º    | GRANDE PRÉMIO           | Lisboa           | <i>Fossette</i>           |
| »    | 1.º    | »                       | Caldas da Rainha | <i>Biscuit</i>            |
| »    | 2.º    | »                       | »                | <i>Fossette</i>           |
| »    | 1.º    | Taça de Honra           | »                | »                         |
| »    | 1.º    | GRANDE PRÉMIO           | Figueira da Foz  | »                         |
| »    | 2.º    | »                       | »                | <i>Biscuit</i>            |
| »    | 1.º    | »                       | Oeiras           | »                         |
| 1935 | 1.º    | Taça de Honra           | Lisboa           | <i>Fossette</i>           |
| »    | 1.º    | Omnium                  | »                | <i>Biscuit</i>            |
| »    | 1.º    | Manuel Figueira         | »                | »                         |
| »    | 2.º    | GRANDE PRÉMIO           | »                | »                         |
| »    | 1.º    | Omnium                  | Figueira da Foz  | »                         |
| »    | 1.º    | Prix des Grd. Hot. Nice | <b>Nice</b>      | »                         |
| »    | 1.º    | Prix la Cavalerie Belge | »                | <i>Fossette</i>           |
| »    | 2.º    | GRANDE PRÉMIO           | <b>Roma</b>      | <i>Biscuit</i>            |
| »    | 2.º    | Esquilino               | »                | <i>Fossette</i>           |



# Revista da Cavalaria

| Ano  | Clasf. | Prova                     | Localidade       | Montada            |
|------|--------|---------------------------|------------------|--------------------|
| 1935 | 2.º    | Pincio                    | Roma             | Fossette           |
| »    | 1.º    | Caballaria Española       | Madrid           | Biscuit            |
| »    | 2.º    | GRANDE PRÉMIO             | »                | Fossette           |
| 1936 | 1.º    | Omnium                    | Lisboa           | Biscuit            |
| »    | 2.º    | »                         | »                | Fossette           |
| »    | 1.º    | Taça Xavier d'Almeida     | »                | »                  |
| »    | 2.º    | »                         | »                | Biscuit            |
| »    | 1.º    | Prix des Arcades          | Bruxelas         | Biscuit e Fossette |
| »    | 2.º    | Omnium                    | Oeiras           | Biscuit            |
| 1937 | 2.º    | Caça                      | Lisboa           | Fossette           |
| »    | 1.º    | Taça Carlos Veloso        | »                | »                  |
| »    | 1.º    | Taça de Honra             | »                | Biscuit            |
| 1938 | 1.º    | Caça                      | Figueira da Foz  | Fossette           |
| »    | 1.º    | Taça Conde de Pinhel      | »                | Fossette e Biscuit |
| »    | 1.º    | GRANDE PRÉMIO             | Caldas da Rainha | Biscuit            |
| »    | 1.º    | Taça de Honra             | »                | Fossette           |
| »    | 2.º    | G. N. R.                  | Lisboa           | Biscuit            |
| »    | 2.º    | Prix de Mônaco            | Nice             | »                  |
| »    | 1.º    | Prix de la Cav. Portug.   | »                | Fossette           |
| 1938 | 1.º    | 1.ª eliminat. Taça do Rei | Londres          | »                  |
| »    | 2.º    | » » »                     | »                | Biscuit            |
| »    | 2.º    | Os Sports                 | Lisboa           | »                  |
| »    | 2.º    | Ministério do Interior    | »                | Fossette           |
| 1939 | 2.º    | Omnium                    | »                | Biscuit            |
| »    | 2.º    | Taça Carlos Veloso (def.) | »                | »                  |
| »    | 2.º    | GRANDE PRÉMIO             | »                | »                  |
| »    | 1.º    | GRANDE PRÉMIO (Cost. Sol) | Cascais          | Adail              |
| 1942 | 1.º    | Inauguração               | Lisboa           | Montes Claros      |
| »    | 1.º    | Taça G. N. R. (regul.)    | Cascais          | »                  |
| »    | 1.º    | Taça Candi Politi         | »                | »                  |
| »    | 2.º    | Taça Gen. Farinh. Beirão  | »                | »                  |
| 1943 | 1.º    | » » »                     | »                | »                  |
| 1945 | 1.º    | 1.ª série Omnium          | »                | Squalus            |
| »    | 1.º    | Duque de Palmela          | »                | »                  |
| 1947 | 2.º    | Taça de Honra             | Mafra            | »                  |
| »    | 2.º    | Nacional                  | Porto            | »                  |
| »    | 1.º    | GRANDE PRÉMIO             | »                | »                  |

## Classificações gerais individuais

|      |     |                           |        |             |
|------|-----|---------------------------|--------|-------------|
| 1932 | 3.º | Classif. geral individual | Nice   | 8 nações    |
| 1935 | 2.º | » » »                     | »      | 11 equipes  |
| »    | 1.º | » » »                     | Roma   | 190 cavalos |
| »    | 1.º | » » »                     | Madrid | 90 cavalos  |

# Revista da Cavalaria

| Ano  | Clasf. | Prova                     | Localidade | Montada            |
|------|--------|---------------------------|------------|--------------------|
| 1935 | 1.º    | Classif. geral individual | Lisboa     | Franc. e Espanh.   |
| 1936 | 6.º    | » » » (1)                 | Berlim     | 18 nações          |
| 1938 | 4.º    | » » »                     | Nice       |                    |
| 1939 | 1.º    | » » » (2)                 | Lisboa     | Equipe italiana    |
| 1942 | 1.º    | » » »                     | Cascais    | (1 cav.) M. Claros |

(1) Olimpíadas

(2) dos portugueses



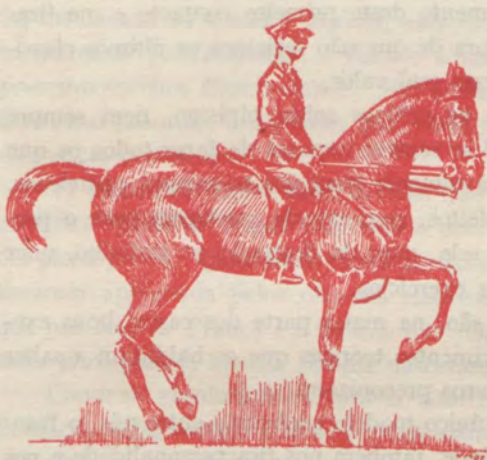
*Prêmios ganhos por José Beltrão*



# REFLEXÕES

## *sobre a actuação hípica de Portugal nos Jogos Olímpicos*

pelo Capitão VALADAS JÚNIOR



Até à última hora estive convencido que não iria aos Jogos Olímpicos. E, se bem que continuasse a trabalhar o meu cavalo, não o fazia com o natural entusiasmo e a orientação adequada a que a certeza da minha participação obrigariam.

Assim, embora crente de não cair no ridículo, (pois de contrário não aceitaria o encargo) receava não atingir o mínimo de segurança indispensável para tirar, aos que criticavam àsperamente a nossa ida a Londres, uma razão fundamentada.

Nunca saíra do meu País e desconhecia, praticamente, o grau de aperfeiçoamento atingido por outros povos, quanto ao ensino de cavalos.

Confundia-me, no entanto, a ideia de que um cavalo suíço trabalhava há sete anos.

Quando lia os clássicos livros franceses, sobre equitação curta, ficava desolado pela distância, muito grande, a que me sentia da perfeição indicada pelos mesmos.

Tornava-me apreensivo o pensar que a opinião pública iria confrontar, em competição de alto valor desportivo, o trabalho de um cavaleiro a quem havia sido distribuído, para ensino, pouco mais de um ano antes, um cavalo de 4 anos e de modestas possibilidades, com os famosos cavaleiros de Saumur e de Viena de Áustria.

## Revista da Cavalaria

Sentia-me orgulhoso por ter merecido a honra de ser seleccionado, mas cheguei a desejar que surgisse qualquer complicação capaz de impedir a nossa partida.

E foi nesta disposição de espírito que cheguei a Inglaterra.

Ansiava, naturalmente, por ver trabalhar os competidores estrangeiros, o que me foi proporcionado uns dias depois de chegar, num campo de treino em Aldershot.

Encontrava-se ali a equipa argentina. Eram cavalos pesados, de fraca aparência, mecanizados, mas pouco sujeitos, montados por cavaleiros pouco discretos no emprego das ajudas.

Outros apareceram, no dia seguinte, de diferentes nacionalidades, que aumentaram o desapontamento deste primeiro contacto e me fizeram nascer a certeza consoladora de que não seríamos os últimos classificados e a nítida noção do nosso real valor.

Mais ainda: concluí que as críticas sobre hipismo, nem sempre construtivas, que em Portugal se sentem capazes de fazer todos os que montam, contribuem consideravelmente para nos tornarmos cautelosos, exigentes, direi mesmo insatisfeitos, com grande vantagem para o pormenor, quer da colocação em sela, quer da descrição no trabalho, quer ainda da execução técnica dos exercícios.

Estes inconformistas não são, na maior parte dos casos, bons executantes, mas possuem conhecimentos teóricos que os habilitam a saber ver com a exigência que os livros preconizam.

Pontificam, é certo, pelo único modelo conhecido entre nós, o francês, modelo que, em boa verdade, também nos tira personalidade e nos limita a possibilidade de independência, aliás necessária. A propósito, entendo que o dispêndio de toda a nossa actividade hípica na imitação exclusiva do que Baucher deixou escrito, não me parece acertado. De resto, pergunto: Baucher foi a última palavra na equitação curta? Não há mais que aprender?

A equitação é uma arte e ainda que seja necessário não a deixar expandir-se à mercê da fantasia de cada um, devendo subordiná-la, até certo ponto, a directivas consagradas, impõe-se, no entanto, maior liberdade do que a usada em Portugal, sob pena de sermos estrangulados pelo servilismo ao padrão francês. A imposição de regras e princípios, por dedução de leituras aturadas e combinações teóricas recolhidas de determinados livros da especialidade, constitui erro palmar, segundo o meu pensamento. Confirmem-se as deduções em cima do cavalo, estudem-se as deficiências e estabeleçam-se as indispensáveis regras usando o animal; de contrário, corremos o risco de nos suceder como o tal que



## Revista da Cavalaria

aprendeu natação em cima do banco, com um livro à frente. De além Pirinéus desceu também modernamente a ideia de que todos os ares altos derivados da «jambette» não têm valor por constituírem especialidade da equitação de Circo e poderem ensinar-se, alguns deles, mesmo a cavalos não montados. Só a «passage», «piaffer» e passagens de mão são admitidas.

É muito pouco. E além disso, como é corrente entre nós, e até mesmo como o foi entre os antigos mestres franceses, obter-se a «passage» e o «piaffer»? Precisa montar-se o animal para lhe tirar com certa perfeição, estes dois ares? E será muito difícil obter de um cavalo, que mal saiba voltar, passagens de mão a tempo, até bastante correctas? Se me lessem os letrados hípicos, estabeleceriam já uma polémica demonstrando (teòricamente, é claro), a minha sem razão baseados nos preceitos escritos Baucherianos. Mas a verdade é que me foi dado verificar, nas passadas Olimpíadas que, entre a teoria e a execução, existem diferenças profundas.

Vi classificar muito bem, cavalos que trabalharam sempre de boca cerrada; outros de língua recolhida e debruçados; outro que escouceou em plena prova. Quantos se viram verdadeiramente ligeiros, com aquela ligeireza apregoada pelos cânones franceses? Aceitar como bom tudo que nos vem de França é o mesmo que julgar vernáculos todos os escritores portugueses, apenas porque nasceram na Pátria de Camões.

Condeno absolutamente aquela doutrina. Nas provas oficiais, em Portugal, acho mesmo que se deveria estimular a execução de todos os ares altos já criados e que viessem a criar-se. Haveria nelas uma parte obrigatória, que seria a das provas internacionais e uma parte vaga, classificada independentemente, em que cada um apresentaria o que lhe aprouvesse. Isto traria, além de outras, a vantagem de criar um público numeroso e interessado, o que não se verifica hoje, acarretando o estímulo de tentar novos trabalhos por parte dos executantes. Mais ainda: do que vi lá fora, cheguei à conclusão de que possuímos em Portugal um número apreciável de jovens oficiais com reconhecida habilitade, muitos dos quais ficam pelo caminho, vítimas deste rigorismo e do derrotismo que entre nós tenta matar à nascença os que constituem probabilidades de destronar os outros...

Qualquer indivíduo de responsabilidades profissionais reconhecidas que diga: «F... não nasceu fadado para isto», queimou sem remissão uma vontade em germe. E esta falta de generosidade é corrente. Se me coubessem tais responsabilidades procederia exactamente de forma contrária: em todos encontraria algo de aproveitável e atiraria o meu ins-

## Revista da Cavalaria

truendo, o mais cedo possível, para uma prova oficial, dando-lhe confiança e imprimindo seriedade ao seu trabalho, convencendo-o ao mesmo tempo, de que o último classificado é sempre melhor que os que não apareceram. E o resto viria com a força de vontade que, infalivelmente, lhe provocaria o meu gesto.

Sem dúvida que se nasce poeta, mas Sá de Miranda, que não nasceu poeta, produziu à custa de esforço próprio, pelo conhecimento da leitura dos versos, rimas primorosas.

A persistência faz milagres, e na equitação, sem negarmos o valor da necessária intuição, o desejo de aprender e o saber querer podem muito.

Afastei-me involuntariamente do tema principal deste trabalho e entrei num campo de considerações que poderão parecer destituídas de interesse, mas que julguei oportunas. Por isso, aqui as deixo, com as minhas desculpas pela intromissão, e vou de novo até aos campos de Aldershot.

De todos os cavalos que vi trabalhar, distingo dois, ensinados pelo tenente norte-americano Borg, que mereciam as melhores classificações. E, se as não obtiveram, teria sido por causas a que não deveria ser estranha a personalidade hípica do concorrente, que não por deslises de execução.

Sei bem quão difícil é classificar provas desta natureza, mas ainda assim, não compreendo as anomalias que se verificaram nos resultados.

Jousseau, *francês*, apresentou incontestavelmente bem. Mas os dois restantes cavaleiros daquela nacionalidade mostraram-se mal, o suficiente para afastarem a classificação da equipa dos três primeiros lugares.

O segundo dos cavaleiros *suecos* fez uma prova boa; o primeiro razoável; o terceiro, porém, com um cavalo que escouceou em pleno recinto, deveria, segundo o meu critério, eliminar a possibilidade de uma boa classificação. Sucedeu o contrário: apareceu em quinto lugar individual.

Moser, *suíço*, primeiro individual, concorreu num cavalo com sete anos de trabalho (?!), de língua recolhida, nunca mais baixa que o garrote, o qual mereceu, nas minhas anotações, um «não interessa», nota que dei a todos os cavaleiros que me pareceu apresentarem pior que eu. O júri não o entendeu assim, quanto a este, mas foi do meu parecer quanto a outros.

O mesmo concorrente Moser apresentou outro cavalo na «reprise» obrigatória no Stadium do Wembley, no qual fez «umas coisas».



## Revista da Cavalaria

Por tudo quanto vi e apreciei tendo-me sentido algo receoso antes da partida para Londres, conforme já expus no início deste trabalho, encontro-me hoje cheio de moral e quase ofendido pela desilusão que me provocou a maioria dos competidores, que não se soube erguer à altura em que em mente a colocara.

Agora compreendo também porque raramente encontramos correctas as fotografias exemplificativas dos trabalhos descritos nos livros. É que manejar uma caneta é diferente de dominar uma vontade própria como a do cavalo.

Concluí mais:

- Que nesta competição, a impulsão foi posta em segundo plano, em benefício da calma;
- Que a correcção na atitude não tinha grande valorização, se os exercícios não saíssem certos;
- Que um cavalo «resignado» que fizesse os exercícios certos, levava vantagem sobre todos os que se apresentassem impulsivados, ligeiros e correctos, mas que tivessem pequenos deslises;
- Que um cavalo não dominado, mesmo que escouceasse em plena prova, revoltado contra o cavaleiro, podia ser bem classificado desde que estivesse mecanizado na prova;
- Que um grande número de animais se mostrou hesitante nos andamentos, com falta de firmeza, adivinhando o exercício que se seguia;
- Que os alargamentos se faziam mais em elevação do que em extensão, por virtude dos cavalos aparecerem com o pescoço de cisne, endurecido pelo hábito da posição, incapazes de o estenderem;
- Que os alargamentos de passo foram letra morta pouco observada.

Quanto a nós, direi que, não sendo brilhante a nossa actuação, foi suficiente para que devessemos ter, por direito de conquista, alcançado o segundo lugar. E, pela mesma razão, deveria ter sido dada a primeira classificação ao grupo norte-americano.

Nenhum de nós, portugueses, executou tão bem como Jousseau, francês, e Boltenstern, sueco, mas, incontestavelmente, provámos melhor que os restantes componentes das equipas francesa e sueca. A con-

## *Revista da Cavalaria*

firmação do que afirmo está na apreciação verbal feita pelo próprio presidente do júri, Sr. General de Carpentry, que foi do conhecimento de todos nós. E o mesmo pensamento se revela na crítica individual escrita pelo mesmo oficial general, que amavelmente no-la forneceu e que nos honra sobremaneira.

O exposto, reforçado pelo facto de trabalharmos cavalos de medianas possibilidades, e num prazo muito curto, dá-nos a certeza de podermos continuar no caminho que vimos trilhando, desgastando as arestas, mais ou menos vivas que ainda nos arranham, mas com lima de carácter nacional.

### *Sobre a maneira de montar:*

A monte, lá fora, aproxima-se sensivelmente da nossa. Fazem excepção os norte-americanos e os argentinos, que estribam demasiado curto em picadeiro. Refiro-me, é claro, à nossa maneira de montar estabelecida entre nós antes da moda que, presentemente, se quer impor, segundo a qual, os pés do cavaleiro ficam quase perpendiculares à barrega do cavalo, joelhos afastados do arreio e as mãos em Louva-a-Deus, num plano mais alto que as orelhas do cavalo. Esta modalidade, não a vi sequer esboçar nos Jogos Olímpicos...

Verifiquei um menor cuidado, do que o usual entre nós, na discreção das ajudas. Especialmente nas passagens de mão, raros foram os cavaleiros que não balouçassem exageradamente, dando uma ideia de esforço e dificuldade contrárias aos princípios estabelecidos pelo Regulamento da Federação Equestre Internacional. Vê-se, também, com frequência, a colocação da perna muito à retaguarda da cilha.

### *Sobre os cavalos:*

Excluindo um do Tenente Borg, já citado, não encontrei, na prova de ensino, animais de reconhecida beleza física, e, pelo contrário, apareceram alguns bastante maus. No Campeonato, porém, muitos foram os cavalos distintos que tomaram parte.

Atribuo o contraste a uma particularidade da prova de alta-escola, que domina todas as outras: a calma.

Desta necessidade provém a preferência por cavalos de cruza, com certa percentagem de sangue grosso, que lhes tira, evidentemente, a dis-



## Revista da Cavalaria

tinção mas lhes dá a preguiça que tão bem se confunde com aquela manifestação de domínio.

No Campeonato, porque as exigências da prova de ensino são menores e as possibilidades no campo é que imperam, prefere-se o puro-sangue.

Quanto a mim, embora verifique o facto, não atendo tais razões, e, se me fosse dado escolher um cavalo para ensino, optaria pelo puro-sangue da mais fina linhagem.

Prestes a serem distribuídos, para várias modalidades do hipismo, cavalos argentinos, parece-me oportuno deixar aqui umas leves impressões a respeito dos seus irmãos que vi nos Jogos Olímpicos:

Não encontrei, na equipa argentina, um só solípede que verdadeiramente me agradasse. Alguns acusavam sangue mas todos pecavam por falta de distinção.

Como saltadores não apareceram. Como animais de ensino tinham pouco aspecto. Alguns galopadores, susceptíveis de serem bons no campo.

\*

Embora me não compita propriamente, vou focar ligeiramente alguns aspectos do restante panorama hípico dos Jogos Olímpicos, especialmente no que diz respeito à nossa representação:

Quer no Campeonato, quer no Prémio das Nações, fomos infelizes e injustamente apreciados em Portugal.

Na primeira competição, Campeonato, mostrámo-nos em condições de conseguir os primeiros lugares. As provas de campo, especialmente as do Capitão Cavaleiro e Capitão Seródio, foram das melhores. A do Capitão Pais, num cavalo improvisado teria contribuído razoavelmente para a 3.<sup>a</sup> classificação colectiva, se um escorregão do cavalo *Abstracto* nos obstáculos, não tivesse inutilizado a prova.

Tenho como certo que o cavalo de Campeonato Olímpico deverá, a par de um ensino sólido em picadeiro, ter uma preparação grande em concursos hípicos.

No Prémio das Nações, a morte do *Tete* prejudicou todos os projectos e os arranjos que se fizeram, embora não dessem uma garantia sólida de boa classificação, satisfaziam a exigência de uma representação idónea.

# Revista da Cavalaria

Mas estava escrito que o azar nos perseguiria até ao fim, pois *Optus*, a nossa maior esperança, que se mostrara primoroso nos treinos, desclassificou-se no 5.º obstáculo.

Nesta modalidade, merecem-me referência especial os cavaleiros norte-americanos e mexicanos, pela maneira hábil como tinham os seus cavalos postos. Especialmente os primeiros apresentaram as suas montadas em bridão simples, galopando estendidas, atentas, confiantes, medindo bem, sem precipitarem uma passada.

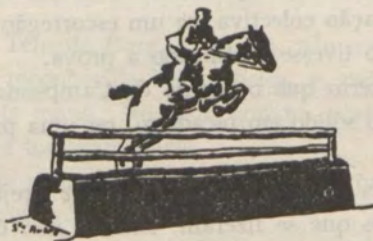
\*

Todos nós sabemos que os portugueses são um povo de excessos. Certamente devido ao seu temperamento meridional, são capazes de erguer, num momento, aos píncaros da glória ou do mérito, qualquer talento incipiente, assim como são capazes de arrasar, num rápido instante, uma reputação sólidamente firmada.

Não fomos felizes nas Olimpíadas de 1948. Prevejo que vamos cair num marasmo que nos prejudicará muito mais nos próximos jogos de 1952, pois que, em face de uma falta de *êxito completo*, não somos teimosos e persistentes, como cumpriria ser nesta conjuntura.

Como português e como cavaleiro, desejaria que começassemos a cuidar já, sem demora, da nossa preparação olímpica.

Não devemos dar lugar aos derrotistas e aos críticos de ocasião. Com os olhos fitos nas qualidades inegáveis que possuímos, tenhamos a coragem de nos afirmarmos, no futuro, o que nós vimos, em Londres, que podemos conseguir.





# Resultados das provas hípi- cas disputadas no ano de

# 1948



por R. S.

Foi o ano de 1948 preenchido com as seguintes provas:

Concurso Hípico de Mafra — 22 a 25 de Abril  
Concurso Hípico de Lisboa — 8 a 23 de Maio  
Concurso Hípico de Elvas — 27 a 29 de Maio  
Taça Tenente-Coronel Carlos Abrantes — 4 de Julho  
Concurso Hípico de Sintra — 14 a 22 de Agosto  
Concurso Hípico das Caldas da Rainha — 2 a 5 de Setembro  
Concurso Hípico de Cascais — 11 a 20 de Setembro  
Provas Hípicas do Outono — 13 e 14 de Novembro.

Além dos Concursos realizados no País a nossa equipa Internacional tomou parte nas seguintes provas:

Concurso Hípico de Madrid — 7 a 13 de Maio  
Jogos Olímpicos — 9 a 14 de Agosto.

Tiveram os diversos concursos realizados, características distintas, que os jornais desportivos focaram na devida altura com maior ou menor relevo.

A «Revista da Cavalaria», por motivos estranhos à vontade da sua direcção, não publicou as crónicas dos vários concursos, limitando-se, em final de ano, a facultar aos «aficionados» os resultados das Provas Hípicas realizadas e a publicar as fotografias dos cavaleiros e respectivas montadas que ganharam os «Grandes Prémios» e «Taças de Honra» no corrente ano.

# Revista da Cavalaria

## Concurso Hípico de Matra

22 a 25 de Abril

### Prova «Depósito de Remonta»

(Omnium)

#### 1.<sup>a</sup> Série

| Clas.            | Prêmios | Cavaleiros            | Cavalos           | Pontuação e Tempo |
|------------------|---------|-----------------------|-------------------|-------------------|
| 1. <sup>o</sup>  | 500\$00 | Henrique Calado       | <i>Fauvete</i>    | 0 1,36 - 2        |
| 2. <sup>o</sup>  | 300\$00 | Semedo de Albuquerque | <i>Felice</i>     | 0 1,38 - 4        |
| 3. <sup>o</sup>  | 200\$00 | Rangel de Almeida     | <i>Febus</i>      | 4 1,29 - 4        |
| 4. <sup>o</sup>  | 200\$00 | Rodrigo da Silveira   | <i>Felina</i>     | 4 1,30 - 4        |
| 5. <sup>o</sup>  | 200\$00 | Fernando Cavaleiro    | <i>Flávia</i>     | 4 1,32 - 1        |
| 6. <sup>o</sup>  | 200\$00 | José de Moraes        | <i>Frágil</i>     | 4 1,33 - 2        |
| 7. <sup>o</sup>  | 200\$00 | Henrique Calado       | <i>Favorito</i>   | 4 1,34 - 1        |
| 8. <sup>o</sup>  | 200\$00 | Pereira de Almeida    | <i>Florentina</i> | 4 1,34 - 2        |
| 9. <sup>o</sup>  | 200\$00 | Mena e Silva          | <i>Frívolo</i>    | 4 1,39 - 1        |
| 10. <sup>o</sup> | 200\$00 | António Seródio       | <i>Luar</i>       | 4 1,42 - 2        |

### Prova «Escola Prática de Infantaria»

(Omnium)

#### 2.<sup>a</sup> Série

| Clas.            | Prêmios | Cavaleiros          | Cavalos           | Pontuação e Tempo |
|------------------|---------|---------------------|-------------------|-------------------|
| 1. <sup>o</sup>  | 600\$00 | António Spínola     | <i>Evelyne</i>    | 4 1,31 - 4        |
| 2. <sup>o</sup>  | 400\$00 | Oliveira Soares     | <i>Lubango</i>    | 4 1,36 - 3        |
| 3. <sup>o</sup>  | 300\$00 | Mena e Silva        | <i>Orgil</i>      | 4 1,37 - 3        |
| 4. <sup>o</sup>  | 300\$00 | Barros e Cunha      | <i>Bandido</i>    | 4 1,38 -          |
| 5. <sup>o</sup>  | 200\$00 | D. Dillette Valadas | <i>Bailarina</i>  | 4 1,39 - 3        |
| 6. <sup>o</sup>  | 200\$00 | R. Castro Pereira   | <i>Urbain</i>     | 4 1,42 - 1        |
| 7. <sup>o</sup>  | 200\$00 | José Granate        | <i>Shangri Lá</i> | 4 1,48 - 2        |
| 8. <sup>o</sup>  | 200\$00 | Cruz Azevedo        | <i>Rama</i>       | 8 1,25 -          |
| 9. <sup>o</sup>  | 200\$00 | Romeiras Júnior     | <i>Baril</i>      | 8 1,26 - 4        |
| 10. <sup>o</sup> | 200\$00 | Alves Pereira       | <i>Phoebus</i>    | 8 1,29 - 2        |



# Revista da Cavalaria

## Prova «Câmara Municipal de Mafra»

(Omnium)

3.<sup>a</sup> Série

| Clas.            | Prémios   | Cavaleiros          | Cavalos           | Pontuação e Tempo |
|------------------|-----------|---------------------|-------------------|-------------------|
| 1. <sup>o</sup>  | 1 000\$00 | Henrique Calado     | <i>Vouga</i>      | 0 1,29 - 3        |
| 2. <sup>o</sup>  | 700\$00   | José de Moraes      | <i>Marvão</i>     | 0 1,38 - 3        |
| 3. <sup>o</sup>  | 500\$00   | Reymão Nogueira     | <i>Monforte</i>   | 0 1,41 - 1        |
| 4. <sup>o</sup>  | 400\$00   | Travassos Lopes     | <i>Abandonado</i> | 3 1,43 - 4        |
| 5. <sup>o</sup>  | 300\$00   | Reymão Nogueira     | <i>Congo</i>      | 3 1,48 - 4        |
| 6. <sup>o</sup>  | 200\$00   | Joaquim Barreto     | <i>Selecto</i>    | 4 1,27 - 3        |
| 7. <sup>o</sup>  | 200\$00   | Rodrigo da Silveira | <i>Bajone</i>     | 4 1,27 - 4        |
| 8. <sup>o</sup>  | 200\$00   | Rodrigo da Silveira | <i>Belver</i>     | 4 1,28 - 4        |
| 9. <sup>o</sup>  | 200\$00   | Correia Barrento    | <i>Raso</i>       | 4 1,29 -          |
| 10. <sup>o</sup> | 100\$00   | Helder Martins      | <i>Optus</i>      | 4 1,29 - 3        |
|                  | 100\$00   | Correia Barrento    | <i>Alcoa</i>      | 4 1,29 - 3        |

## Prova «Direcção G. E. Física, Desportos e Saúde Escolar»

| Clas.            | Prémios | Cavaleiros         | Cavalos              | Pontuação e Tempo |
|------------------|---------|--------------------|----------------------|-------------------|
| 1. <sup>o</sup>  | 800\$00 | Brandão de Brito   | <i>Lanzudo</i>       | 0 1,21 - 1        |
| 2. <sup>o</sup>  | 500\$00 | Pimenta de Castro  | <i>Copalleen-Rua</i> | 0 1,23 -          |
| 3. <sup>o</sup>  | 400\$00 | José de Moraes     | <i>Napista</i>       | 0 1,27 -          |
| 4. <sup>o</sup>  | 300\$00 | Abrantes da Silva  | <i>Cinéfilo</i>      | 0 1,29 - 3        |
| 5. <sup>o</sup>  | 200\$00 | Rangel de Almeida  | <i>Fébus</i>         | 0 1,30 - 4        |
| 6. <sup>o</sup>  | 200\$00 | Augusto Lage       | <i>Tamel</i>         | 0 1,31 - 2        |
| 7. <sup>o</sup>  | 200\$00 | Travassos Lopes    | <i>Falca</i>         | 0 1,35 - 4        |
| 8. <sup>o</sup>  | 200\$00 | Semedo Albuquerque | <i>Felice</i>        | 0 1,40 - 2        |
| 9. <sup>o</sup>  | 200\$00 | Oliveira Soares    | <i>Lubango</i>       | 3 1,40 - 4        |
| 10. <sup>o</sup> | 200\$00 | Rhodes Sérgio      | <i>Que-Foi</i>       | 4 1,23 - 4        |

## Prova «Ministério da Guerra»

(Grande Prémio)

| Clas.           | Prémios   | Cavaleiros      | Cavalos        | Pontuação e Tempo |
|-----------------|-----------|-----------------|----------------|-------------------|
| 1. <sup>o</sup> | 3 000\$00 | Reymão Nogueira | <i>Congo</i>   | 0 1,32 - 2        |
| 2. <sup>o</sup> | 2.000\$00 | Guedes Campos   | <i>Mondina</i> | 4 1,28 - 1        |
| 3. <sup>o</sup> | 850\$00   | Henrique Calado | <i>Refused</i> | 4 1,30 - 4        |

# Revista da Cavalaria

| Clas. | Prémios | Cavaleiros         | Cavalos         | Pontuação e Tempo |
|-------|---------|--------------------|-----------------|-------------------|
|       | 850\$00 | Pereira de Almeida | <i>Abrunho</i>  | 4 1,30 - 4        |
| 5.º   | 500\$00 | José de Moraes     | <i>Marvão</i>   | 4 1,37 - 3        |
| 6.º   | 400\$00 | Reymão Nogueira    | <i>Monforte</i> | 4 1/4 1,47 -      |
| 7.º   | 300\$00 | Fernando Pais      | <i>Mongua</i>   | 7 1,43 - 4        |
| 8.º   | 300\$00 | Henrique Calado    | <i>Zuari</i>    | 8 1,23 - 3        |
| 9.º   | 300\$00 | Cruz Azevedo       | <i>Rama</i>     | 8 1,24 - 4        |
| 10.º  | 300\$00 | Helder Martins     | <i>Optus</i>    | 8 1,27 - 2        |

## Prova « Direcção Geral dos Serviços Pecuarios » (Nacional)

| Clas. | Prémios   | Cavaleiros       | Cavalos           | Pontuação e Tempo |
|-------|-----------|------------------|-------------------|-------------------|
| 1.º   | 1.200\$00 | Rhodes Sérgio    | <i>Que-Foi</i>    | 0 1,30 -          |
| 2.º   | 800\$00   | José de Moraes   | <i>Napista</i>    | 0 1,31 - 3        |
| 3.º   | 500\$00   | Miranda Dias     | <i>Brioso III</i> | 0 1,32 - 4        |
| 4.º   | 300\$00   | Augusto Lage     | <i>Vencedor</i>   | 0 1,33 - 3        |
| 5.º   | 200\$00   | Abrantes Silva   | <i>Cinéfilo</i>   | 0 1,34 - 3        |
| 6.º   | 200\$00   | Carvalho Simões  | <i>Quadrante</i>  | 0 1,38 -          |
| 7.º   | 200\$00   | António Seródio  | <i>Luar</i>       | 1/2 1,44 - 2      |
| 8.º   | 200\$00   | Manuel Cerqueira | <i>Xadrez</i>     | 4 1,23 - 4        |

## Prova « Ministério das Finanças » (Estrangeiros)

| Clas. | Prémios           | Cavaleiros          | Cavalos        | Pontuação e Tempo |
|-------|-------------------|---------------------|----------------|-------------------|
| 1.º   | 1.200\$00         | Fernando Cavaleiro  | <i>Gaza</i>    | 0 1,15 - 2        |
| 2.º   | 533\$30<br>Taça e | Joaquim Barreto     | <i>Selecto</i> | 0 1,20 -          |
|       | 533\$30           | Rodrigo da Silveira | <i>Belver</i>  | 0 1,20 -          |
|       | 533\$30           | Henrique Calado     | <i>Vouga</i>   | 0 1,20 -          |
| 5.º   | 200\$00           | Correia Barrento    | <i>Alcoa</i>   | 0 1,21 - 2        |
| 6.º   | 200\$00           | Cruz Azevedo        | <i>Febus</i>   | 0 1,22 -          |
| 7.º   | 200\$00           | Rhodes Sérgio       | <i>Namuli</i>  | 0 1,26 -          |
| 8.º   | 200\$00           | de Saint-André      | <i>Buçaco</i>  | 0 1,26 - 3        |
| 9.º   | 200\$00           | Helder Martins      | <i>Xeres</i>   | 0 1,27 - 3        |
| 10.º  | 200\$00           | José de Moraes      | <i>Marvão</i>  | 0 1,31 - 3        |
| 11.º  | 200\$00           | Henrique Calado     | <i>Zuari</i>   | 4 1,15 - 1        |
| 12.º  | 200\$00           | Correia Barrento    | <i>Raso</i>    | 4 1,19 - 2        |



# Revista da Cavalaria

## Prova «Ministério das Comunicações»

| Clas. | Prêmios | Cavaleiros         | Cavalos      | Pontuação e Tempo          |
|-------|---------|--------------------|--------------|----------------------------|
| 1.º   | Taça    | Fernando Cavaleiro | <i>Gaza</i>  | { 0 1,03 - 4<br>4 1,07 - 1 |
| 2.º   | Taça    | Reymão Nogueira    | <i>Congo</i> | { 4 1,07 - 4<br>0 1,08 - 1 |
| 3.º   | Taça    | Correia Barrento   | <i>Raso</i>  | { 0 1,07 - 2<br>4 1,08 - 4 |



*O Capitão Fernando Cavaleiro montando a égua Gaza em que ganhou a Taça de Honra de Mafra*

## Prova «S. N. J. Cultura Popular e Turismo»

*(Sargentos)*

| Clas. | Prêmios | Cavaleiros       | Cavalos        | Pontuação e Tempo |
|-------|---------|------------------|----------------|-------------------|
| 1.º   | 300\$00 | José da Graça    | <i>Xiba</i>    | 1,31 - 4          |
| 2.º   | 200\$00 | Valentim Cardoso | <i>Voisin</i>  | 1,32 - 3          |
| 3.º   | 150\$00 | António Corvo    | <i>Jeitoso</i> | 1,33 - 2          |
| 4.º   | 100\$00 | Luís Piedade     | <i>Urgo</i>    | 1,35 - 4          |
|       | 100\$00 | Luís Piedade     | <i>Ribamar</i> | 1,35 - 4          |
| 6.º   | 100\$00 | J. Alpalhão      | <i>Dize-tu</i> | 1,38 - 3          |
|       | 100\$00 | J. Bretes        | <i>Terror</i>  | 1,38 - 3          |

# Revista da Cavalaria

## Concurso Hípico Internacional de Lisboa

8 a 23 de Maio

### Prova «Inauguração»

| Clas. | Prémios | Cavaleiros       | Cavalos          | Pontuação<br>e Tempo |
|-------|---------|------------------|------------------|----------------------|
| 1.º   | 600\$00 | Correia Barrento | <i>Facho</i>     | 0 1,22 - 1           |
| 2.º   | 400\$00 | Antunes Palla    | <i>Bonito II</i> | 0 1,23 - 2           |
| 3.º   | 300\$00 | José Granate     | <i>Távora</i>    | 0 1,32               |
| 4.º   | 200\$00 | José Mateus      | <i>Nêrcio</i>    | 4 1,21 - 3           |
| 5.º   | 200\$00 | Helder Martins   | <i>Florine</i>   | 4 1,23 - 3           |
| 6.º   | 200\$00 | Joaquim Leote    | <i>Faraó</i>     | 4 1,24 - 2           |

### Prova «Depósito de Remonta»

| Clas. | Prémios | Cavaleiros          | Cavalos         | Pontuação<br>e Tempo |
|-------|---------|---------------------|-----------------|----------------------|
| 1.º   | 600\$00 | Rodrigo da Silveira | <i>Felina</i>   | 0 1,19 -             |
| 2.º   | 400\$00 | J. Barros e Cunha   | <i>Fauvette</i> | 0 1,24 -             |
| 3.º   | 250\$00 | Henrique Calado     | <i>Favorito</i> | 4 1,16 - 1           |
|       | 250\$00 | José de Moraes      | <i>Frágil</i>   | 4 1,16 - 1           |
| 5.º   | 200\$00 | Abrantes da Silva   | <i>Tango</i>    | 4 1,21 - 3           |
| 6.º   | 200\$00 | José Carvalhosa     | <i>Flórída</i>  | 4 1,21 - 4           |
| 7.º   | 200\$00 | R. Castro Pereira   | <i>Urbain</i>   | 4 1,23 - 3           |
| 8.º   | 200\$00 | Travassos Lopes     | <i>Falca</i>    | 4 1,25               |

### Prova «Federação Equestre Portuguesa»

| Clas. | Prémios   | Cavaleiros          | Cavalos         | Pontuação<br>e Tempo |
|-------|-----------|---------------------|-----------------|----------------------|
| 1.º   | 1.000\$00 | Abrantes da Silva   | <i>Cinéfilo</i> | 0 1,32 - 3           |
| 2.º   | 600\$00   | José de Moraes      | <i>Napista</i>  | 0 1,35 -             |
|       | 600\$00   | Semedo Albuquerque  | <i>Ocarina</i>  | 0 1,35 -             |
| 4.º   | 300\$00   | Augusto Lage        | <i>Neossine</i> | 0 1,36 - 1           |
| 5.º   | 300\$00   | João Mesquita       | <i>Vigoroso</i> | 0 1,39 - 1           |
| 6.º   | 200\$00   | Oliveira Soares     | <i>Vulcão</i>   | 0 1,39 - 4           |
| 7.º   | 200\$00   | Correia de Freitas  | <i>Urso</i>     | 0 1,42 -             |
| 8.º   | 200\$00   | Miravent T. Almeida | <i>Rex</i>      | 0 1,43 - 3           |



# Revista da Cavalaria

| Clas. | Prémios | Cavaleiros         | Cavalos             | Pontuação e Tempo |
|-------|---------|--------------------|---------------------|-------------------|
| 9.º   | 200\$00 | Oliveira Soares    | <i>Lubango</i>      | 0 1,44 - 3        |
| 10.º  | 200\$00 | Jorge Matias       | <i>Florido</i>      | 0 1,50 -          |
| 11.º  | 200\$00 | Pimenta de Castro  | <i>Copaleen Rua</i> | 4 1,31 - 4        |
| 12.º  | 200\$00 | Marquês do Funchal | <i>Ebro</i>         | 4 1,32 - 3        |

## Prova «Ministério da Economia»

(Nacional)

| Clas. | Prémios   | Cavaleiros          | Cavalos          | Pontuação e Tempo                     |
|-------|-----------|---------------------|------------------|---------------------------------------|
| 1.º   | 2.500\$00 | Jorge Matias        | <i>Florido</i>   | 4 1,45 -                              |
| 2.º   | 1.300\$00 | Abrantes da Silva   | <i>Joalheiro</i> | 8 1,43 - 3                            |
| 3.º   | 800\$00   | Milho Ferro         | <i>Estemido</i>  | 8 1,50 - 3                            |
| 4.º   | 500\$00   | Alves Pereira       | <i>Phoebus</i>   | 11 1,40 -                             |
| 5.º   | 400\$00   | Augusto Lage        | <i>Neossine</i>  | 12 1,55 - 4                           |
| 6.º   | 300\$00   | Marquês do Funchal  | <i>Ebro</i>      | 12 1,36 - 3                           |
| 7.º   | 200\$00   | Ferreira Coelho     | <i>Quer Hoje</i> | 12 1,40 -                             |
| 8.º   | 200\$00   | Carvalho Simões     | <i>Quadrante</i> | 12 1,42 - 1                           |
| 9.º   | 200\$00   | Brandão de Brito    | <i>Gaivoto</i>   | 12 1,44 -                             |
| 10.º  | 200\$00   | Miravent T. Almeida | <i>Rex</i>       | 12 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> 1,53 - |

## Prova «S. Jorge»

| Clas. | Prémios | Cavaleiros          | Cavalos             | Pontuação e Tempo |
|-------|---------|---------------------|---------------------|-------------------|
| 1.º   | 800\$00 | Rhodes Sérgio       | <i>Flama</i>        | 0 1,06 - 4        |
| 2.º   | 500\$00 | Pimenta de Castro   | <i>Copaleen Rua</i> | 0 1,08 - 4        |
| 3.º   | 300\$00 | Rodrigo da Silveira | <i>Felina</i>       | 4 1,13 -          |
| 4.º   | 300\$00 | Abílio Ferro        | <i>Pinguim</i>      | 4 1,14 -          |
| 5.º   | 200\$00 | Mena e Silva        | <i>Friolo</i>       | 4 1,14 - 1        |
| 6.º   | 200\$00 | José Carvalhosa     | <i>Flórida</i>      | 4 1,16 - 2        |
| 7.º   | 200\$00 | Correia Barrento    | <i>Facho</i>        | 4 1,16 - 4        |
| 8.º   | 200\$00 | R. Castro Pereira   | <i>Urbain</i>       | 4 1,17 - 2        |

## Prova «Sargentos»

| Clas. | Prémios | Cavaleiros      | Cavalos          | Pontuação e Tempo |
|-------|---------|-----------------|------------------|-------------------|
| 1.º   | 500\$00 | Rosa Pereira    | <i>Droguista</i> | 0 1,08 - 2        |
| 2.º   | 400\$00 | Valentim Santos | <i>Voisin</i>    | 0 1,08 - 2        |
| 3.º   | 250\$00 | Inácio Guerra   | <i>Bemposta</i>  | 0 1,12 - 1        |
|       | 250\$00 | Joaquim Tátá    | <i>Ussel</i>     | 0 1,12 - 1        |
| 5.º   | 100\$00 | F. Caetano      | <i>Junco</i>     | 0 1,13 - 3        |

# Revista da Cavalaria

## Prova «Sociedade Hípica Portuguesa»

| Clas. | Prémios   | Cavaleiros          | Cavalos          | Pontuação e Tempo |
|-------|-----------|---------------------|------------------|-------------------|
| 1.º   | 1.000\$00 | Miravent T. Almeida | <i>Rex</i>       | 0 1,10 - 3        |
| 2.º   | 700\$00   | Abílio Ferro        | <i>Pingim</i>    | 0 1,10 - 4        |
| 3.º   | 500\$00   | Jorge Matias        | <i>Florido</i>   | 0 1,13 -          |
| 4.º   | 300\$00   | Joaquim Leote       | <i>Cajoné</i>    | 0 1,13 - 4        |
| 5.º   | 200\$00   | Brandão de Brito    | <i>Lanzudo</i>   | 0 1,14 -          |
| 6.º   | 200\$00   | Joviano Ramos       | <i>Espadinho</i> | 0 1,14 - 2        |
| 7.º   | 200\$00   | Augusto Lage        | <i>Neossine</i>  | 0 1,14 - 4        |
| 8.º   | 200\$00   | Hintze Ribeiro      | <i>Alcatraz</i>  | 0 1,16 - 1        |
| 9.º   | 200\$00   | Freire de Andrade   | <i>Cercal</i>    | 0 1,16 - 3        |
| 10.º  | 200\$00   | Oliveira Soares     | <i>Lubango</i>   | 0 1,17 -          |

## Prova «Iniciação»

(Ginkana)

| Clas. | Prémios | Cavaleiros       | Cavalos        | Pontuação e Tempo |
|-------|---------|------------------|----------------|-------------------|
| 1.º   | Taça    | Eduardo Cabral   | <i>Faisca</i>  | 1,24 - 3          |
| 2.º   | »       | J. Moura Neves   | <i>Bainha</i>  | 1,25 - 3          |
| 3.º   | »       | Martini de Stoop | <i>Zambeze</i> | 1,29 - 2          |

## Prova «Secretariado Nacional da Informação, Cultura Popular e Turismo»

(Omnium)

| Clas. | Prémios   | Cavaleiros          | Cavalos                | Pontuação e Tempo |
|-------|-----------|---------------------|------------------------|-------------------|
|       | Taça e    |                     |                        |                   |
| 1.º   | 2.000\$00 | Henrique Calado     | <i>Zuari</i>           | 0 1,42 - 1        |
| 2.º   | 1.000\$00 | Acácio Tenreiro     | <i>Wessington King</i> | 0 1,47 -          |
| 3.º   | 600\$00   | Rodrigo da Silveira | <i>Bajone</i>          | 0 1,47 - 2        |
|       | 600\$00   | Correia Barrento    | <i>Raso</i>            | 0 1,47 - 2        |
| 5.º   | 300\$00   | Guedes Campos       | <i>Mondina</i>         | 0 1,48 - 1        |
| 6.º   | 300\$00   | José de Moraes      | <i>Napista</i>         | 0 1,48 - 3        |
| 7.º   | 200\$00   | Marcelino Gavillan  | <i>Foragido</i>        | 0 1,50 - 2        |
| 8.º   | 200\$00   | Hector Vazquez      | <i>Desfondar</i>       | 0 1,51 -          |
| 9.º   | 200\$00   | Reymão Nogueira     | <i>Congo</i>           | 0 1,51 - 1        |
| 10.º  | 200\$00   | Rodrigo da Silveira | <i>Belver</i>          | 0 1,51 - 4        |
| 11.º  | 200\$00   | Max Fresson         | <i>Sagitta</i>         | 0 1,52 -          |



# Revista da Cavalaria

| Clas.            | Prêmios | Cavaleiros        | Cavalos          | Pontuação e Tempo |
|------------------|---------|-------------------|------------------|-------------------|
| 12. <sup>o</sup> | 200\$00 | Pierre de Maupéou | <i>Nankin</i>    | o 1,53 -          |
| 13. <sup>o</sup> | 200\$00 | Henrique Calado   | <i>Vouga</i>     | o 1,53 - 4        |
| 14. <sup>o</sup> | 200\$00 | Milho Ferro       | <i>Estemido</i>  | o 1,55 - 4        |
| 15. <sup>o</sup> | 100\$00 | Correia Barrento  | <i>Alcoa</i>     | o 1,58 -          |
|                  | 100\$00 | Abrantes da Silva | <i>Joalheiro</i> | o 1,58 -          |

## Prova «Capitão José Beltrão»

| Clas.            | Prêmios             | Cavaleiros         | Cavalos               | Pontuação e Tempo |
|------------------|---------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|
| 1. <sup>o</sup>  | Taça e<br>1.500\$00 | José Navarro       | <i>Quorum</i>         | o 1,35 - 2        |
| 2. <sup>o</sup>  | 1.000\$00           | Pierre de Maupéou  | <i>Rat d'Asturies</i> | o 1,37 - 1        |
| 3. <sup>o</sup>  | 700\$00             | Craveiro Lopes     | <i>Desejado</i>       | o 1,41 - 3        |
| 4. <sup>o</sup>  | 500\$00             | Amador de Busnel   | <i>Jacynthe</i>       | o 1,44 - 4        |
| 5. <sup>o</sup>  | 300\$00             | Henrique Calado    | <i>Zuari</i>          | 4 1,32 -          |
| 6. <sup>o</sup>  | 200\$00             | José Navarro       | <i>Blason</i>         | 4 1,32 - 1        |
| 7. <sup>o</sup>  | 200\$00             | Correia Barrento   | <i>Raso</i>           | 4 1,34 - 2        |
|                  | 200\$00             | Reymão Nogueira    | <i>Congo</i>          | 4 1,34 - 2        |
| 9. <sup>o</sup>  | 200\$00             | Guedes Campos      | <i>Mondina</i>        | 4 1,36 -          |
|                  | 200\$00             | Henrique Calado    | <i>Vouga</i>          | 4 1,36 -          |
| 11. <sup>o</sup> | 200\$00             | Helder Martins     | <i>Optus</i>          | 4 1,36 - 4        |
| 12. <sup>o</sup> | 200\$00             | José Carvalhosa    | <i>Tele</i>           | 4 1,38 -          |
| 13. <sup>o</sup> | 200\$00             | Rhodes Sérgio      | <i>Namuli</i>         | 4 1,38 - 1        |
| 14. <sup>o</sup> | 200\$00             | Travassos Lopes    | <i>Abandonado</i>     | 4 1,39 - 3        |
| 15. <sup>o</sup> | 200\$00             | Marquês do Funchal | <i>Ebro</i>           | 4 1,40 - 2        |

## Prova «Santo Huberto»

(Caça)

| Clas.            | Prêmios   | Cavaleiros          | Cavalos           | Pontuação e Tempo |
|------------------|-----------|---------------------|-------------------|-------------------|
| 1. <sup>o</sup>  | 1.300\$00 | Reymão Nogueira     | <i>Congo</i>      | 1,15 - 2          |
| 2. <sup>o</sup>  | 800\$00   | Correia Barrento    | <i>Raso</i>       | 1,15 - 3          |
| 3. <sup>o</sup>  | 600\$00   | Rodrigo da Silveira | <i>Belver</i>     | 1,17 - 2          |
| 4. <sup>o</sup>  | 400\$00   | Max Fresson         | <i>Sagitta</i>    | 1,19 -            |
| 5. <sup>o</sup>  | 300\$00   | Henrique Calado     | <i>Refused</i>    | 1,21 - 1          |
| 6. <sup>o</sup>  | 200\$00   | José Navarro        | <i>Blason</i>     | 1,22 - 2          |
| 7. <sup>o</sup>  | 200\$00   | Helder Martins      | <i>Xerez</i>      | 1,24 - 1          |
| 8. <sup>o</sup>  | 200\$00   | Travassos Lopes     | <i>Abandonado</i> | 1,25 -            |
|                  | 200\$00   | João Mesquita       | <i>Vigoroso</i>   | 1,25 -            |
| 10. <sup>o</sup> | 200\$00   | Henrique Calado     | <i>Zuari</i>      | 1,25 - 1          |

# Revista da Cavalaria

## Prova «Turf-Club»

| Clas. | Prêmios             | Cavaleiros         | Cavalos           | Pontuação e Tempo |
|-------|---------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| 1.º   | Taça e<br>1.500\$00 | José Navarro       | <i>Quorum</i>     | 0 1,19 -          |
| 2.º   | 1.000\$00           | Hector Vazquez     | <i>Desfondar</i>  | 0 1,25 - 2        |
| 3.º   | 700\$00             | Marcelino Gavillan | <i>Foragido</i>   | 0 1,26 - 3        |
| 4.º   | 500\$00             | Pierre de Maupéou  | <i>Nankin</i>     | 0 1,27 -          |
| 5.º   | 300\$00             | Max Fresson        | <i>Sirocco</i>    | 0 1,27 - 4        |
| 6.º   | 200\$00             | Garcia Cruz        | <i>Bizarro</i>    | 0 1,30 - 1        |
| 7.º   | 200\$00             | Amador de Busnel   | <i>Porto Novo</i> | 4 1,19 - 4        |
| 8.º   | 200\$00             | Alves Pereira      | <i>Tafara</i>     | 4 1,24 -          |
| 9.º   | 200\$00             | Joviano Ramos      | <i>Douro</i>      | 4 1,25 -          |
| 10.º  | 200\$00             | Henrique Calado    | <i>Vouga</i>      | 4 1,25 - 1        |

## Prova «Taça de Ouro da Península»

### 1.º Taça Portugal

|                  | Cavaleiros | Cavalos      | Pontuação e Tempo |
|------------------|------------|--------------|-------------------|
| Helder Martins   |            | <i>Optus</i> | { 0 1,31 - 3      |
|                  |            |              | { 8 1,29 - 4      |
| Correia Barrento |            | <i>Alcoa</i> | { 0 1,36 - 2      |
|                  |            |              | { 0 1,39 - 4      |
| José Carvalhosa  |            | <i>Tete</i>  | { 8 1,32 - 1      |
|                  |            |              | { 0 1,34 -        |
| Henrique Calado  |            | <i>Vouga</i> | { 8 1,37 - 1      |
|                  |            |              | { 8 1,39 - 2      |

## Prova «Direcção Geral dos Desportos»

(Regularidade)

| Clas. | Prêmios             | Cavaleiros         | Cavalos         | Pontuação e Tempo |
|-------|---------------------|--------------------|-----------------|-------------------|
| 1.º   | Taça e<br>2 000\$00 | Joaquim Barreto    | <i>Selecto</i>  | 64 3,00 -         |
| 2.º   | 1 000\$00           | Cruz Azevedo       | <i>Rama</i>     | 64 3,00 -         |
| 3.º   | 700\$00             | Marcelino Gavillan | <i>Foragido</i> | 60 3,00 -         |
| 4.º   | 500\$00             | Marquês do Funchal | <i>Ebro</i>     | 85 30,0 -         |



# Revista da Cavalaria

| Clas. | Prêmios | Cavaleiros         | Cavalos           | Pontuação e Tempo |
|-------|---------|--------------------|-------------------|-------------------|
| 5.º   | 500\$00 | Amador de Busnel   | <i>Porto Novo</i> | 55 2,43 - 1       |
| 6.º   | 300\$00 | Garcia Cruz        | <i>Lobito</i>     | 55 2,49 -         |
| 7.º   | 300\$00 | Correia Barrento   | <i>Raso</i>       | 39 2,08 - 4       |
| 8.º   | 300\$00 | Helder Martins     | <i>Xerez</i>      | 35 1,59 - 3       |
| 9.º   | 300\$00 | Hector Vazquez     | <i>Desfondar</i>  | 33 1,44 - 3       |
| 10.º  | 300\$00 | Henrique Calado    | <i>Refused</i>    | 32 -              |
| 11.º  | 200\$00 | Garcia Cruz        | <i>Bizarro</i>    | 31 1,34 - 3       |
| 12.º  | 200\$00 | Reymão Nogueira    | <i>Monforte</i>   | 29 1,44 - 3       |
| 13.º  | 200\$00 | José Navarro       | <i>Blason</i>     | 25 1,11 - 3       |
| 14.º  | 200\$00 | José Navarro       | <i>Quorum</i>     | 25 1,14 - 1       |
| 15.º  | 200\$00 | Fernando Cavaleiro | <i>Gaza</i>       | 25 1,17 - 2       |

## Prova «Diana»

(Amazonas)

| Clas. | Prêmios | Cavaleiros                 | Cavalos        | Pontuação e Tempo |
|-------|---------|----------------------------|----------------|-------------------|
| 1.º   | Taça    | D. Izabel Ribeiro Ferreira | <i>Dardo</i>   | 0 1,19 - 3        |
| 2.º   | »       | D. Helena Asseca           | <i>Ribamar</i> | 0 1,21 - 4        |
| 3.º   | »       | D. Ana de Mendia           | <i>Vulcão</i>  | 0 1,26 - 4        |

## Prova «Câmara Municipal de Lisboa»

(Grande Prémio)

| Clas. | Prêmios   | Cavaleiros         | Cavalos           | Pontuação e Tempo |
|-------|-----------|--------------------|-------------------|-------------------|
| 1.º   | 6.000\$00 | Marcelino Gavillan | <i>Foragido</i>   | 0 1,59 -          |
| 2.º   | 4.000\$00 | Correia Barrento   | <i>Raso</i>       | 0 2,03 - 3        |
| 3.º   | 3.000\$00 | Pierre de Maupéou  | <i>Nankin</i>     | 0 2,05 - 3        |
| 4.º   | 2.000\$00 | Henrique Calado    | <i>Zuari</i>      | 4 1,57 - 4        |
| 5.º   | 1.000\$00 | José Navarro       | <i>Quorum</i>     | 4 2,00 - 1        |
| 6.º   | 800\$00   | Amador de Busnel   | <i>Porto Novo</i> | 4 2,00 - 3        |
| 7.º   | 600\$00   | Acácio Tenreiro    | <i>Wessington</i> |                   |
|       |           |                    | <i>King</i>       | 4 2,02 - 2        |
| 8.º   | 600\$00   | Henrique Calado    | <i>Vouga</i>      | 4 2,06 - 4        |
| 9.º   | 500\$00   | Garcia Cruz        | <i>Bizarro</i>    | 4 2,07 - 3        |
| 10.º  | 500\$00   | Fernando Cavaleiro | <i>Gaza</i>       | 8 2,02 -          |
| 11.º  | 500\$00   | José Navarro       | <i>Blason</i>     | 8 2,02 - 4        |
| 12.º  | 500\$00   | Max Fresson        | <i>Sagitta</i>    | 8 2,04 - 2        |

# Revista da Cavalaria

## Prova «Marechal Carmona»

(Taça das Nações)

### 1.º Taça Portugal

|                     | Cavaleiros       | Cavalos       | Pontuação<br>e Tempo |
|---------------------|------------------|---------------|----------------------|
|                     | Helder Martins   | <i>Optus</i>  | { 8 1,32 -           |
|                     |                  |               | { 12 1,33 - 4        |
|                     | Correia Barrento | <i>Alcoa</i>  | { 4 1,38 -           |
|                     |                  |               | { 4 1,33 -           |
|                     | José Carvalhosa  | <i>Tete</i>   | { 4 1,32 - 3         |
|                     |                  |               | { 4 1,34 - 2         |
|                     | Henrique Calado  | <i>Xerez</i>  | { 4 1,30 - 2         |
|                     |                  |               | { 8 1,34 - 2         |
| Individual 1.º Taça | José Navarro     | <i>Quorum</i> | { 4 1,30 - 3         |
|                     |                  |               | { 0 1,35 -           |



A equipa portuguesa que disputou a Taça de Ouro da Península,  
e a Taça das Nações



# Revista da Cavalaria

## Prova «Ensinos»

(Alta Escola)

| Clas. | Prêmios   | Cavaleiros     | Cavalos           | Pontuação e Tempo |
|-------|-----------|----------------|-------------------|-------------------|
| 1.º   | 1 000\$00 | Mena e Silva   | <i>Fascinante</i> | 3 4315            |
| 2.º   | 600\$00   | Fernando Pais  | <i>Matamas</i>    | 8 3570            |
| 3.º   | 400\$00   | Valadas Júnior | <i>Feitiço</i>    | 9 3705            |

## Prova «Juventude»

(Discípulos)

| Clas. | Prêmios | Cavaleiros       | Cavalos        | Pontuação e Tempo |
|-------|---------|------------------|----------------|-------------------|
| 1.º   | Taça    | João Caetano     | <i>Ussel</i>   | 0 0,57 - 2        |
| 2.º   | »       | A. Sousa Faro    | <i>Nocivo</i>  | 0 1,03 -          |
| 3.º   | »       | Carvalho Martins | <i>Florine</i> | 0 1,05 -          |

## Prova «Taça Embaixador de Espanha»

(Salto em altura)

| Clas. | Prêmios | Cavaleiros      | Cavalos        |                                               |
|-------|---------|-----------------|----------------|-----------------------------------------------|
| 1.º   | Taça    | Reymão Nogueira | <i>Congo</i>   | 0 a 1 <sup>m</sup> ,90 0 a 1 <sup>m</sup> ,80 |
| 2.º   | »       | Max Fresson     | <i>Sirocco</i> | 0 a 1 <sup>m</sup> ,90 2 a 1 <sup>m</sup> ,80 |
| 3.º   | »       | Henrique Calado | <i>Refused</i> | 0 a 1 <sup>m</sup> ,90 2 a 1 <sup>m</sup> ,80 |

## Prova «Taça Embaixador de França»

| Clas. | Prémio | Cavaleiro        | Cavalo      |
|-------|--------|------------------|-------------|
| 1.º   | Taça   | Correia Barrento | <i>Raso</i> |

# Revista da Cavalaria

## Concurso Hípico Militar de Elvas

27 a 29 de Maio

### Prova «Omnium»

| Clas. | Prémios   | Cavaleiros      | Cavalos         | Pontuação e Tempo |
|-------|-----------|-----------------|-----------------|-------------------|
|       | Salva e   |                 |                 |                   |
| 1.º   | 2.500\$00 | Augusto Lage    | <i>Neossine</i> | 0 1,25 - 4        |
| 2.º   | 1.800\$00 | Joaquim Barreto | <i>Selecto</i>  | 4 1,18 -          |
| 3.º   | 800\$00   | Henrique Calado | <i>Refused</i>  | 4 1,24 - 2        |
| 4.º   | 700\$00   | Augusto Lage    | <i>Tamel</i>    | 4 1,25 - 4        |
| 5.º   | 600\$00   | Reymão Nogueira | <i>Monforte</i> | 4 1/4 1,52 - 3    |
| 6.º   | 500\$00   | Dominguez Majon | <i>Puñales</i>  | 7 1,33 -          |
| 7.º   | 400\$00   | Guedes Campos   | <i>Castanho</i> | 7 1,35 -          |
| 8.º   | 300\$00   | Guedes Campos   | <i>Mondina</i>  | 8 1,21 - 2        |

### Prova «Fronteira Badajoz-Elvas»

#### 1.ª Série

| Clas. | Prémios   | Cavaleiros           | Cavalos           | Pontuação e Tempo |
|-------|-----------|----------------------|-------------------|-------------------|
|       | Salva e   |                      |                   |                   |
| 1.º   | 2.000\$00 | Ruiz Soto Mayor      | <i>Valdecasas</i> | 0 1,12            |
| 2.º   | 1.000\$00 | Caldeira de Carvalho | <i>Alviela</i>    | 0 1,12 - 3        |
| 3.º   | 600\$00   | José de Moraes       | <i>Nocivo</i>     | 0 1,15 -          |
| 4.º   | 500\$00   | Alves Pereira        | <i>Tafara</i>     | 3 1,21 - 3        |
| 5.º   | 400\$00   | Manuel Cerqueira     | <i>Xadrez I</i>   | 4 1,06 - 3        |
| 6.º   | 300\$00   | Valenzuela           | <i>Pipo</i>       | 4 1,07 -          |

#### 2.ª Série

| Clas. | Prémios   | Cavaleiros         | Cavalos        | Pontuação e Tempo |
|-------|-----------|--------------------|----------------|-------------------|
|       | Salva e   |                    |                |                   |
| 1.º   | 3.000\$00 | Ortego Gil         | <i>Baja</i>    | 0 1,07            |
| 2.º   | 1.500\$00 | Barros e Cunha     | <i>Clíper</i>  | 0 1,19 - 4        |
| 3.º   | 600\$00   | Fernando Cavaleiro | <i>Belver</i>  | 4 1,05 - 3        |
| 4.º   | 600\$00   | Reymão Nogueira    | <i>Congo</i>   | 4 1,08 - 2        |
| 5.º   | 500\$00   | Pereira de Almeida | <i>Abrunho</i> | 4 1,11 -          |
| 6.º   | 400\$00   | Fernando Romba     | <i>Sado</i>    | 4 1,15 - 4        |



# Revista da Cavalaria

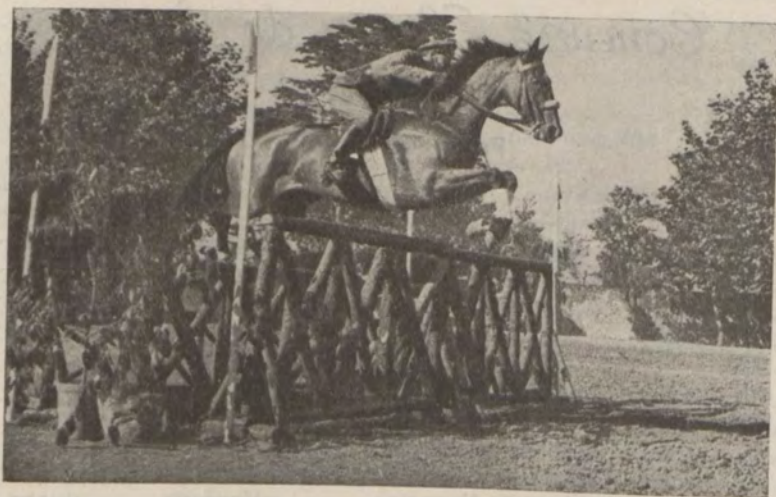
O trofeu Elvas-Badajoz foi ganho pela equipa de Elvas

|                      |               |    |      |          |
|----------------------|---------------|----|------|----------|
| Caldeira de Carvalho | <i>Xaruto</i> | 15 | } 34 | 1,26 -   |
| F. Pimenta da Gama   | <i>Fada</i>   | 7  |      | 1,32 -   |
| Oliveira Soares      | <i>Vulcão</i> | 8  |      | 1,16 - 4 |
| Fernando Romba       | <i>Sado</i>   | 4  |      | 1,18 - 4 |

## Prova «Meusinho de Albuquerque»

(Grande Prémio de Elvas)

| Clas. | Prémios   | Cavaleiros         | Cavalos          | Pontuação e Tempo |
|-------|-----------|--------------------|------------------|-------------------|
|       | O. A. e   |                    |                  |                   |
| 1.º   | 3.500\$00 | Craveiro Lopes     | <i>Desejado</i>  | 15 2,15 - 3       |
| 2.º   | 2.000\$00 | Guedes Campos      | <i>Mondina</i>   | 16 2,00 -         |
| 3.º   | 1.000\$00 | Farrusco Júnior    | <i>Bajone</i>    | 16 1/2 2,01 - 3   |
| 4.º   | 800\$00   | Dominguez Majon    | <i>Puñales</i>   | 16 3/4 2,03       |
| 5.º   | 700\$00   | Fernando Romba     | <i>Sado</i>      | 18 1/2 2,14 -     |
| 6.º   | 600\$00   | Pereira de Almeida | <i>Abrunho</i>   | 20 1,48 - I       |
| 7.º   | 500\$00   | Gonzalez           | <i>Rarificar</i> | 20 1,58           |
| 8.º   | 400\$00   | Henrique Calado    | <i>Refused</i>   | 24 1,57 - I       |



O Tenente Craveiro Lopes, montando o cavalo Desejado em que ganhou o «Grande Prémio» de Elvas

# Revista da Cavalaria

## Taça Tenente-Coronel Carlos Abzantes

4 de Julho

### Individual

| Clas. | Prêmios | Cavaleiros       | Cavalos          | Pontuação<br>e Tempo       |
|-------|---------|------------------|------------------|----------------------------|
| 1.º   | Taça    | Reymão Nogueira  | <i>Congo</i>     | { 0 0,59 -<br>0 0,58 -     |
| 2.º   | Taça    | Manuel Cerqueira | <i>Bairrista</i> | { 0 1,01 - 2<br>3 1,14 - 1 |
| 3.º   | Taça    | Carlos Granate   | <i>Nocivo</i>    | { 0 1,02 - 3<br>3 1,20 -   |
| 4.º   | Taça    | de Saint-André   | <i>Acadêmico</i> | { 0 1,04 - 2<br>4 1,04 - 4 |

### Equipas

| 1.º | Taça | <i>Equipa do Colégio Militar</i> |                |                      |
|-----|------|----------------------------------|----------------|----------------------|
|     |      | Cavaleiros                       | Cavalos        | Pontuação<br>e Tempo |
|     |      | Reymão Nogueira                  | <i>Congo</i>   | 0 0,59 -             |
|     |      | José de Moraes                   | <i>Napista</i> | 4 1,02 - 3           |
|     |      | Carlos Granate                   | <i>Nocivo</i>  | 0 1,02 - 3           |

## Concurso Hípico de Sintza

14 a 22 de Agosto

### Prova «Omnium»

| Clas. | Prêmios   | Cavaleiros         | Cavalos           | Pontuação<br>e Tempo |
|-------|-----------|--------------------|-------------------|----------------------|
| 1.º   | 1.300\$00 | Rangel de Almeida  | <i>Fêbus</i>      | 0 1,00 - 2           |
| 2.º   | 800\$00   | Pimenta de Castro  | <i>Princesa</i>   | 0 1,00 - 3           |
| 3.º   | 600\$00   | Silva Ramos        | <i>Pinôquio</i>   | 0 1,02 - 1           |
| 4.º   | 500\$00   | Acácio Tenreiro    | <i>Wessington</i> | 0 1,02 - 4           |
|       |           |                    | <i>King</i>       |                      |
| 5.º   | 400\$00   | José de Moraes     | <i>Napista</i>    | 1/4 1,05 -           |
| 6.º   | 300\$00   | Abrantes da Silva  | <i>Joalheiro</i>  | 1/2 1,06 -           |
| 7.º   | 300\$00   | Augusto Lage       | <i>Tamel</i>      | 1 1/4 1,08 - 4       |
|       | 300\$00   | Neto de Almeida    | <i>Marvão</i>     | 1 1/4 1,08 - 4       |
| 9.º   | 300\$00   | Reymão Nogueira    | <i>Monforte</i>   | 1 1/2 1,09 - 3       |
| 10.º  | 200\$00   | António Damião     | <i>Queen Bess</i> | 1 1/2 1,10 -         |
| 11.º  | 200\$00   | Pereira de Almeida | <i>Raso</i>       | 4 0,56 -             |



# Revista da Cavalaria

| Clas.            | Prémios | Cavaleiros         | Cavalos          | Pontuação e Tempo                      |
|------------------|---------|--------------------|------------------|----------------------------------------|
| 12. <sup>o</sup> | 200\$00 | Reymão Nogueira    | <i>Congo</i>     | 4 1,00 -                               |
| 13. <sup>o</sup> | 200\$00 | Joaquim Barreto    | <i>Selecto</i>   | 4 1,01 - 1                             |
| 14. <sup>o</sup> | 200\$00 | Cruz Azevedo       | <i>Rama</i>      | 4 1,02 - 3                             |
| 15. <sup>o</sup> | 200\$00 | Milho Ferro        | <i>Quer Hoje</i> | 4 1,03 - 2                             |
| 16. <sup>o</sup> | 200\$00 | Craveiro Lopes     | <i>Desejado</i>  | 4 1,03 - 3                             |
| 17. <sup>o</sup> | 200\$00 | Pereira de Almeida | <i>Abrunho</i>   | 4 1,03 - 4                             |
| 18. <sup>o</sup> | 200\$00 | Alves Pereira      | <i>Phoebus</i>   | 4 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> 1,05 -   |
| 19. <sup>o</sup> | 200\$00 | Abílio Ferro       | <i>Pinguim</i>   | 4 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> 1,06 - 1 |
| 20. <sup>o</sup> | 200\$00 | Joviano Ramos      | <i>Furacão</i>   | 4 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> 1,06 - 2 |

## Prova «Discipulos»

| Clas.           | Prémios | Cavaleiros                       | Cavalos         | Pontuação e Tempo |
|-----------------|---------|----------------------------------|-----------------|-------------------|
| 1. <sup>o</sup> | Taça    | Henrique de Mendia               | <i>Que Foi</i>  | 0 0,42 - 4        |
| 2. <sup>o</sup> | »       | Manuel Espírito Santo            | <i>Pinguim</i>  | 0 0,45 - 4        |
| 3. <sup>o</sup> | »       | Henrique de Mendia               | <i>Basculho</i> | 0 0,49 - 4        |
| 4. <sup>o</sup> | Laço    | Carlos Ribeiro Ferreira          | <i>Phoebus</i>  | 0 0,50 - 2        |
| 5. <sup>o</sup> | Laço    | S. A. R. o Príncipe das Astúrias | <i>Tarass</i>   | 0 0,54 -          |

## Prova «Seteais»

| Clas.            | Prémios   | Cavaleiros          | Cavalos             | Pontuação e Tempo |
|------------------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------|
| 1. <sup>o</sup>  | 1.300\$00 | Joaquim Barreto     | <i>Selecto</i>      | 0 1,11 - 1        |
| 2. <sup>o</sup>  | 800\$00   | Cruz Azevedo        | <i>Rama</i>         | 0 1,11 - 2        |
| 3. <sup>o</sup>  | 600\$00   | Rodrigo da Silveira | <i>Belver</i>       | 0 1,12 - 3        |
| 4. <sup>o</sup>  | 500\$00   | Rangel de Almeida   | <i>Fêbus</i>        | 0 1,12 - 4        |
| 5. <sup>o</sup>  | 400\$00   | Pimenta de Castro   | <i>Copaleen Rua</i> | 0 1,13 - 2        |
| 6. <sup>o</sup>  | 300\$00   | José Carvalhosa     | <i>Montijo</i>      | 0 1,14 - 3        |
| 7. <sup>o</sup>  | 300\$00   | Manuel Cerqueira    | <i>Xadrez I</i>     | 0 1,15 - 3        |
| 8. <sup>o</sup>  | 300\$00   | Pereira de Almeida  | <i>Abrunho</i>      | 0 1,16 - 1        |
| 9. <sup>o</sup>  | 300\$00   | Miranda Dias        | <i>Brioso III</i>   | 0 1,16 - 2        |
| 10. <sup>o</sup> | 200\$00   | António Damião      | <i>Kilcar-thy</i>   | 0 1,18 -          |
| 11. <sup>o</sup> | 200\$00   | Joviano Ramos       | <i>Furacão</i>      | 0 1,19 -          |
| 12. <sup>o</sup> | 200\$00   | Cruz Azevedo        | <i>Faneca</i>       | 3 1,26 -          |
| 13. <sup>o</sup> | 200\$00   | Reymão Nogueira     | <i>Congo</i>        | 4 1,08 - 3        |
| 14. <sup>o</sup> | 200\$00   | Rodrigo da Silveira | <i>Bajonê</i>       | 4 1,11 - 3        |
|                  | 200\$00   | Craveiro Lopes      | <i>Desejado</i>     | 4 1,11 - 3        |
| 16. <sup>o</sup> | 200\$00   | Alves Pereira       | <i>Phoebus</i>      | 4 1,15 - 1        |
| 17. <sup>o</sup> | 200\$00   | Abrantes da Silva   | <i>Joalheiro</i>    | 4 1,15 - 3        |
| 18. <sup>o</sup> | 200\$00   | Milho Ferro         | <i>Estemido</i>     | 4 1,17 - 3        |
| 19. <sup>o</sup> | 200\$00   | Antunes Palla       | <i>Bonito II</i>    | 4 1,21 - 2        |
| 20. <sup>o</sup> | 200\$00   | Rangel de Almeida   | <i>Faraó</i>        | 7 1,32 - 3        |

# Revista da Cavalaria

## Prova «Amazonas»

| Clas. | Prêmios | Cavaleiros            | Cavalos         | Pontuação e Tempo |
|-------|---------|-----------------------|-----------------|-------------------|
| 1.º   | Taça    | D. Isabel R. Ferreira | <i>Pinguim</i>  | 0 0,45 -          |
| 2.º   | »       | D. Rosária P. Raposo  | <i>Estemido</i> | 0 0,47 - 1        |
| 3.º   | »       | D. Isabel R. Ferreira | <i>Dardo</i>    | 0 0,47 - 3        |
| 4.º   | Laço    | D. Solveig Wiborg     | <i>Ribamar</i>  | 0 0,49 -          |
| 5.º   | »       | D. Rosária P. Raposo  | <i>Tarass</i>   | 0 0,50 - 2        |

## Prova «Caça»

| Clas. | Prêmios | Cavaleiros        | Cavalos         | Pontuação e Tempo |
|-------|---------|-------------------|-----------------|-------------------|
| 1.º   | 800\$00 | José Carvalhosa   | <i>Flórída</i>  | 1,09 - 2          |
| 2.º   | 600\$00 | Pimenta de Castro | <i>Princesa</i> | 1,21 - 2          |
| 3.º   | 400\$00 | Cruz Azevedo      | <i>Faneca</i>   | 1,24 - 2          |
| 4.º   | 300\$00 | R. Castro Pereira | <i>Urbain</i>   | 1,25 - 1          |
| 5.º   | 200\$00 | Brandão de Brito  | <i>Lansudo</i>  | 1,44 -            |
| 6.º   | 200\$00 | Joviano Ramos     | <i>Firacão</i>  | 1,45 - 2          |
| 7.º   | 200\$00 | Correia Barrento  | <i>Facho</i>    | 1,47 - 1          |
| 8.º   | 200\$00 | José de Moraes    | <i>Napista</i>  | 1,52 -            |



O Capitão Reymão Nogueira montando o cavalo Congo em que ganhou os «Grandes Prêmios» de Mafra e Sintra



# Revista da Cavalaria

## Prova «Grande Prémio de Sintra»

| Clas | Prémios   | Cavaleiros          | Cavalos             | Pontuação e Tempo                       |
|------|-----------|---------------------|---------------------|-----------------------------------------|
|      | Taça e    |                     |                     |                                         |
| 1.º  | 3.000\$00 | Reymão Nogueira     | <i>Congo</i>        | 4 1,12 -                                |
| 2.º  | 1.800\$00 | Cruz Azevedo        | <i>Rama</i>         | 4 1,13 - 3                              |
| 3.º  | 900\$00   | Pimenta de Castro   | <i>Copaleen Rua</i> | 4 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> 1,15 - 2  |
| 4.º  | 600\$00   | Alves Pereira       | <i>Phæbus</i>       | 4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> 1,16 - 4  |
| 5.º  | 500\$00   | Reymão Nogueira     | <i>Monforte</i>     | 6 1,22 - 4                              |
| 6.º  | 400\$00   | Craveiro Lopes      | <i>Desejado</i>     | 8 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> 1,17 - 2  |
| 7.º  | 300\$00   | Pereira de Almeida  | <i>Abrunho</i>      | 8 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> 1,18 -    |
| 8.º  | 300\$00   | Rodrigo da Silveira | <i>Bajone</i>       | 12 1,13 -                               |
| 9.º  | 300\$00   | Joaquim Barreto     | <i>Selecto</i>      | 12 1,13 - 1                             |
| 10.º | 300\$00   | Rangel de Almeida   | <i>Fébus</i>        | 12 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> 1,15 - 1 |

## Prova «Câmara Municipal de Sintra»

| Clas. | Prémios   | Cavaleiros          | Cavalos             | Pontuação e Tempo |
|-------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------|
| 1.º   | 1 300\$00 | Reymão Nogueira     | <i>Congo</i>        | 0 1,09 -          |
| 2.º   | 800\$00   | Joaquim Barreto     | <i>Selecto</i>      | 0 1,09 - 4        |
| 3.º   | 600\$00   | Ferreira Cabral     | <i>Benguelá</i>     | 0 1,12 - 2        |
| 4.º   | 500\$00   | Manuel Cerqueira    | <i>Bairrista</i>    | 0 1,12 - 3        |
| 5.º   | 400\$00   | Pereira de Almeida  | <i>Raso</i>         | 0 1,13 - 1        |
| 6.º   | 300\$00   | Alves Pereira       | <i>Phæbus</i>       | 0 1,15 - 1        |
| 7.º   | 300\$00   | Rangel de Almeida   | <i>Faraó</i>        | 0 1,17 - 3        |
|       | 300\$00   | Joviano Ramos       | <i>Brioso III</i>   | 0 1,17 - 3        |
| 9.º   | 300\$00   | Reymão Nogueira     | <i>Monforte</i>     | 0 1,21 - 1        |
| 10.º  | 200\$00   | Henrique Calado     | <i>Refused</i>      | 0 1,22 -          |
| 11.º  | 200\$00   | Manuel Cerqueira    | <i>Xadrez I</i>     | 4 1,09 - 2        |
| 12.º  | 200\$00   | Cruz Azevedo        | <i>Rama</i>         | 4 1,11 -          |
| 13.º  | 200\$00   | Pimenta de Castro   | <i>Copaleen Rua</i> | 4 1,12 - 1        |
| 14.º  | 200\$00   | Pereira de Almeida  | <i>Abrunho</i>      | 4 1,13 - 3        |
| 15.º  | 200\$00   | Rodrigo da Silveira | <i>Belver</i>       | 4 1,14 -          |
|       | 200\$00   | Acácio Tenreiro     | <i>Wessington</i>   |                   |
|       |           |                     | <i>King</i>         | 4 1,14 -          |
| 17.º  | 200\$00   | Alves Pereira       | <i>Tafara</i>       | 4 1,15 - 1        |
| 18.º  | 200\$00   | R. Castro Pereira   | <i>Urbain</i>       | 4 1,16 - 2        |
| 19.º  | 200\$00   | José Carvalhosa     | <i>Flòrida</i>      | 4 1,16 - 3        |
| 20.º  | 200\$00   | Craveiro Lopes      | <i>Desejado</i>     | 4 1,17 -          |

# Revista da Cavalaria

## Prova «Parelhas mistas»

| Clas. | Prémios | Cavaleiros         | Cavalos           | Pontuação e Tempo |
|-------|---------|--------------------|-------------------|-------------------|
| 1.º   | Taças   | D. Solveig Wiborg  | <i>Jamaica II</i> | } 1 1,08 - 2      |
|       |         | Antunes Palla      | <i>Bonito II</i>  |                   |
| 2.º   | »       | D. Fernanda Leote  | <i>Faneca</i>     | } 2 1,01 - 3      |
|       |         | Joaquim Leote      | <i>Rama</i>       |                   |
| 3.º   | »       | D. Ana de Mendia   | <i>Que foi</i>    | } 2 1,02 - 1      |
|       |         | Henrique de Mendia | <i>Abrunho</i>    |                   |

## Concurso Hípico Oficial das Caldas da Rainha

2 a 5 de Setembro

### Prova «Regimento de Infantaria n.º 5» (Omnium — 1.ª Série)

| Clas. | Prémios   | Cavaleiros          | Cavalos           | Pontuação e Tempo |
|-------|-----------|---------------------|-------------------|-------------------|
| 1.º   | 1.000\$00 | Manuel Cerqueira    | <i>Bairrista</i>  | 0 1,36 -          |
| 2.º   | 500\$00   | Fernando Cavaleiro  | <i>Flávia</i>     | 0 1,42 - 1        |
| 3.º   | 400\$00   | Monteiro Figueiredo | <i>Hofregoli</i>  | 0 1,45 - 4        |
| 4.º   | 400\$00   | Henrique Calado     | <i>Favorito</i>   | 0 1,47 - 1        |
| 5.º   | 300\$00   | Pimenta de Castro   | <i>Princesa</i>   | 3 1,50 - 2        |
| 6.º   | 300\$00   | Cruz Azevedo        | <i>Faneca</i>     | 4 1,35 - 1        |
| 7.º   | 300\$00   | R. Castro Pereira   | <i>Urbain</i>     | 4 1,40 - 1        |
| 8.º   | 200\$00   | Mena e Silva        | <i>Orgil</i>      | 4 1,40 - 2        |
| 9.º   | 200\$00   | António Damião      | <i>Kilcar Thy</i> | 4 1,41 - 2        |
| 10.º  | 200\$00   | Carvalho Simões     | <i>Gaivoto</i>    | 4 1,46 - 2        |
| 11.º  | 200\$00   | Levy Martins        | <i>Dardo</i>      | 4 1,48 - 4        |

### Prova «Grémio do Comércio das Caldas da Rainha» (Omnium — 2.ª Série)

| Clas. | Prémios   | Cavaleiros      | Cavalos         | Pontuação e Tempo |
|-------|-----------|-----------------|-----------------|-------------------|
|       | Taça e    |                 |                 |                   |
| 1.º   | 1.000\$00 | Cruz Azevedo    | <i>Rama</i>     | 0 1,35 -          |
| 2.º   | 700\$00   | Joaquim Barreto | <i>Selecto</i>  | 0 1,35 -          |
| 3.º   | 600\$00   | Rhodes Sérgio   | <i>Basculho</i> | 0 1,46 - 1        |
| 4.º   | 400\$00   | Henrique Calado | <i>Refused</i>  | 0 1,46 - 4        |
| 5.º   | 400\$00   | António Spínola | <i>Tobruck</i>  | 0 1,50 -          |



# Revista da Cavalaria

| Clas. | Prémios | Cavaleiros         | Cavalos          | Pontuação e Tempo |
|-------|---------|--------------------|------------------|-------------------|
| 6.º   | 300\$00 | Acácio Tenreiro    | <i>Wes. King</i> | 4 1,34 - 4        |
| 7.º   | 300\$00 | Guedes Campos      | <i>Mondina</i>   | 4 1,38 - 2        |
| 8.º   | 300\$00 | Pereira de Almeida | <i>Abrunho</i>   | 4 1,38 - 4        |
| 9.º   | 200\$00 | Abrantes da Silva  | <i>Joalheiro</i> | 4 1,45 - 3        |
| 10.º  | 200\$00 | Augusto Lage       | <i>Neossine</i>  | 4 1,45 - 4        |
| 11.º  | 200\$00 | Jorge Matias       | <i>Florido</i>   | 4 1,46 - 2        |

## Prova «Juventude» (Discipulos)

| Clas. | Prémios | Cavaleiros          | Cavalos        | Pontuação e Tempo |
|-------|---------|---------------------|----------------|-------------------|
| 1.º   | Taça    | Eduardo G. Queiroz  | <i>Dardo</i>   | 0 0,44 -          |
| 2.º   | »       | Henrique de Mendia  | <i>Que Foi</i> | 0 0,46 -          |
| 3.º   | »       | José C. Moura Neves | <i>Congo</i>   | 0 0,48 - 4        |

## Prova «Comissão Municipal de Turismo» (Grande Prémio)

| Clas. | Prémios   | Cavaleiros          | Cavalos        | Pontuação e Tempo |
|-------|-----------|---------------------|----------------|-------------------|
|       | Taça e    |                     |                |                   |
| 1.º   | 2.500\$00 | Joaquim Barreto     | <i>Selecto</i> | 0 1,41 -          |
| 2.º   | 2.000\$00 | Guedes Campos       | <i>Mondina</i> | 4 1,47 - 2        |
| 3.º   | 1.500\$00 | Rodrigo da Silveira | <i>Belver</i>  | 4 1,49 - 1        |
| 4.º   | 1.000\$00 | Henrique Calado     | <i>Refused</i> | 4 1,59 -          |



O Tenente Joaquim Barreto, montando o cavalo *Selecto* em que ganhou o Grande Prémio das Caldas da Rainha

# Revista da Cavalaria

| Clas.            | Prémios | Cavaleiros       | Cavalos          | Pontuação e Tempo |
|------------------|---------|------------------|------------------|-------------------|
| 5. <sup>o</sup>  | 800\$00 | Reymão Nogueira  | <i>Congo</i>     | 7 1,57 -          |
| 6. <sup>o</sup>  | 700\$00 | António Damião   | <i>Drawragoo</i> | 8 1,48 -          |
| 7. <sup>o</sup>  | 600\$00 | Correia Barrento | <i>Raso</i>      | 8 1,53 - 1        |
| 8. <sup>o</sup>  | 500\$00 | Cruz Azevedo     | <i>Rama</i>      | 11 1,40 - 3       |
| 9. <sup>o</sup>  | 400\$00 | Craveiro Lopes   | <i>Desejado</i>  | 12 1,48 -         |
| 10. <sup>o</sup> | 400\$00 | Joaquim Leote    | <i>Fébus</i>     | 12 1,48 - 1       |
| 11. <sup>o</sup> | 300\$00 | Milho Ferro      | <i>Estemido</i>  | 12 1,49 -         |

## Prova «Sociedade Hípica Portuguesa» (Regularidade)

| Clas.            | Prémios   | Cavaleiros          | Cavalos          | Pontuação e Tempo |
|------------------|-----------|---------------------|------------------|-------------------|
|                  | Taça e    |                     |                  |                   |
| 1. <sup>o</sup>  | 1.000\$00 | Augusto Lage        | <i>Vencedor</i>  | 48 3,00 -         |
| 2. <sup>o</sup>  | 320\$00   | João Mesquita       | <i>Vigoroso</i>  | 46 3,00 -         |
|                  | 320\$00   | Abrantes da Silva   | <i>Joalheiro</i> | 46 3,00 -         |
|                  | 320\$00   | Henrique Calado     | <i>Favorito</i>  | 46 3,00 -         |
|                  | 320\$00   | Correia Barrento    | <i>Facho</i>     | 46 3,00 -         |
|                  | 320\$00   | Monteiro Figueiredo | <i>Hofregoli</i> | 46 3,00 -         |
| 7. <sup>o</sup>  | 200\$00   | Antunes Palla       | <i>Bonito II</i> | 39 2,44 - 1       |
| 8. <sup>o</sup>  | 200\$00   | Pereira de Almeida  | <i>Abrunho</i>   | 33 2,01 - 2       |
| 9. <sup>o</sup>  | 200\$00   | Rhodes Sérgio       | <i>Basculho</i>  | 33 2,10 - 4       |
| 10. <sup>o</sup> | 200\$00   | Ribeiro de Carvalho | <i>Não Fará</i>  | 33 2,13 -         |



O Capitão António Spinola montando o cavalo Tobruck em que ganhou a Taça de Honra das Caldas da Rainha



# Revista da Cavalaria

## Prova «Diana» (Amazonas)

| Clas.           | Prêmios | Cavaleiros            | Cavalos        | Pontuação e Tempo |
|-----------------|---------|-----------------------|----------------|-------------------|
| 1. <sup>o</sup> | Taça    | D. Ana de Mendia      | <i>Que Foi</i> | 0 0,58 - 2        |
| 2. <sup>o</sup> | O. A.   | D. Maria Cruz Azevedo | <i>Faneca</i>  | 0 1,04 -          |
| 3. <sup>o</sup> | O. A.   | D. Ana de Mendia      | <i>Abrunho</i> | 0 1,05 - 3        |

## Prova «Câmara Municipal das Caldas da Rainha» (Taça de Honra)

| Clas.            | Prêmios        | Cavaleiros          | Cavalos         | Pontuação e Tempo |
|------------------|----------------|---------------------|-----------------|-------------------|
| 1. <sup>o</sup>  | Taça e 500\$00 | António Spínola     | <i>Tobruck</i>  | 0 1,53 - 1        |
| 2. <sup>o</sup>  | Taça e 500\$00 | Reymão Nogueira     | <i>Congo</i>    | 4 1,46 - 4        |
| 3. <sup>o</sup>  | Taça e 500\$00 | Rodrigo da Silveira | <i>Belver</i>   | 4 1,50 - 3        |
| 4. <sup>o</sup>  | 500\$00        | Correia Barrento    | <i>Raso</i>     | 4 1,54 - 1        |
| 5. <sup>o</sup>  | 400\$00        | Guedes Campos       | <i>Mondina</i>  | 8 1,44 - 3        |
| 6. <sup>o</sup>  | 300\$00        | Milho Ferro         | <i>Estemido</i> | 12 1,47 - 3       |
| 7. <sup>o</sup>  | 300\$00        | Cruz Azevedo        | <i>Rama</i>     | 12 1,48 - 2       |
| 8. <sup>o</sup>  | 200\$00        | José Carvalhosa     | <i>Montijo</i>  | 12 1,52 -         |
| 9. <sup>o</sup>  | 200\$00        | Reymão Nogueira     | <i>Monforte</i> | 12 1,57 - 1       |
| 10. <sup>o</sup> | 200\$00        | Henrique Calado     | <i>Refused</i>  | 12 2,06 - 2       |

## Prova «Capitão José Beltrão» (Campeonato do salto em altura)

| Clas.           | Prêmios | Cavaleiros          | Cavalos       | Pontuação e Tempo |
|-----------------|---------|---------------------|---------------|-------------------|
| 1. <sup>o</sup> | Taça    | Reymão Nogueira     | <i>Congo</i>  | 4 a 2,10 m.       |
| 2. <sup>o</sup> | »       | Rodrigo da Silveira | <i>Belver</i> | 0 a 2,00 »        |
| 3. <sup>o</sup> | »       | Augusto Lage        | <i>Tamel</i>  | 2 a 2,00 »        |

## Prova «D. G. dos Serviços Decuários»

| Clas.           | Prêmios | Cavaleiros         | Cavalos         | Pontuação e Tempo |
|-----------------|---------|--------------------|-----------------|-------------------|
| 1. <sup>o</sup> | 500\$00 | Augusto Lage       | <i>Vencedor</i> | 0 1,43 - 2        |
| 2. <sup>o</sup> | 300\$00 | Fernando Cavaleiro | <i>Flávia</i>   | 0 1,44 - 2        |
| 3. <sup>o</sup> | 250\$00 | Brandão de Brito   | <i>Lansudo</i>  | 0 1,47 - 3        |
|                 | 250\$00 | Carvalho Simões    | <i>Gaiivoto</i> | 0 1,47 - 3        |

# Revista da Cavalaria

| Clas.            | Prémios | Cavaleiros         | Cavalos          | Pontuação e Tempo |
|------------------|---------|--------------------|------------------|-------------------|
| 5. <sup>o</sup>  | 200\$00 | Henrique Calado    | <i>Favorito</i>  | 0 1,50 - 2        |
| 6. <sup>o</sup>  | 200\$00 | Brandão de Brito   | <i>Que Foi</i>   | 4 1,36 - 4        |
| 7. <sup>o</sup>  | 200\$00 | Cruz Azevedo       | <i>Faneca</i>    | 4 1,39 -          |
| 8. <sup>o</sup>  | 200\$00 | António Damião     | <i>Drawragoo</i> | 4 1,40 - 1        |
| 9. <sup>o</sup>  | 200\$00 | Pereira de Almeida | <i>Abrunho</i>   | 4 1,40 - 2        |
| 10. <sup>o</sup> | 200\$00 | Gomes Cardoso      | <i>Pinguim</i>   | 4 1,42 -          |

## «Taça Luiz da Gama»

|                 |      |                 |                |
|-----------------|------|-----------------|----------------|
| 1. <sup>o</sup> | Taça | António Spínola | <i>Tobruck</i> |
|-----------------|------|-----------------|----------------|

## Concurso Hípico Internacional de Cascais

11 a 20 de Setembro

### Prova «Hotéis da Costa do Sol»

(Omnium — 1.<sup>a</sup> Série)

| Clas.            | Prémios   | Cavaleiros          | Cavalos         | Pontuação e Tempo |
|------------------|-----------|---------------------|-----------------|-------------------|
| 1. <sup>o</sup>  | 1.000\$00 | Rhodes Sérgio       | <i>Flama</i>    | 0 1,09 - 4        |
| 2. <sup>o</sup>  | 500\$00   | Oliveira Soares     | <i>Lubango</i>  | 0 1,10 - 4        |
| 3. <sup>o</sup>  | 400\$00   | Henrique Calado     | <i>Favorito</i> | 0 1,12 - 3        |
| 4. <sup>o</sup>  | 400\$00   | Travassos Lopes     | <i>Falca</i>    | 0 1,14 -          |
| 5. <sup>o</sup>  | 400\$00   | Martins Rodrigues   | <i>Farsola</i>  | 0 1,15 - 1        |
| 6. <sup>o</sup>  | 400\$00   | Brandão de Brito    | <i>Lanzudo</i>  | 4 1,05 - 4        |
| 7. <sup>o</sup>  | 300\$00   | Joaquim Leote       | <i>Cafoné</i>   | 4 1,07 - 1        |
| 8. <sup>o</sup>  | 300\$00   | Rodrigo da Silveira | <i>Felina</i>   | 4 1,08 - 3        |
| 9. <sup>o</sup>  | 300\$00   | Fernando Cavaleiro  | <i>Flávia</i>   | 4 1,09 - 2        |
| 10. <sup>o</sup> | 300\$00   | R. Castro Pereira   | <i>Urbain</i>   | 4 1,10 - 4        |
| 11. <sup>o</sup> | 200\$00   | Alves Pereira       | <i>Tafara</i>   | 4 1,11 -          |
|                  | 200\$00   | Correia Barrento    | <i>Facho</i>    | 4 1,11 -          |
| 13. <sup>o</sup> | 200\$00   | Joviano Ramos       | <i>Furacão</i>  | 4 1,12 -          |
| 14. <sup>o</sup> | 200\$00   | Pimenta da Gama     | <i>Fada</i>     | 4 1,13 - 2        |
| 15. <sup>o</sup> | 200\$00   | Carlos Granate      | <i>Nocivo</i>   | 4 1,16 - 4        |
| 16. <sup>o</sup> | 200\$00   | Romeiras Júnior     | <i>Baril</i>    | 8 1,09 - 1        |



# Revista da Cavalaria

## Prova «Secretariado Nacional da Informação, Cultura Popular e Turismo»

| Clas. | Prémios   | Cavaleiros         | Cavalos           | Pontuação<br>e Tempo |
|-------|-----------|--------------------|-------------------|----------------------|
| 1.º   | 1.000\$00 | Hector Vasquez     | <i>Prusiano</i>   | 0 1,03 -             |
| 2.º   | 800\$00   | Manuel Cerqueira   | <i>Bairrista</i>  | 0 1,03 - 2           |
| 3.º   | 700\$00   | R. Castro Pereira  | <i>Urbain</i>     | 0 1,04 - 3           |
| 4.º   | 600\$00   | Augusto Lage       | <i>Neossine</i>   | 0 1,04 - 4           |
| 5.º   | 500\$00   | Dominguez Majon    | <i>Puñales</i>    | 0 1,05 -             |
| 6.º   | 400\$00   | Rhodes Sérgio      | <i>Flama</i>      | 0 1,06 -             |
| 7.º   | 400\$00   | Rhodes Sérgio      | <i>Basculho</i>   | 0 1,07 -             |
| 8.º   | 300\$00   | Carvalho Simões    | <i>Gaivoto</i>    | 0 1,07 - 1           |
| 9.º   | 300\$00   | Fernando Pais      | <i>Satari</i>     | 0 1,14 - 4           |
| 10.º  | 300\$00   | Oliveira Soares    | <i>Vulcão</i>     | 3 1,14 - 4           |
| 11.º  | 200\$00   | Cruz Azevedo       | <i>Faneca</i>     | 4 1,03 -             |
| 12.º  | 200\$00   | Henrique Calado    | <i>Refused</i>    | 4 1,04 - 2           |
| 13.º  | 200\$00   | Joaquim Leote      | <i>Faraó</i>      | 4 1,05 - 3           |
| 14.º  | 66\$60    | Fernando Cavaleiro | <i>Flávia</i>     | 4 1,06 -             |
|       | 66\$60    | Valentim Bulnes    | <i>Flamear</i>    | 4 1,06 -             |
|       | 66\$60    | Freire Damião      | <i>Kilcar thy</i> | 4 1,06 -             |

## Prova «Taça José Florindo de Oliveira»

| Clas. | Prémios   | Cavaleiros          | Cavalos          | Pontuação<br>e Tempo |
|-------|-----------|---------------------|------------------|----------------------|
|       | Taça e    |                     |                  |                      |
| 1.º   | 1.500\$00 | Cruz Azevedo        | <i>Rama</i>      | 0 1,05 -             |
| 2.º   | 1.000\$00 | Marquês do Funchal  | <i>Ebro</i>      | 0 1,05 - 2           |
| 3.º   | 800\$00   | Rodrigo da Silveira | <i>Belver</i>    | 0 1,07 - 2           |
| 4.º   | 700\$00   | Guedes Campos       | <i>Mondina</i>   | 0 1,08 -             |
| 5.º   | 500\$00   | Correia Barrento    | <i>Alcoa</i>     | 0 1,08 - 4           |
| 6.º   | 400\$00   | Helder Martins      | <i>Optus</i>     | 0 1,13 - 2           |
| 7.º   | 400\$00   | Reymão Nogueira     | <i>Congo</i>     | 4 1,04 - 2           |
| 8.º   | 400\$00   | José de Moraes      | <i>Napista</i>   | 4 1,08 - 2           |
| 9.º   | 300\$00   | Fernando Cavaleiro  | <i>Gaza</i>      | 4 1,09 - 2           |
| 10.º  | 300\$00   | Milho Ferro         | <i>Estemido</i>  | 4 1,10 - 4           |
| 11.º  | 300\$00   | Freire Damião       | <i>Drawragoo</i> | 4 1,11 -             |
| 12.º  | 200\$00   | António Spínola     | <i>Tobruck</i>   | 4 1,17 -             |

## Prova «Ministro da Argentina» (Omnium — 2.ª Série)

| Clas. | Prémios   | Cavaleiros          | Cavalos          | Pontuação<br>e Tempo |
|-------|-----------|---------------------|------------------|----------------------|
| 1.º   | 1.500\$00 | Rodrigo da Silveira | <i>Bajone</i>    | 0 1,03 -             |
| 2.º   | 800\$00   | Fernando Cavaleiro  | <i>Gaza</i>      | 0 1,03 -             |
| 3.º   | 700\$00   | Correia Barrento    | <i>Raso</i>      | 0 1,04 - 3           |
| 4.º   | 600\$00   | Freire Damião       | <i>Drawragoo</i> | 0 1,05 - 2           |

# Revista da Cavalaria

| Clas.            | Prémios | Cavaleiros          | Cavalos             | Pontuação e Tempo |
|------------------|---------|---------------------|---------------------|-------------------|
| 5. <sup>o</sup>  | 500\$00 | Correia Barrento    | <i>Alcoa</i>        | 0 1,06 - 2        |
| 6. <sup>o</sup>  | 400\$00 | Augusto Lage        | <i>Tamel</i>        | 0 1,06 - 3        |
| 7. <sup>o</sup>  | 400\$00 | Helder Martins      | <i>Optus</i>        | 0 1,08 - 4        |
| 8. <sup>o</sup>  | 400\$00 | Guedes Campos       | <i>Mondina</i>      | 0 1,09 -          |
| 9. <sup>o</sup>  | 300\$00 | António Spínola     | <i>Tobruck</i>      | 0 1,10 - 3        |
| 10. <sup>o</sup> | 200\$00 | Henrique Calado     | <i>Refused</i>      | 0 1,10 - 4        |
| 11. <sup>o</sup> | 200\$00 | José de Moraes      | <i>Napista</i>      | 0 1,13 -          |
| 12. <sup>o</sup> | 200\$00 | Pimenta de Castro   | <i>Copaleen Rua</i> | 4 1,02 -          |
|                  | 200\$00 | Hector Vazquez      | <i>Batalo</i>       | 4 1,02 -          |
| 14. <sup>o</sup> | 200\$00 | Rodrigo da Silveira | <i>Belver</i>       | 4 1,03 - 1        |

## Prova «Cidadela de Cascais» (Sargentos)

| Clas.            | Prémios | Cavaleiros      | Cavalos          | Pontuação e Tempo |
|------------------|---------|-----------------|------------------|-------------------|
| 1. <sup>o</sup>  | 600\$00 | José Bretes     | <i>Terror</i>    | 0,57 -            |
| 2. <sup>o</sup>  | 500\$00 | Inácio Guerra   | <i>Bemposta</i>  | 0,57 - 3          |
| 3. <sup>o</sup>  | 400\$00 | Álvaro Carreira | <i>Pagem</i>     | 1,01 -            |
| 4. <sup>o</sup>  | 400\$00 | J. Alpalhão     | <i>Pá</i>        | 1,02 -            |
| 5. <sup>o</sup>  | 300\$00 | José Carreira   | <i>Xequê</i>     | 1,06 - 1          |
| 6. <sup>o</sup>  | 300\$00 | Silva Reis      | <i>Fiador</i>    | 1,06 - 2          |
| 7. <sup>o</sup>  | 200\$00 | Luiz Piedade    | <i>Urgo</i>      | 1,06 - 4          |
| 8. <sup>o</sup>  | 200\$00 | José Graça      | <i>Xiba</i>      | 1,08 -            |
| 9. <sup>o</sup>  | 200\$00 | Joaquim Tátá    | <i>Ussel</i>     | 1,10 - 3          |
| 10. <sup>o</sup> | 200\$00 | José Carreira   | <i>Abarcador</i> | 1,11 - 1          |

## Prova «Junta de Turismo de Cascais» (Regularidade)

| Clas.            | Prémios   | Cavaleiros         | Cavalos          | Pontuação e Tempo |
|------------------|-----------|--------------------|------------------|-------------------|
| 1. <sup>o</sup>  | 1.000\$00 | Helder Martins     | <i>Optus</i>     | 62 3,00 -         |
| 2. <sup>o</sup>  | 800\$00   | Dominguez Majon    | <i>Desfondar</i> | 62 3,00 -         |
| 3. <sup>o</sup>  | 600\$00   | Correia Barrento   | <i>Alcoa</i>     | 53 2,40 - 4       |
| 4. <sup>o</sup>  | 500\$00   | Milho Ferro        | <i>Estemido</i>  | 53 2,41 - 1       |
| 5. <sup>o</sup>  | 400\$00   | Martins Rodrigues  | <i>Frecha</i>    | 53 2,53 - 2       |
| 6. <sup>o</sup>  | 400\$00   | Augusto Lage       | <i>Neossine</i>  | 51 2,17 - 2       |
| 7. <sup>o</sup>  | 400\$00   | Rhodes Sérgio      | <i>Basculho</i>  | 51 2,28 -         |
| 8. <sup>o</sup>  | 300\$00   | Fernando Pais      | <i>Satari</i>    | 51 2,45 -         |
| 9. <sup>o</sup>  | 300\$00   | Henrique Calado    | <i>Zuari</i>     | 47 2,12 -         |
| 10. <sup>o</sup> | 300\$00   | Hector Vazquez     | <i>Prussiano</i> | 45 2,09 -         |
| 11. <sup>o</sup> | 300\$00   | Marquês do Funchal | <i>Ebro</i>      | 37 1,44 - 2       |
| 12. <sup>o</sup> | 200\$00   | Fernando Cavaleiro | <i>Gaza</i>      | 37 1,45 - 4       |
| 13. <sup>o</sup> | 200\$00   | Joviano Ramos      | <i>Furacão</i>   | 37 1,52 - 4       |



# Revista da Cavalaria

| Clas.            | Prêmios | Cavaleiros      | Cavalos         | Pontuação e Tempo |
|------------------|---------|-----------------|-----------------|-------------------|
| 14. <sup>o</sup> | 200\$00 | Fernando Romba  | <i>Sado</i>     | 37 1,59 - 1       |
| 15. <sup>o</sup> | 200\$00 | António Spínola | <i>Tobruck</i>  | 37 2,04 - 1       |
| 16. <sup>o</sup> | 200\$00 | José Carvalhosa | <i>Flórída</i>  | 27 1,18 - 1       |
| 17. <sup>o</sup> | 200\$00 | Hector Vazquez  | <i>Batato</i>   | 27 1,22 -         |
| 18. <sup>o</sup> | 200\$00 | Oliveira Soares | <i>Lubango</i>  | 27 1,24 - 2       |
| 19. <sup>o</sup> | 200\$00 | Henrique Calado | <i>Favorito</i> | 27 1,26 - 4       |
| 20. <sup>o</sup> | 200\$00 | Cruz Azevedo    | <i>Faneca</i>   | 26 —              |

## Prova Câmara Municipal de Cascais (Amazonas)

| Clas.           | Prêmios | Cavaleiros            | Cavalos         | Pontuação e Tempo |
|-----------------|---------|-----------------------|-----------------|-------------------|
| 1. <sup>o</sup> | Taça    | D. Ana de Mendita     | <i>Que Foi</i>  | 0 1,03 - 1        |
| 2. <sup>o</sup> | »       | D. Isabel R. Ferreira | <i>Pinguim</i>  | 0 1,07 -          |
| 3. <sup>o</sup> | »       | D. Maria C. Azevedo   | <i>Basculho</i> | 0 1,13 -          |
| 4. <sup>o</sup> | Laço    | D. Maria C. Azevedo   | <i>Faneca</i>   | 3 1,17 - 1        |
| 5. <sup>o</sup> | »       | D. Ana de Mendia      | <i>Abrunho</i>  | 4 1,12 -          |
| 6. <sup>o</sup> | »       | D. Rosária P. Raposo  | <i>Tarass</i>   | 4 1,12 - 1        |

## Prova «Duque de Palmela» (Caça)

| Clas.            | Prêmios   | Cavaleiros          | Cavalos         | Pontuação e Tempo |
|------------------|-----------|---------------------|-----------------|-------------------|
|                  | Taça e    |                     |                 |                   |
| 1. <sup>o</sup>  | 1.000\$00 | Correia Barrento    | <i>Alcoa</i>    | 1,27 -            |
| 2. <sup>o</sup>  | 800\$00   | Marquês do Funchal  | <i>Ebro</i>     | 1,29 - 2          |
| 3. <sup>o</sup>  | 600\$00   | Dominguez Majon     | <i>Puñales</i>  | 1,35 - 1          |
| 4. <sup>o</sup>  | 450\$00   | Henrique Calado     | <i>Refused</i>  | 1,37 - 3          |
|                  | 450\$00   | Fernando Cavaleiro  | <i>Gaza</i>     | 1,37 - 3          |
| 6. <sup>o</sup>  | 400\$00   | Guedes Campos       | <i>Mondina</i>  | 1,41 - 4          |
| 7. <sup>o</sup>  | 400\$00   | Rodrigo da Silveira | <i>Bajone</i>   | 1,45 - 4          |
| 8. <sup>o</sup>  | 300\$00   | Rodrigo da Silveira | <i>Belver</i>   | 1,47 - 4          |
| 9. <sup>o</sup>  | 300\$00   | Henrique Calado     | <i>Vouga</i>    | 1,49 - 3          |
| 10. <sup>o</sup> | 300\$00   | Correia Barrento    | <i>Raso</i>     | 1,51 - 3          |
| 11. <sup>o</sup> | 300\$00   | Travassos Lopes     | <i>Falca</i>    | 1,51 - 4          |
| 12. <sup>o</sup> | 200\$00   | Hector Vazquez      | <i>Prusiano</i> | 1,52 -            |
| 13. <sup>o</sup> | 200\$00   | Pereira de Almeida  | <i>Abrunho</i>  | 1,53 - 1          |
|                  | 200\$00   | José de Moraes      | <i>Napista</i>  | 1,53 - 1          |
| 15. <sup>o</sup> | 200\$00   | Joaquim Leote       | <i>Cañoné</i>   | 1,53 - 4          |
| 16. <sup>o</sup> | 200\$00   | Reimão Nogueira     | <i>Monforte</i> | 1,54 -            |
| 17. <sup>o</sup> | 200\$00   | Joviano Ramos       | <i>Furacão</i>  | 1,54 - 3          |
| 18. <sup>o</sup> | 200\$00   | R. Castro Pereira   | <i>Urbain</i>   | 1,54 - 4          |
| 19. <sup>o</sup> | 200\$00   | José Carvalhosa     | <i>Montijo</i>  | 1,55 - 4          |
|                  | 200\$00   | Henrique Calado     | <i>Zuari</i>    | 1,55 - 4          |

# Revista da Cavalaria

## Prova «Francisco José Paulo de Carvalho» (Discípulos)

| Clas.           | Prémios | Cavaleiros                          | Cavalos          | Pontuação e Tempo |
|-----------------|---------|-------------------------------------|------------------|-------------------|
| 1. <sup>o</sup> | Taça    | Manuel Espírito Santo               | <i>Dardo</i>     | 0 1,01 - 4        |
| 2. <sup>o</sup> | »       | Carlos Ribeiro Ferreira             | <i>Faisca</i>    | 0 1,08 -          |
| 3. <sup>o</sup> | »       | José Palhoto Sabbo                  | <i>Brioso II</i> | 0 1,10 -          |
| 4. <sup>o</sup> | Laço    | Manuel Espírito Santo               | <i>Ilustre</i>   | 0 1,15 -          |
| 5. <sup>o</sup> | »       | S. A. R. o Príncipe<br>das Astúrias | <i>Vulcão</i>    | 3 1,24 -          |
| 6. <sup>o</sup> | »       | João Caetano                        | <i>Ussel</i>     | 4 1,05 -          |
| 7. <sup>o</sup> | »       | Eduardo G. Queiroz                  | <i>Boleto</i>    | 4 1,08 - 1        |
| 8. <sup>o</sup> | »       | Henrique de Mendia                  | <i>Bantu</i>     | 4 1,10 -          |

## Prova «Estoril»

| Clas.           | Prémios | Cavaleiros        | Cavalos                    | Pontuação e Tempo |
|-----------------|---------|-------------------|----------------------------|-------------------|
|                 | Taça e  |                   |                            |                   |
| 1. <sup>o</sup> | 900\$00 | Joaquim Barreto   | <i>Selecto</i>             | 0 1,03 - 3        |
| 2. <sup>o</sup> | 500\$00 | Joaquim Dorez     | <i>Valido</i>              | 0 1,08 - 3        |
| 3. <sup>o</sup> | 400\$00 | Almeida Fernandes | <i>Borlista</i>            | 3 1,24 - 2        |
| 4. <sup>o</sup> | 400\$00 | Acácio Tenreiro   | <i>Wessington<br/>King</i> | 4 1,04 - 1        |



O Major Helder Martins montando o cavalo Optus em que ganhou o Grande Prémio de Cascais



# Revista da Cavalaria

| Clas.            | Prémios | Cavaleiros        | Cavalos             | Pontuação e Tempo |
|------------------|---------|-------------------|---------------------|-------------------|
| 5. <sup>o</sup>  | 400\$00 | Levy Martins      | <i>Pinguim</i>      | 4 1,04 - 2        |
| 6. <sup>o</sup>  | 300\$00 | Hintze Ribeiro    | <i>Alcatraz</i>     | 4 1,07 - 2        |
| 7. <sup>o</sup>  | 300\$00 | Abrantes da Silva | <i>Joalheiro</i>    | 4 1,08 -          |
| 8. <sup>o</sup>  | 200\$00 | Antunes Palla     | <i>Jamaica II</i>   | 4 1,08 - 2        |
| 9. <sup>o</sup>  | 200\$00 | Couto Carpinteiro | <i>Abegão</i>       | 4 1,10 -          |
| 10. <sup>o</sup> | 100\$00 | Rocha Pinto       | <i>Boneco</i>       | 4 1,10 - 1        |
|                  | 100\$00 | Cardoso de Lemos  | <i>Gallant Lady</i> | 4 1,10 - 1        |

## Prova «Grande Prémio de Cascais»

(Taça Capitão José Beltrão)

| Clas.            | Prémios   | Cavaleiros         | Cavalos          | Pontuação e Tempo |
|------------------|-----------|--------------------|------------------|-------------------|
|                  | Taça e    |                    |                  |                   |
| 1. <sup>o</sup>  | 6.000\$00 | Helder Martins     | <i>Optus</i>     | 0 1,40 - 1        |
| 2. <sup>o</sup>  | 4.000\$00 | Reymão Nogueira    | <i>Congo</i>     | 3 1,44 -          |
| 3. <sup>o</sup>  | 2.000\$00 | Henrique Calado    | <i>Zuari</i>     | 8 1,34 - 2        |
| 4. <sup>o</sup>  | 1.000\$00 | Guedes Campos      | <i>Mondina</i>   | 8 1,35 - 1        |
| 5. <sup>o</sup>  | 800\$00   | Correia Barrento   | <i>Alcoa</i>     | 8 1,36 - 1        |
| 6. <sup>o</sup>  | 700\$00   | Reymão Nogueira    | <i>Monforte</i>  | 8 1,37 - 3        |
| 7. <sup>o</sup>  | 600\$00   | Hector Vazquez     | <i>Prusiano</i>  | 8 1,38 - 3        |
| 8. <sup>o</sup>  | 600\$00   | António Spínola    | <i>Tobruck</i>   | 8 1,41 - 2        |
| 9. <sup>o</sup>  | 500\$00   | Marquês do Funchal | <i>Ebro</i>      | 11 1,45 - 4       |
| 10. <sup>o</sup> | 500\$00   | Rhodes Sérgio      | <i>Namuli</i>    | 12 1,33 - 4       |
| 11. <sup>o</sup> | 500\$00   | Dominguez Majon    | <i>Desfondar</i> | 12 1,35 - 1       |
| 12. <sup>o</sup> | 500\$00   | Henrique Clado     | <i>Refused</i>   | 12 1,36 - 2       |

## Prova «Marquês do Fayal»

(Habits Rouges)

| Clas.           | Prémios   | Cavaleiros            | Cavalos         | Pontuação e Tempo |
|-----------------|-----------|-----------------------|-----------------|-------------------|
| 1. <sup>o</sup> | 1.000\$00 | Henrique Calado       | <i>Refused</i>  | 0 1,16 -          |
| 2. <sup>o</sup> | 500\$00   | Manuel Possolo        | <i>Tamel</i>    | 8 1,19 - 4        |
| 3. <sup>o</sup> | 400\$00   | Carlos R. Ferreira    | <i>Phoebus</i>  | 8 1,20 - 3        |
| 4. <sup>o</sup> | 300\$00   | Manuel Espírito Santo | <i>Ilustre</i>  | 12 1,23 - 2       |
| 5. <sup>o</sup> | 200\$00   | João Mesquita         | <i>Vigoroso</i> | 12 1,28 - 3       |

# Revista da Cavalaria

## Prova «Taça Marechal Carmona» (Taça de Honra)

| Clas. | Prêmios   | Cavaleiros       | Cavalos        | Pontuação e Tempo      |
|-------|-----------|------------------|----------------|------------------------|
|       | Taça e    |                  |                |                        |
| 1.º   | 1.000\$00 | Henrique Calado  | <i>Refused</i> | 0 a 1 <sup>m</sup> ,90 |
| 2.º   | 750\$00   | Henrique Calado  | <i>Zuari</i>   | 4 a 1 <sup>m</sup> ,90 |
| 3.º   | 500\$00   | Helder Martins   | <i>Optus</i>   | 4 a 1 <sup>m</sup> ,70 |
| 4.º   | 500\$00   | Correia Barrento | <i>Raso</i>    | 4 a 1 <sup>m</sup> ,60 |

## Prova «Ministro da Economia» (Nacional)

| Clas. | Prêmios   | Cavaleiros         | Cavalos          | Pontuação e Tempo |
|-------|-----------|--------------------|------------------|-------------------|
| 1.º   | 1.500\$00 | Augusto Lage       | <i>Neossine</i>  | 0 1,23 - 2        |
| 2.º   | 750\$00   | Marquês do Funchal | <i>Ebro</i>      | 0 1,24 - 3        |
| 3.º   | 500\$00   | Rhodes Sérgio      | <i>Que Foi</i>   | 0 1,24 - 4        |
| 4.º   | 400\$00   | Carlos Granate     | <i>Nocivo</i>    | 0 1,28 -          |
| 5.º   | 400\$00   | José de Moraes     | <i>Napista</i>   | 0 1,29 - 3        |
| 6.º   | 400\$00   | Jorge Matias       | <i>Florido</i>   | 0 1,32 - 2        |
| 7.º   | 300\$00   | Guedes Campos      | <i>Castanho</i>  | 0 1,33 -          |
| 8.º   | 300\$00   | Neto de Almeida    | <i>Bailarina</i> | 0 1,41 -          |
| 9.º   | 300\$00   | Brandão de Brito   | <i>Lanzudo</i>   | 3 1,40 - 4        |
| 10.º  | 200\$00   | Manuel Cerqueira   | <i>Bairrista</i> | 4 1,23 - 4        |
| 11.º  | 200\$00   | Abrantes da Silva  | <i>Joalheiro</i> | 4 1,29 - 3        |



O Tenente Henrique Calado montando o cavalo *Refused*  
em que ganhou a «Taça Marechal Carmona»



# Revista da Cavalaria

## Prova «Ángelo Macedo Basto» (Campeonato do Salto em largura)

| Clas. | Prémios | Cavaleiros       | Cavalos        | Pontuação e Tempo      |
|-------|---------|------------------|----------------|------------------------|
| 1.º   | Taça    | Henrique Calado  | <i>Vouga</i>   | 0 a 6 <sup>m</sup> ,50 |
| 2.º   | »       | Brandão de Brito | <i>Lanzudo</i> | 0 a 6 <sup>m</sup>     |
| 3.º   | »       | Reymão Nogueira  | <i>Congo</i>   | 0 a 6 <sup>m</sup>     |

## Taça «Visconde de Santarém»

|     |      |                 |
|-----|------|-----------------|
| 1.º | Taça | Henrique Calado |
|-----|------|-----------------|

## Provas Hípicas do Outono

13 e 14 de Novembro

### Prova «Outono»

| Clas. | Prémios | Cavaleiros        | Cavalos           | Pontuação e Tempo |
|-------|---------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1.º   | 600\$00 | Mena e Silva      | <i>Frívolo</i>    | 0 1,19 - 4        |
| 2.º   | 400\$00 | Abrantes da Silva | <i>Tango</i>      | 0 1,21 - 2        |
| 3.º   | 300\$00 | Freire Damião     | <i>Kilcar Thy</i> | 0 1,22 - 3        |
| 4.º   | 200\$00 | Helder Martins    | <i>Virtuose</i>   | 0 1,33 - 4        |
| 5.º   | 200\$00 | Levy Martins      | <i>Dardo</i>      | 4 1,14 - 3        |
| 6.º   | 200\$00 | José de Moraes    | <i>Frágil</i>     | 4 1,18 - 2        |
| 7.º   | 200\$00 | Antunes Palla     | <i>Jamaica II</i> | 4 1,21 - 2        |
| 8.º   | 200\$00 | Fernando Pais     | <i>Satari</i>     | 4 1,23 - 3        |

### Prova «Sociedade Hípica Portuguesa»

| Clas. | Prémios | Cavaleiros        | Cavalos             | Pontuação e Tempo |
|-------|---------|-------------------|---------------------|-------------------|
| 1.º   | 800\$00 | Helder Martins    | <i>Optus</i>        | 0 1,12 - 4        |
| 2.º   | 600\$00 | Henrique Calado   | <i>Refused</i>      | 0 1,13 - 4        |
| 3.º   | 500\$00 | Reymão Nogueira   | <i>Congo</i>        | 0 1,16 - 1        |
| 4.º   | 400\$00 | José Carvalhosa   | <i>Estemido</i>     | 0 1,17 - 3        |
| 5.º   | 300\$00 | Correia Barrento  | <i>Raso</i>         | 0 1,18 -          |
| 6.º   | 200\$00 | Pimenta de Castro | <i>Copaleen Rua</i> | 3 1,31 - 1        |
| 7.º   | 200\$00 | Freire Damião     | <i>Drawragoo</i>    | 4 1,12 - 3        |
| 8.º   | 200\$00 | Jorge Vicente     | <i>Quer Hoje</i>    | 4 1,14 -          |

# Revista da Cavalaria

## Prova «Amazonas»

| Clas.           | Prémios | Cavaleiros            | Cavalos        | Pontuação e Tempo |
|-----------------|---------|-----------------------|----------------|-------------------|
| 1. <sup>o</sup> | Taça    | D. Isabel R. Ferreira | <i>Dardo</i>   | 0 1,28 - 1        |
| 2. <sup>o</sup> | »       | D. Ana de Mendia      | <i>Frívolo</i> | 0 1,31 - 4        |
| 3. <sup>o</sup> | »       | D. Isabel R. Ferreira | <i>Pinguim</i> | 0 1,32 -          |

## Prova «Jockey-Club»

| Clas.           | Prémios | Cavaleiros      | Cavalos           | Pontuação e Tempo |
|-----------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|
| 1. <sup>o</sup> | 600\$00 | Cruz Azevedo    | <i>Faneca</i>     | 0 1,42            |
| 2. <sup>o</sup> | 400\$00 | Ordaz Mangas    | <i>Formoso</i>    | 0 1,58 - 1        |
| 3. <sup>o</sup> | 300\$00 | Antunes Palla   | <i>Jamaica II</i> | 0 2,00            |
| 4. <sup>o</sup> | 200\$00 | Fernando Pais   | <i>Satari</i>     | 0 2,02            |
| 5. <sup>o</sup> | 200\$00 | Henrique Calado | <i>Dize-tu</i>    | 3 1,59 - 2        |
| 6. <sup>o</sup> | 200\$00 | Cruz Azevedo    | <i>Bainha</i>     | 4 1,48 - 3        |

## Prova «Diário de Notícias»

| Clas.           | Prémios   | Cavaleiros        | Cavalos          | Pontuação e Tempo |
|-----------------|-----------|-------------------|------------------|-------------------|
| 1. <sup>o</sup> | 1.800\$00 | Reymão Nogueira   | <i>Congo</i>     | 7,13 - 2          |
|                 |           | José Carvalhosa   | <i>Estemido</i>  |                   |
|                 |           | Helder Martins    | <i>Optus</i>     |                   |
| 2. <sup>o</sup> | 1.200\$00 | Rhodes Sérgio     | <i>Basculho</i>  | 7,23 -            |
|                 |           | Correia Barrento  | <i>Raso</i>      |                   |
|                 |           | Henrique Calado   | <i>Refused</i>   |                   |
| 3. <sup>o</sup> | 600\$00   | António Spínola   | <i>Tobruck</i>   | 7,28 - 2          |
|                 |           | António Damião    | <i>Drawragoo</i> |                   |
|                 |           | Abrantes da Silva | <i>Joalheiro</i> |                   |
| 4. <sup>o</sup> | 600\$00   | Alves Pereira     | <i>Phæbus</i>    | 7,59 - 1          |
|                 |           | Levy Martins      | <i>Pinguim</i>   |                   |
|                 |           | Manuel Cerqueira  | <i>Bairrista</i> |                   |

## Prova «Mocidade Portuguesa»

| Clas.           | Prémios | Cavaleiros         | Cavalos        | Pontuação e Tempo |
|-----------------|---------|--------------------|----------------|-------------------|
| 1. <sup>o</sup> | Taça    | Eduardo G. Queiroz | <i>Pinguim</i> | 0 1,14 - 4        |
| 2. <sup>o</sup> | »       | António Carmo      | <i>Dardo</i>   | 0 1,21 - 1        |
| 3. <sup>o</sup> | »       | João Mateus        | <i>Congo</i>   | 0 1,22            |
| 4. <sup>o</sup> | Laço    | Rui Santos Costa   | <i>Napista</i> | 0 1,27 - 2        |
|                 | »       | João Sequeira      | <i>Abrunho</i> | 0 1,27 - 2        |



# Revista da Cavalaria

## Concurso Hípico de Madrid

7 a 13 de Maio

### Prova «Diputacion»

| Clas. | Prémios | Cavaleiros      | Cavalos      | Pontuação e Tempo |
|-------|---------|-----------------|--------------|-------------------|
| 6.º   | 350 p.  | Helder Martins  | <i>Optus</i> | 0 1,23 - 1        |
| 8.º   | 300 »   | Henrique Calado | <i>Vouga</i> | 0 1,25 - 2        |
| 12.º  | 300 »   | Henrique Calado | <i>Zuari</i> | 4 1,15            |
| 14.º  | 300 »   | José Carvalhosa | <i>Tete</i>  | 4 1,19 - 1        |

### Prova «República Argentina» (Caça)

| Clas. | Prémios | Cavaleiros      | Cavalos      | Pontuação e Tempo |
|-------|---------|-----------------|--------------|-------------------|
| 10.º  | 300 p.  | José Carvalhosa | <i>Tete</i>  | 2,09 - 1          |
| 11.º  | 300 »   | Henrique Calado | <i>Vouga</i> | 2,10 - 4          |
| 17.º  | 300 »   | Helder Martins  | <i>Optus</i> | 2,19 - 2          |

### Prova «Copa de S. E. el Generalissimo»

| Clas. | Prémios | Cavaleiros       | Cavalos      | Pontuação e Tempo |
|-------|---------|------------------|--------------|-------------------|
| 3.º   | Copa    | Correia Barrento | <i>Raso</i>  | 0 1,48 - 2        |
| 8.º   | »       | José Carvalhosa  | <i>Tete</i>  | 12 1,47 -         |
| 9.º   | »       | Henrique Calado  | <i>Zuari</i> | 12 1,52 -         |
| 11.º  | »       | Helder Martins   | <i>Optus</i> | 13 2,08 -         |
| 16.º  | »       | Henrique Calado  | <i>Vouga</i> | 20 1,53 -         |

### Prova «M.º Asuntos Exteriores»

| Clas. | Prémios  | Cavaleiros       | Cavalos      | Pontuação e Tempo |
|-------|----------|------------------|--------------|-------------------|
| 3.º   | 1 000 p. | José Carvalhosa  | <i>Tete</i>  | 53 1,53 -         |
| 4.º   | 800 »    | Correia Barrento | <i>Raso</i>  | 53 2,05 - 2       |
| 7.º   | 500 »    | Henrique Calado  | <i>Vouga</i> | 41 2,01 - 4       |
| 9.º   | 300 »    | Helder Martins   | <i>Optus</i> | 28 3,50 -         |
| 16.º  | 300 »    | Henrique Calado  | <i>Zuari</i> | 13 0,34 - 1       |

# Revista da Cavalaria

## Prova «Copa de Madrid»

| Clas             | Prêmios  | Cavaleiros       | Cavalos      | Pontuação e Tempo |
|------------------|----------|------------------|--------------|-------------------|
| 2. <sup>o</sup>  | 3.500 p. | Henrique Calado  | <i>Vouga</i> | 4 1,46 - 3        |
| 5. <sup>o</sup>  | 800 »    | José Carvalhosa  | <i>Tete</i>  | 12 1,47 - 1       |
| 6. <sup>o</sup>  | 700 »    | José Carvalhosa  | <i>Gaza</i>  | 12 1,51 - 2       |
| 9. <sup>o</sup>  | 400 »    | Henrique Calado  | <i>Zuari</i> | 16 1,47 -         |
| 11. <sup>o</sup> | 400 »    | Correia Barrento | <i>Raso</i>  | 16 1,58 - 4       |
| 15. <sup>o</sup> | 400 »    | Helder Martins   | <i>Optus</i> | 20 1,56 - 4       |

## Prova «Copa de Gañadores»

| Clas.           | Prêmios  | Cavaleiros      | Cavalos     | Pontuação e Tempo |
|-----------------|----------|-----------------|-------------|-------------------|
| 2. <sup>o</sup> | 1.000 p. | José Carvalhosa | <i>Gaza</i> | 0 1,03 - 4        |

## Jogos Olímpicos

9 a 14 de Agosto

### «Ensino»

| Clas.            | Cavaleiros        | Cavalos           | Pontuação                                                          |
|------------------|-------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 10. <sup>o</sup> | Fernando Pais     | <i>Matamas</i>    | 411 pontos ( 9. <sup>o</sup> -11. <sup>o</sup> - 7. <sup>o</sup> ) |
| 11. <sup>o</sup> | Francisco Valadas | <i>Feitiço</i>    | 405 pontos (11. <sup>o</sup> -12. <sup>o</sup> -10. <sup>o</sup> ) |
| 13. <sup>o</sup> | Mena e Silva      | <i>Fascinante</i> | 366 pontos (16. <sup>o</sup> -14. <sup>o</sup> -11. <sup>o</sup> ) |

## «Concurso Completo de Equitação»

8.<sup>o</sup> *Satari*

|                    |               |            |     |       |      |
|--------------------|---------------|------------|-----|-------|------|
| Fernando Cavaleiro | Penalidades   | Picadeiro  | 135 | } 145 | } 55 |
|                    |               | Obstáculos | 10  |       |      |
|                    | Beneficiações | Steeple    | 33  | } 90  |      |
|                    |               | Cross      | 57  |       |      |



# Revista da Cavalaria

25.º Zuari

|               |               |            |                 |                       |                     |
|---------------|---------------|------------|-----------------|-----------------------|---------------------|
| Fernando Pais | Penalidades   | Picadeiro  | 169             | } 200 $\frac{1}{2}$ } | } 167 $\frac{1}{2}$ |
|               |               | Cross      | 30              |                       |                     |
|               |               | Obstáculos | 1 $\frac{1}{2}$ |                       |                     |
|               | Beneficiações | Steeple    | 33 — 33         |                       |                     |

## Abstracto

|                 |               |            |     |      |      |
|-----------------|---------------|------------|-----|------|------|
| António Seródio | Penalidades   | Picadeiro  | 137 | } Df | } Df |
|                 |               | Obstáculos | Df  |      |      |
|                 | Beneficiações | Steeple    | 30  | } 87 |      |
|                 |               | Cross      | 57  |      |      |

## «Prémio das Nações»

Tempo concedido 2,10

| Clas. | Cavaleiros       | Cavalos | Pontuação<br>e Tempo    |
|-------|------------------|---------|-------------------------|
| 18.º  | Henrique Calado  | Xerez   | 26 2,38 - 4             |
| 22.º  | Correia Barrento | Alcoa   | 42 $\frac{1}{2}$ 2,52 - |



# Revista da Cavalaria

Discípulos de hoje...

...Concursistas de amanhã



*Ana Mendia, a cavaleira mais classificada nas provas de «Amazonas», do ano de 1948, montando o cavalo «Vulcão»*



*Henrique Mendia, o cavaleiro mais classificado nas provas «Discípulos», do ano de 1948, montando o cavalo «Squalus»*



## Preparação de exercícios na carta

*De Military Revue*

**O** leitor foi encarregado de preparar um exercício na carta ou espera receber esta incumbência num futuro próximo?

Centenas de oficiais que servem na Guarda Nacional, na Reserva Organizada, nos CPOR e em muitas escolas do Exército permanente têm recebido semelhante missão. A Escola de Comando e Estado Maior e outras atendem diariamente a dezenas de pedidos desses oficiais, solicitando cópias de exercícios na carta. Muitas vezes, são feitos por ex-alunos, diplomados pelas nossas escolas, perfeitamente capazes de executar o trabalho por si mesmos. Quase sempre, é a forma que os atrapalha e não o tema propriamente dito.

Não há dúvida que exercícios dessa natureza, quando bem preparados, constituem excelente meio para treinar os oficiais subalternos em funções de Comando e Estado Maior.

A guerra passada acelerou as promoções; muitos oficiais que eram comandantes de companhia, saíram dela desempenhando funções de grande responsabilidade nos Estados Maiores ou comandando unidades importantes, para o que não tiveram tempo de preparar-se antes do conflito.

Os exercícios na carta apresentam nítidas vantagens sobre outros tipos de instrução. Eis algumas delas:

a) Permite utilizar qualquer terreno que exista no mundo, desde que figure numa carta, donde a faculdade de uma escolha mais ampla.

b) Proporcionam economia de tempo, pois que os alunos não têm de deixar a sala de aula, como acontece no caso dos exercícios no terreno.

# Revista da Cavalaria

c) Têm cunho de realidade. Os comandantes e oficiais do Estado Maior de unidades superiores à divisão dirigem unidades subordinadas, expedindo ordens. Todavia, o reconhecimento e o contacto pessoal são raramente possíveis.

d) Não se sujeitam às restrições artificiais das zonas de segurança, propriedades particulares ou falta de efectivo, tão comuns na instrução de tempo de paz.

Como todos os temas tácticos, os exercícios na carta podem ser de dois tipos: os que pedem uma decisão e os que pedem a execução.

No caso dos primeiros, o aluno tem de tomar uma decisão, baseada na situação táctica que lhe foi apresentada; no dos últimos, a decisão já foi tomada e a sua tarefa consiste em escolher a melhor maneira para pô-la em prática.

A distinção entre os dois tipos não é muito precisa; às vezes, o aluno tem de tomar a decisão e estabelecer um plano para executá-la, o que vem a ser uma combinação dos dois.

Ao ter a incumbência de preparar um exercício na carta, o oficial geralmente recebe uma directriz da autoridade superior, esboçando a finalidade e a natureza do trabalho; quase sempre a directriz determina ainda o tipo de exercício. A sua natureza deverá corresponder à instrução e prática dos alunos ou ao assunto de um trabalho que lhes será dado num futuro próximo. Deve ser concebido de forma que seja possível propo-lo com os meios disponíveis.

Ao elaborar e organizar um exercício na carta, o oficial deve recorrer à sua engenhosidade para criar situações possíveis e lógicas; a imaginação é-lhe indispensável. Só assim conseguirá o realismo que dá eficiência à instrução e mantém o interesse.

Inteirado de todos os pormenores da directriz, o oficial pode empreender a preparação do exercício. Há algumas acções preliminares que poderão facilitar a sua tarefa. A primeira consiste em adoptar um momento para o trabalho. Um momento particular para expor a situação muito concorrerá para que a redacção seja concisa, clara e de fácil compreensão; deve fazê-lo de sorte que o tema se preste a todo o tipo de problema e exercício táctico.

A exposição de uma situação compreende em geral:

- 1) Texto;
- 2) Situação geral;
- 3) Situação particular;
- 4) Assuntos a estudar.

Em muitos exercícios, sobretudo quando se trata de pequenas forças, a situação geral e particular podem ser reunidas numa só.

As quatro partes principais, em que se divide a exposição da situação, devem compreender o mais possível do que se segue, de acordo com a natureza do exercício que se prepara:

- 1) Texto — Indicará a origem do documento, a natureza do exercício, o número da identificação e a data.
- 2) Situação geral — Relacionará inicialmente as cartas utilizadas, inclusive as especiais e os transparentes distribuídos com o documento. Em seguida virá uma exposição sucinta de factos conhecidos, ou hipotéticos, sobre a tropa amiga e o inimigo, com a finalidade de dar uma orientação geral, que facilitará



# Revista da Cavalaria

ao aluno compreender a situação. Também apreciará as condições militares das forças oponentes e, se necessário, os aspectos políticos e outras questões que sejam necessárias para maior clareza. Essa exposição tem de ser concisa, não devendo incluir informações dispensáveis.

3) Situação particular — É a exposição de hipóteses e factos reais ou imaginários, que, em combinação com a situação geral, servem de fundamento para a resolução do tema. Eis alguns pontos essenciais que devem ser incluídos:

a) Informação precisa sobre os efectivos das forças em jogo, mencionando, se for o caso, as alterações dos quadros que são permitidas.

b) Missão atribuída à força, expressa em termos inequívocos.

c) Localização e dispositivo da força terrestre, com referência a um tempo determinado e bastante pormenorizados para a finalidade do exercício. Evitar-se-ão os dados supérfluos.

d) Situação da aviação amiga, compreendendo o efectivo e a localização das unidades aéreas de apoio tático, bem como a localização, o efectivo e a missão das unidades estratégicas.

e) Dados suficientes para se poder apreciar a situação terrestre e aérea do inimigo. Devem ser apresentados de sorte a exigir uma análise prévia, a fim de se chegar a conclusões legítimas sobre as possibilidades do adversário. O exercício perde parte do seu valor quando a situação e as possibilidades do inimigo são descritas de modo tão óbvio que dispense aquela análise.

f) Data da operação, no caso da hora do nascer ou pôr do sol e da estação do ano terem grande influência na solução do tema.

g) Referência a condições especiais de atmosfera, quando se deseja fazer levar em conta o seu efeito sobre estradas, vaus, pontes, cursos de água, visibilidade, operações aéreas, etc.

h) Diversas outras explicações que sejam consideradas necessárias. Em geral constam de uma alínea denominada observações.

4) Assuntos a estudar — São as acções, os planos, as ordens, as decisões, etc., que se pedem aos alunos. Esses pedidos devem ser plausíveis. Numa série de exercícios, convém variá-los de maneira a abordar todos os pontos interessantes, dos quais podemos citar alguns de carácter fundamental:

a) Relacionar os factores considerados para chegar à decisão, mostrando que o aluno raciocinou metódicamente em face da situação tática.

b) Relacionar os planos que devem ser considerados pelos vários órgãos do comando, salientando a necessidade da previsão e os métodos para tal.

c) Relacionar as acções que têm lugar quando as unidades subordinadas solicitam alteração das ordens e instruções recebidas. Semelhantes pedidos são comuns e requerem tacto e bom-senso por parte dos oficiais do Estado Maior e dos comandantes.

d) As questões propostas aos alunos tomam ordinariamente uma das formas seguintes:

— Apreciação da situação;

— Decisão do...;

— Plano para...;

— Ordem expedida por...;

— Redacção de alíneas de determinada ordem de operações.

# Revista da Cavalaria

Para completar o trabalho, o organizador do exercício deve distribuir aos alunos uma solução típica, mostrando um método racional para resolver o tema.

Uma vez estabelecida a forma do exercício, o passo seguinte consiste em assentar os pormenores e reuni-los de maneira lógica, o que se faz, escolhendo, antes de mais nada, um terreno importante, que sirva de objectivo para as duas forças oponentes. Depois disso, considerando os factores — tempo e espaço — e as missões a ser atribuídas, colocamos estas forças em posições convenientes e lógicas, mediante um processo retroactivo, de modo a assegurar que a operação desejada tenha lugar na zona do objectivo.

Acreditamos que as quinze alíneas seguintes constituam uma sequência racional na preparação do exercício:

- 1) Determinar a linha de acção a ser salientada;
- 2) Determinar a envergadura da força *azul* (amiga);
- 3) Decidir sobre o tipo de tema a ser proposto (decisão a tomar? execução? ambas as coisas?);
- 4) Escolher as cartas, procurando um terreno que se preste para o tipo de tema que se tem em vista;
- 5) Determinar a envergadura da força — *vermelha* (inimiga);
- 6) Marcar a hora em que a acção irá desenrolar-se ou que a decisão terá de ser tomada;
- 7) Estabelecer — provisoriamente — o dispositivo dos partidos azul e vermelho, na hora a que se refere a alínea 6;
- 8) Definir a missão da força azul;
- 9) Precisar dados relativos às forças azul e vermelha, de modo a justificar a sua presença nos locais escolhidos, à hora prevista;
- 10) Esboçar a situação geral;
- 11) Introduzir elementos que tornem possível a adopção de linhas de acção eventuais;
- 12) Resolver qual a melhor maneira de fornecer informações sobre o inimigo ao comandante da força azul;
- 13) Reajustar a situação geral e preparar a situação particular;
- 14) Formular as questões;
- 15) Estudar soluções (depois de estabelecidas as situações e nunca antes disso).

Terminado o trabalho, é preciso examiná-lo no conjunto, julgando-o em face das seguintes considerações:

- 1) As hipóteses devem ser lógicas e limitar-se ao que interessa directamente ao tema escolhido.
- 2) O tema precisa ser lógico, simples, claro e conciso.
- 3) Deve realçar os princípios ou as linhas de acção que se deseja ensinar.
- 4) A solução não pode ser evidente; é preciso que haja várias linhas de acção possíveis, de maneira que a escolha correcta só seja feita após apreciação conveniente da situação.
- 5) O tema deve ser escolhido de acordo com a capacidade e o nível de educação militar dos que terão de resolvê-lo.



# Revista da Cavalaria

Para a realização do exercício, os seguintes meios devem ser providenciados com bastante antecedência:

- 1) Uma sala espaçosa.
- 2) Carteiras ou mesas e cadeiras.
- 3) Cartas topográficas.
- 4) Material escolar (lápis, papel, etc.).
- 5) Alto-falantes, se necessário.

Ordinariamente, a situação é exposta a toda a turma ou, então, distribuída em folhas impressas, e as questões são resolvidas individualmente.

Em certos casos, entretanto, a turma é dividida em secções de Estado Maior ou grupos, que apresentam soluções colectivas.

Não há regras fixas para determinar o tempo que deve ser concedido; em geral, as soluções por escrito requerem mais tempo do que as orais. Dentro de certos limites, é preferível errar para mais do que para menos, quando se trata de decidir sobre o prazo para a resolução do tema.

## Resumo

Os dois requisitos básicos para a redacção correcta de um exercício na carta são a — clareza — e a — concisão —.

A situação deve ser exposta sem ambiguidade. Quem prepara o exercício e todos os que examinam o trabalho precisam esforçar-se ao máximo para eliminar os pontos de contradição e dúvida. Ao organizar o tema, é imprescindível o maior cuidado para não se deixar influenciar por uma solução particular que se tenha em mente. As suas informações, se não forem minuciosamente examinadas, podem significar uma coisa para o organizador do trabalho e outra para os que vão resolver as questões.

No que diz respeito à concisão, a situação de um exercício na carta deve ser redigida com o menor número possível de palavras.

Quando se trata de operações em campanha, a situação desenvolve-se segundo um processo contínuo; todos os interessados se mantêm a par da mesma. No caso, porém, dos exercícios realizados na carta, os alunos precisam compreender e familiarizar-se bruscamente com uma situação que lhes é inteiramente nova. Por conseguinte, ao serem preparados, torna-se necessário envidar todos os esforços para expor as situações de maneira concisa, a fim de que o aluno possa assenhorear-se delas com facilidade e sem perda de tempo.

A situação deve conduzir logicamente à acção que se tem em vista.

P. R.



# RENAULT

4 cv.

4 portas

4 logares

90 km. hora

6 litros a 100 km.

ENTREGAS IMEDIATAS

Distribuidores no Sul:

**Sociedade Portuguesa de Automóveis, L.<sup>da</sup>**

Exposição:

**Avenida da Liberdade, 71**

Estação de Serviço:

**Rua da Escola Politécnica, 259**

**L I S B O A**

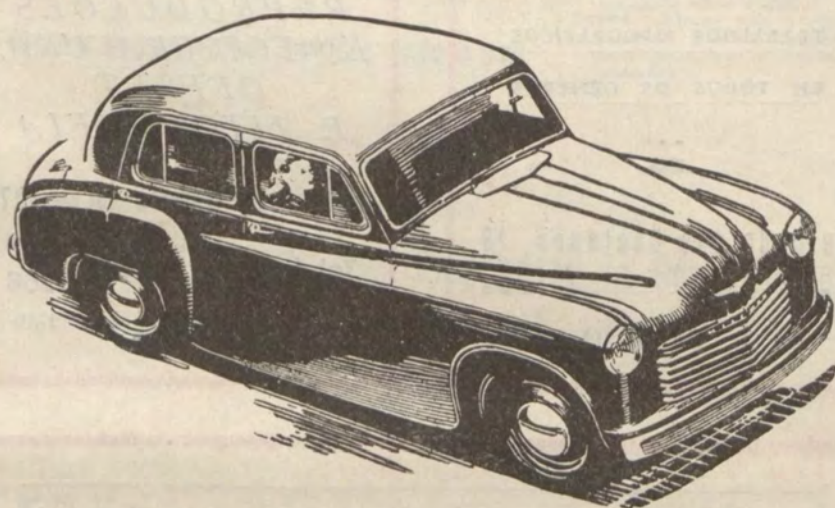


**Completamente novo**

**EM ESTILO...**

**EM BELEZA...**

**EM CONFORTO...**



**Hillman Minx 1949**

Distribuidor no Sul:

**J. Coelho Pacheco, L.<sup>da</sup>**

90-94, Rua Braamcamp — Telefones 4 2188 - 4 7065

**LISBOA**

**UM PRODUTO DO GRUPO ROOTES**



TIPOGRAFIA DA LIGA  
DOS COMBATENTES  
DA GRANDE GUERRA



TRABALHOS TIPOGRÁFICOS  
EM TODOS OS GÊNEROS



Calçada dos Caelanos, 18

TELEFONE ————— 2 1450

L I S B O A

**Bertrand**  
**& Irmãos, L.<sup>da</sup>**

TRABALHOS  
TIPOGRÁFICOS  
SIMPLES,  
E DE LUXO,  
REPRODUÇÕES  
EM FOTOGRAVURA,  
OFFSET  
E LITOGRAFIA

Travessa da Condessa do Rio, 27

Telefones P. B. X. { 21227  
                                  { 21368

LISBOA

# BANACÃO

O melhor dos alimentos

Produto português para os portugueses

**O BANACÃO é preferido para a 1.<sup>a</sup> refeição**

porque todos os que o tomam, se sentem mais confortados até à 1.<sup>a</sup> refeição,  
porque ao fim de poucos dias conhecem a diferença do seu vigor nos exercícios físicos, que normalmente fazem,  
porque é o mais agradável ao paladar.

## OS PARECERES MÉDICOS

provam que é o mais nutritivo,  
provam que fornece mais calorias do que qualquer outra refeição.

**BANACÃO sempre BANACÃO**



# ESTORIL

## COSTA DO SOL

A 23 quilómetros de Lisboa

Clima excepcional durante todo o ano

Todos os desportos — Golf (18 buracos), tennis (7 courts), natação, hipismo, esgrima, tiro, etc.

Estoril-Palácio-Hotel — Luxuoso e confortável. Magnífica situação.

Hotel do Parque — Elegante e moderno.

Monte Estoril-Hotel — (antigo Hotel de Itália) completamente modernizado.

Estoril - Termas — Estabelecimento hidro-mineral e fisio-terápico, ginástica, cultura física. Análises clínicas.

Tamariz — Pavilhão restaurante, bar americano, magnífica esplanada sobre o mar.

Casino — Aberto todo o ano concertos, cinema, dancing, restaurante, bars, e jogos autorizados.



ESCOLA DE EQUITACÃO  
«STANDS» DE TIRO  
SALA DE ARMAS  
PISCINA DE ÁGUA TÉPIDA

Informações:

Soc. Propaganda da Costa do Sol

===== ESTORIL — PORTUGAL =====

# FASSIO, LIMITADA

20, Rua Jardim do Regedor, 32

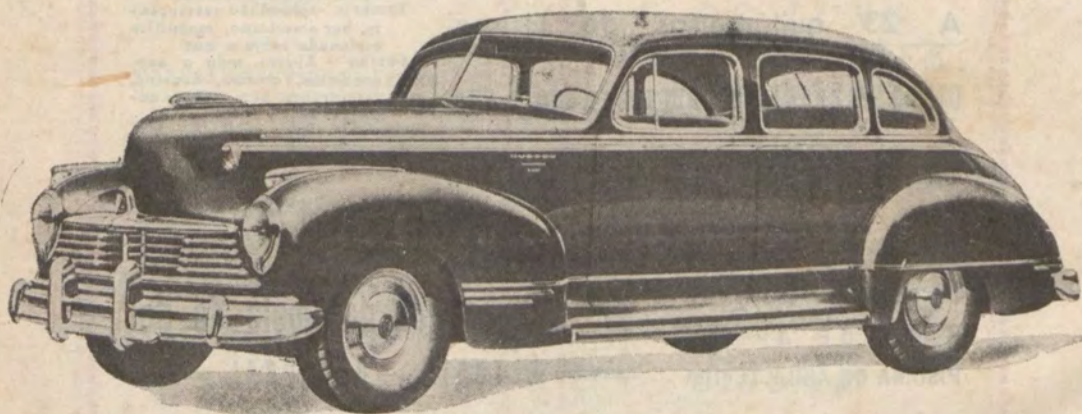
Telefones: 3 1902/3/4

LISBOA



Tractores e Máquinas Agrícolas  
e Industriais

O automóvel que reúne  
as melhores características



# HUDSON

*Rapidez*

*Segurança*

*Economia*

*Resistência*

---

Distribuidores exclusivos para Portugal :

S I C A L

Avenida da Liberdade, 115

Telefone 3 3031

L I S B O A















