

A Defesa Nacional

REVISTA DE ASSUNTOS MILITARES

REDATORES — J. B. Magalhães, Renato Nunes, Alexandre Chaves
e Decio Escobar

SECRETARIO — José Faustino Filho

GERENTE — J. Batista de Matos

ANO XX

Brasil — Rio de Janeiro, Setembro de 1933

N.º 232

EDIÇÃO DE 48 PÁGINAS

SUMARIO

EDITORIAL

- Independencia ou Morte!..... 417

COLABORAÇÃO

O que é necessário saber do regulamento de artilharia — <i>Major Vigon</i> , da M. M. F.....	423
Combate de Sarandí — 1.º <i>Ten. Henrique O. Wiederspahn</i>	429
O que a Infantaria pode esperar da Cavalaria — <i>Major J. B. Magalhães</i>	432
O fogo da Infantaria — <i>Cap. Nilo Guerreiro</i>	438
O fogo da Infantaria na ofensiva — <i>Cap. João Batista Rangel</i>	440
O problema da instrução na companhia de Infantaria — <i>Cap. J. B. de Matos</i>	445
Alguns apontamentos sobre tração animal — 1.º <i>Ten. Manoel Cavalcanti Proença</i>	451
Cavalo militar — 1.º <i>Tens. Armando Rabelo</i> e <i>Manoel Bernardino da Costa</i>	454
Serviços de fundo e de Intendencia — 1.º <i>Ten. José Sales</i>	457
 <u>DA REDAÇÃO</u> 	
Os pombos correios e a defesa nacional.....	460
Bibliografia.....	461

A DEFESA NACIONAL

GRUPO DE ADMINISTRAÇÃO

Baptista de Magalhães, Renato Nunes, Alexandre Chaves e Decio Escobar (Directores); José Faustino, (Secretario); Paes de Andrade, Gervasio Duncan, Anôr dos Santos, Saíao Cardozo, Baptista de Matos, Arthur Carnaúba Macedo Soares, Bandeira de Mello, Emillio Ribas, Octavio Paranhos Armando Ancora, Augusto Sevilha, Lima Camara, José Salles, Raul Tavares, Ismar Brasil, Muniz Barreto e Baptista Pereira

CORPO DE REDATORES

Redator-chefe — Major José Faustino Filho — *Redatores das armas*: *Infantaria* — Major Tristão Araripe; *Cavalaria* — Orozimbo Martins Pereira *Artilharia* — Cap. Olivio de Oliveira Bastos; *Engenharia* — Major Heitor Bustamante; *Aviação* — Tén. Cel. Ajalmar Vieira Mascarenhas; *Serviços*: *Saúde* — Cap. A. Gentil Basilio Alves; *Intendência* — Major Raul Dias Sant'Anna; *Veterinaria* — 1.º Ten. Armando Rabelo de Oliveira;

AUXILIARES

Inf. — Cap. J. B. Matos, B. Rangel, J. Segadas Viana, H. Castelo Branco, Alexandre Chaves e Nilo Guerreiro; *Cavalaria* — Cap. Ladário P. Teles; *Engenharia* — Cap. J. Lima Figueiredo

CORPO DE REPRESENTANTES

Estabelecimentos e Repartições Militares

M. G —	E. I. — Cap. Osvaldo Lopes
E. M. E. — Cap. Pery Bevilaqua	E. A. — Ten. Heitor Borges Fortes
D. P. G. — 1.º Ten. Toscano de Brito	E. C. — Cap. Armando Ancora
D. C. — 1.º Ten. Toscano de Brito	E. E. — Cap. Luiz Betamio
Dir. M. B. — Ten. Abad Reis	E. Eng. Militar — Cap. Jandir Galvão
Dir. Eng. — Major Moraes Carneiro	E. Av. — Ten. Helio Brugman
Dir. Av. —	E. M. — Ten. Almeida de Moraes
Dir. Remonta —	E. M. P. — Ten. Leandro J. Costa
Dir. I. G. — Ten. José Salles	E. Ot. E. — Cap. Armando Oliveira
Dir. S. G. —	E. S. I. — Ten. Hugo de Faria
Serv. Geogr. — Cap. Castello Branco	C. M. R. J. — Ten. Milton de Souza
Serv. Radio — Ten. Juraci Campelo	C. M. P. A. — Cap. Hugo Silva
Dist. A. Costa — Cap. Arí Silveira	C. M. C. — Cap. Djalma Bainha
Q. G. 1.º R. M. — Ten. Romão Leal	A. G. R. J. —
Q. G. 2.º R. M. — Cap. Moacyr Marroig	A. G. P. A. —
Q. G. 3.º R. M. — Cap. Carlos Analio	F. C. A. G. — Ten. Brito Junior
Q. G. 4.º R. M. — Cap. Oscar Costa	F. P. S. F. — Cap. Pompeu Monte
Q. G. 5.º R. M. —	F. P. E. —
Q. G. 6.º R. M. — Major Lopes da Costa	F. P. A. — Ten. João Carlos Ribeiro
Q. G. 7.º R. M. — Major Inácio Veríssimo	Coudelaria de Saican
Q. G. 8.º R. M. —	Idem de Rincão
Q. G. Cir. Militar — Ten. Cel. Mario Xavier	Dep. Rem. — Monte Belo — Cap. Oromar Osorio
M. M. F. — Ten. Newton O'Reilly	Dep. Rem. — Campo Grande
E. E. M. — Cap. Luiz Pinheiro	Dep. Rem. — Valença

TROPA

INFANTARIA

Btl. Escola — Ten. Dioscoro Vale	6.º B. C. — Ten. Ituriel Nascimento
Btl. Guardas — Ten. Nilo Santiago	7.º B. C. — Ten. Riograndino C. e Silva
1.º R. I. — Cap. Fernandes Guedes	8.º B. C. — Ten. Gelei Brun
2.º R. I. — Ten. Roberto de Pessoa	9.º B. C. — Ten. Saul Pons
3.º R. I. — Ten. Leal Ribeiro	10.º B. C. — Ten. Affonso Ferreira
4.º R. I. — Tent. Paulo A. Miranda	13.º B. C. — Ten. Eduardo Regis
I/ 5.º R. I. — Cap. Rafael F. Guimarães	14.º B. C. — Ten. Germano Donner
II/ 5.º R. I. —	15.º B. C. — Cap. João Gualberto Gomes de Sá
III/ 5.º R. I. —	16.º B. C. — Ten. Arlindo P. de Figueredo
5.º R. I. — Ten. Castro e Silva	17.º B. C. — Ten. Miguel Mozzili
6.º R. I. — Ten. Luiz G. V. de Mesquita	18.º B. C. — Ten. Osvaldo Matoso Maia
7.º R. I. —	19.º B. C. — Cap. Antonio Nascimento
8.º R. I. — Ten. Jacintho Godoy	20.º B. C. — Cap. Temistocles de Azevedo
9.º R. I. — Ten. Nicolau Fico	21.º B. C. — Cap. Benjamim Almeida
I/ 9.º R. I. — Cap. Floriano ce Farias	22.º B. C. —
10.º R. I. — Ten. Tancredo Cunha	23.º B. C. — Ten. Raimundo Teles
11.º R. I. — Ten. Ajax Corrêa	24.º B. C. — Ten. Alexandre C. Moreira
12.º R. I. — Cap. Nilo Chaves	25.º B. C. — Ten. João Gomes Tinoco
13.º R. I. — Ten. Armando Alvim	26.º B. C. — Ten. Altino Dantas
1.º B. C. — Ten. Dacio Vassimon	27.º B. C. —
2.º B. C. — Ten. Almeida Magalhães	28.º B. C. — Cap. João Tavares
3.º B. C. — Ten. Moacyr Rezende	29.º B. C. — Ten. Reinaldo Reis
4.º B. C. — Ten. Nelson de Carvalho	

6.º B. C. — Ten. Ituriel Nascimento	7.º B. C. — Ten. Riograndino C. e Silva
8.º B. C. — Ten. Gelei Brun	9.º B. C. — Ten. Saul Pons
9.º B. C. — Ten. Affonso Ferreira	10.º B. C. — Ten. Eduardo Regis
13.º B. C. — Ten. Eduardo Regis	14.º B. C. — Ten. Germano Donner
14.º B. C. — Ten. Germano Donner	15.º B. C. — Cap. João Gualberto Gomes de Sá
15.º B. C. — Cap. João Gualberto Gomes de Sá	16.º B. C. — Ten. Arlindo P. de Figueredo
16.º B. C. — Ten. Arlindo P. de Figueredo	17.º B. C. — Ten. Miguel Mozzili
17.º B. C. — Ten. Miguel Mozzili	18.º B. C. — Ten. Osvaldo Matoso Maia
18.º B. C. — Ten. Osvaldo Matoso Maia	19.º B. C. — Cap. Antonio Nascimento
19.º B. C. — Cap. Antonio Nascimento	20.º B. C. — Cap. Temistocles de Azevedo
20.º B. C. — Cap. Temistocles de Azevedo	21.º B. C. — Cap. Benjamim Almeida
21.º B. C. — Cap. Benjamim Almeida	22.º B. C. —
22.º B. C. —	23.º B. C. — Ten. Raimundo Teles
23.º B. C. — Ten. Raimundo Teles	24.º B. C. — Ten. Alexandre C. Moreira
24.º B. C. — Ten. Alexandre C. Moreira	25.º B. C. — Ten. João Gomes Tinoco
25.º B. C. — Ten. João Gomes Tinoco	26.º B. C. — Ten. Altino Dantas
26.º B. C. — Ten. Altino Dantas	27.º B. C. —
27.º B. C. —	28.º B. C. — Cap. João Tavares
28.º B. C. — Cap. João Tavares	29.º B. C. — Ten. Reinaldo Reis
29.º B. C. — Ten. Reinaldo Reis	

A Defesa Nacional

REVISTA DE ASSUNTOS MILITARES

REDATORES — J. B. Magalhães, Renato Nunes, Alexandre Chaves
e Decio Escobar

SECRETARIO — José Faustino Filho

GERENTE — J. Batista de Matos

ANO XX

Brasil — Rio de Janeiro, Setembro de 1933

N.º 232

EDITORIAL

INDEPENDENCIA OU MORTE!

•Esforcei me no entanto por satisfazer a toda gente, muito, Santo Padre, evitando adulterar a verdade, e talvez ninguem fique satisfeito". (H. de Foreça — dedicatória — Nicola Machiavelli).

•Ó Musa do Brasil, tempéra a lira
Dirige o canto meu, vem inspirar-me
Acende-me na mente estro divino
De heroico assunto digno!"

(José Bonifácio)

•Cette leçon servira — t'elle?
Je n'ose le croire.....
(Mémoires — Ioffre)

O 7 de Setembro é nossa maior efeméride. E' a data de nossa emancipação, isto é, aquela que recorda o momento em que o Brasil afirmou ao Mundo possuir uma alma própria, *distinta da de Portugal* e demonstrou ser capaz de se consudir só no seio da civilização.

Setembro convida a meditar. Meditar sobre o passado, o presente e o futuro.

* * *

O simples fato de marcar a data de nossa emancipação não daria ao 7 de Setembro uma significação de grande monta.

Em certos casos a independencia dos povos pode resultar de fatores

da política externa simplesmente. O que afirma em nossa máxima efeméride seu grande valôr é sobretudo a maneira porque evoluíram os acontecimentos que a ela conduziram, evolução esta bem nitidamente marcante do caráter nacional que haviamos adquirido e só possível dada a mésse preciosa de grandes homens que então ilustraram nossa patria.



Não é que houvesse *unanimidade*, que vibrasse toda gente sem discrepancia em torno da idéa de fazer do Brasil uma nação autônoma. Na Constituinte de Lisboa, a inepta assembléa revolucionária e ao mesmo tempo reacionária de então, a percepção do momento histórico e do feno-

meno sociológico, que se havia passado como consequência da estadia de D. João VI na América, escapava por completo. Só os Brasileiros mais eminentes que aí se apresentaram como Delegados nacionais, principalmente os paulistas e fluminenses, mostravam compreender o sentido dos acontecimentos.

Outros dos nossos delegados, prestando-se inicialmente ao manejô dos adversários da formação da nossa patria deixavam-se embair por um sentimento regional, restrito e mesquinho.

Depois, aproveitada habilmente a oportunidade de sacudir longe os grilhões coloniais pelo eminente José Bonifacio, afirmou-se desde logo nossa política no sentido de manter a coêsão e evitar o desmembramento. Mas isto não se processou de um játo. Houve luta a qual só terminou em 1823, porque nem todos que aqui habitavam eram capazes de compreender a grande patria que o destino reservára a este característico recanto da América.

Séja como fôr a maestria de estatista exemplar de José Bonifacio, que resume a ilustre familia dos Andradadas, não só soube evitar que o Brasil se desmembrasse pela revolução da independência, como tratou de orientar em bom sentido a política da nova nacionalidade, de cujos problemas capitais possuia a mais nítida visão — *eliminação da escravidão, incorporação dos indios, constituição de um Império livre e homogêneo, educação nacional.*

* * *

Não é portanto destituido de interesse recordarmos hoje, em justa homenagem ao grande homem do passado, os julgamentos que há um século fazia de nossa gente e dos nossas coisas.

E' uma aprendizagem útil na marcha para o futuro, a única diretriz segura na conquista do progresso, dar de

quando em vez um golpe de vista retrospectivo, pois assim melhor podermos compreender o presente, mórtemente quando dislumbramos nesse passado quadros traçados por um José Bonifacio,

« eminentemente mineralogista, político sem mácula á quem o Brasil, agora já emudecida a paixão, põe em glorioso paralelo com o grande General, a quem se deve principalmente a União Americana, » no dizer de Latino Coêlho; e de quem Armitage faz o singelo julgamento nesses termos:

... « suas vistas eram extensas, e sua probidade ilibada. Foi José Bonifacio quem fixou as resoluções do volúvel D. Pedro, quem lhe fez sentir o contraste entre governar um Imperio nascente, ou um reino em decadênciâ, e quem representando-lhe a perda do Brasil como inevitável si se retirasse, reanimou a exhirante ambição deste principe, e conduziu a revolução efetuada com muito pequeno sacrifício e quasi sem derramamento de sangue.

O desinteresse de José Bonifacio e de seu irmão Martin Francisco é altamente digno de elogio. Honras e riquezas estiveram a seu alcance, com tudo retiraram-se do poder sem títulos nem condecorações, e em honrosa pobresa. »

A concepção que José Bonifacio fazia de seus *deveres civicos* expressava-se assim:

« Todo o cidadão se deve a seus concidadãos, conforme a sua esfera; quando tem sublimidade de pensar e querer, o bem da espécie inteira é o seu fito. Em vão o sábio ama a paz e o retiro, deve aos outros a

quem pode guiar seus profundos pensamentos e seu engênho regenerador. Si a razão desenganada busca viver longe das paixões e dos acasos da fortuna e rí das vaidades humanas, há circunstâncias que reclamam seus serviços à humanidade: — deixará precipitar aos homens no abismo da desgraça quando lhes pode dar a mão? »

Nossa patria, há um século via-a elle assim:

« As nações pouco cultas mas vivas e impetuosas como a nossa, detestam novidades de prática, mas abraçam logo todas as especulativas, sejam quais forem. »

Aos nossos patrícios julga-os o patriarca da independência:

« Os brasileiros são entusiastas do belo ideal, amigos da sua liberdade e mal sofrem perder as regalias que uma vez adquiriram. Obedientes ao justo, inimigos do arbitrário, suportam melhor o roubo que o vilipêndio; ignorantes por falta de instrução, mas cheios de talento por natureza; de imaginação brilhante e por isso amigos de novidades que prometem perfeição e enobrecimento; generosos mas com basófia; capazes de grandes ações contanto que não exijam atenção aturada e não queiram trabalho assíduo e monotonico; apaixonados do sexo por clima e educação. Empreendem muito, acabam pouco.

Serão os atenienses da América si não forem comprimidos e desanimados pelo despotismo. »

E de outra feita assim os via:

« Os brasileiros adquirem um gosto para a escravidão po-

lítica e baixeza de sentimento de seu viver com os escravos, cujo coração e espírito sempre cheiram á vilania de sua condição:

— êstes entes aviltados e fracos afogam aos meus patrícios, no seu berço, os sentimentos de virtude e liberdade civil que a natureza houvera inspirado. »

* * *

O clima, a amplidão, a pujança do meio físico; o meio social viciado pela brutalidade da escravidão desnecessária, eis as influências despóticas que de início suplantaram as condições da raça nova, *raça sociológica* derivada da latina por intermédio do ramo ibérico-luzitano.

Felizmente homens de génio e influências enérgicas desde cedo se apercebem das condições pejorativas em que se embalava no berço a nova nacionalidade e empreendem combater os erros, corrigir os máus designos.

Tal era, porém, já avolumada a deformidade, que na luta muitos sobram vencidos pela rotina e a ignorância dos incapazes de compreender a imensa obra que tentavam realizar.

O exílio fére o patriarca e outros, e a escravidão prolonga-se, perdura ainda por meio século empestando o ambiente nacional, marcando negramente a mentalidade nacional, repartida entre as tendências despóticas dos senhores e a submissão humilhante fatalista e improdutiva dos servos, abastardando os caractéres.

Após a Republica, nova influência vem á mistura — o *imigrantismo*, fatalidade a que, por amôr do progresso, não era possível fugir.

E então, á mentalidade despótica ou submissa e resignada, indolente e fatalista, junta-se êsse outro fator mais ativo e mais obreiro, mais objetivo e ainda mais egoista.

Obra de educação faz-se apenas de longe e ao acaso. São homens excepcionais que se levantam bastante acima do meio, ou são poetas que presentem as verdadeiras grandezas nacionais, não obstante o que há a lhes empanar o brilho.

É assim entré sonhador e infantil cresce o Brasil, com seus problemas traçados pela geografia, com a solução dêles preparada pela *unidade histórica* de língua e crenças gerais, mas sem que os seus filhos responsáveis tentem solucioná-los.

"Os brasileiros empreendem muito e acabam pouco; são capazes de grandes ações que não exigam atenção aturada e não requeiram trabalhos árduo e monotônico".

Arrastou-se a monarquia em meio século de lutas eleitorais, guerras intestinas e imprevidências de toda ordem. Mas, apesar de tudo, apresentava um balanço positivo. Realizou a obra de consolidação nacional.

Tinha finanças sadias embora fundada em desgraçada base econômica — o braço escravo; mantinha um Exército, que não encontrava *rivaís no interior da pátria*; a marinha guardava importância proporcional à grandeza da pátria, encarada no seio de suas irmãs sul-americanas.

Não soube, porém, da *centralização* necessária que realizava, compreender a visão larga do futuro, não preparou não encaminhou como poderia tê-lo feito, a solução dos grandes problemas nacionais — comunicações, valorização econômica, povoamento, cultura, educação.

Preferiu, retardar a libertação dos escravos para evitar prejuízos materiais de momento, raciocínio rasteiro, sem ver que mais valia arruinar os proprietários da clandestina *mercadoria humana* que gravar o *caráter nacional* com o aviltamento da senzala, prejuízo sem conta maior, dívida para com o futuro incomensuravelmente mais difícil de resgatar !

O Império, centralizador, ressentia-se dos hábitos da política portuguesa hesitante entre a concepção de uma grande colônia americana e a de várias colônias apoucadas.

Quando veio a República "os brasileiros de imaginação brilhante e por isso amigos de novidades que prometem perfeição e enobrecimento" mas que são homens "generosos e basofos que empreendem muito e acabam pouco" e que são "capazes de grandes ações contanto que não exijam atenção aturada" — pretendiam a golpes de constituições, de leis e de decretos como si estas coisas pudessem realizar por virtude própria, remover, corrigir todos os erros do passado.

A República reformou sem preparar a reforma, sem levar em conta as condições objetivas do problema, as subordinações fatais do caso concreto. E por isso descentralizou *sem reparar* que antes seria preciso assegurar melhor as ligações internas; — adotou sufragio universal sem se aperceber que a maioria, mesmo dos escassos alfabetizados de então, era ignorante de fato — não educou o povo, nem as elites — desorganisou as forças militares — em suma, não resolveu os problemas deixados pela monarquia, apenas aparentando cuidar de alguns, acirrou as forças centrifugas.

Tal é, porém, o potencial produtor que em si a liberdade encerra, que é notável o progresso realizado pela República.

Esse progresso, porém, anarquico obtido *ao Deus dará*, ao acaso, cheio de erros políticos, conduziu o país de desequilíbrio em desequilíbrio, de crise em crise, crises econômicas, crises financeiras, crises administrativas, crises militares... até que foi impossível evitar a revolução de 1930.

* * *

Tenta-se agora refazer a Patria em novos moldes, dizem uns, sem os erros do passado, dizem outros...

A modalidade pouco importa, contanto que se evitem os excéssos das imaginações sonhadoras sempre prontas a receber "as novidades que prometem enobrecimentos", e a "abraçar as novidades especulativas sejam quais forem"... "detestando as práticas..."

Com um século de vida, depois da vida que temos tido, é já tempo de deixar o *espírito de infancia* e adotar com energia e decisão o audaz, alegre e empreendedor espírito da juventude, mas de uma *mocidade educada* por bons mestres.

Que não nos avassale o hábito de copiar!

Que nos deixemos guiar não por nossa imaginação pura, mas por nossa imaginação criadora que deve assentar em base sólida. Lembremo-nos de que não surgimos agora á face da terra!

Antes de nós, há quatro séculos, várias gerações nos precederam nestes recantos americanos e construiram uma evolução em cuja série infinita marcamos apenas um termo! Conheçamos a razão reguladora desta série, a geratriz do futuro!

Estudemos o *passado*, vejamos os seus erros e benefícios, meditemos nos conselhos e exemplos edificantes que nos deram os grandes homens que o ilustram!

Do estrangeiro queiramos a amizade e a compreensão da experiência de sua vida, não importemos porém suas fórmulas que nos vestem mal.

Por que copiar, seja o que fôr, mesmo o passado?

E' preciso compreender. E para compreender é preciso estudar, meditar, sentir com alma sincera e sadia os interesses da nacionalidade! *E' preciso conhedé-la e amá-la.*

* * *

Independência ou morte!

Por que viver sem independência, na sujeição, na escravidão, mesmo disfarçada?

O homem, a família, as sociedades, as nações, devem viver livres ou perecer.

Para isso, porém, preciso é que sejam fortes, o que requer vicejem *fraternamente livres* e solidários os diversos fatores de que se constituem.

Mas *liberdade* não é anarquia, incontinência, indisciplina, desregamento. E', ao contrário, disciplina consciente e requer *educação*, para que possa haver livre cooperação. Liberdade é convergência de esforços voluntários e espontâneos; de vontades coordenadas orientadas na conquista de um fim comum aceito sem constraintamento, sem revolta.

Asseguremos a nossa independência para não desaparecermos do ról das nações. Para tanto desenvolvamos os laços da *solidariedade nacional*, fortalecendo-os por uma inteligente *compreensão da liberdade*, e pela *consolidação* cada vez mais íntima e estreita dos interesses comuns.

Basta crearmos, em uma palavra, uma *política nacional* preponderante de modo nítido e indiscutível, sobre quaisquer aspéctos regionais.

Basta seguirmos orientação que nos dite um *sentimento nacional*, a que tudo mais se subordine.

Si isto se der, não mais veremos *Exércitos estaduais* desenvolvendo-se exóticamente sob a idéa bizarra de fazer equilíbrio ás fôrças nacionais, de servir a estreitos interesses de políticos de campanario; — não mais veremos um Exército nacional impossível de se organizar porque suas necessidades, seus fins, seu papel na paz e na guerra, seu valor educacional sobre a cultura do civismo e do espírito, ficam indefinidamente incomprendidos; não mais veremos uma *Marinha de Guerra* sem barcos e procurando em formações do ar derivativo e compensações do abandono em que a tem deixado a mesma impreensão.

Veremos, ao contrário, uma imigração cuidadosamente estudada para

povoar o sólo, melhorando, sem deformar, a *raça sociológica* que o habita e que aqui se formou, em unidade que honra a catolicidade da humana estirpe portugueza. Veremos o ferro de Minas, o café e as industrias de São Paulo, o carvão e agricultura do Sul, as quedas d'água de toda parte, a navegação fluvial conjugada com o trilho e este com a rodovia, aproveitados para cimentar, consolidar a patria, desenvolvendo o comércio e a intimidade entre as diversas unidades que a constituem.

As belezas do Rio; o algodão, as castanhas, o pirarucú, a borracha, o babaçu, o álcool, a guachima, a carnaúba e todas as riquezas do Norte; o mate, as madeiras, o gado, o trigo, a uva, os cereais e todas as riquezas do Sul; águas virtuosas, sanatórios do Jordão e do Ceará; tudo enfim que é necessário e que embeleza a vida; que aqui há em fartura e nas mais caprichosas nuances, devendo servir a todos, ser explorado por todos sob a idéa de concurso e não de concorrência ou rivalidade!

Conquistamos a 7 de Setembro de 1822 uma digna independência, pois que se realizou sem quebra, sem desmembramento!

E' nosso dever conservá-la, desenvolvê-la, fortificá-la!

Para isso o essencial é que a Patria seja compreendida, amada, cultuada.

* * *

E porque não se há de obter o melhor resultado na realização desse objetivo, si para tanto apenas basta querer, saber querer?

Para compreender a Patria e estimá-la aí está um passado a estudar e a meditar, capaz de definir com precisão suas belezas e de ensinar-nos a cultivá-las.

Para generalizar a *idéa da Patria*, impregná-la nas massas e fazê-las vibrar; neutralizar as influências cor-

sivas do imigrantismo que as necessidades do progresso nos impõe, e do regionalismo a que nos conduz o indispensável regime federativo que as necessidades dêsse mesmo progresso nos aconselham adotar, aí estão instruções de eficácia indiscutível, entre as quais, a do serviço militar nacional a todas sobrepuja pela energia com que atua.

Não é necessário cultivar o espírito de guerra aos povos vizinhos, criar hostilidades continentais.

Em nossas páginas, em comemoração do 12 de Outubro desde 1928 salientámos já o verdadeiro e mais importante aspéto que deveria tomar a política militar sul-americana, como uma política de combinações, de arranjos militares, capazes de criarem uma força militar ponderável na América do Sul, pronta a opôr-se a quaisquer veleidades conquistadoras!

E vimos sem desfalecer insistindo e demonstrando que nestas terras americanas as forças militares exercem insubstituível papel civilizador, e que as cogitações em torno da defesa nacional oferecem o melhor guia para coordenação da ação governamental em prol do desenvolvimento nacional porque põem em jôgo todos os interesses — cultura cívica, industrial, agricultura, finanças, etc.

* * *

Honremos nossos manes nacionais defendamos nossa independência, sejamos solidários.

Nada de exércitos estaduais, de forças estaduais; de política mineira nordestina, paulista ou gaúcha!

Nessa via chegaremos, na melhor hipótese, à perda da *independência* pelo desmembramento.

Tudo de espírito *nacional brasileiro* de *sentimento brasileiro*, de *energia brasileira*, de *cultura brasileira*. Nossos problemas não são locais, são nacionais

Seção de Artilharia

O que é necessário saber do regulamento de Artilharia

Pelo Major Vigon

Chefe do E. M. da M. M. F.

Se é indispensável aos oficiais de outras armas e principalmente aos de E. M., conhecer as possibilidades da Artilharia e as condições de seu eprêgo, é necessário afirmar que êsses conhecimentos, que só podem ser apreendidos pelo estudo meticoloso do Regulamento de Artilharia, exigem um trabalho difícil e, convém dizer, muitas vezes árido, tendo em vista o número de manuais a consultar e o caráter quasi sempre técnico destes.

E' para resolver esta dificuldades que, deixando de lado o que interessa apenas ao artilheiro, procuraremos, referindo-nos unicamente aos *Manuais de Tiro e Emprêgo da Artilharia em Campanha e no Combate*, fazer sobressair, comentantando-os, os conhecimentos essenciais que todos os oficiais devem possuir.

Em uma 1.^a parte veremos as *Idéias Fundamentais* contidas nos Regulamentos de Tiro; numa 2.^a, as que se podem depreender do "Emprêgo da Artilharia em Campanha e no Combate".

REGULAMENTOS DE TIRO

Os regulamentos de tiro compreendem atualmente:

— INSTRUÇÃO GERAL PARA O TIRO DE ARTILHARIA, instrução básica, contendo todas as regras e processos aplicáveis ao tiro, com as justificativas teóricas correspondentes.

— MANUAL DE TIRO PARA A ARTILHARIA 75, (deverá ser publicado ulteriormente um manual de tiro particular a cada calibre) manual de aplicação que tem em vista, em consequência, pela exposição detalhada das operações, um fim eminentemente prático.

1.^o — PRINCIPIOS:

Os princípios contidos nesses manuais, quer se achem enunciados, quer sejam deduzidos das regras, métodos ou processos, resumem-se nos seguintes:

— A ARMA DA ARTILHARIA É O PROJETIL,

onde a importância da noção de consumo, e, em consequência, a de reabastecimento em munições.

— O TIRO DE ARTILHARIA DEVE, ANTES DE TUDO, SER EFICAZ, e para isto:

— ele deve ser executado com mu ições determinadas, donde a importância dos lotes no reabastecimento em munições:

— ele deve ser ajustado, donde a importância da determinação da zona a bater e dos métodos de tiro.

— ele deve ser desencadeado repentinamente, no momento oportuno, ser denso e conduzido rapidamente, donde as noções de cadência de tiro, avaliação dos materiais necessários e necessidade duma organização de comando perfeita que permita, além disto, uma certa flexibilidade.

— enfim, ele deve ser observado, donde a importância da observação e das ligações.

O tiro deve, em resumo, ser imediatamente eficaz. Não se trata mais, como se procurava proceder outrora, de fazer preceder o tiro de eficácia de tiros preliminares, demorados e custosos, cujo único fito era, (sem se preocupar de eficácia), levar as trajetórias "quasi exatamente" sobre o próprio objetivo e de não desencadear, senão neste momento, o tiro denominado tiro de eficácia. Si os regulamentos falam ainda em regulação e eficácia, tiro de ensaio, tiro de melhora e tiro de eficácia, êles apenas querem indicar com isto que um tiro é "conduzido", que seus dados iniciais são suscetíveis de melhorias e, para esclarecer como essas melhorias sucessivas devem ser feitas, é que se decompõe o tiro em "fases".

Vejamos com efeito o "Manual de tiro do 75":

TÍTULO I — § 30 — "O tiro deve ser eficaz o mais cedo possível".

§ 32 — "Obtem-se o ajustamento pela preparação e tanto quanto possível pela regulação; ele deve ser melhorado no decorrer do tiro"...

... "Este complemento de ajustamento é designado pelo nome de regulação, termo que deve ser compreendido numa acepção larga"...

TÍTULO III — § 199 — "Esta operação que se chama regulação conduz a um ajustamento cada vez mais preciso: estende-se a todos os períodos ou fases do tiro.

Aliás, basta estudar o plano do regulamento para se concluir que seus redatores tornam a insistir sobre esta idéia, colocando no Título III "Execução do tiro", os dados do tiro de eficácia (Capítulo II) antes dos de regulação (Capítulo III).

Se estes princípios não estão tão nitidamente expressos na "Instrução para o tiro de Artilharia", é que, dum lado, este manual é manual teórico, com um fim sobretudo didático; doutro lado, ele é válido para todos os materiais e, em consequência, ele deve levar em conta não sómente o tiro dos pequenos calibres mas também o tiro dos materiais mais potentes, encarregados das grandes destruições, tiro que pode, pela fixidez dos objetivos, e que deve, tendo em vista o custo elevado das munições e a usura dos tubos empregados, ser conduzido de maneira diferente da que é visada pelo tiro dos pequenos e médios calibres.

De qualquer forma, e em particular no Brasil onde as destruições de objetivos fixos serão pouco numerosas, é necessário fixar bem a idéia que um tiro (e em particular um tiro sobre pessoal) deve ser eficaz desde o início, mesmo que se regule, que se melhore, que se "refine" no decorrer do tiro, o qual se conserva no entanto "UM".

Ora, em todo o tiro, a eficácia é obtida:

por um consumo de munições determinado.

— num tempo dado,

— sobre uma zona de dimensões definida.

2.º — CONSUMO:

E' necessário, antes de tratar desta questão, bem fixar a significação do termo *Ajustamento*, encontrado tão a meúdo nos regulamentos de Artilharia.

Um tiro está "ajustado" quando as trajetórias utilizadas batem uma zona determinada contendo o objetivo, zona de dimensões variáveis conforme o método de tiro empregado.

O ajustamento comprehende a preparação do tiro seguida duma regulação. Este ajustamento pode ser mais ou menos preciso, isto é, para um objetivo dado, a zona sobre a qual se é obrigado a atirar pode ser maior ou menor.

Num tiro, a preparação pode ser mais ou menos precisa e, em certos casos, não ser realizada; a regulação pode, doutro lado, ser completa e, em condições particulares, não existir.

Por isso, para assegurar aos tiros em qualquer ocasião, uma precisão máxima, o regulamento prescreve: "Um tiro é preparado como si não devesse ser regulado e regulado como si não tivesse sido preparado".

Em todo o caso, o ajustamento implica no conhecimento das condições em que o tiro se adapta ao objetivo designado.

Isto posto, sabe-se que num tiro de duração muito longa os projéctis se repartem em

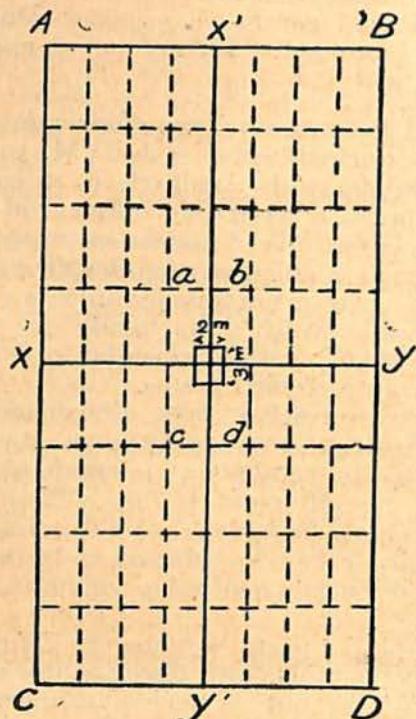


Fig. 1

um certo retângulo $A B C D$, (Fig. 1) chamado retângulo de dispersão, cujos lados são respetivamente paralelos e perpendiculares à direção do tiro. Si se traça os eixos de simetria $X Y$ e $X' Y'$ deste retângulo, pode-se ver que os projéctis se repartem da seguinte maneira:

de cada lado de $X Y$ — 50 % dos tiros dados;

de cada lado de $X' Y'$ — 50 % dos tiros dados.

Dividindo-se agora $A B X Y$ e $C D Z Y$ em 4 faixas iguais, observa-se que os tiros são repartidos, a partir de $X Y$ em cada faixa do seguinte modo:

1. ^a	faixa	25 %
2. ^a	"	16 %
3. ^a	"	7 %
4. ^a	"	2 %

Obter-se-á o mesmo resultado, dividindo-se $B D X' Y'$ e $X' Y' A C$ em 4 faixas iguais.

O comprimento duma faixa perpendicular à direção de tiro denomina-se *desvio provável* em alcance; o duma faixa paralela à direção de tiro, *desvio provável em direção*. O valor deste último desvio é, aproximadamente, 10 vezes menor que o desvio em alcance.

Seja um objetivo constituído por um abrigo de 2m. X 3m, e suponhamos um tiro perfeitamente ajustado, isto é, que o centro 0 do retângulo de dispersão coincida com o centro do objetivo.

— O abrigo tem 6 m.²;

— ele está dentro do pequeno retângulo *abcd* que contém 25 % dos tiros dados.

Ora, si o desvio provável em alcance for igual a 20 ms. e o desvio provável em direção igual a 2 ms.; a superfície *a b c d* é de

$$\frac{25 \times 6}{160} \text{ m.}^2. \text{ Neste caso, o abrigo receberá } = \frac{15}{160}$$

$= \frac{15}{16}$, ou um pouco menos de 1 % dos tiros dados.

Isto não quer dizer que em cada 100 tiros um caia no objetivo. Este resultado pode ser atingido no 20.^º ou no 150.^º tiro. Simplesmente significa que um tiro indefinitamente prolongado dará uma proporção de 1 % de tiros no objetivo.

Do que precede resulta:

- o valor nulo do tiro isolado e a necessidade do tiro denso;
- A importância capital da observação do tiro (que permite terminá-lo desde que o resultado tenha sido atingido);
- A necessidade do melhor ajustamento possível.

Enfim, a eficácia do tiro exige munições que convenham ao objetivo a bater.

O exemplo acima se refere mais especialmente a um *tiro de destruição*. Vê-se que um tal tiro:

— É forçosamente muito demorado;

— Exige um grande consumo de munições.

Os tiros de destruição são "privativos dos ricos". Eis porque só se deve utilizá-los o mínimo indispensável e se é limitado, normalmente, a procurar a neutralização (que pode eventualmente produzir efeitos de destruição).

Um objetivo está neutralizado, quando o pessoal é forçado a se abrigar, não podendo assim cumprir sua missão e ficando submetido a uma forte depressão moral, resultando do tiro a que está sujeito. Este resultado só pode ser obtido si o tiro tiver uma certa densidade, isto é, si cobrir uma unidade de superfície, num tempo dado, com um número de projéteis suficientes.

Os regulamentos de tiro dão os consumos de munições que exigem os diferentes tiros, às diferentes distâncias, com os diversos materiais. Compreender-se-á, tendo em vista o que foi dito acima, porque

— no que diz respeito aos diferentes tiros de destruição, os manuais dão, para consumo, um valor absoluto;

— enquanto, para os tiros de neutralização este consumo é dado sob a forma duma quantidade de munições a empregar, em um tempo dado, sobre uma superfície dada.

3.^º — CADÊNCIA:

As quantidades de munição, tratadas, acima, devem ser gastas em um tempo geralmente curto. Ora, a usura do tubo, as variações do tiro, as probabilidades de acidente, aumentam com o desgaste dum tubo determinado. Em consequência, a duração dum tiro deve ser tanto menor quanto mais rápida for a cadência, e, em qualquer caso, deve ser inferior a um limite que não pode ser ultrapassado.

Os regulamentos de tiro indicam as durações do tiro permitidas nas diversas cadências.

DISTO RESULTA UMA SERVIDÃO PREJUDICIAL, QUE LIMITA ESTREITAMENTE OS TIROS DE ARTILHARIA.

— Os tiros de Deter, por exemplo, que necessitam 8 tiros por peça e por minuto, só podem durar 3 minutos.

— A Barragem Rolante, que exige 4 tiros por peça e por minuto, não pode ser efetuada senão durante 15 minutos, isto é, correspondente a uma progressão de 500 a 600 metros.

A duração do tiro pode, se houver necessidade, ser aumentada em circunstâncias particulares:

— Empregando cargas mais fracas, quando for possível.

— Aumentando a quantidade de Artilharia em ação, o que permite, conservando a mesma cadência, deixar alternativamente certas unidades em repouso.

Mas de modo algum, o aumento da duração deve ser obtido diminuindo a densidade de tiro, sob pena de tornar este último completamente ineficaz.

Vê-se assim, além disto, que os tiros de Artilharia não podem ser continuos; elas são, em geral, intercalados com períodos de repouso, necessários à limpeza e ao resfriamento das peças. Vê-se, além disto, sobressair a vantagem das concentrações de fogos sobre um mesmo objetivo, quando se dispõe duma densidade de Artilharia pouco importante, e densidade de fogo necessária.

4.^º — DETERMINAÇÃO DA ZONA A BATER

Em tudo o que acima foi dito, levou-se em conta o consumo de munições admitindo

o tiro perfeitamente ajustado. Ora, viu-se que o ajustamento nunca é perfeito, tendendo-se por isso para para a regulação constante.

Um objetivo se traduz no terreno por uma certa área (em geral um retângulo circunscrito ao objetivo propriamente e cujos lados são paralelos e perpendiculares à direção de tiro).

Suponhamos que se tem que neutralizar, com o 75, uma zona de $50 \text{ ms} \times 100 \text{ ms}$, seja $\frac{1}{2}$ hectare, a 4.000 ms.

Sabe-se que se o tiro fosse perfeitamente ajustado, bastaria lançar sobre esta superfície de $\frac{1}{2}$ hectare 100 tiros por hora e uma só peça seria suficiente para este serviço.

Suponhamos agora um ajustamento muito imperfeito e tomemos o caso, pouco provável, em que o tiro tivesse que ser desencadeado determinando-se rapidamente as posições das peças e do objetivo sobre um plano diretor de 1/20.000, sem preparação topográfica preliminar, sem nenhum conhecimento das con-

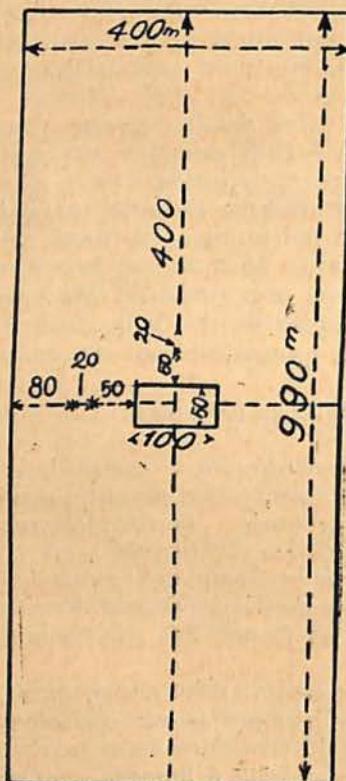


Fig. 2

dições aérológicas e balísticas e sem que o tiro pudesse ser observado. Admitamos: (fig. 2:

- Um erro provável de 20 ms. na determinação da posição das peças;
- Um erro provável de 50 ms. na determinação do objetivo;
- Um erro provável de 20 milésimos, proveniente da colocação em direção com

auxílio de um aparelho declinado, o que se traduz, na distância do objetivo, por um erro possível de 80 ms. em direção, a direita e a esquerda do objetivo;

- Um erro provável de 400 ms. resultante da ausência de preparação do tiro (1/10 do alcance).

Vê-se na figura acima que para bater o objetivo, não é mais sobre uma área de $\frac{1}{2}$ hectare que é necessário atirar, mas sobre uma superfície de 990×400 , isto é, 40 hectares aproximadamente. E para isto ter-se-á um consumo de 8.000 tiros por hora, o que pediria cerca de 6 grupos de 75.

Reflitamos sobre esta diferença para um mesmo objetivo:

$\frac{1}{2}$ hectare — 1 peça;
40 hectares — 6 grupos, isto é, 72 peças.

Escolhemos esse exemplo — que não é recomendado seguir na realidade — para melhor fazer ressaltar como se determina a zona a bater, como esta está intimamente ligada ao ajustamento, e a influência do ajustamento sobre o consumo de munições e número de peças necessárias.

Os manuais de tiro dão, para os diversos métodos empregados, o valor do ajustamento pelos acréscimos em alcance e direção que se deve fazer às dimensões do objetivo.

Estas observações sumárias mostram claramente:

- A importância do ajustamento do tiro;
 - A importância capital da observação;
 - O papel complexo do artilheiro,
- que deve, muitas vezes rapidamente, escolher no momento crítico o método de tiro que ele julga o melhor e avaliar os erros suscetíveis de serem cometidos;
- Os prazos que é indispensável dar ao artilheiro, si se deseja tiros precisos;
 - A necessidade de só dar à Artilharia missões que ela possa realmente cumprir.

5.º — MÉTODOS DE TIRO.

O artilheiro tem o dever de escolher o método de tiro que dê a máxima precisão e o mínimo consumo, permitindo ao mesmo tempo o cumprimento da missão que lhe foi confiada. Eis porque os manuais dão uma série de métodos de tiro, entre os quais o artilheiro poderá escolher o que melhor convier à situação do momento.

Para fazer esta escolha, é necessário conhecer as vantagens de cada um dos métodos e as servidões às quais eles estão sujeitos.

A) *Tiros observados* — São os tiros de melhor rendimento, e, em princípio, os únicos que se devem empregar.

Em particular os tiros não preparados, os que só o puderam ser de uma maneira sumária, devem ser observados de princípio a fim. Estes tiros exigem:

— *Organização da observação e, em consequência, transmissões.* — Uma Artilharia recém-chegada num terreno não equipado, deve então dispor dum certo tempo para ficar em condições de executar os tiros, salvo o caso em que, como na guerra de movimento, as baterias ficam nas proximidades imediatas dos observatórios;

— *Habilidade técnica do observador.*

— Disto resulta a necessidade dos *reconhecimentos* que reduzem os prazos de intervenção da Artilharia.

— A importância da organização da observação terrestre.

A importância desses tiros é tal que os regulamentos contém um grande número de processos de observação, entre os quais é fácil escolher o que melhor convém à situação.

Deve-se entretanto observar que, se é indiscutivelmente vantajoso observar um tiro de princípio ao fim, os números de tiros a executar numa mesma região e o número de baterias que participam dele, exigirão muitas vezes que se fique limitado aos confrontos.

B) *Transportes de tiro* — Os transportes permitem o ajustamento do tiro sobre um objetivo diferente do primeiro e chamado "alvo auxiliar".

Existem vários métodos de tiro, permitindo todos:

- *O tiro de surpresa sobre um objetivo determinado;*
- *O ajustamento simultâneo de várias brias sobre um mesmo objetivo;*
- Reduzir a duração dos ajustamentos.

Estes métodos exigem porém uma preparação topográfica precisa.

a) MÉTODO SIMPLIFICADO

Este método é muito rápido, mas pouco preciso. Um tiro sobre A , dá uma diferença D , entre a distância topográfica e a de regulação. Para atirar sobre B , acrescenta-se à distância correspondente a B , a quantidade D . Este método exige:

- Que os dois tiros se sucedam imediatamente;
- Que eles sejam feitos com a mesma munição;
- Que os dois objetivos estejam muito próximos.

b) MÉTODO DO COEFICIENTE K

Este método só se preocupa com as distâncias topográficas; ele admite que a diferença entre a alça exata e a alça correspon-

dente á distância topográfica, seja proporcional á distância.

— Um tiro sobre alvo auxiliar dá uma alça de regulações, cuja distância correspondente é A^1 . A distância topográfica deste alvo auxiliar supomos ser A .

$\frac{A^1}{A}$
A relação $\frac{A^1}{A} = K$ é chamada relação de momento.

— Admitindo que a diferença $A^1 - A$ seja proporcional á distância, ter-se-ia, si se

$\frac{B^1}{B}$
atirasse sobre um objetivo B : $\frac{B^1}{B} = K$ (mesmo coeficiente que acima).

— Então para atirar sobre um objetivo B , dá-se ao canhão a alça correspondente á distância topográfica de B , multiplicada pelo coeficiente K (levando em conta as diferenças de sitio, si necessário).

Este método, muito simples, é mais preciso que o precedente, mas os erros possíveis são ainda de 2 a 3 % do alcance.

Doutro lado ele exige:

— que a relação das distâncias entre os dois objetivos esteja compreendida entre $\frac{3}{4}$ e $\frac{4}{3}$;

— que o angulo de transporte (angulo dos 2 objetivos visto da bateria) seja inferior a 300 milésimos;

— que os tiros sejam executados com as mesmas munições.

Este método não convém, além disto, senão para as trajetórias de fraca inclinação.

c) MÉTODO DO dV_o

Este método consiste em atribuir a uma variação de velocidade inicial dV_o , a diferença entre a distância do tiro resultante da preparação e a distância de regulação sobre o mesmo objetivo.

Calcula-se este dV_o por um primeiro tiro sobre alvo auxiliar.

Executa-se o tiro sobre o objetivo definitivo levando em conta o dV_o encontrado.

Este método é mais preciso que o do coeficiente K , e é o que leva em conta, com mais precisão, as condições perturbadoras; é então o que deve ser empregado, todas ás vezes que se disponha dos dados necessários ao cálculo das diversas correções.

Ele exige:

- Dados topográficos precisos;
- Conhecimento dos elementos atmosféricos;
- Emprêgo das mesmas munições.

O seu emprêgo é mais demorado, mas os tiros não necessitam se suceder imediatamente

e podem ser feitos em condições atmosféricas diversas.

C) MÉTODOS DOS TIROS EM TEMPO ALTO

O princípio geral d'estes métodos consiste em tomar, como alvo auxiliar, um objetivo aéreo, fictício, materializado por uma série de tiros em tempo, e fazer em seguida um transporte de tiro.

Estes métodos permitem:

- O ajustamento dos tiros tanto de dia como de noite;
- O ajustamento simultaneo de tiros de um grande número de peças numa mesma região (porque não se fica limitado pelo número de alvos auxiliares);
- O tiro por surpresa..

Os manuais dão dois métodos:

- a) O do retículo tangente;
- b) O das secções telemétricas.

Estes dois métodos exigem:

- Bases de observação afastadas (1/3 a 1/4 da distância);
- Determinações topográficas, precisas feitas independentemente para os dois postos;
- Uma preparação de tiro completa, com cálculos longos e complexos;
- Ligações, cujo estabelecimento é demorado;
- Pratos longos.

A este respeito será útil indicar um 3.^o método, atualmente regulamentar em França, e que utiliza aparelhos de visada aperfeiçoados, denominados *S. O. M.*

Este método apresenta numerosas vantagens:

— A base de observação é grandemente reduzida, o que facilita a sua instalação no terreno e o estabelecimento das transmissões;

— Os dois postos podem se ligar topograficamente, o que reduz as operações topográficas a efetuar;

— A determinação dos elementos iniciais de tiro pode ser obtida por uma preparação sumária;

— Permite, em consequência, desencadear rapidamente, sobre um objetivo um tiro preciso, apesar do conhecimento imperfeito das condições de momento.

d) *Tiros preparados topograficamente* — Estes tiros exigem: Uma preparação completa, o cálculo de todas as causas perturbadoras e, em consequência, um trabalho topográfico preciso e o conhecimento de todas as condições de momento.

A precisão d'estes tiros (se não são observados) é pouco satisfatória e só permite os tiros sobre zonas extensas.

* * *

Esta incursão rápida no Regulamento de Tiro mostra que não basta dar á Artilharia missões precisas, mas que é indispensável dar-lhe igualmente os meios que lhe são necessários para o seu cumprimento:

Material, Tempo e Munições.

Certos tiros tornam-se muito caros e são de uma eficácia que não está em proporção com os gastos feitos; é indispensável então saber se limitar aos que são verdadeiramente necessários e, sobretudo, aos que a Artilharia, numa situação determinada, pode executar.

O artilheiro escolherá sempre, para cumprir a missão, a solução mais económica compatível com a máxima eficácia; mas haverá situações em que ele será obrigado, para cumprir as missões que lhe forem confiadas, a utilizar métodos de rendimento mediocre; outras vezes ainda, os objetivos que lhe são indicados o são de modo tão vago, que todo o tiro (como se pôde ver atrás) torna-se praticamente impossível.

Podemos terminar a 1.^a parte d'este estudo por duas observações:

— O comandante fixando as missões e dando os meios, tem uma grande parte da responsabilidade da manobra dos fogos;

— Compete á Infantaria, em proveito da qual são efetuados os tiros, indicar muitas vezes á Artilharia os objetivos a bater; ora, a eficácia dos tiros depende da precisão com que os objetivos são designados.

E' então indispensável que todos os oficiais conheçam as possibilidades e servidões da Artilharia, pois desta forma as ordens ou os pedidos que ela receber serão bem melhor executados.

AOS LEITORES DA "PROVINCIA"

Chamamos a atenção dos nossos leitores para o anuncio d' "A CAPITAL" inserto no presente numero. Qualquer pedido do interior, seja de uniformes, seja de artigos outros, poderá ser feito por nosso intermedio, sem maiores onus que os da remessa. O pagamento das compras poderá ser feito á revista (adiantadamente) ou a prazo, (10 meses) nesse caso mediante previo pedido de abertura de credito.

Quaesquer outros idformes, bem como o catalogo de artigos, deverão ser pedidos a gerencia da revista.

COMBATE DE SARANDI

(12 DE OUTUBRO DE 1826)

Pelo 1.^º Ten. Henrique Oscar Wiederspahn

Com a incorporação da Banda Oriental ao Brasil desaparecia a obra de Artigas. Sua pátria não mais existia e desde setembro de 1822 fazia parte integrante do novo Império sul-americano que alcançará o limite meridional que geográficamente lhe era impôsto.

Mas a semente lançada pelo tenaz caudilho oriental não caía em sólo estéril. Com o auxílio tácito dos portenhos, os vencidos de Catalan e Taquarembó conspiravam numa sublevação audaz. Esta teve seu prólogo no dia 19 de abril de 1825 com o desembarque dos "Treinta y tres orientales" na praia da Agraciada, na margem esquerda do Rio Uruguai. Eram chefiados por D. Juan António Lavalleja, antigo combatente do "Protetor e Patrono da liberdade dos povos" e conhecia perfeitamente o território de sua pátria.

Esse punhado de heróis, que conseguiu burlar nossa eterna imprevidência com relativa facilidade, invadia audazmente o território natal sem contar com outros meios que o ardor patriótico e a fé inquebrantável na alma de um povo forjado por Artigas. E estas almas, bases das nacionalidades, são inanexáveis!

Assim a campanha pela libertação da derradeira pátria de origem hispanica se iniciava ainda ao som das fanfarras de Ayacucho, vitória de quatro meses antes.

Breve, êstes 33 constituiam um pequeno exército continuamente engrossado pelos patriotas que entusiasticamente os acolhiam. Desde o dia 29 do mesmo mês, o brigadeiro D. Frutuoso Rivera abraçára a causa de sua pátria. Abandonava de vez o serviço do Império.

Em pouco tempo Lavalleja marchava sobre Montevideó ocupando San José e Cerro da Vitória, donde iniciava o assédio da capital ocupada por Lecór.

Enquanto isto, o chefe oriental não descurava da administração do novo país. Em junho era eleito Manuel Calleros chefe do governo provisório, Lavalleja nomeado General em chefe do Exército Libertador e Rivera, Inspetor Geral das Armas.

No dia 25 de agosto de 1825, em Flórida, capital oriental, a assembléa proclamava a Província Oriental independente, embora com laços morais com as Províncias Unidas do Rio da Prata.

Assim os orientais grangearam as simpatias dos portenhos de além-Prata e aguçavam-nos contra o Império, cujas trópas iriam enfrentar. Lavalleja esquecia os sacrifícios inauditos de Artigas que, como nossos "farroupilhas" de 1835, regeitára altivo o auxílio interesseiro de Buenos Aires.

"Lavalleja dominava toda a campanha até o Rio Negro" e possuia 3.500 homens, perfeitamente armados material e moralmente.

Dêstes estavam:

- 1.000 homens, sob Lavalleja, de RESERVA em Santa Lucia Chica;
- 1.000 homens, sob Rivera, em Durazno, que, entre o Rio Negro e o Uruguai, travára os primeiros encontros com os brasileiros;
- 300, sob Manuel Oribe, diante de Montevidéo;
- 300, sob Quirós, perto da Colónia;
- 900, em diversos destacamentos volantes nas costas do Uruguai e Rio Negro e um, sob Inácio Oribe, diante de Serro Largo e do arroio Cebolati.

Estas fôrças orientais compunham-se quasi exclusivamente de cavalarianos dextros no manéjo das armas próprias da região: lanças, espadas, pistolas, laços e boleadoras. Montavam em animais bravos e eram animados do maior ardor pela luta e pelas aventuras. Curtidos pelas intempéries, eram homens próprios para lutar com dedicação e entusiasmo pela causa de sua pátria. Entretanto, não possuíam conhecimentos e instrução que os tornassem a si e aos seus chefes verdadeiros soldados.

Encomendas de armamento e munições haviam sido feitas em Buenos Aires. Ao mesmo tempo era expedida carta de corso sobre as águas do Prata e Uruguai.

Para enfrentar êstes homens, marchará da Província do Rio Grande do Sul o general José dos Santos Abreu, depois Barão do Serro Largo, a frente de 1.200 milicianos. Dêstes destacou 600 sob o comando do coronel Bento Manuel Ribeiro para atacar os 500 de Rivéra que ameaçavam Mercedes. Nas pontas do arroio de Aquila os batalhadores orientais foram batidos e Mercedes salva.

Também fracassou a tentativa de Lavalleja contra Colónia, onde brilhou a intrepidez de seu defensor, o bravo Manuel Jorge Rodrigues, depois barão de Taquarí.

O coronel Julian Laguna, triunfante em Paisandú, foi obrigado a retroceder pouco depois.

Após êstes sucessos, Abreu enviou Bento Manuel com 800 milicianos para Montevidéo, a pedido de Lecór. Ao mesmo tempo Lavalleja compreendendo o enorme perigo que apresentava a disseminação de seus soldados, ordenára a concentração em Flórida. Iria organizar os seus e dar batalha ao inimigo principal na campanha.

O sucesso de Rivera no Potrero das Galinhas e na chamada batalha do Rincão, dotou o Exército Oriental de abundante cavalaria e reanimou o moral e a fé na vitória dos discípulos de Artigas.

Enquanto tudo isto se passava, o general Lecór permanecia inativo em Montevidéo, embora já reforçado por Bento Manuel. Só ante a eminência da junção de Lavalleja e Rivera é que comprehendeu a gravidade da situação.

Informado de que Lavalleja se encontrava ainda em Durazno e Rivera perto do Uruguai, Lecór aprova a proposta do coronel Bento Manuel de acometer aquêle, depois de se juntar ao destacamento de Serro Largo, marchando na direção geral de Minas.

Descrente de Lecór, ante sua morosidade, Bento Manuel ia se lançar em uma aventura ousada. Sem aguardar a organização do destacamento que o general em chefe preparava, partiu precipitadamente nos primeiros dias de outubro. Atirava-se contra Lavalleja e pagaria sua indisciplina com a derrota de Sarandí, que corôou a obra dos "trinta e três".

Sarandí foi decisiva para esta primeira fase da campanha de 1825 á 1828. Perdemos a Cisplatina e os orientais ganharam uma pátria.

OS ADVERSARIOS

Ao abandonar Montevidéo, o coronel Bento Manuel dispunha de 1.150 cavalarianos, na maioria de milicias, e se dirigiu para a região de Minas onde pouco depois fez junção com o coronel Bento Gonçalves da Silva que marchará de Serro Largo com 354 milicianos irregularmente armados. A fortuna parecia sorir á indisciplina!

Reunidos, êstes 1.500 homens de cavalaria se puseram em marcha em procura do chefe oriental. Na manhã de 12 de outubro de 1825, ao atravessarem o arroio de Castro, afluente do Yi, encontraram o inimigo nas cabeceiras do arroio Sarandí, no lugar denominado Orqueta de Sarandí. Aí Bento Manuel viu que Lavalleja não estava só, pois Rivera já se tinha reunido aquêle.

Contra os 2.400 orientais que aí se acha-

vam, Bento Manuel só podia dispôr de 1.411 cavalarianos prontos para a ação. Daquêles só 600 homens estavam de prontidão e os demais a pé descansando. Enquanto o nosso chefe perde tempo em reunir seus comandados e discutir se deve ou não atacar a superioridade numérica de Lavalleja, êste apresta-se para o ataque aos brasileiros que se encontram á margem esquerda do Sarandí, com a retaguarda apoiada, ao arrôio.

Iriam pois medir-se:

1.411 cavalarianos de milicias sob Bento Manuel e

2.400 cavalarianos orientais, melhor armados, e 1 peça de artilharia, sob Lavalleja.

O COMBATE

Tendo Lavalleja avistado o tão procurado inimigo diante de si, a pouco mais de um quarto de léguas, tomou imediatamente, o dispositivo para o ataque que iria executar:

Na DIREITA, sob Zufriategui, em primeiro escalão, uma peça de artilharia com os atiradores de Maldonado, cerca de 100 homens, com missão defensiva e, em segundo, o R. C. Milicias de Caneleros e os Hussares Orientais para o ataque dos flancos inimigos com cerca de 600 homens.

No CENTRO, sob Oribe, os Dragões Libertadores e 1 esquadrão das Dragões da União, ao todo 400 homens.

Na ESQUERDA, sob Rivera, em primeiro escalão, 100 atiradores e em segundo, os 800 das milicias do coronel Laguna e de Latorre com os restantes dos Dragões da União e milicias do Yi e Rio Negro.

Como RESERVA, ficou Leonardo Oliveira com 400 homens dos R. C. de Milicias de Maldonado e San José.

Assim, enquanto os 400 homens de Oribe atacaram de frente á carga do centro brasileiro, Zufriategui com 700 e Rivera com 900 acometeram os flancos adversos. Os atiradores apoiavam-nos e ao mesmo tempo reforçariam pelo fôgo a missão de usura do centro. O esforço principal de Lavalleja se iria verificar sobre o flanco direito imperial.

Resolvido aceitar batalha, Bento Manuel divide seu dispositivo em três núcleos para um ataque contra a superioridade numérica oriental. Dispõe pois:

- Na DIREITA, Bento Gonçalves com seus sofríveis 354 homens do 39.^º R. C. Milicias.
- No CENTRO, Felipe Neri com perto de 800 homens dos esquadrões dos 3.^º, 4.^º e 5.^º R. C. e alguma milicia.
- Na ESQUERDA, perto de 300 sob Bento Manuel, quasi todos milicianos mal armados.

Só êste ataque frontal, idealizado contra um inimigo superior em número e armamento, determinava de ante-mão o fracasso que se verificou pouco depois. Entre os dispositivos de Lavalleja e de Bento Manuel há uma relação que muito se aproxima da dos dispositivos de Aníbal e Terêncio Varro.

A's 9 horas da manhã do mesmo dia iniciou-se a batalha com o ataque geral da cavalaria oriental.

Os ataques de flanco foram coroados de sucesso. Bento Gonçalves e Bento Manuel foram levados de vencida em seus contra-ataques.

No centro, os esquadrões de Néri e Alencastro rechassaram Oribe e atacaram as reservas sob Leonardo Olivera. Enfrentados por êste, batidos pelos fogos dos atiradores inimigos dos flancos e pela peça de artilharia, carregados de revés por Rivera e Zufriatégui, já desvencilhados, produziu-se aí a enorme confusão do entrevero que tudo dispersou.

Só o major Alencastro do 5.º R. C., com perto de 400 homens, conseguiu resistir com denodo e heroísmo ao cerco inimigo. Durante perto de 3 horas pelejou permitindo assim a retirada de seus companheiros até o passo do Sarandí, onde Bento Manuel o defendia há 2 horas. Reunidos aí os dispersos de Bento Gonçalves e Felipe Neri, foi iniciada a retirada para o Yi onde conseguiu Bento Manuel ainda reunir 550 homens. O caminho para Montevideó estava, entretanto, cortado.

Combatendo sempre, Alencastro conseguiu por momentos romper o certo e atravessar o Sarandí. Perseguido e novamente envolvido pelo turbilhão atacante, foi obrigado a se render. Com o major Alencastro capitularam 125 homens.

Do passo do Polanco no Yi, Bento Manuel retirou para o passo do Pereira no Rio Negro e daí recolheu-se à Santana. Em Quaraím reuniu-se às forças retirantes dos generais Abreu e Sebastião Barreto que haviam abandonado a costa do Uruguai.

Lavalleja perseguiu frouxamente os imperiais até o passo do Pereira, segundo o relato do Marquês do Herval, general Osorio.

Além dos 126 prisioneiros capturados no campo de combate, ainda o inimigo prendeu no Perdido, mais 25 oficiais e 133 soldados feridos e no Maciel, 1 oficial e 1 soldado.

Ao todo tivemos cerca de 800 baixas, sendo mais de 200 mortos e 575 prisioneiros. Dêstes 36 eram oficiais e 133 estavam feridos.

Os orientais tiveram 35 mortos e 90 feridos.

CONCLUSÕES

Esta campanha findou nas margens do Sarandí.

Com êste desastre nossa situação no Uruguai tornou-se insustentável. Só disputámos de Montevideó e Colónia. Mercedes foi evacuada e retirámos para o Rio Grande do Sul onde o inimigo tradicional nos iria seguir, unido ao povo que conquistaria a independência de seu território. A primeira parte findou em Sarandí e a segunda iria terminar em Ituzaingó.

A causa remota dêste fracasso é o descaso com que o governo do Império votava às coisas das províncias do Sul que haviam tão valentemente traçado os limites meridionais com seu sangue. É tudo que por lá havia sido conquistado, o tinha sido por iniciativa própria do valôr individual dos filhos do pampa.

A morosidade e o ataque frontal foram as causas imediatas do fracasso de Bento Manuel nesta jornada. Como outras causas devemos apontar a indisciplina e a falta de respeito ao chefe que, na ocasião, era o general Lecór em Montevideó. Sempre os chefes impostos pelo descaso e por proteção partidária nunca se impuseram aos subordinados e à tropa. A falta de confiança gera a indisciplina e daí para a derrota não há meio passo.

Quanto à Lavalleja, era o vencedor logo que o adversário esboçava sua ideia de ataque com o dispositivo que tomára. Apresentou aquêle uma boa economia de forças e pôde assim eliminar da ação as alas inimigas e em seguida cercar inteiramente o centro, aparentemente vitorioso, do Império até forçá-lo a capitular.

Como o chefe oriental não era tático nem estategista e apenas um caudilho, é claro que foi a superioridade numérica de suas forças que ditou o dispositivo da manobra que o levou ao triunfo. Deante de um Terêncio Varro, sem ser um Aníbal, agiu acertadamente e, em consequência, venceu.

O que a Infantaria pode esperar da Cavalaria⁽¹⁾

Pelo Major J. B. Magalhães

INTRODUÇÃO

Meus Senhores,

Vosso Comandante deu-me ordem, e a honra, de tratar diante vós um assunto sério e difícil:

"o que a infantaria pode esperar da cavalaria",

Meditando sobre a enormidade da empreza, confesso tê-la sentido demasiado árdua. Mórmonto depois que um artilheirio ilustre desenrolou ante vós as possibilidades técnicas da arma que vive para apoiar-vos ou para abrir-vos o caminho dos *objetivos* a conquistar, da artilharia.

Seu raciocínio assenta em base evidentemente lógica e sólida pois que é matemática. E o *guerreiro* da manobra das trajetórias, fator preponderante em todas as decisões do campo de batalha, escorado solidamente, em hetares, número de projetis, velocidade de tiro, tempo necessário a desencadear o tiro etc., encontra elementos em que pode repousar com confiança e como expandir-se sem hesitação.

O mesmo, porém, não acontece aos cavalierianos.

Certo ha dados numéricos no emprêgo da cavalaria, mais êstes são tão variaveis com as circunstancias, incertos e relativos, que apenas dêles usamos para podermos comparar, assentar idéas e dispôr de uma linguagem inteligível por todos.

Certo o artilheiro para tirar partido da sua arma e melhor poder servir á infantaria precisa de tátô e sentimento do seu *metier*. O cavaleriano, porém, não precisa apenas dêsse sentimento, sua arte é toda dêle feita, sem o que, o auxílio que poderá prestar á infantaria será *totalmente nulo, zero*.

Previnamo-nos, portanto, desde já, contra os algarismos que formos conduzidos a considerar, eles deverão ser tomados sómente como um termo de comparação em torno do qual pululam variações.

Não exagereis, no entanto, a pouca valia desses números. Eles representam alguma coisa de real. São empíricos, mas são frutos da observação dos fatos da experiência.

Para maior facilidade da exposição que ides ouvir procurarei orientar esta palestra entretendo-nos sobre os seguintes pontos:

— Como se deve entender a expressão: *"o que a infantaria pode esperar da cavalaria"* isto é: *posição do nosso problema*.

— As propriedades da cavalaria e conhecimentos de seus meios.

— Particularidades de seu combate.

— Suas missões e

— Conclusão.

POSIÇÃO DO PROBLEMA

A infantaria, a arma fundamental dos exército e aquela em torno da qual gira o combate, gosa de um privilegio de rainha, pois vê suas irmãs grupadas em torno de si e, cada qual conforme os recursos que lhe são próprios, empenhadas, á porfia, em servi-la.

Nos regulamentos particulares de todas as armas vê-se o cuidado com que a cooperação e a ajuda exigidas delas pela a infantaria no desempenho de suas tarefas, são recomendadas. A infantaria, por certo também deve assistência, e tem interesse nisso, á suas irmãs de combate, mas serví-la é em última análise o principal papel das outras armas.

Muitas vezes talvez não venha muito explicita nos regulamentos a idéa da sujeição á infantaria e talvez por uma questão de orgulho nem mesmo seu nome apareça. Mas que quer dizer, por exemplo, o regulamento de artilharia quando fala não só de preparação, contra preparação, destruição de rédes, apoio direto, tiros de *contra bateria* ou de *interdição*?

Medite-se um pouco e se ha de vér que, no fundo, o que ele quer assegurar principalmente é que a artilharia inimiga não moleste nossa infantaria e que o inimigo não possa utilizar suas comunicações para acumular meios ou reforçar e alimentar os que já têm desenvolvidos contra a nossa infantaria.

Do mesmo modo não encontraries a toda hora no regulamento de cavalaria, falando da exploração, da segurança, da cavalaria na batalha, da exploração dum sucesso, referências á infantaria. Em sua linguagem esta pode mesmo não existir. Mas seu espírito, nascido do regulamento para o "Emprêgo das Grandes Unidades" o alcorão da doutrina de guerra, está todo impregnado dessa idéa. Que quer dizer, por exemplo, esse regulamento quando dá para destino da cavalaria, informar, cobrir e combater em ligação com as outras armas? Quem informar? Quem cobrir? Ele por ai impõe á cavalaria o dever de solidariedade e

⁽¹⁾ Conferencia feita no batalhão Escola em 27 de Junho de 1932.

também dá-lhe a entender que poderá ser auxiliada pelas outras armas.

Pode-se, então, compreender que o tema “*o que a infantaria pode esperar da cavalaria*” não traduz a idéa de uma dadiva da segunda á primeira e sim a de que a infantaria deseja saber como a cavalaria comprehende o dever da solidariedade no combate e na batalha e quer conhecer o que é capaz de fazer em seu benefício.

Nesta palestra, portanto, ha a satisfazer, na medida do possível, sua curiosidade, aliás legítima, e de muito bom auguro para a cavalaria.

E isso, Senhores, porque nem sempre se tem sabido tirar partido dela, preferindo-se acusá-la de inútil, de fálida na guerra moderna, a confessar ignorancia a respeito do que concerne a esta arma rica a todos títulos, rica de tradições, rica de realizações e rica ainda de promessas para um futuro que os ingênuos julgam perimido.

Ha um exemplo típico na Grande Guerra de mau emprêgo da cavalaria que não posso deixar de citar-vos. Ele é característico. Em 1914, a 22 de Agosto, o 14.^º Regimento de Hussards franceses lançados tardeamente para a frente, a pouca distancia da infantaria que devia esclarecer e cobrir, foi ceifado pelas metralhadoras alemãs bem ocultas e inesperadas, e sofreu assim perdas consideráveis. O bravo coronel Hauteclercque teve seu gesto, fazendo reconhecer a galope a orla dos bosques de Ethe ocupadas pelas metralhadoras da infantaria alemã, *acoiadado de loucura heróica...*

Entretanto foi bem uma loucura ou um recurso bem cavaleriano, para sair airosamente da dificuldade em que se encontrou de súbito?

Hoje parece, passados alguns anos, e conhecidas as circunstâncias do acidente, ninguém culpará o coronel Hauteclercque da surpresa de Ethe. Culpado sim parece ter sido o chefe que o empregou, que lançou sua cavalaria tardeamente para frente sem lhe deixar tempo nem espaço para desenvolvere-se e cumprir sua missão e sem apoia-la convenientemente. Seu sacrifício não foi, porém, inútil: ela revelou a presença do inimigo onde não se supunha ele estar.

Em tais condições a vós infantes não seria demasiado vos repetir, o que espero me haveis de perdoar, as palavras do coronel CISSEY, colhidas em seu livro sobre a cavalaria publicado nas vespertas da guerra, isto é, em 1914 mesmo.

Diz êle:

Cel. CISSEY — *La Cav. dans les groupes d'armées etc.*

« Le bon fonctionnement du service d'exploration rapprochée, dont

on comprend aisément toute l'importance, repose entièrement sur la liaison des deux armes (infanterie et cavalerie) et sur l'habitude acquise par les officiers d'infanterie — que auront le plus souvent le commandement des détachements opérant sur le front au le flanc des troupes en marche ou celui des avant-postes — d'employer au mieux des circonstances un ou deux des escadrons de cavalerie de corps mis à leur disposition. Tout chef de bataillon d'infanterie appelé a prendre a son tour la tête de son régiment, de sa brigade ou de sa division peut avoir à utiliser les services de l'escadron divisionnaire ou d'une fraction de la cavalerie de corps; cette même tache peut incomber, a un certain moment, à un capitaine commandant une compagnie de grande gard. »

Mas para bem empregar a cavalaria ou qualquer outra arma, a primeira condição é bem conhecê-la.

Si realizardes essa condição responderei á vossa curiosidade sobre o que podeis esperar da cavalaria, dizendo-vos desde já: *O cumprimento de suas missões, desempenhadas com um perfeito espírito cavaleiro.*

Tratemos, pois, de conhecer a cavalaria.

AS PROPRIEDADES DA CAVALARIA E SEUS MEIOS

Entre as propriedades características de uma arma, seus meios e suas missões existe sempre um círculo vicioso. As missões devem-lhe ser dadas de acordo com as propriedades resultantes dos meios e da organização que lhe são peculiares, mas estas surgem das necessidades criadas pelas missões. Seria, por exemplo, absurdo pedir a cavalaria que para ajudar a infantaria no ataque, executasse destruições de rês de arame ou cegasse observatórios, como seria absurdo pedir á artilharia que esclarecesse o comando e isso porque tais missões não se adaptam aos meios e propriedades dessas armas.

Mas é fóra de dúvida que as propriedades, derivando embora dos meios que a arma usa no desempenho de suas missões são as necessidades destas que levam a criar os meios e a organizá-los de certo modo. Assim é legítimo concluir que o que define uma arma são mais aquelas do que êstes.

Não obstante tão verdadeira e lícita conclusão, cuja justeza se verifica através da história militar, bastando para isso constatar, analisar, por exemplo, a evolução da infan-

taria desde os tempos das achas e dos piques, até o atual das metralhadoras e lunetas de pontaria, é talvez preferível abordar em primeiro lugar, por comodidade da exposição, as *propriedades características da cavalaria*, fazendo-as surgir da análise dos seus meios.

A primeira e mais essencial dessas *propriedades* é sem dúvida a *mobilidade*, mobilidade que se deve compreender como *velocidade* e também como *flexibilidade*.

A velocidade deriva diretamente do uso que a cavalaria faz do cavalo, ou dos veículos motorizados, para transportar-se de um ponto a outro.

Mas as unidades de *cavalaria moderna* usam meios de locomoção diversos: como compreender então a *velocidade*?

Entendamo-nos. Para uma tropa de cavalaria constituída de meios diferentes, unidades a cavalos, ciclistas, motociclistas, autometrashadoras, elementos transportados em automóveis, a velocidade do conjunto é a do elemento menos móvel, o cavalo. É ele que marca as etapas médias a percorrer e o tempo necessário ao seu percurso. Os outros elementos movem-se mais rapidamente, mas como se trata de um conjunto, guiam-se por ele. Por essa circunstância o movimento de uma D. C. *motorizada* é muito menos simples de regular que o daquela não motorizada e isso por causa da profundidade em que ela se escalona e do problema da regulação da circulação do campo de batalha que se impõe.

E' fácil de compreender. O elemento auto podendo mover-se com uma velocidade média de 20 ks., ou mais, a hora, não vai acompanhar *pari passo* o elemento hípico, que se move a 8 quilometros a hora.

Deixa-se ficar para trás. Com isso se economiza, poupa-se porque não fatiga seus motores nem seu pessoal. Progride, então por largos lanços, certo de que chegará a tempo de intervir eficazmente.

Só essa vantagem, que favorece a surpresa, recomendaria a motorização dos elementos de força da cavalaria, si não fosse a sujeição do automóvel às estradas, sem restrições.

Consideremos, pois, como velocidade média da cavalaria 8 ks. a hora, 6 a 7 para o caso brasileiro, pois a qualidade do cavalo, o grau de instrução e treinamento, o modo de alimentar e de tratar o animal, influem consideravelmente em seu rendimento.

Essa média pode ser excedida em dois casos gerais — uma curta etapa a efetuar, ou um pequeno efetivo a mover-se. No primeiro caso, admitindo um percurso todo feito ao trote teremos uma velocidade de 14.400 ms. a hora, mas para poder-se prolongar o percurso com uma velocidade maior de 8 ks. devemos considerar a seguinte tabéa:

2/3 do percurso ao passo	1/3 ao trot	_e	= 8 kh.		
1/2 »	»	»	1/2 »	»	= 9 »
1/3 »	»	»	2/3 »	»	= 10 »
1/4 »	»	»	3/4 »	»	= 11 »
1/5 »	»	»	4/5 »	»	= 12 »

Mas note-se, a velocidade média de 7 ou 8 quilometros para o grão da coluna torna-se extremamente fatigante para os elementos de segurança obrigados a percursos mais longos e a precedê-lo nos lanços. Si não se leva isso em conta, em pouco tempo a cavalaria se esgota, dilui-se, desaparece.

Uma cavalaria instruída, disposta de cavalos alimentados, ferrados, tratados e treinados, deslocando-se em *velocidade* média, pode fazer 50 ks. diários sem se arruinar, marchando 7 a 8 horas por dia.

Essa etapa pode mesmo ser feita como vimos num tempo mínimo de 5 a 6 horas, mas nesse caso não poderá ser repetida frequentemente.

A maior etapa que se pode exigir de uma cavalaria é de 100 ks. num dia, mas tal etapa não deve já mais ser alcançada por um aumento considerável da velocidade, nem pode ser repetida abusivamente sob pena da cavalaria fundir-se rapidamente. E isso é um perigo grave.

Todos sabemos o que se passou no começo da guerra em que a cavalaria esgotada não pôde acabar a vitória da infantaria de Joffre.

A *flexibilidade* deriva mais diretamente de sua organização, pois por ela gosa a arma a possibilidade de amoldar-se ao terreno podendo subdividir-se ao extremo. E é talvez justamente a necessidade de ser flexível que não deixou o motor suplantar inteiramente o cavalo, na cavalaria.

Não vou aqui discutir a debatida questão da motorização, mas ser-me-á permitido dizer-vos que não creio ser possível dispensar o cavalo, no estado atual de coisas, mesmo na Europa, de seu glorioso título de guerreiro.

Ele sendo um transporte individual assegura a máxima flexibilidade à arma permitindo-lhe extrema divisão e, mesmo decaído à categoria de veículo, tem a grande propriedade de não ter rodas e de não precisar assim de um terreno contínuo para mover-se.

Ele começará a correr perigo no dia em que a motocicleta puder saltar certos obstáculos e atravessar aguadas a altura do peito do cavalo...

A *mobilidade* é a propriedade mais preciosa da cavalaria e a que interessa mais intensamente as missões mais específicas da arma. Numerosos e correntes são os exemplos históricos que elucidam sobre seu valor, pois são todos os casos, a bem dizer de ações cava-

lerianas na guerra. Ela é quem faz da cavalaria da arma por excelência dos momentos de crise, dos desapertos... Não vou aqui citar exemplos. Jorrará das ações que adiante vos recordarei, a *mobilidade*, por toda parte...

Mas essa qualidade inconfundível da arma que na procura de seu desenvolvimento faz até pensar na substituição dos cavalos por veículos motorizados, depende não só do meio de transporte usado, mas de muitas outras condições.

Entre estas, duas avultam soberanamente: o gráu de perfeição da instrução da cavalaria e a ciencia do comando a respeito de sua utiliaçāo.

A instrução ao mesmo tempo que o *espírito cavaleriano*, maravilhoso dom da natureza humana quando inteligentemente cultivado, ensina a tirar do cavalo ou do motor, o máximo rendimento e torna o espírito ágil, claro, pronto; prepara, em suma, para agir depressa nas melhores condições em cada circunstância e dá alma, dá vida, dá solidez, à ação, assegurando seu maior réndimento.

A ciencia do comando, não só faz com que ele empregue a cavalaria como deve e quando deve como economisa-lhe, até no modo de dar a ordem, qualquer perda de tempo ou fadiga inutil, evitando-lhe interpretações de intenções sutis e investigações penosas. O comando ao dirigir-se á cavalaria deve ser mais que em qualquer outra ocasião preciso e breve, para que não faça o chefe que recebe a ordem perder tempo inutilmente em locubrações mentais, dispensaveis e prejudiciais á *mobilidade* á prestesa da ação. Comandada assim, e instruída de modo que o espírito cavaleiro paire em toda parte e domine desde o soldado até os mais graduados chefes, a cavalaria será, com motor ou sem motor, iminentemente móvel.

Mas o *espírito cavaleiro*, que quer dizer dedicação, coragem, audacia, calma, desprendimento, abnegação, ardor, ténacidade — em suma, juventude sadia e madureza ao mesmo tempo, tem no *cavalo*, na equitação, no esporte hípico quem mais o exite, alimente e desenvolva. E só por isso mesmo motorizada, jámais a cavalaria abandonará o cavalo porque si isso acontecesse, nesse dia as missões da cavalaria não poderiam ser cumpridas, como devem, com *espírito cavaleiro*.

Assim, quasi sem querer, a propósito da *mobilidade*, foi feito deslizar diante vós as mais importantes qualidades da cavalaria, derivadas de sua alma, de sua essencia mesma.

Passemos adiante. A mobilidade é um meio, ela por si só de nada vale. Andar depressa, correr, para que? A mobilidade, a cavalaria a utiliza sobre tudo para poder agir

a favor ou contra alguem, a despeito dos que se lhe queiram opôr.

Daí surge a propriedade que lhe emprestam as armas que usa. Hontem, era o choque sua principal maneira de afastar os que se lhe opunham ao cumprimento de suas missões, por que a lança e a espada tinham tempo de alcançar o adversario, antes que este recarregasse os mosquetões...

Depois das armas arriadas e sobretudo depois das automaticas, atacar á arma branca e a cavalo um inimigo intrincheirado, atrás de uma rede de arame, tornou-se quimera porquanto a velocidade na sucessão dos disparos excedeu de muito a que o cavalo podia dar.

Para vencer o *fogo*, só o *fogo*. E a cavalaria adotou as mesmas armas do infante. Mas nem por isso tornou-se infante, visto cmo não perdeu o *espírito cavaleiro*.

Ela realizou a potência de fogo que aliada á mobilidade dela fazem hoje uma potência de fogo essencialmente móvel. E' pois essa potência de fogo sua segunda propriedade.

Não serei eu quem vá diante de infantes falar da importancia de uma potência de fogo móvel, mas quero lhes pedir que atentem bem para as propriedades das armas que usam para mais tarde melhor nos entendermos quando vos falar do combate e das missões da cavalaria.

Desde já, porém, pedirei vossa atenção para o fato de que a metralhadora é uma arma essencialmente defensiva e não muito móvel e para o fato de que seus tiros longinquos tornam-se cada vez mais mortiferos a proporção que se aperfeiçoam os métodos de o fazer. Nas ações contra o pessoal, a maior dificuldade é o *contrôle* do tiro.

Consideremos, porém, que si em última análise a potência do fogo é dada pela natureza das armas empregadas para abatê-la, a intensidade dessa potência varia com a organização, a qual permite pôr em ação um número maior ou menor de armas, e assegura a duração com que se manifesta a potência de fogo, o que depende das possibilidades de alimentação desse fogo, seja pelo remuniciamento seja pelo escalonamento das armas.

E' preciso que se penetre bem esta idéa, pois é ela uma dos elementos diferenciais da capacidade de combate, ofensivo ou defensivo, das duas armas infantaria e cavalaria.

A infantaria é organizada e nutrita para esforços prolongados e sucessivos, quer no ataque quer na defesa. A cavalaria não. Ela é ao contrario própria aos esforços rápidos, súbitos, intensos e enérgicos mas de pouca duração, só sendo esta ultima idéa contrariada quando a infantaria pede-lhe para sacrificar-se...

Essa *potência de fogo* embora reduzida na duração, tornada porém *sensível* com a ajuda da outra propriedade a *mobilidade*, vai condicionar a maneira de combater da cavalaria como se verá adiante.

A terceira propriedade característica da cavalaria é o seu *raio de ação*.

Como vimos anteriormente o *raio de ação* da cavalaria é enorme, pois ela é capaz de efetuar etapas de 50 ks. e até de 100 ks.

O raio de ação não depende, porém da capacidade de ir longe ou ir depressa. Ele é função da possibilidade de agir e de viver.

Ora, como vimos, a cavalaria tem recursos de combate preciosos mas que não lhe permitem durar. De outro lado, precisa como todas as armas ser *alimentada*, e ha de ser do lado amigo que lhe hão de vir os recursos. Bastam estas duas considerações para limitar seu *raio de ação*, o qual poderemos conceber como sendo relativo á *possibilidade de receber apôio* da retaguarda e também se deve ela combater para desempenhar sua missão como proporcional ao seu valor numérico como tropa.

E' claro que quanto maior fôr o efetivo da cavalaria empregada, maior é sua capacidade de combater e também maior a capacidade de manter o inimigo afastado de seus comboios.

Si a cavalaria, porém, não deve combater, como é o caso dos pequenos elementos agindo isoladamente, podendo *viver* do que encontrar pelo caminho, seu raio de ação, tem limites bastante vastos.

Entretanto ha uma outra condição que reduz consideravelmente seu *raio prático de ação* é a *noção de utilidade*. A necessidade de economizar, de poupar a cavalaria, impõe como dei a entender a obrigação de só se a empregar podendo-se aproveitar o serviço que se lhe pede.

Uma cavalaria enviada longe demais na procura de informações, por exemplo, gasta-se sem razão alguma se as informações que obtiver não puderem ser aproveitadas.

Antes de passar adiante quero pedir a atenção para um erro muito comum ainda em certos espíritos entre nós no que se refere ao emprêgo da cavalaria.

Certamente como infantes, terceis amanhã no destacamento que comandardes, frações de cavalaria ou mesmo cavalaria importante a vossa disposição, e é bem que estejais prevenidos.

Muita gente pensa resolver as dificuldades de *reabastecimento da cavalaria* decretando simplesmente que ela viverá dos recursos locais.

Reparai agora o terreno em que ela terá de operar. As distâncias entre os lugares habitados, entre povos e cidades se medem por

dezenas e mesmo centenas de quilometros ! A's vezes nem pasto ha !

E se houver pasto que tempo é preciso que se despenda para os cavalos se alimentarem ?

Refleti que assim a *mobilidade* desaparece e que sem mobilidade não ha cavalaria.

Para terminar êste sumário exame da cavalaria em suas propriedades características quero ainda pedir vossa atenção sobre um fato não menos essencial para sua perfeita compreensão.

A cavalaria é uma arma simples. Sua tática é talvez mais simples do que a da infantaria.

Mas a ação da cavalaria é extremamente difícil, o que requer do cavaleiro, *para que seja bom*, uma educação cuidada em extremo e uma verdadeira seleção entre êles.

E' meus senhores, que a cavalaria si móve e age em regra, no meio do desconhecido, no *vácuo*. E deve agir depressa, sem perder um minuto para que se não torne inútil. Imaginai agora as qualidades intelectuais, morais e mesmo físicas que precisa ter um chefe de cavalaria !

Si meditardes sobre os elementos que a constituem e as condições que precisam êles realizar para formar uma *cavalaria produtiva* concluiréis certamente que ela é uma arma extremamente difícil de se refazer !

Que isso vos conduza a poupá-la, quando a tiverdes de empregar.

Que jamais os aflija a idéa ao tratar um tema tático de não saber o que fazer da vossa cavalaria !

Si não sentis absoluta necessidade de seus serviços, poupai-a, guardaia-a avaramente. Ela vos será extremamente preciosa nos momentos de *crise* ou na exploração dos vossos sucessos, na coleta dos frutos de vossos esforços, do êxito que houverdes obtido após luta tenaz, fatigante, extenuante. Mas aprendei a poupá-la, seja ela o vosso pelotão regimental, ou a D. C. Não lhe imponhais esforços inuteis, não lhe dês a fazer trabalho que possa ser feito por outros. Notadamente não a deixeis fôrados P. A. a noite, nem lhe peçais *pressa, velocidade*, sem que isso seja imprescindível.

E' corrente ver quem não sabe o que é *cavalaria* ter o impulso infantil de só a conceber em movimento ao galope ! Srs. quando em trabalho vires um cavalariano ao galope ou ao trote de corrida — dizei sem hesitar — *máu cavaleiro* !

Acoimai-i de indisciplinado.

Acertareis 80 % das vezes.

Vejamos agora dois exemplos, casos vividos e portanto indiscutíveis que nos mostram a importância que tem uma cavalaria num

momento de crise e a falta que ela faz para coroar o sucesso.

Assim tambem ireis tendo desde já uma idéa do que ela pode fazer pela infantaria. Vejamos o primeiro.

Em fins de Maio de 1918, o 3.^º Esq. do 13.^º Hussards franceses é posto á disposição da 131.^ª D. I. que desemboca em VILLERS-COTTERETS e deve entrar em linha. Como existe um vazio entre ela e sua vizinha da esquerda são encarregados de preenchê-lo dois batalhões do 14 R. I. e o esquadrão de hussards que é encarregado de cobri-los a direita.

Nessa missão tem este um dia trabalhoso que termina sómente após cerca de 1 hora da madrugada, quando violentamente atacado e quasi completamente cercado, num bosque onde se havia instalado, é obrigado a retirar-se, para a fazenda COUTURE de cuja defesa participa a 31, irmamente com a infantaria. A 1.^º de Junho ele é posto em reserva.

Mas a 2 a pressão inimiga aumenta e a divisão esgotada em homens e munições por quatro dias de combates encarniçados, com seus efetivos caídos a cerca de um milheiro d'homens, começa a retirar-se.

O esquadrão recebe então a missão de cobrir a retirada mantendo, *até o sacrificio total*, inacessível ao inimigo a entrada dos bosques que mascaram o movimento.

Durante 48 horas, com alguns sapadores mineiros e elementos de infantaria mais ou menos dispersos, ficados em linha e que poude reunir, ele conserva os pontos importantes que lhe foram confiado contra ataques encarniçados do inimigo. Isso permitiu aos elementos esgotados e reduzidos de vários regimentos de

infantaria refazerem-se á retaguarda, resolvendo-se e deterem definitivamente a ofensiva alemã que então se desencadeava. A 4 de Junho a Divisão e o Ex. são substituídos.

“C'est là une des caractéristiques essentielles du rôle joué par les unités de cavalerie, grandes ou petites, dans la première période de la bataille de France”.

Conclue o Cap. Garin, professor do emprego das armas na E. M. e de aplicação de Engenharia.

Vejamos agora o segundo.

Conta o capitão H. Salmon em seu conhecido estudo sobre a cavalaria, o seguinte episódio:

« Após o armistício, foi ele designado em determinado dia para ir parlamentar com o General alemão VON ULLMANN sobre o repatriamento de prisioneiros franceses. Recebido por um oficial portador das insignias da Kreigskademie, conversaram natural e fluematicamente sobre os acontecimentos da guerra como se esta houvesse já passado aos domínios da história. Embora contido por sua situação de vencido, não poude oalemão no entanto refrear completamente o orgulho da sua raça e diz, entusiasmado-se, ao seu interlocutor: “vós não me contradireis sem dúvida que se nós tivessemos tido a 21 de Março algumas D. C. para lançar no vazio que se formava entre Ingleses e Franceses, nossos papéis estariam hoje invertidos.” »

Sámon pergunta-lhe então: «onde estavam nesse dia as D. C. alemãs?»

(Continua)

“A CAPITAL”

Tem sob a direção de competente técnico sua ALFAIATARIA MILITAR, aparelhada a executar com as medidas abaixo, toda e qualquer encomenda de uniformes para os Srs. Oficiais do Exército e da Marinha

PREÇOS MODICOS

à vista ou A CREDITO para pagamento em pequenas parcelas mensais,
— COM DIREITO AOS SORTEIOS DE QUITAÇÃO DE DEBITOS —

RAPIDEZ E PERFEIÇÃO

MEDIDAS PARA TUNICA:

Comprimento desde a costura da gola, até o meio da cintura, e comprimento total.

Largura total das costas.

Comprimento total da mangas.

Largura do peito, tomada por debaixo do braço.

Largura de cinta.

MEDIDAS PARA A CALÇA:

Comprimento pela costura lateral.

Comprimento de entrepernas.

Cintura.

Largura dos quadris.

MEDIDAS PARA CULOTE:

Alem das da calça mais:

Comprimento até ao joelho.

Comprimento total.

Largura justa do joelho.

Largura justa da barriga da perna.

Largura justa da canela.

C FOGO DA INFANTARIA

TRES QUADROS E TRES CONCLUSÕES

Organisados pelo Cap. NILO GUERREIRO LIMA e calcados
em notas particulares do Cmt. De Graucey

I — EM QUALQUER SITUAÇÃO

- 1) Os fogos são limitados pela eficacia do alcance das armas ou pelas linhas naturais que compartmentam o terreno. Cabe ao chefe { Calcular o fogo necessário
Dosá-lo
Conservá-lo }
- 2) De fato, no combate só ha um problema: o do fogo. Cabe aos executantes: Realizar os fogos nas condições fixadas pelo comando.
- 3) A manobra tática consiste em ter meios de fogos superiores no lugar e no momento oportunos. Cabe a todos { Conhecimentos técnicos sobre o armamento } efeitos do fogo
possibilidades de emprégo no terreno
Conhecimentos dos caracteres do fogo... { potência de fogo
precisão de tiro
rapidez de tiro } resultando { surpresa
concentração
efeitos de continuidade }
- 4) Devemos coordenar os fogos estabelecendo um pleno inicial de fogo. Cabe a todos Conhecimentos das condições de emprégo do fogo.

CONCLUSÃO: Pode-se conduzir o fogo e daí a manobra.

- Elaborar um plano inicial de fogos. Saber onde atirar — função de observação } A batalha dos olhos precede sempre a batalha dos fogos.
Para se atirar é indispensável vêr.
Como atirar: dar aos fogos úteis a potência máxima — por concentrações em rajadas rápidas e violentas.
Quando atirar: afim de neutralizar os fogos inimigos no momento oportuno { Destruindo ou
Impedindo ao inimigo o emprégo eficaz } nos momentos em que queremos progredir.

- Dispositivo inicial de fogos..... { Máximo de eficácia Escalão de fogo: generalizado fornecido pelas armas dos G. C. e eventualmente pelas Mtrs.
Mínimo de vulnerabilidade. Base de fogo: fogo comandado fornecido pelas Mtrs. e engenhos. } Centralizados..... { Adaptação dos fogos á idéia de manobra.
Dosagem judiciosa.
Observação direta.
Terreno que permita os tiros pelos intervalos ou por cima das tropas.
Descentralizados..... { Sempre que não fôr possível a centralização.

- Manobra de fogos durante o combate. Deslocamento da base de fogo..... { por lanços
por escalões } Visando { apoiar: neutralizar
cobrir: explorar os efeitos } Continuidade do fogo.
Redução das resistências.
Atingir o objetivo
Cobrir a progressão.
Manutenção da base } por meio dos seus próprios meios de fogo..... } por meio das reservas eventualmente

CONCLUSÃO — O fogo é apenas um meio para permitir o movimento para a frente. Si não fôr aproveitado nada valerá.

A DEFESA NACIONAL

	Escalão de vigilância — fim: alertar		Vistas extensas de modo a utilizar o alcance máximo das armas.
Posição de Postos Avançados....	Escalão de resistência — fim.... { retardar, canalizar ou dissociar o ataque	Traçado..... { Condições de organização.	Cobrir a P. Resistência das vistas do inimigo.
	Rêde de fogos....		Dissimulação das armas.
			Criação de obstáculos.
	Traçado..... { Vista e fogos Obstáculos Abrigos e coberturas Comunicações Densidade	Rêde de fogos.... { Assegurar na frente da posição uma barragem principal; assegurar no interior da posição barragens sucessivas.	Uma barreira contínua tão extensa quanto possível na frente.
			Fogos cruzados permitindo bater os intervalos.
	Organização dos fogos.... { Rêde de fogos..... { Remuniciamento		Em certos casos.... { barreiras interiores; escalonamento em profundidade
			Ossatura: Mtrs.
Posição principal de resistência....	Surpresa..... { Instalação das trópas e dos fogos no terreno (dispositivo é função do plano de fogos).	Segurança..... { Processo de instalação { Reservas	A defesa é o fogo que detém.
			Comple-mentos. { F. M. Granadas e Engenhos
			Eventualmente { Carros visando os contra-ataques.
	Organização do comando	barreira principal....	A ideia de manobra do chefe é a elaboração do seu plano de fogo.
	Repartição de fogos	tiros longinquos barreiras interiores diagonais de fogo	contínua densa profunda { Missão principal. Missões eventuais, aseguradas pelo escalonamento em profundidade.

CONCLUSÃO: Só o fogo paralisa o assaltante.

Secção de Infantaria

O fogo de Infantaria na ofensiva

Sessão inicial do estudo do ataque feito na E. A. O., em 1932

Pelo Cap. João Batista Rangel

Auxiliar de Instrutor

- Resumo:**
- I — Ideia da preponderância do fogo e considerações preliminares;
 - II — O Plano de Fogos da Infantaria na ofensiva.
 - III — Fornecedores de fogo no ataque.
 - IV — Manobra de fogo.

SENHORES:

Antes de iniciarmos o estudo do ataque de um Batalhão, dentro de uma situação tática, julguei oportuno ocupar vossa atenção e tomar uma parcela de vosso precioso tempo neste curso, fazendo-vos uma exposição sobre o argumento essencial do combate — O FOGO, no que refere às operações ofensivas.

Bem sabeis que a tática das pequenas unidades de infantaria é hoje, antes de tudo, a arte de dispôr essas unidades com o fim de produzirem fogos necessários à concentração do número suficiente de projéctis nos pontos ou zonas judiciosamente escolhidas; mas, si já estais familiarizados com tais princípios no domínio da defensiva, o mesmo não acontece, na ofensiva, pois que só agora o nosso novo R. E. C. I. — Dec. de 31. Março, 1932 — vem consagrar essa tática do fogo na ofensiva, baseada, como na defensiva, nas ideias da preponderância do fogo.

O FOGO DA INFANTARIA NA OFENSIVA

I — CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

O ATAQUE para uma pequena unidade de infantaria, como o Batalhão, consiste sempre em instalar numa *base de partida*, face ao *objetivo*, um dispositivo apropriado e depois levar os elementos de testa deste dispositivo até o objetivo.

Mas, a partir do momento em que a infantaria atacante fica ao alcance das armas inimigas, estas começam a atirar e, se o fazem livremente, nenhuma tropa pode progredir sem sofrer perdas graves.

E' indispensável então, para avançar, reduzir *préviamente* êsses fogos à impotência, obrigando o pessoal que maneja tais armas a se enterrar, ou, pelo menos, a tornar o seu tiro desordenado e sem valor.

O meio para isso adequado é o FOGO. Na ofensiva o problema do emprêgo do fogo consiste em atirar com suficientes potência e eficácia de modo a dominar o fogo inimigo, conservar essa *superioridade de fogo* explorá-la pelo movimento e, ao mesmo tempo, apresentar ao fogo inimigo o mínimo de vulnerabilidade.

Para dominar o fogo inimigo e conservar essa *superioridade* é preciso a elaboração prévia de um PLANO DE FOGOS, cuja complexidade maior na ofensiva que na defensiva exige um estudo acurado e uma execução energica.

II — O PLANO DE FOGOS DA INFANTARIA NA OFENSIVA

O plano de fogos da infantaria na ofensiva é a coordenação meticulosa dos tiros previstos para todas as armas da infantaria durante essa ação ofensiva.

Dentro da infantaria o *plano de fogos de capital importância* é o do Btl. porque é esta unidade que, como verdadeira musica militar, na frase de um dos nossos instrutores da E. E. M., combinando os fogos das diferentes armas e engenhos da infantaria, permite que seu chefe deles possa tirar efeitos progressivos, desde o sólo até à sinfonia completa.

O plano de fogos na ofensiva estabelece um dispositivo de fogos que se desloca *incessantemente* em direção ao inimigo até o local em que este se encontra.

O plano de fogos prevê:

- a totalidade dos fogos a executar antes da partida do ataque (preparação);
- os fogos de apoio efetuados, no decurso da progressão pelos elementos *mantidos em posição* e que possam atuar em benefício das unidades que avançam, sem prejudicá-las — êsses elementos constituem a *base de fogos*;
- o *horario* dos tiros, ou condições de abertura e cessação dos mesmos, bem como o seu *regime*;
- o *deslocamento progressivo* dos elementos que terminaram a sua missão na *base de fogos* para ocupar posições intermediárias e neutralizar os novos objetivos que lhes poderem ser dados, tendo em vista a continuação do ataque;
- a constituição de uma *nova base completa de fogos* sobre o objetivo conquistado;
- a defesa contra avião.

Para a organização do *plano de fogos* é preciso saber:

1.º — Onde atirar? — problema essencial —

Trata-se de atirar sobre os órgãos de fogo inimigos que *embaraçam* a progressão da infantaria, para *neutralizá-los*. E' pois necessário saber, antes de tudo, onde se encontram êsses órgãos. Os meios de investigação e observação da infantaria são ainda muito precários e daí o seu pequeno rendimento apesar de todos os esforços que dispensem.

Antes do ataque há um numero limitado de órgãos de fogo inimigos descobertos, outros não o serão senão no decorrer do ataque e surpreenderão a infantaria atacante, caso não se cuide logo deles.

— Como cuidar deles?

O regulamento diz que na falta de uma localização completa das armas inimigas, é no mínimo possível determinar, pelo exame do terreno os pontos mais suspeitos sobre os quais será oportuno aplicar fogos suficientemente nutritivos. Quando não se possa assim proceder para toda a frente de ataque, aplicar-se-ão fogos nos locais de onde órgãos de fogo inimigos poderiam embraçar vantajosamente a progressão pelas zonas principais de ataque e que não tenham sido dadas como objetivo á artilharia.

2.º — Como atirar?

Trata-se ainda de neutralizar os órgãos de fogo inimigos que embraçam a nossa progressão, e que estando ao nosso alcance, são da esfera de ação de nossas armas.

Não é conveniente dispersar os tiros uniforme e simultaneamente sobre todos os objetivos — de importância desigual e situados em compartimentos de terreno diferentes.

Obtem-se grande vigor com o emprego judicioso das *concentrações de fogo*.

Nosso regulamento recomenda a concentração de fogo sobre certos órgãos de resistência atacados por partes e sucessivamente, com o que se conseguem resultados superiores aos que se poderiam esperar de um fogo que comportasse igual número de disparos, mas disperso sobre vários objetivos — sob a condição da tropa atacante explorar sem demora os efeitos desses fogos.

Evitar, pois, todas as despesas inuteis, principalmente tiros em compartimentos de terreno diferentes daquele em que se pretende, no momento, progredir e dar a potência máxima aos fogos julgados realmente úteis à progressão.

Para a realização da potência máxima de fogos deve-se procurar realizar a *plenitude de fogo* desde o início do ataque, mesmo que as primeiras resistências encontradas pareçam fracas e dispersas.

A *plenitude de fogo* consiste em fazer atirar instantaneamente — ou estar em condições de atirar — com tantas armas automáticas quantas forem necessárias afim de que o fogo não apresente lacunas, batendo em condições de densidade suficiente toda a zona a neutralizar; ela corresponde ao mínimo de potência necessária para realizar incontinenti a *superioridade de fogo* e para que não se façam, sob o fogo, manobras delicadas de *reforçamento* no caso de acentuar-se a resistência.

Para evitar os reforçamentos o regulamento aconselha tomar-se como base uma média de 50 metros para o intervalo entre as armas automáticas para que não exista diante das unidades do escalão que atira — *escalão de fogo* — espaço algum sem ser batido.

A teoria do *reforçamento progressivo* é admitida em harmonia com a da *plenitude de fogo*, sendo elle praticado com o fim de restituir ao *escalão de fogo* a *superioridade de fogo* de que já não dispõe por causa das perdas sofridas, e é feito com as reservas, destinadas a se fundirem com o *escalão de fogo*.

De acordo com tais idéias cada unidade empregará, pois, na sua *zona de ação*, ou frente, o máximo de armas automáticas de que possa dispor. Caso a superioridade de fogo não possa ser obtida em toda a frente, deverá ser absoluta, pelo menos, na frente da parte escolhida para desencadear o *esforço principal*.

3.º — Quando atiarr?

Ou realizar, a *priori* e sistematicamente, a *neutralização preventiva* de toda a zona onde podem estar colocadas as armas automáticas inimigas, pronto a adotar mais rigosamente essa *neutralização* ás manifestações de fogo inimigo;

— ou, neutralizar no início do ataque sómente os órgãos de fogo adversos conhecidos e, no decorrer do ataque, aquêles que se forem revelando.

Nosso regulamento preconiza a *neutralização preventiva* das partes do terreno que se julguem ocupadas ou simplesmente suspeitas de tal, atirando durante o tempo necessário e nos instantes oportunos. Contudo, devido ao grande dispendio de munição, a *neutralização preventiva* não deve ser erigida como regra geral, principalmente para o caso brasileiro, em que asfrentes de ataque são grandes, e pequeno o número de armas automáticas relativas ás mesmas. A infantaria brasileira deverá no *início do combate* neutralizar os órgãos

de fogo conhecidos e procurar, por meio da observação especializada, descobrir as metralhadoras silenciosas; mas, durante o combate e quando a observação não for eficiente, deverá também neutralizar preventiva e sistematicamente as zonas prováveis das metralhadoras inimigas. TEN. CEL. HUGUES — E. E. M. — 1928.

Para tal solução devem ter contribuído não só os motivos acima expostos, como também a questão do consumo de munições e as dificuldades de remuniciamento em nosso país.

Temos junto a cada F. M., com os fuzileiros, 1.260 tiros para essa arma, que a 60 tiros por minuto dão para 21 minutos de fogo contínuo; junto à metralhadora, nos cargueiros, 5.400 tiros por peça, que a 200 por minuto serão consumidos em cerca de 27 minutos; temos 90 tiros junto ao morteiro — peça — e 64 nas viaturas de secção de canhões da bia.

Si ajuntarmos às citadas as munições que são transportadas pelas viaturas do trem de combate (T. C.) — o que é o máximo que pode ser levado às peças, no decorrer de uma mesma jornada, caso do mais perfeito remuniciamento — achamos um total para atirar de 4.745 tiros para cada F. M. — cerca de 80' de fogo — e 8.280 por metralhadora, cerca de 42' de fogo; temos ainda um total de 220 tiros para cada morteiro e 112 para o canhão.

Com tal dotação para armas automáticas, que pelo número nos parece farta, mas que convertida em tempo de tiro mostra-nos a realidade pouco abundante para uma jornada, merecem especial cuidado o consumo de munições e a conduta do fogo — que tem por fim essencial só desencadear tiros que sejam ao mesmo tempo eficazes e úteis.

E' necessário, em todos os casos, prevêr a duração total dos tiros e prescrever a intensidade a adotar, ou seja, o número de projétils a lançar realmente por minuto. Esta intensidade poderá ser a máxima, si se tratar de fornecer durante um curto instante, um fogo extremamente denso; mas, convém observar que nenhum material atualmente em uso entre nós, em geral, resiste mais que alguns minutos (2 a 3) a esse tiro executado sem interrupção á intensidade máxima, pelo aquecimento excessivo e usura instantânea do cano, donde será preciso, para fazer os tiros prolongados, reduzir a intensidade, criando espaços de tempo entre as rajadas e diminuindo o número de tiros delas.

Fixar a intensidade a adotar para cada caso, de acordo com a possibilidade e necessidade, é o que se chama estabelecer o *regime de tiro*, isto é, fixar o número de carregadores a atirar por minuto, ou ainda, estabelecer a relação entre o tempo realmente empregado para executar os tiros (rajadas) previstos como

dosagem e o tempo de repouso do pessoal e material, tudo dentro de um minuto.

Para o morteiro e o canhão as dificuldades de remuniciamento são então muito maiores, donde a obrigação de só serem empregados em boas condições, num tiro rápido, preciso e de curta duração.

III — FORNECEDORES DO FÔGO NO ATAQUE

A) A base de fogos

Quando o ataque parte, o escalão da testa — escalão de fogo — é precedido por projétils de artilharia e às vezes de aviação, é, por outro lado, e em todos os casos, apoiado pelos órgãos de fogo da própria infantaria mantidos provisoriamente em posição.

O conjunto desses órgãos que comprende principalmente metralhadoras e eventualmente morteiros e canhões de infantaria — constitue a *base de fogos*.

a) Responde a uma dupla necessidade:

1.º — atirar por cima do escalão de fogo e pelos seus intervalos (base de fogos normal), ou no flanco desse escalão (base de fogos oblíqua) nos instantes oportunos e o tempo necessário, sobre as partes do terreno ocupadas pelo inimigo ou suspeitas de tal, afim de realizar a sua neutralização preventiva, abrindo caminho à progressão do escalão de fogo com tiros melhor ajustados do que os fornecidos por esse mesmo escalão;

2.º — constituir o elemento fixo diante do qual se desenrola o combate essencialmente móvel do escalão de fogo, garantindo-lhe um acolhimento em caso de revés.

b) Organização da base de fogos.

A base de fogos pode ser organizada:

1.º — seja dentro do regimento, de acordo com as indicações do Cel. e pelo Cap. da C. M. R., quando o R. I. trabalha inteiro dentro de um único compartimento de terreno e pode o Cel. manter a C. M. R. inteira na mão e apoiar os seus btl. de 1.º escalão — o que será pouco comum no Brasil;

2.º — dentro do Btl., de acordo com as indicações do Cmt. deste e sob a direção técnica do Cmt. da C. M. B. — esta a maneira normal de sua organização, porque — o btl. tendo se tornado, após a grande guerra, um todo heterogêneo, onde têm lugar todas as armas da infantaria — (salvo o canhão da Bia. de Inf.), já dispõe ele de ele-

mentos suficientes para constituir uma base de fogos possante (4 sec. de mtr. e 1 de mrt.) e — porque, atacando o Btl. numa frente média de 700 ms., será para ele mais fácil que para o R. I., trabalhar num único compartimento de terreno, como convém para o maior rendimento das armas da base.

Como em qualquer caso uma base de fogos deva ser *fortemente constituída*, caberá ao Cmt. do R. I. reforçá-la — si assim o julgar preciso e de acordo com sua idéia de manobra — seja com mtr. P. de sua C. M. R., seja com mtr. e mtr. do Btl. reserva, seja ainda com secções de canhões de sua Bia.

Mesmo quando organizada pelo R. I. uma base de fogos que interessa a determinado Btl., não deve o seu Cmt. descuidar-se de organizar com seus meios a sua base de fogos que constituirá a espinha dorsal de todo o seu dispositivo, e em harmonia com a base organizada pelo R. I.

c) Localização inicial da base

Trata-se de realizar com os órgãos dispostos na base de fogos o máximo de eficácia com o mínimo de vulnerabilidade.

De acordo com a configuração do terreno, si houver elevações que se pressem, permitindo atirar por cima das tropas de ataque — áí se instalarão, de preferência, as mtrs.; em caso contrário elas serão incrustadas no próprio terreno em que atúa o escalão de fogo, entre as suas unidades e de maneira que possam atirar pelos seus intervalos, ou nos seus flancos.

Para maior eficácia devem ser procuradas as soluções em que a localização das mtrs. da base sejam mais aproximadas dos órgãos a neutralizar, permitam o tiro de escarpa e comportem o tiro por concentrações.

Quanto à vulnerabilidade convém que as armas da base fiquem diluídas no terreno em largura e profundidade, sem que dificultem o exercício do comando, bem como que sejam dissimuladas em relação aos observatórios possíveis do inimigo.

O emprêgo do *tiro mascarado* permite alcançar esse fito e deve ser usado correntemente, principalmente em posições atrás de cristas descobertas e facilmente referidas pelo inimigo.

O tiro indireto não é geralmente empregado.

Quanto aos morteiros, instalá-los desenfiados, em lugar da onde bem possam bater os objetivos que lhes estão aféitos (tendo observatórios), e onde possam ser remuniciados.

Uma base de fogos fortemente constituída e judiciosamente empregada pode permitir que o Cmt. do Btl. adquira desde o começo do ataque a superioridade do fogo sobre o inimigo e a conserve durante a progressão das Cias. de fuzileiros.

B) O Escalão de fogo

Independentemente dos tiros previstos pelo *plano de fogos*, o ataque compreende fogos executados no decurso da progressão pelo *escalão de fogo*.

Em todo dispositivo de ataque o *escalão de fogo* é o conjunto dos pelotões de 1.º escalão das Cias. encarregadas de executar o combate. Ele constitui o fogo essencialmente móvel do ataque.

O número de G. C. lançados no *escalão de fogo* é dosado de acordo com a ideia de garantir a *plenitude* de fogo na frente considerada; os G. C. apoiam-se mutuamente, batendo com suas armas automáticas, quando necessário, o terreno diante de sua frente e o intervalo entre os G. C. vizinhos.

O escalão de fogo não se dispõe linearmente, mas com certa profundidade, utilizando o terreno, o que permite o flanqueamento entre os G. C., principalmente no decorrer de sua progressão, quando o dispositivo é constantemente deformado.

O fogo do *escalão de fogo* é um fogo *generalizado* e por isso inferior em eficácia ao fogo do adversário que pôde empregar, em atitude defensiva, concentrações e tiros de flanco bem ajustados.

A's vezes são entregues aos Cmts das Cias de 1.º escalão, para trabalharem em proveito do seu escalão de fogo (á disposição): secs. de mtrs. do Btl.; tal solução em geral sacrifica o rendimento dessas armas. Cada arma ou agrupamento de armas deve ser colocado sempre sob as ordens do chefe que, no caso particular, *melhor poder utilizar a sua potência*.

IV — MANOBRA DE FOGO (Coordenação do fogo e movimento)

Depois de conseguir a superioridade do fogo no momento da partida do ataque, trata-se de conservá-la e explorá-la sem delongas pór meio do movimento — ou seja — deslocar o fogo sem perda da eficácia.

Porque — como sabeis — o ataque é o fogo que avança.

Essa manobra de fogo é que constitue propriamente a *manobra ofensiva*.

Para conservar a superioridade do fogo e explorá-la é preciso que haja permanência ou continuidade de fogo — isto é conseguido alternando o tiro de alguns órgãos com o movimento de outros, ou fazendo atirar durante maior espaço de tempo os órgãos que se deslocam com menos frequência (mtrs., mtrs...).

A infantaria agirá pois pelo fogo e pelo movimento.

Para interpretar isso no conjunto de um ataque podemos dizer que enquanto as metralhadoras, morteiros e canhões de infantaria atiram, os F. M. avançam, entrando em jôgo daí em diante, sucessivamente, uns depois dos outros.

— Vejamos como se faz a partida para o ataque.

— O escalão de fogo á hora fixada parte ao ataque, aproveitando por um movimento ininterrupto para a frente o efeito de surpresa produzido pelo seu desembocar repentino, e os efeitos de neutralização dos órgãos de fogo que atiram em seu proveito (base de fogos de infantaria e artilharia de apôio direto).

Ganha terreno rumo ao objetivo, tanto quanto possível sem atirar.

1.º — porque é mistér explorar desde logo a superioridade de fogo conseguida pela base de fogos, que nessa fase, em geral, assegura-lhe um apôio sólido para o seu avanço;

2.º — porque não atirando, mas progredindo, reservará seus tiros (munições) para o momento em que a base de fogos já não lhe pode fornecer tão eficaz apôio, ou mesmo não mais puder atirar sem risco de atingí-lo — quando, mais perto dos órgãos de fogo inimigos, mais fácil será descobri-los, observá-los e neutralizá-los.

Para isso é preciso que a tropa atacante esteja convencida dos efeitos eficazes dos tiros de neutralização e possúa "o reflexo interessado de, no terreno da luta, avançar sob a proteção do fogo e não o de fazê-lo temerariamente sob as balas inimigas".

E' possível a continuidade de fogos dentro do mesmo compartimento do terreno pois é dentro desse espaço relativamente fechado que são combinados os fogos do ataque; na frente de ataque e nos flancos do comparti-

mento vão cair os projetis da base de fogos da infantaria e da artilharia de apôio direto. Essa continuidade é possível graças:

— à faculdade do tiro contínuo das armas automáticas de pontaria estável, mesmo por cima de tropas amigas em movimento;

— à mudança das armas por escalaes — (F. M. dentro dos Pelotões e Mtrs. e Mrt. dentro do Btl. e Regimento);

— à utilização do fogo móvel dos carros;

— ao tiro do F. M. em marcha.

A medida que o ataque progride num compartimento de terreno, os fogos devem precedê-lo e enquadrar seus flancos, até o momento em que o ataque atinge o fundo do compartimento.

Nessa ocasião, passagem de um compartimento a outro, o apôio pelo fogo torna-se difícil pela diminuição da potência e algumas vezes mesmo impossível; é necessário deslocar as armas que constituiam a base de fogo, cuja ação cessou de se fazer sentir, puxando-as para a frente afim de constituirem a nova base de fogos. Produz-se então um tempo perdido, momento crítico (mudança das armas) durante o qual é preciso apelar para a artilharia que suprindo essa falta poderá prestar á sua irmã assinalados serviços (caso não se esteja também deslocando).

Toda essa coordenação dos fogos será prevista e cuidadosamente preparada em detalhe no *plano de fogos*; como porém os inopinados são comuns no combate, é preciso que tais previsões sejam completadas por atos de iniciativa em todas os escalões de comando de fogo, que, nesse particular, se resolverão pela neutralização de todo órgão de fogo inimigo que se revele durante o ataque.

E' o ataque um problema de fogo.

O infante avança para o objetivo que lhe foi fixado precedido e enquadrado por projétiis de todos os calibres e de toda natureza. "Diz-se que esse pigmeu de carne e osso coberto de lama é o rei do campo de batalha, mas a sua realeza não tem brilho e a sua coroa é de espinhos. Tudo gira em torno dele e por isso a direção lhe cabia, mas quasi sempre não está em condições de assumí-la — não descortina o campo de batalha do alto como o aviador, nem de longe como o artilheiro; ao contrário, é o vé de baixo, colado á terra, com o horizonte limitado ao campo de tiro de sua arma, ou ao compartimento de terreno onde deve vencer ou morrer".

Secção de Infantaria

O problema da instrução na Companhia de Infantaria

Notas para os alunos da E. M. P. compiladas de outras fornecidas na E. A. O. em 1832

Pelo Cap. J. B. de Matos

(Continuação do n.º 230)

OBS.— O presente capítulo é uma transcrição de notas da E. A. O.

O PERÍODO DE INSTRUÇÃO PRELIMINAR

A instrução preliminar de que trata o R. E. C. I. é a ministrada durante os 15 dias que decorrem entre a primeira incorporação dos conscritos e o início do 1.º Período de Instrução.

Nessa quinzena, primeira fase da vida militar dos novos soldados na qual êles encontram as maiores dificuldades para a aprendizagem por causa da mudança de meio, dos embarracos decorrentes da vida em comum que passam a ter e do temor que em geral experimentam quando ingressam no Exército, não poderão os recrutas receber uma instrução de maneira detalhada, exigente e contínua como a de um dos Períodos de Instrução.

Trata-se então, mais de adaptá-los ao novo meio, incutindo-lhes idéias de disciplina, de ordem, de asseio, de camaradagem e consideração para com os seus colegas, de respeito e subordinação para com seus superiores, do que atacar a fundo assuntos de instrução técnica, física ou geral, ou de educação moral.

Certamente não serão êsses assuntos esquecidos, mesmo porque são indispensáveis aos novos soldados e devem ser tratados, conforme determina o n.º 92 da Introdução do R. E. C. I. — mas, durante essa quinzena, as NOÇÕES SÔBRE O MODO COMO DEVEM PROCEDER OS RECRUTAS NA VIDA MILITAR, AFIM DE APRESSAR A SUA ADAPTAÇÃO AO MEIO — aí incluídas as medidas de ordem e medidas administrativas da Cia. — exigirão a maior parte do tempo e os mais atentos cuidados do Cap e de seus auxiliares.

As jornadas de instrução não poderão pois, nessa fase, ser organizadas como determina o R. I. Q. T. terão que afastar-se de sua determinações a princípio, tendendo a aproximar-se delas, à proporção que os trabalhos de adaptação avançam, deixando mais tempo livre para a instrução propriamente dita.

As jornadas não terão duração igual às jornadas dos Períodos de Instrução, deverão ser de menor duração, especialmente na 1.ª semana, não só para que os recrutas possam livremente observar os hábitos do quartel e

com êles se familiarizarem, como porque exigir deles muito então, servirá mais para atordoá-los que fazê-lo progredir na instrução.

Assuntos a ministrar na quinzena — instrução preliminar de

ordem unida; Instrução física; Noções sobre o modo como devem os recrutas proceder na vida militar, afim de apressar a sua adaptação ao meio — incluindo-se aqui as medidas de ordem e medidas administrativas da Cia.
--

I — PROVIDENCIAS INICIAIS

A medida que são apresentados ao Regimento, os sorteados em regra são distribuídos pelas Companhias, onde ficam encostados, aguardando o dia da incorporação oficial.

Os comandantes de Companhias precisam se prevenir para acomodar os encostados, visto as camas estarem ocupadas com a classe que vai ser desincorporada.

Para facilitar a solução do caso ha o recurso de licenciar, até o dia da incorporação — pela manhã — os sorteados que tenham casas, na cidade, onde ficar, isso também traz economia de etapas para o corpo.

Ha porém um grande número de sorteados do interior que não têm para onde ir e a quem a Companhia precisa alojar do melhor modo possível; para isso lança mão de colchões simples.

Esses colchões são numerados; o cabo furiel organiza a relação dos homens e por ela faz a distribuição dos mesmos depois da revista do recolher, recebendo-os de novo para guardar no deposito, depois da alvorada.

O comandante da Cia. designa um cabo e um ou dois soldados antigos, escolhidos, para guiarem os homens nesse período de espera; devem êsses auxiliares:

- procurar conhecer os homens pelos nomes;
- observá-los na sua conduta;
- ensinar-lhes as serventias do quartel;
- levá-los formados diariamente ao banho;
- protegê-los e aconselhá-los;
- ensiná-los a se conduzirem no rancho;

- secundar o cabo de dia para mais facil cumprimento de alguma ordem que lhes interesse;
- zelar pela guarda dos objetos que trouxerem;
- encaminhá-los no pedido de alguma providência.

Essa tarefa passará aos cabos comandantes de esquadras depois do dia da incorporação, sem diminuir as obrigações regulamentares do cabo e do sargento de dia.

— Os sorteados que aguardam incorporação devem formar á retaguarda ou á esquerda da Companhia sob as vistas de seus guias, que são os auxiliares do cabo de dia no que lhes diz respeito.

— Durante a revista do recolher ou outro ato interno da sub-unidade formam igualmente no local que lhes fôr indicado; como todos os encostados são chamados pelos nomes.

— O Comandante da Cia. deverá mandar organizar uma escala especial dos homens que vão sendo incluídos nesse caráter, para ser obedecida quanto aos serviços extraordinários de fachina a que os mesmos eventualmente tiverem que concorrer.

— A carga dos soldados que devem ser desincorporados deverá ser recolhida com a necessária antecedencia de modo a poder ser distribuida aos novos soldados sem atrazo e em boas condições.

DISCRIMINAÇÃO DETALHADA, POR DIA, DOS ASSUNTOS A TRATAR DURANTE A SEMANA

1.^º Dia

FORMATURA INICIAL DOS RECRUTAS

a) Primeiramente o Capitão se dirigirá aos recrutas apresentando-lhes as "boas vindas"; dar-lhes-á ligeiramente idéa do serviço militar, da organização do Regimento e da Cia.; fará a apresentação dos oficiais e lhes dará a conhecer os Sgts., cabos e praças antigas da sub-unidade.

b) Em seguida o 1.^º Sargento fará a chamada:

Os homens a medida que forem chamados pelo nome se aproximarão para tomar conhecimento do número que passam a ter no R. I.; a cada um será entregue um *cartão lembrança* em que estará escrito seu numero e com espaços que permitam o registro os outros números referentes á objetos da carga, que irão receber. Em seguida passarão para esquerda onde um sargento irá colocando-os em forma, com os intervalos e distâncias normais.

c) Terminada a chamada o 1.^º sargento ensinará:

Que a Companhia habitualmente formará no local em que se acha:

que o homem quando chamado pelo número responderá em voz alta dando o nome pelo qual é conhecido e quando chamado pelo nome responderá pelo número, unindo os calcanhares.

d) Exercício de atenção:

Formada a Cia. num dos extremos do alojamento fazê-la formar a partir da outra extremidade com a passagem de homem a homem, chamados na ordem, por um sargento.

Exigir ordem.

ORGANIZAÇÃO DA COMPANHIA

a) Tomar medidas das alturas para uso da Cia. embora já tomadas pelo R. I. Para isso os homens são colocados em coluna por um e passam pela "toeza". A altura é tomada descalço. Deverá ser preparado com antecedência um quadro com casas decrescentes, a partir da maior altura provável para registrar no momento os números dos soldados nas colunas correspondentes. Esse quadro ficará depois no arquivo da Companhia.

b) Feita a medição organiza-se no papel, a Cia. por altura, a partir da testa, em coluna por 3; os Sargentos e cabos deverão ser distribuídos também por altura.

Essa organização de Pelotões, grupos e esquadras, deverá ficar registrada num quadro que será fixado no alojamento e também copiado pelos sargentos e cabos para facilitar o serviço e a instrução.

c) Formatura da Cia. com sua organização definitiva em Pelotões. Os homens a medida que forem chamados entrarão em forma nos lugares que lhes competir. Ficarão conhecendo os respectivos comandantes de esquadra, de grupo e de pelotão.

Nessa ocasião será indicada a formação e local em que a Cia. deverá entrar em forma para a instrução, rancho, leitura do *boletim*, revista do recolher e formaturas extraordinárias.

Todas essas formaturas devem ser sempre por pelotões.

d) Ensinar como devem os homens proceder no alojamento estando fóra de forma, ao comando da COMPANHIA ! SENTIDO ! Levantarem-se vivamente, voltarem-se para a autoridade e manterem-se firmes até ouvirem o comando COMPANHIA ! DESCANÇAR ! ou COMPANHIA ! A VONTADE !

Ensinar como os homens devem proceder no alojamento ao comando do Sargento ou cabo de dia: COMPANHIA ! ATENÇÃO !

Guardar silêncio para ser ouvida a ordem, recomendação ou chamada.

A voz de advertência pode ser substituída por um silvo de apito.

e) Exercício de atenção:

1.º (2.º e 3.º) Pelotão ! Levantar os braços !
Abaixar os braços !

1.º (3.º etc.) Grupo ! Levantar os braços !
Abaixar os braços !

Exigir ordem; pausa entre um comando e outro.

DISTRIBUIÇÃO DE ARMARIOS

a) Organizar préviamente essa distribuição por escrito.

Os armarios para isso devem estar numerados.

A Cia. entrará em forma; os homens a medida que forem chamados avançam e tomam conta dos armarios distribuidos, ficando depois em pé junto aos mesmos até terminar a distribuição. Mandar depois que coloquem nos armarios os respectivos objetos, dando as necessarias indicações para que o serviço não seja demorado.

A distribuição de armarios deverá ser afixada no alojamento.

Será feita á recomendação para que os armarios sejam mantidos fechados na ausência dos donos.

b) Exercício de atenção:

— Companhia ! Em forma ! e depois:
"Junto aos armarios!"

— Companhia ! A' vontade !

— Companhia ! Sentido ! Companhia !
Descançar !

— Companhia ! Em forma !

DISTRIBUIÇÃO DE CAMAS

a) As camas, roupa de cama, colchões, travesseiros e cobertores devem ter o mesmo número; a roupa de cama deve ser marcada em duas mudas.

Sua distribuição deve ser organizada préviamente por escrito e depois afixada no alojamento.

b) A Cia. entrará em forma; os homens a medida que forem chamados irão se colocar junto e ao pé das camas que se lhes indicar.

c) Terminada a distribuição de camas serão feitas as recomendações sobre o modo de arrumá-las e do asseio em que devem ser mantidas.

Ensinar tambem como devem se colocar quando houver revista de camas.

d) Exercício de atenção:

— Companhia ! Em forma ! e depois:
Junto ás camas !

2.º Dia

ORDEM UNIDA

O Sargento de dia formará os recrutas no local já designado no 1.º dia e fará a apuração

das faltas pelos Comandantes de Grupos ou seus substitutos eventuais. Esse mecanismo, deve ser bem exercitado desde já, para facilidade de serviço, evitando as demoras que acarretam as longas chamadas. Terminada essa parte será feita a apresentação da turma ao instrutor que a fará seguir para o local que escolheu; em seguida:

a) Exercícios de vivacidade:

1.º (2.º e 3.º) Pelotão ! Fóra de forma !
Em forma !

1.º (2.º e 3.º) Grupo ! Fóra de forma !
Em forma !

1.º Pelotão ! Sentar ! Levantar ! (2.º e 3.º Idem).

1.º Pelotão ! Deitar ! Levantar ! (2.º e 3.º Idem).

Nesses exercícios não se ensina detalhes de movimento — dá-se a indicação simplesmente; o que se quer é desenvolver a vivacidade dos homens.

Terminada esta parte — um descanso de 10 minutos (fóra de forma) e depois:

b) Primeiras noções das posições de "SEN-TIDO" e de "DESCANÇAR".

O ensino será ministrado nas esquadras sob a fiscalização atenta dos Comandantes de Grupos; para isso as esquadras ficarão próximas, mas com os intervalos ou distâncias necessárias.

Como meio de ensino:

— Primeiro mostrar como é a posição de sentido;

— em seguida mostrar como é a posição de descansar.

— ensinar depois os detalhes principais das duas posições, homem a homem (pelo exemplo):

como ficam os pés;

como ficam os braços;

como fica a cabeça;

— dar noção de imobilidade;

— dizer que em forma não se conversa;
— dizer que entra-se em forma na posição de descansar;

— dar indicações das vozes de "Sentido" e "Descansar" e uma pequena prática correspondente;

— dar indicação da voz "Fora de forma" em que o homem toma a posição de "Sentido" e depois da voz de "Marche" em que ele sae rapidamente para o lado; pequena prática desses comandos;

— descanso de dez minutos.

c) Primeiras noções de "Ordinario ! Mar-
che ! e do Alto !

Ensinar ao homem:

— que a voz de "Ordinario" toma a po-
sição de *Sentido*, se nela não estiver ainda;

- que leve o pé esquerdo a frente para dar o primeiro passo;
- que nessa marcha os passos são certos isto é, que todos pisam ao mesmo tempo com o pé esquerdo ou com o pé direito;
- que os braços balançam naturalmente, etc.

d) Exercícios de vivacidade:

Levantar e abaixar o braço direito (ou esquerdo). Exigir rapidez.

“Fora de forma”! Exigir rapidez.

Retificações das distribuições feitas na véspera, com exercícios de vivacidade correspondentes.

Serão resolvidos os casos que se apresentarem e dadas indicações para regularidade das arrumações dos armários e camas, tendo em vista a higiene, aspecto e comodidade do alojamento.

NOÇÕES DO PROCEDIMENTO MILITAR

- a) O instrutor fará uma preleção sobre a missão do soldado e sobre o papel do Exército.*
- b) Fará uma descrição da vida no quartel e na Companhia de manhã à noite; mostrará que a Cia. constitue a família militar.*
- c) Fará depois uma apreciação sobre o procedimento do soldado, seus direitos e deveres de um modo geral e sua conduta:*

—no quartel; no rancho; na rua; nos lavatórios e banheiros; no alojamento; nas sentinelas e mictórios; com a cama; com o armário; com o fardamento; para falar com o Comandante da Companhia; quando tem que fazer um pedido ou uma queixa.

- d) Exercício de ordem unida (5 minutos): Sentido! Descançar! Sentido! (firmeza durante 1 minuto).*

Fóra de forma! Marche! Em forma!

3.º Dia

INSTRUÇÃO FÍSICA

Será ministrada de acordo com o programa especial, que deverá ser apresentado pelo instrutor em *Orientação* a seguir: Sessões curtas; ensino de movimentos elementares de imitação, de exercícios respiratórios; saltos, corridas e pequenos jogos para desembaraçar os homens.

ORDEM UNIDA

Será observado o mesmo programa no segundo dia, especialmente romper a marcha em passo cadenciado e alto.

Como exercício de vivacidade mandar levantar e abaixar o braço direito (esquerdo).

ARRUMAÇÃO PESSOAL NO ALOJAMENTO

Nessa ocasião devem ser anotados, para serem resolvidos os casos que aparecerem.

Será feita uma inspeção cuidadosa no alojamento e passada uma revista de armários e camas.

O Sargento de dia procurará falar com cada homem, indagando sobre o que fôr preciso providenciar, insistindo a esse respeito com os que parecerem mais acanhados.

4.º Dia

INSTRUÇÃO FÍSICA

De acordo com o programa especial.

ORDEM UNIDA

Continuação do programa do 2.º dia.

Dar intercaladamente os exercícios de vivacidade indicados nos primeiros e 2.º dias e mais: Deitar! Levantar!

Serão dadas indicações muito ligeiras para executar o “deitar” e “levantar” neste caso. O que se quer é rapidez, vivacidade. Marchar mantendo cobertura e alinhamento.

DISTRIBUIÇÃO DE PEÇAS DE FARDAMENTO

a) Preparando essa distribuição o 3.º sargento furriel deverá, auxiliado pelo cabo furriel, dispôr as peças por tamanho, formando grupos distintos; assim procederá com os bonés, tunicas, calções, borzeguins, perneiras, casacas, colarinhas, meias, etc.

b) Feita a preparação os recrutas entrarão em forma, em coluna por um, em ordem de altura e conduzidos pelo Sargento de dia até junto da arrecadação, de modo a poderem entrar por uma porta e sair por outra diferente, quando já tiverem recebido as peças.

O Sgt. de dia, junto à porta fará entrar homem a homem, dizendo em voz alta ao Sargento furriel o número do soldado; este ao chegar perto do furriel dará seu nome completo para conferir e evitar erros.

O cabo furriel encaminhará em seguida o recruta para o recebimento das diversas peças, que serão pagas de acordo com o tamanho de cada um.

c) Para facilitar o serviço o 3.º sargento furriel utilizará nesta distribuição o cabo de material bélico e o soldado auxiliar, a quem dará incumbências.

d) Recebido o seu lote o recruta se dirigirá para o alojamento, afim de se uniformizar.

e guardar o resto no armario; o cabo de dia exercerá severa fiscalização nesse sentido, bem como dará ordem ao plantão para não permitir a saída de soldados que conduzam algumas peças das distribuídas, mesmo a pretexto de troca.

e) Os cabos de esquadras guiarão seus homens de modo a se uniformizarem com acerto, seus homens de modo a se uniformizarem com acerto, tomando nota das trocas que precisam ser feitas; essas notas serão por êles diretamente entregues ao 3.º sargento furriel, que deverá providenciar sem demora. Para a troca de peças na arrecadação do R. I. as praças deverão ir em forma, sob a direção do cabo furriel.

f) O cabo furriel fica incumbido de marcar a roupa distribuída chamando, para isso, diariamente, pela relação um certo número de recrutas, nos intervalos de instrução; a marcação será em lugares uniformemente determinados, conforme a peça.

h) O sargento furriel apresençará nesse dia, datilografadas as tabelas de distribuição de fardamento, de vencimentos de praças e do valor das etapas, para serem afixadas no alojamento.

ARRECADAÇÃO DAS VESTES CIVIS E MALAS

a) O 3.º Sgt. furriel organizará previamente um caderno especial, para êsse fim, para uso do ano da instrução, no qual devem figurar os nomes de todas as praças da companhia, com casas abertas em que serão mencionados os objetos e roupas por elas entregues.

b) Si o sorteado ou voluntário tiver mala serão dentro dela colocadas as roupas, com um inventário, depois fechadas e marcadas com o nome por fóra.

c) As roupas dos que não trouxerem mala serão embrulhadas, também com um inventário, tendo também por fóra o nome da praça.

d) As malas e embrulhos serão guardadas no depósito da Companhia;

e) Todos os objetos entregues pelos recrutas, depois de registrados no caderno, ficam sob a responsabilidade do 3.º sargento furriel, para serem restituídos ao soldado quando desincorporado ou transferido.

f) A entrega será feita por um de cada vez, sem atropelo; os homens serão chamados na ordem, pela relação. Caso algum declare nada ter a entregar deverá ficar essa observação no caderno.

NOÇÕES DO PROCEDIMENTO MILITAR

Noções de higiene do corpo, da cama e do alojamento. Importância da higiene na con-

servação da saúde, frizando que o soldado precisa ser robusto.

Como proceder no caso de adoecer o soldado em casa de sua família: mostrar que a casa do soldado é o quartel.

Camaradagem. Respeito às sentinelas, patrulhas, plantões, etc.

Transgressões disciplinares.

Cuidados com os objetos da Fazenda Nacional.

5.º Dia

INSTRUÇÃO FÍSICA

De acordo com o programa especial.

ORDEM UNIDA

Mesmo programa que nos dias anteriores e mais: cobrir e perfilar; "Olhar á direita!" "Olhar á esquerda!" e "Olhar frente!"

DISTRIBUIÇÃO DE PEÇAS DE FARDAMENTO

Observando-se o mecanismo já estabelecido serão chamados os que não tiverem ainda recebido; serão tomadas providências de acerto de peças.

PROCEDIMENTO MILITAR

a) O instrutor fará uma ligeira repetição do que ensinou no 3.º dia, ensinará onde fica o Gabinete do Cmt. do Btl. e R. I., do Sub-Cmt., Sala das Ordens, Contadoria, Formação Sanitária, percorrendo as dependências do quartel, etc.

b) Dará uma explicação do funcionamento e organização do serviço e instrução da Cia.;

c) Dará uma noção da hierarquia militar e ensinará os nomes dos Oficiais da Cia.;

d) Dará noção da continência individual a pé firme e em marcha, bem como ligeiro ensino do gesto correspondente;

e) Fará algumas perguntas sobre o assunto ensinado, para despertar mais a atenção dos homens;

f) Observação sobre as falhas de uniforme; recomendar aos cabos que devem inspecionar seus homens continuamente na instrução ou fóra dela.

g) Terminará a instrução com a prática da continência individual a pé firme e exercício de ordem unida.

DISTRIBUIÇÃO DO ARMAMENTO (Só Fz.)

a) Essa distribuição será organizada previamente por escrito e afixada no alojamento; nela figuram os números dos cabides em que serão colocadas as armas.

b) Os soldados formarão em coluna por um e receberão do cabo do material bélico o armamento que lhes fôr designado, saindo em seguida pelo lado, para facilitar o serviço.

c) Recebidas as armas os cabos das esquadras reunirão seus homens e lhes darão uma indicação sumária do que se chama fuzil, sabre, guarda-fecho, sobre-mira e bandoleira; ensinarão depois a colocar na arma e retirar o guarda-fecho, sobre-mira e sabre com bainha; feito isso deverão recolher as armas.

d) Para a restituição do armamento devem formar de novo em coluna por um dizendo o número do cabide ao cabo do material bélico, quando a êste fizerem entrega da arma.

d) Esse mecanismo da retirada e entrega do armamento deverá ser sempre observado.

ARRECADAÇÃO DAS VESTES CIVIS

Continuará a ser feita de acordo com o estabelecido.

6.º Dia

INSTRUÇÃO FÍSICA

De acordo com o programa especial.

ORDEM UNIDA

Repetição do programa dos dias anteriores e mais:

a) Mudança de direção em marcha — Voltas a pé firme;

b) Fazer exercitar, numa turma organizada a parte, durante uns 5 minutos, os sol-

dados que denotarem mais desembaraço e aproveitamento; servirá êsse exercício como exemplo e estímulo aos demais.

ARRUMAÇÃO

O Sgt. de dia, auxiliado pelo cabo de dia examinará os armários dando as indicações que se tornarem necessárias sobre o melhor modo de dispor os objetos.

Revista de asseio — Pelo Capitão

7.º Dia e Seguintes

A partir do 7.º dia, a instrução física continuará a ser dada de acordo com o programa especial; a ordem unida constará sempre da repetição do assunto dado nos dias anteriores e mais o previsto para o dia indicado.

A distribuição do cinturão seguirá o mesmo método da distribuição do armamento — 5.º dia —, os cabos de esquadra darão indicação sumárias e farão com que os homens ajustem os cinturões.

A aula de analfabetos será estabelecida pela divisão de 3 analfabetos para cada monitor, que serão de preferência os cabos, sob a direção de tantos sargentos quantos forem os grupos de 12 recrutas. Antes do início da aula o Capitão dará uma explicação sobre a necessidade da aprendizagem e do aperfeiçoamento para os que pouco sabem.

O Capitão empregará todos os meios para que as partes dependentes do R. I. e especificados na letra E, sejam resolvidos nos dias e horas previstos no programa para que não haja interrupções durante o período normal.

Biblioteca de "A Defesa Nacional"

Acham-se no prelo:

NOTAS DE TÁTICA DE ARTILHARIA

Conferencias feitas na E. A. O. em 1931 pelo Instrutor
Major Ignacio José Veríssimo

Acha-se á venda:

"Os Pombos-correios e a Defesa Nacional"

Pelo Dr. R. Freitas Lima
(Presidente do Clube Colombofilo Carioca)

RECEBEMOS ENCOMENDAS — PREÇO 3\$000 - PELO CORREIO 3\$500

Secção de Veterinaria

Alguns apontamentos sobre tração animal

Pelo 1.º Ten. Manoel Cavalcante Proença

Da E. A. S. V. E.

(Continuação do n.º 227/8)

EQUILIBRIO ANIMAL

O centro de gravidade do cavalo só pode ser determinado pelo raciocínio e por meios indiretos e parece que se acha localizado, segundo Colin, na região do trôneo, ao nível da junção do terço médio com o terço inferior da oitava costela, ou seja, pouco atrás da base do coração.

Repetimos aqui pela milésima vez a famosa experiência de Baucher, o equitador famoso, e do capitão, depois general Moris.

Esses dois pesquisadores tomaram para suas experiências duas balanças de planos no mesmo nível e sobre elas fizeram subir uma egua bem conformada só com o arreiamento e dum peso total de 384 kgs. de modo que o ante-mão se apoiava sobre a plataforma de uma das balanças, enquanto que o post-mão pesava sobre outra balança. O animal imóvel, a cabeça em posição natural, as balanças registaram:

Dif. a mais do		
Ante-mão	Post-mão	Peso total ante-mão
210 kgs.	174 kgs.	384 kgs.
55 %	45 %	36 kgs.

Havia uma flutuação de 5 kgs., mais ou menos, devido ao movimento das vísceras abdominais durante a respiração que foi desprezada. Em seguida fizeram baixar a cabeça do animal de modo que o focinho se achasse ao nível do peito, e depois de obtida a imobilidade leram:

Dif. a mais do		
Ante-mão	Post-mão	Peso total ante-mão
218 kgs.	166 kgs.	384 kgs.
		52 kgs.

Levantando então a cabeça do animal, até que o focinho ficasse á altura do garrote, as balanças marcaram:

Dif. a mais do		
Ante-mão	Post-mão	Peso total ante-mão
200 kgs.	184 kgs.	384 kgs.
		16 kgs.

Flexionando o pescoço, levantando-o levemente, a diferença pouco diferiu acusando a mais no anterior 20 kgs.

Baucher, que pesava 64 kgs., então cavalga o animal e as balanças consignaram:

Dif. a mais do		
Ante-mão	Post-mão	Peso total ante-mão
251 kgs.	197 kgs.	448 kgs.
		54 kgs.

Baucher, pois, montado numa posição acadêmica, houvera distribuido o seu peso de 64 kgs. em 41 para o ante-mão e 23 para o post-mão ou sejam: 2/3 sobre o ante-mão.

Sentando-se na séla de modo a inclinar o corpo fortemente para trás, ele fez passar 10 kgs. para o post-mão, e recolhendo a agua na típica maneira do seu método, fez passar mais 8 kgs. ou assim 18 kgs. e as balanças registaram:

Dif. a mais do		
Ante-mão	Post-mão	Peso total ante-mão
232 kgs.	215 kgs.	448 kgs.
		18 kgs.

Mais tarde, Moris e os Veterinários Blelanger, Gebaux, Colin e Barrier completaram e confirmaram êsses resultados, calculando que, em geral, o ante-mão suporta a mais que os posteriores 1/9 do peso total e que os movimentos da cabeça são capazes de transferir, em média, 16 kgs. de um bípede a outro.

Poucas experiências serão tão ricas em conclusões e ensinamentos como esta. A parte o que esclarece do mecanismo da tração, como adiante veremos, explica-nos a razão do equilíbrio posterior, tão procurado pelos equitadores, além de outras mais conclusões que não caberiam no âmbito dêste estudo.

MECANISMO DA TRAÇÃO

Bem analizado, o cavalo não pucha uma viatura mas a empurra, como um carregador a um carrinho de mão; de forma que a força de trás para frente, que vem do post-mão, empurra a molhelha e esta, por intermedio dos tirantes, a transmite á viatura. Tomemos um cavalo parado e em liberdade. Como vimos pelo centro de gravidade C. passa a linha de gravitação (Fig. 1).

Para que êsse animal entre em movimento é necessário que o centro de gravidade avance, o que ele consegue adiantando uma das mães e abaixando a cabeça. A linha de gravitação cár num dos lados do polígono de sustentação;

ha equilíbrio instável e o animal leva imediatamente a outra mão a frente afim de restabelecer o equilíbrio perturbado e, assim, sucessivamente, e que inspirou á Lesbre a frase pintoresca: "Il court pour ainsi dire après son centre de gravité".

Como dissemos, o animal, quando não é impedido, baixa a cabeça sobre carrega o ante-

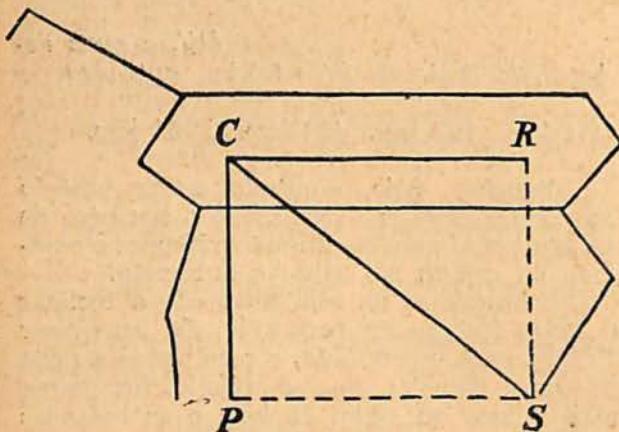


Fig. 1

mão e aliviando o trem posterior, que fica em melhores condições de produzir o esforço propulsor. No caso particular da tração, a resistência oposta ao deslocamento do centro de gravidade é somada à resistência que oferece a viatura e, para melhor compreensão, digamos: R essa resistência, que supomos proporcional ao seu valôr, como P o é ao peso.

Teremos então que o esforço muscular necessário para equilibrar a resistência R nos é dado pela resultante $C.S.$ e que deve ser igual e contrária ao mesmo.

Ora, si o peso P é constante, é claro que CR variará, na mesmo sentido da obliquidade e grandeza de CS , o que nos mostra que, enquanto CS não seja o valôr de esforço máximo que pode produzir um animal, todos os artifícios que fizerem aumentar a obliquidade de CS aumentarão *ipso facto* os valôres de CR , de tal maneira que, si CS chegasse por fim a horizontalidade, o esforço teria como limite a própria energia do animal. Na prática, entretanto, a componente CR quasi sempre se mantém na horizontal ou pouco afastada dessa direção, de modo que conhecendo-se a posição de CR pode-se aumentar o valôr de CS dando maior inclinação aos tirantes.

Do exposto resalta que muito influem, para melhor aproveitamento do esforço muscular, o abaixamento e a progressão do centro de gravidade, bem como o recuo do ponto S , o que indica que, para ter o centro de gravidade baixo, o animal não deve ser desmedidamente alto, para avançá-lo deve ter a cabeça grande

e um pescoço munido de grandes massas musculares, e para recuar o ponto S (o que consegue com o recuo dos posteriores) deve o traçor ser por natureza atrasado dos curvilhões.

Quando os tirantes estão muito tensos, os animais sentem dificuldade em recuar os membros posteriores, e essa é a razão porque os condutores os fazem recuar, dizem, para tomar impulso, quando em verdade se trata de facilitar o recuo dos posteriores.

Sendo oblíqua a resultante CS , uma parte do esforço pelo menos se exercerá obliquamente e a tração só será possível se a soma das componentes horizontais (que é igual à CR) for inferior ao atrito das ferraduras contra o solo. Como, segundo Machart, esse atrito, num solo em ótimas condições, o que vale dizer, resistente e elástico, é de 62% do peso do animal ou sejam 300 kgs., para um cavalo de 500 kilogramos, num solo escorregadio em que esse esforço desce a 22% — o atrito corresponderá, mais ou menos, a 1/5 do peso, o que dá 100 kgs. para o mesmo cavalo. Como se vê, muito pequeno, mórmemente nas rampas e no esforço inicial do arranco. Passados em revista êstes pontos, vamos estudar o esforço que exige a tração, e pelos autores chamado esforço suplementar.

Como bem assinalámos anteriormente, o esforço muscular varia com a posição do ponto S (ponto de aplicação do mesmo esforço) e a posição de C ; variações essas, contudo, que se resumem sempre na resultante CS .

Convencionemos pois como anteriormente:

$$CS^2 = R^2 + P^2 \quad \text{onde } CS = \sqrt{R^2 + P^2}$$

Acontece que na prática o valor de R raramente sobreleva 15/100 P (6) donde:

$$CS = \sqrt{P^2 + \left(\frac{15}{100}P\right)^2} = P \sqrt{1 + \frac{225}{10.000}}$$

Cujo resultado aproximado é:

$$CS = P \left(1 + \frac{11}{1000}\right) = P + \frac{1,1}{100}P$$

Resalta pois que êste esforço de 15/100 dá em 1,1/100 P , o que para um cavalo de 500 kgs. é igual a 5kg.5. Si pois essa resistência é igual a R o cavalo ficará em equilíbrio ou melhor equilibrado na molhelha e não haverá movimento, o centro de gravidade C se abaixará com o raio CS . R avançará e o trabalho automotor será o abaixamento de P e o esforço suplementar R .

Chamemos H a distância vertical percorrida pelo ponto C quando se abaixar, na unidade de tempo, e teremos $Ph = R \times 1$ donde:

$h = R/P$ e si $R = 15/100 P$ teremos:

$$h = \frac{15}{100} \times P = \frac{15}{100}$$

Isto é, 15 centímetros por um metro de percurso, na andadura suposta de um metro por segundo.

Vale isto dizer que para produzir um esforço de 75 kgs. (cavalo de 500 kgs.) deve o animal avançar e abaixar de 15 centímetros o seu centro de gravidade, além do que normalmente executa, ao se locomover em liberdade.

Como se considera no exemplo de que estamos tratando que esses deslocamentos do centro de gravidade são obtidos sem mudança da postura natural dos membros, vê-se que o animal está em ótimas condições higiênicas, as suas articulações sofrendo o menos possível. O animal puxa com facilidade, quasi como em liberdade, conservando pois na sua plenitude os recursos de velocidade.

E no caso em que esse esforço não é maior de 30 kgs. (é o caso mais ou menos de nossa artilharia em terreno bom) o esforço suplementar reduzidíssimo 0,2/100 (mais ou menos a 1kg.) coloca o animal em invejáveis condições. Isso é verificado pela prática ao notar-se que os cavalos de artilharia, quando permanecem muito tempo nas baías, ao serem atrelados em terreno bom, não sentindo resistência apreciável por parte da tração tomam-se de alegria e as mais das vezes a manifesta... disparando.

Morteiro de Infantaria Stokes-Brandt

Aviões de caça Boeing

Aviões de observação Corsair

Aviões de bombardeio Glenn Martin

Aviões de treinamento Waco

Paraquedas Irvin

Revolvers, pistolas e metralhadoras Colt

Munições Western, Winchester e Remington

Material de direção do tiro Sperry

Material de photographia aérea Fairchild

AGENTES EXCLUSIVOS

CASA MAYRINK VEIGA S. A.

Rua Mayrink Veiga, 17-21 — Rio de Janeiro

Secção de Veterinaria**CAVALO MILITAR****Seu arraçoamento em tempo de guerra**

**Pelos 1.os Tents. Vet. Armando Rabelo de Oliveira
e Manoel Bernardino da Costa**

Sugestões apresentadas á Comissão encarregada de organizar o plano geral de arraçoamento do homem e dos equinos em Serviço de Guerra

INTRODUÇÃO AO ESTUDO DO ARRACOAMENTO DO CAVALO MILITAR BRASILEIRO

Se fosse dado aos membros da presente Comissão utilizarem-se de um aparelho semelhante ao que figura no Museu Alemão de Munich, para verificação automática da despesa energética dos organismos aos quais é convenientemente ajustado, ser-nos-ia sobremodo simplificado todo o trabalho de cálculo a que teremos de recorrer, forçosamente, para bem atingir, com visos de corroboração matemática, a solução do complexo problema para cuja colimitação fomos congregados.

No que concerne á alimentação do cavalo militar, então, tudo está por fazer no Exército, uma vez que ainda não se quer compreender, de um modo geral, nas corporações montadas, que um equino doente ou inativo por qualquer outro motivo não deve receber o mesmo número de unidades nutritivas que quando utilizado em intensiva produção dinamocinética, e que a higiene alimentar representa, também neste caso, como para o homem, o fator máximo de resistência ás causas nosógenas.

Até o presente as normas arraçoadoras adotadas para o nosso rebanho militar têm sido ditadas por um critério sinão totalmente empírico, pelo menos sensivelmente divorciado dos preceitos básicos que fundamentam a moderna ciência da alimentação.

Considerando primeiro a ração analisada nas suas partes constitutivas, jámais se cogitou do volume que deverá tomar, traduzido em unidades de peso de matéria seca.

Nunca se procurou levar em conta o *quantum* a figurar em proteínas, graxos e carboidratos digestíveis, princípios que reunem a maior soma de efeitos nutritivos úteis; tão pouco se deu maior importância á relação de proporcionalidade que deve existir na ração entre quaternários e ternários e quanto á relação adipoproteica.

Da importância do coeficiente de digestibilidade das forragens que participam na ração sempre se descobriu, e daí o excesso de celulose no regime alimentar do cavalo, sem atender a que os equinos a digerem de 6 a 23 % menos que os ruminantes.

Que dizer então dos sais minerais, muito particularmente o CaO e o P^2O^5 , que tanto influem no metabolismo fosfo-calcico e concorrem para a neutralização das ações ácidas orgâno-lésivas?

Considerando a ração no seu conjunto alimentar — nas suas unidades nutritivas — quando se procurou saber entre nós se o seu potencial energético corresponde de fato ás reais necessidades do nutrimento requerido?

No entanto, o emprêgo de alimentos concentrados — que são os que constituem o grosso da ração quotidiana distribuída aos animais da tropa — feita de modo quasi que arbitrário e descuidado nos quartéis, é, incontestavelmente, a causa dos constantes disturbios nutritivos que insidiosamente, com manifestações exteriores de pequeno vulto, vão operando nas preciosas máquinas animais o prematuro gasto de suas peças constitucionais, ora sobrecarregando os órgãos emunctórios e intoxicando o organismo por inteiro, com a quebra frequente e prolongada das constantes humorais, ora, se deficitário o regime, concorrendo, pela autofagia consequente, para a desintegração precipitada da própria organização animal.

E isto ocorre na vida pacífica e regular do aquartelamento, em que os horários e as determinações expressas no regimento interno asseguram estrita observância na sua execução.

Em serviço de campanha — seria óbvio dizer — são muito diversas as situações presentes.

Destas considerações preliminares ressalta o nosso vêr, que seria do melhor aviso utilizar-mos do ensejo que aqui nos congregou para, imitando o que já foi feito com o arraçoamento do homem, estabelecermos primeiro o plano de arraçoamento dos equinos em tempo de paz, o qual, uma vez traçado, servirá de base ás variantes e substituições a que teremos de nos reportar, circunstancia-

damente, encarando o rebanho militar em plena atividade beligerante.

* * *

DADOS PRELIMINARES INDISPENSÁVEIS

Por serem herbívoros monogastricos os equinos não aproveitam, como fazem os bovinos, fração apreciável da celulose vegetal, em virtude da digestão deste princípio se fazer não no estomago mas no reservatório Cecal, tardivamente, sem sujeitá-lo à prolongada ação desdoblante da flora microbiana intestinal, digerindo os equinos menos 6 a 23 % do mesmo princípio que os ruminantes. Tambem as substâncias graxas dos alimentos são digeridas 20 a 25 % menos que naqueles. O mesmo acontece, embora em menor grau, com os hidratos de carbono (7 a 11 % menos), ficando somente os albuminoides com igual título de digestibilidade para todos os hervíboros. Quando inativos nas estrebarias ou em liberdade nos campos, os equinos são considerados em regime de manutenção ou entretenimento, tendo que utilizar a energia alimentar tão só para manter constante a sua temperatura (38° C.), entreter as funções da vida vegetativa e assegurar o crescimento contínuo dos pelos, crinas e cascos. Tem-se verificado que, nos climas que acusam variações sensíveis da temperatura, mais dependem os organismos equinos para atender à própria regulação térmica do que mesmo com o trabalho interno e o de digestão e assimilação reunidos, do que se infere que a ração de manutenção deverá ser aumentada ou diminuída, segundo a temperatura ambiente. Por outro lado, é de boa técnica, na elaboração de um sistema racional de alimentação, estabelecer as necessidades energéticas a serem consumidas pelo regime de *manutenção ou conservação* dos indivíduos a nutrir, fazendo da ração de produção um complexo alimentar em que a energia potencial total seja constituída de duas partes distintas: uma de utilização e gasto permanentes, que podemos chamar de energia atual, destinada a reparar as despesas de conservação, e outra, a energia potencial que, mantida como reserva nas horas de repouso, provê as necessidades de força quando o animal posto em trabalho. Observações também têm registrado que, *mutatis mutandis*, são maiores as despesas de manutenção do cavalo que ás do bovino, atribuindo-se o fato ao temperamento mais nervoso e irrequieto dos equinos e também a ser mais concentrado o alimento fornecido aos cavalos estabulados, para efeito de utilização diária do seu trabalho muscular. Dito isto, voltemo-nos para o rebanho militar, cuja apreciação do ponto de vista funcional, e, portanto, aplicado aos ser-

viços da guerra, nos induziu a encará-lo sob os grupamentos abaixo:

Cavalinos da categoria de sela	Cavalaria Artilharia Engenharia Infantaria Estados Maiores Serviços
Cavalinos da categoria de tração	Cavalaria Artilharia Engenharia Infantaria Estados Maiores Serviços
Peso médio: 400 quilos	Obs.: Tratores mixtos (sela e tração) mais 1/5 dos concentrados da ração.
Dorso	Artilharia de Mth. Cargueiros de Mtr. Cargueiros do S. Int. Cargueiros do S. S.
Muares	Comboios de víveres e Munição
Peso médio 350 quilos	Tração Viaturas dos T. E. Viaturas hipomóveis diversas
Equinos dos Corpos de Reserva	Cavalaria Artilharia Engenharia Infantaria Serviços
Depósitos de Remonta	Animais utilizados nos serviços.
Nas formações veterinárias	Animais em adestramento.
Equinos do T. G. C.	Equinos em tratamento Equinos em convalescência
Bovinos de guerra	Equinos utilizados no rodeio e condução das boiadas. Bovinos utilizados como tradutores

Feito isto, louvando-nos na média ideal do equilíbrio anatomo-fisiológico em que o rendimento animal, na produção de força, tem se revelado mais tangível, e para o qual tende o nosso rebanho equino, fixamos em 400 ks. o padrão de sela, 500 ks. o de artilharia e 350 quilos o do muar de guerra.

Na temperatura constante as despesas da conservação vital dos organismos animais, quando em pleno equilíbrio, são mais ou menos

proporcionais á superfície do corpo, e nos equinos variam entre 2.000 a 2.400 calorias por metro quadrado. No entretanto, por não ser tão facil a determinação dessa superfície, a ração de manutenção dos equinos é correntemente calculada em função do seu peso. Utilisando a formula de Rubner para determinação da superfície corporal, fundada na conclusão de que as superfícies corporais são proporcionais á potência $2/3$ do seu volume, ou do seu peso, considerada constante a densidade do corpo, teremos para o padrão de 500 ks.:

$$Sc = 9,02 \sqrt[3]{500^2} = 568 \text{ dm.}^2 26 \text{ cm.}^2$$

ora, como sabemos que a unidade de medida térmica utilizada em alimentação é a grande caloria e que as despesas de um equino em bom estado de saúde e em regime de entretenimento são em média de 22 Calorias por decímetro quadrado, quando constante a temperatura ambiente, teremos:

$$\text{Desp. energ.} = 22 \text{ Cal.} \times 9,02 \sqrt[3]{500^2} =$$

= 12.502 Cals. como total das despesas de manutenção.

Como de um modo geral a unidade nutritiva dos alimentos é dada em *valor amido*, e, uma grama de amido traduz em média 3,76 unidades calóricas, basta dividirmos os dois

$$\text{elementos referidos : } \frac{12,502}{3,76} = 3 \text{ ks,324 para}$$

obtermos o correspondente em *valor amido*, isto é, em unidades nutritivas. O mesmo cálculo repetimos para com os padrões equinos de 400 ks. e 350 ks. obtendo, respectivamente,

como despesa da manutenção dos mesmos 10.755 Calorias correspondentes á 2ks,860 de *valor amido* e 9.852 Cals. equivalentes á 2ks,620 de unidades nutritivas.

Assim, casando as observações experimentais com a evidenciação do cálculo, verificou-se que as despesas do organismo animal em repouso variam principalmente com os caracteres da espécie, com a superfície do corpo e o peso dos indivíduos. No tocante á natureza e ao volume dos alimentos é oportuno assinalar um acréscimo do trabalho digestivo para os alimentos volumosos (fenos e palhas), o que confere aos indivíduos sujeitos á baixas sensíveis da temperatura ambiente, uma fonte notável de reserva calorígena, capaz de responder com vantagem á maior atividade do aparelho termo-regulador a tanto estimulado pela maior irradiação superficial. A tabéla do professor Zwaenepoel estabelecida para 1.000 quilogramas do peso vivo animal, facilita extraordinariamente o cálculo da constituição dos regimes de manutenção que sugerimos para os nossos equinos de guerra dos padrões de 400 e 500 ks. quando em repouso ou recolhidos ás formações veterinárias:

Padrão Sela 400	Padrão trator 500
quilogramas	quilogramas

M. S.	8,800 grs.	11.000,0 grs.
Prot.	0,360	0,450
Mg.	0,080	0,100
H. C.	3,600	4,500
Feno	4,000,0	5,000,0
Palha	4,000,0	5,000,0
V. N.	2,800,0	3,500,0

A seguinte ração: 2 ks. de milho desintegrado, 2 ks. de feno de um trevo e 10 quilogramas de verde suprem com vantagem as necessidades da manutenção para os dois tipos acima.

(Continúa)

TAL GOVERNO, TAL EXERCITO

Os exercitos são brincos na mão dos principes (em tempo de paz); quando estes nada sabem do que lhe diz respeito, o que é o caso geral, eles os desorganisam, si ao contrario, entendem de seu papel eles preparam o exercito para a guerra, como os principes da Prussia.

Ardant du Picq.

Seção de Intendencia

Serviços de Fundos e de Intendencia

Pelo 1.º Ten. José Sales

Muito se tem discutido, nesses últimos anos sobre os serviços fazendários no Exército, atualmente executados pelos Diretorias de Intendência da Guerra e de Contabilidade; muito se tem defrontado no terreno das ideias os partidários de uma Diretoria única que, sob a sua direção, enfeixasse todas as questões relativas ao provimento do nosso Exército em fundos, materiais e subsistências, e os da dualidade, tal como se dá presentemente, apresentando cada qual uma longa série de argumentos com que pretendem defender as respectivas teses.

E' claro que tudo isto é uma simples questão de pontos de vista; mas sempre que fôr encarada a defesa de um ponto de vista qualquer, ela nunca deve se desviar para um outro caminho que não seja o da lógica perfeitamente aplicada.

Não é mais novidade para ninguém, especialmente para os militares, a capital importância dos diversos Serviços, nas guerras modernas, como fatôres que realmente são da vida dos exércitos que vão decidir, na luta, os destinos da nacionalidade. Aí mais do que em qualquer outro meio prepondera sempre aquele que se salienta por uma melhor organização e esta tem sempre a primazia quando se apoia em bases rigorosamente científicas.

Raciocinando de um tal modo chega-se à conclusão de que a dualidade de Serviços autônomos no caso em aprêço é a que melhor satisfaça as condições para a solução dos problemas bastante complexos, que surgem numa tal emergência e cuja previsão, necessária se torna desde os tempos normais.

Os encargos da natureza desses que são objeto de tais consideranda são grandes demais para serem executados, em tempo de guerra, por um órgão só, de maneira a se cumprirem com precisão; impõe-se, pois, no caso, o princípio inconteste já hoje universalmente aceito — da divisão científico do trabalho. Fica por demais pesado a um só Serviço a gestão e administração dos fundos, materiais e subsistências em campanha, onde os efetivos a cuja vida se destinam são numerosos. Apoando-se em tal doutrina é que, possivelmente, o nosso Régulamento para a Organização Geral dos Serviços nos Exército assim considerou, prevendo o Serviço de Intendência e o de *Fundos e Correios*, com funções bem distintas naturalmente delimitadas. A organização militar de paz sendo, em geral, como deve, o esboço

da de guerra, não é lógico que de outra forma fôsse qualquer uma de suas partes; os vários órgãos encarregados de satisfazer as necessidades dos Exércitos, portanto, devem com idêntica razão organizarem-se baseados nesse mesmo princípio que é, sem a menor dúvida, bastante racional.

Nem se deve tentar o balanceamento das vantagens ou desvantagens oferecidas em cada um dos casos; seria ocioso. Aliás, já é tradicional no nosso direito administrativo a autonomia das repartições encarregadas do movimento de fundos e dos materiais de toda natureza; não é de boa doutrina introduzir modificações radicais no que já existe porque isto seria permanecer indefinidamente no terreno das experiências, com grande prejuízo para a boa marcha de todos os serviços em geral; mais prático, vantajoso e lógico será procurar os defeitos da organização existente e corrigí-los afim de aperfeiçoá-la.

Seria uma boa solução estabelecer o Serviço de Fundos e Contabilidade e o de Intendência, autônomas, dispondo cada qual de quadros capazes á consecução dos seus fins, delimitando-se com clareza as suas atribuições de forma a se evitarem os conflitos de unção que tanto embaraço tem trazido a vida administrativa dos corpos de tropa e estabelecimentos militares. Conseguir-se-ia uma tal solução, reorganizando-se as atuais Diretorias de Contabilidade e de Intendência da Guerra, revendo-se os respectivos regulamentos, introduzindo-se onde fôr necessário a divisão dos vários trabalhos calcada em bases científicas que darão como resultado um máximo de perfeição e presteza com um mínimo de esforço, abolindo todos os movimentos inuteis e dando-lhes quadros de pessoal capaz.

Não importa entrar em detalhes na parte tecnológica relativa aos títulos dessas dependências; são secundários; mas a exata aplicação dos termos sempre impressiona bem, quanto possível as críticas malévolas.

Por outro lado a passagem rápida e sem atropelos do pé de paz para o de guerra, cuja importância é capital, deve ser prevista no plano das reformas e estudada com especial carinho, seja quanto á sua execução, seja quanto á constituição dos quadros de reserva, salvaguardando naturalmente, as partes que são segredo do Estado Maior, o supremo órgão diretor dos Exércitos modernos.

* * *

Todas as questões financeiro-consultivas, no Ministerio da Guerra, giram presentemente em torno da *Diretoria Geral de Contabilidade da Guerra*, cujo regulamento vigente foi aprovado pelo decreto n.º 13.470, de 12 de fevereiro de 1919. Compõe-se de um gabinete, três sub-diretorias (contencioso administrativo-consultivo; orçamento e créditos; e ajustes de contas), uma pagadoria, uma portaria e *tantas caixas militares quantas forem necessárias em tempo de paz ou de guerra (sic.)*

O surto renovador do Exército com a vinda da Missão Franceza ao Brasil não lhe trouxe o mínimo abalo; permanece tal como dantes. Nem mesmo a criação do Serviço de Intendência pelo decreto n.º 14.385, de 1.º de outubro de 1920, com idênticas funções na parte financeira, desviou-lhe a velha *trajetória*.

Sem contudo esquecer os serviços que, dentro das possibilidades, ela tem prestado até hoje, um exame imparcial da sua organização põe á mostra vários defeitos que a tem impedido de satisfazer cabalmente a sua finalidade, exposta no art. 1.º do respectivo regulamento, cujo teor é o seguinte:

"A Diretoria Geral de Contabilidade da Guerra superintende a todo o serviço de contabilidade do Ministerio da Guerra, efetuando pagamentos, arrecadando e distribuindo, segundo as leis de Fazenda, e fiscalizando para que se executem fielmente, estendendo-se a sua ação, no Ministerio da Guerra, a todos os responsáveis perante a Fazenda Nacional."

Entre êsses defeitos salienta-se aquél que afirma a sua generalidade; *geral* ela não é absolutamente, pois, além de não haver outras que lhe sejam subordinadas, a sua ação não se tem, até á data presente, estendido a todos os órgãos do Ministério da Guerra espalhados em toda a extensão do nosso paíz, a não ser no que diga respeito ao *regimen do papelario* inutil; si esta ação fôsse real, jámais haveríamos de presenciar o espetáculo infinável das guarnições longinquas do rincão brasileiro terem seus vencimentos sempre atrasados e seus serviços paralizados á espera dos recursos tardios com grave prejuízo para o decôrro militar.

Ha naquelle artigo, também, manifesta confusão entre contabilidade e movimento financeiro; basta que se saiba a definição de contabilidade. Esta é — "a ciência que tem por objeto o estudo dos livros, documentos, cálculos e contas por meio dos quais se registram e classificam os atos e fatos administrativos, cujos efeitos sobre o patrimônio ela ensina a pôr em evidência dando normas para a representação gráfica dos mesmos (CARLOS DE CARVALHO)". Ciência ou arte, não cabe aqui discutir o assunto sob o ponto de vista

filosófico, pois o modo de considerar afí varia com as diferentes doutrinas; uma coisa ou outra, porém, o contraste no caso em discussão é claro como o cristal mais puro, por quanto o êrro de tecnologia é palmar. Como se vê, a contabilidade considera tudo o que representa valor, seja dinheiro ou material de qualquer natureza, compreendendo assim, necessariamente, o estudo do direito aplicado á economia.

Si as caixas militares previstas, ao menos fossem permanentemente organizadas nas sédes de Regiões, o problema seria, com certeza, em parte resolvido; mas essas até agora só o foram algumas vezes junto as fôrças em operações de guerra e com resultados pouco conhecidos.

Acrece mais ser ela, no Ministerio da Guerra a única Diretoria de Serviço que é uma repartição civil; e isto não é absolutamente justificável, presentemente, por qualquer aspecto que seja encarado, tanto mais em se tratando de um órgão de importancia não secundaria, cuja organização para o tempo de guerra tambem precisa ser prevista e preparada. E para tanto é condição primordia ser incluida na categoria de *repartição militar* dirigida por um quadro de *militares* e não como por ora se dá, em que o seu pessoal dirigente quando muito pode se considerar como *assemelhado*, segundo o Direito Militar pâtrio.

Não resta, pois, a menor dúvida que a sua reforma se impõe, afim de se adaptar á nossa moderna organização militar; uma reforma racional e sistemática que, em síntese, pode obedecer mais ou menos ao seguinte esboço:

I — Diretoria de Fundos e Contabilidade;

II — Serviços Regionais de Fundos e Contabilidade;

III — Serviços nos corpos de tropa e estabelecimentos militares.

I

A Diretoria, diretamente, subordinada ao Ministro, identicamente ás demais existentes, terá:

a) Diretôr — Gabinete — Conselho de Administração.

b) 1.ª Secção — Pessoal e reservas. Mobilização.

c) 2.ª Secção — Contencioso administrativo-consultivo.

d) 3.ª Secção — Orçamento e créditos.

e) 4.ª Secção — Ajuste de contas e fiscalização.

f) 5.ª Secção — Estudos tecnicocontáveis e sua aplicação em todo o Ministério da Guerra.

g) Pagadoria Central.

h) Almoxarifado próprio.

i) Portaria.

II

Os Serviços Regionais, técnicamente subordinados á Diretoria e disciplinarmente ao Comando da Região, poderão compreender:

- a) Chefia.
- b) 1.^a Secção — Contencioso.
- c) 2.^a Secção — Orçamento e créditos.
- d) 3.^a Secção — Ajustes de Contas e fiscalização.
- e) Pagadoria Regional.
- f) Agentes pagadores ambulantes (eventualmente).

III

Os serviços de Pagadoria e Contabilidade nos corpos de tropa e estabelecimentos militares, ficarão, como atualmente, subordinados quanto á parte técnica aos Serviços Regionais e quanto á disciplinar aos respectivos comandantes ou chefes, com a assistência permanente do *fiscal administrativo* que será mantido. Apenas devem ter uma organização geral mais perfeita.

Assim organizado, o Serviço, dispondo dos meios em todas as Regiões, poderá manter em dia a situação financeira de todas as guarnições; por meio do movimento de fundos direto ou indireto, as diversas pagadorias estarão sempre providas do numerário suficiente para bem atender a tais necessidades.

Quanto aos pequenos destacamentos, contingentes de fronteiras etc. que não dispuserem de pessoal destinado a êsse serviço, os pagamentos dos vencimentos, vantagens, despezas legais, etc. se farão por intermédio dos *agentes pagadores ambulantes* a isso destinados.

* * *

O decreto n.^o 14.385, de 1.^º de outubro de 1920, trouxe profundas alterações no Serviço de Intendência, sob os influxos da Missão Militar Francesa. Antes, havia a Diretoria de Administração com o regulamento baixado pelo decreto n.^o 11.583A de 31 de dezembro de 1915. O atual regulamento da Diretoria de Intendência foi aprovado pelo decreto n.^o 16.606, de 17 de setembro de 1924.

O exame comparado de cada um desses regulamentos mostra que as profundas alterações foram feitas para se ficar quasi na mesma, quanto á parte material pois os artigos 1.^º de cada um deles, dão-lhes idênticas funções, com pequena diferença. A Intendência da Guerra de então cabiam atribuições idênticas ás do atual Estabelecimento Central de Fardamento e Equipamento, também com poucas modificações; aquela era regida por "Instruções Internas" aprovadas por decreto, este além dos dispositivos do Regulamento n.^o 52, insuficientes na maioria dos casos, para regular

muitas questões relativas aos seus serviços internos, não dispõe de mais texto algum.

O Serviço de Remonta que até essa época era parte da D. A. desmembrou-se, para se tornar autônomo, medida, aliás, muito feliz porquanto se trata de um órgão que, por sua própria natureza, impõe como necessários verdadeiros especialistas afim de produzir bons resultados.

O Serviço de Intendência, está, portanto, organizado, presentemente, na forma seguinte, apresentada esquematicamente:

I — Diretoria de Intendência da Guerra (D. I. G.);

II — Serviços de Intendência das Regiões e Circunscrição Militar (S. I. R. — S. I. C.);

III — Formações de Intendência nos corpos de tropa e estabelecimentos militares.

IV — Tropas de Administração.

I

A Diretoria compreende:

a) Diretoria — Gabinete — Conselho Administrativo;

b) 1.^a Secção — Pessoal, mobilização, alugueis, arrendamentos;

c) 2.^a Secção — Abastecimento, plano de conjunto, relações com outros Ministérios.

d) 3.^a Secção — Víveres, forragens, iluminação, água, combustível, etc.

e) 4.^a Secção — Fundos, vencimentos, verificação de contas, serviço de contabilidade técnica da D. I. G.

f) 5.^a Secção — Fardamento, equipamento, arreiaamento, ferragem, acampamento e alojamento.

g) Órgãos de estudos e pesquisas — Comissões técnicas e depósitos de modelos-típos para o seu serviço.

h) Órgãos subsidiários — Biblioteca e arquivos; Laboratório de Análises; tesouraria e portaria

i) Estabelecimento Central de Fardamento e Equipamento (E. C. F. E.) — Chefia; 2 secções; oficinas; depósitos.

j) Serviço Central de Transportes do Exército (S. C. F. E.) — Chefia; oficinas; depósitos; e transportes propriamente ditos.

II

Os Serviços Regionais compreendem:

a) Chefia;

b) 1.^a Secção — Víveres; forragens, transportes, abastecimentos.

c) 2.^a Secção — Fundos e vencimentos, fardamento, equipamento, etc.

d) Estabelecimentos Regionais de Fardamento e Equipamento (só existe organizado o da 3.^a R. M.).

e) Serviços de Subsistência Militares.

(Continúa)

Os pombos correios e a defesa nacional

« *Nul effort est perdu* » dizia Pasteur e insistia Foch. Disso acabam de dar magnifica confirmação os abnegados amadores da columbófilia entre nós.

Sem desanimar, insistindo sempre, conseguem com o progresso inteligente que realisam manter, sem apoio oficial e com sacrifício de toda ordem, um ambiente cada vez mais desenvolvido que acaba por impressionar definitivamente, tal a importancia que já adquiriram.

Nosso Governo comprehendendo perfeitamente o real valor já adquirido pela columbófilia civil e sua importancia no ponto de vista dos interesses nacionais, resolve intervir para estimular, coordenar e controlar seu desenvolvimento, com muita oportunidade e acerto.

Ele cria a Confederação Colombófila Brasileira e manda regulamentar a Columbófilia militar.

O desanimo que ameaçava os meios columbófilos, cujos amadores começaram a não querer crer nas possibilidade de ir mais adiante, de progredir pelo indeferentismo dos que melhor deviam apreciá-los, pela falta de uma legislação que os amparasse, pelas hostilidades mesmo que sofriam de toda parte, foi rapidamente afastado.

O simples decreto creando a "Confederação", oficializando e portanto reconhecendo a utilidade pública da columbófilia, produziu já uma reação bastante, animadora. Número apreciavel de novos cultores do interessante e útil desporto, entre os quais cumpre salientar é notavel o de médicos, advogados e engenheiros alem de homens de comercio e capitalistas vem avolumar as fileiras columbófilas. Esse feito é-nos amavelmente assinalado pelo Clube Colombófilo Carioca cuja lista de sócios se acresceu consideravelmente depois da oficialização do columbofilismo.

Quer dizer um tal fato que podemos contar os mais lisongeiros progressos em futuro recente, progressos êsses de que os militares sabem melhor que ninguem avaliar toda importancia, e de que nos pode dar uma ideia os resultados alcançados anteriormente, pelo único

esforço de amadores dedicados sem auxílio oficial algum.

O Clube Colombófilo Carioca no decorrer deste ano de 1933 vem realizando concursos e treinos de vôo muito interessante. Breve, no próximo mês de setembro, deve realizar-se um campeonato carioca, entre os diversos clubes de columbófilia, consistindo no vôo entre S. Paulo e Rio de Janeiro.

Os *treinamentos* do C. C. C. obedecem ao criterio seguinte:

— Tomando o Rio de Janeiro para centro procurar alcançar distancias cada vez maiores conforme um dos eixos:

— Rio-Belém (rumo Norte).

— Rio-S. Paulo-Porto Alegre-Buenos Aires (rumo Sul).

— Rio-S. Paulo-Corumbá (rumo W.).

Obedecendo a tais métodos os resultados alcançados êste ano foram até agora os seguintes entre outros:

Na direção do Norte, atingiu-se Campos a 240 ks. (distancia de vôo) visando atingir Natal em 1934; e Barbacena, a 200 ks. visando atingir Pirapora em 1934:

O percurso de Campos foi feito por 80 pombos em 4 horas e 3 minutos, com uma velocidade média de 60 ks. a hora, com céo nuulado e tempo chuvoso em todo percurso.

O percurso de Barbacena foi feito por 99 pombos com uma velocidade análoga, porém com maiores dificuldades de vôo.

— Na direção de S. Paulo foi atinida no 1.º semestre deste ano a cidade de Pinda, depois de vôo feitos de Barra do Piraí e Rezende.

Nesses concursos concorreram mais de 100 aves obtendo-se velocidades médias de 80 a 88 ks. por hora.

Dados os resultados já obtidos é de esperar que brevemente nossos columbófilos consigam alcances como os têm obtido os franceses com seus 1.600 ks. de record e os argentinos com seus 1.200 ks.

B I B L I O G R A F I A

Recebemos e agradecemos:

BRASIL

A Campanha de São Paulo — Observações publicadas no *Diário da Manhã*, de Recife, pelo TEN. CEL. LOBATO.

Hiléia — Orgão oficial da Soc. Civica e Literária do Colégio Militar de Porto Alegre — n.º 2 de 1933.

O Tiro de Guerra — Abril-Maio e Junho 1933, contendo:

I — *Propaganda* — Barroso e Osorio; Guerra e Determinismo; O Deserto; A Bandeira; Aos Brasileiros; Tiradentes (21 de Abril).

II — *Instrução* — O Ensino Coletivo; A companhia nas diferentes fases do combate; Destruções por meio de explosivos; O Combate do Grupo; Algumas Noções de Pedagogia Militar; A infantaria no combate.

III — *Atos Oficiais* — A) Gerais; B) Da D. G. T. G.

IV — *Noticiário* — Diretorias dos Tiros em 1933; As tocantes ceremonias cívico-militares; O novo Inspetor do Tiro da 6.ª Região Militar; Consultas e respostas; Em nossos C. I. M.; A fôrça falhando na hora de sua melhor expressão; Em revista; Publicações recebidas e Permuta de publicações.

Revista do Clube Militar — Junho de 1933, contendo: A data de hoje; Bienio Fecundo; Tarefa que se cumpriu; Estudo Geral da Cissoide; Club Militar; O Ensino de Dactilografia no Exército; O Seguro de Vida; A mudança da Capital Federal não é necessária; A motorização Militar; Auto-sugestão Conciente no Soldado; Como vi a Cachoeira de Paulo Afonso; Metralhadora Breda tipo "Safat A. V." e Livros Novos.

EUROPA

ESPAÑA

Revista de las Espanas — Nov.-Dez. 932, contendo: Exmo. Sr. D. Juan Armada Losada, Marqués de Figueirôa; Ofrenda de una expedición; La Doble Ciudadanía en la Constitución Espanola; Contribución al estudio del problema monetario argentino; La ciencia espanola y la filología comparada; El Marqués

de Figueiroa; La antropofagia en los indios del Continente americano; San Martín en Mendoza. Preparativos para la campana de Chile; De cómo Europa mató a la Doctrina de Monroe; El litigio Peruano-Colombiano; *Exposición de diez ex ministros de Relaciones Exteriores de Colombia al Presidente de la República* — *Exposición de la Sociedad Geográfica y del Instituto Histórico del Perú*; Balance Artístico del año 1932; Apuntes para una historia contemporánea de los sefardíes; Revista literaria ibérica; Revista literaria americana, La política de Espana en América durante el siglo XVIII; Cerámica española; Información española e hispanoamericana.

Buenos Aires — Parte de los concurrentes a uno de los "Almuerzos de Camaradería" de Centro Correspondiente Argentino de la Unión Ibero-Americana (brabado).

Panamá — La Unión Ibero-Americana Panamena en la peregrinación al Monumento de Cervantes.

Montevideo — — 12 de Octubre, momento en que Jana de Ibarburu iza la Bandera de la Raza.

Montevideo — Bandera de la Raza.

UNIÓN IBERO-AMERICANA — Lubros ingresados en la Biblioteca — Periódicos diarios Revistas y Boletines de América hispánica que se recibieron en la Unión Ibero-Americana durante el año 1932.

Indice general de los números aparecidos el año 1932 de la *Revista de las Espanas*, órgano en la Prensa de la Unión Ibero-Americana.

Lista de socios de la Unión Ibero-Americana.

Memorial de Infantaria — Maio de 1933 contendo:

Arte Militar — Tropas de montaña; La Batalla del Tser.

Tática y Tiro — Carros de combate; Empleo táctico de las ametralladoras.

Miscelanea — Un rato de charla científica El actual conflicto chino-japonés.

Cronica Militar — La conferencia del desarme y el club de los cuarto; El conflicto chino-japonés; El conflicto boliviano-paraguayo; El conflicto colombiano-peruano; El Teniente Gobart Luque.

Noticias Militares — El fusil automático pesado "Oerlikon" (Alemania); La defensa antiaérea por las ametralladoras (Alemania); Transporte de Infantería por camiones (Estados Unidos); La Escuela Militar de Infantería (Estados Unidos); El Ejército lituano (Lituania); La reorganización del Ejército (Alemania); La reorganización del Ejército danés (Dinamarca); La composición de un batallón de Infantería en un Ejército profesional (Alemania); El problema de la defensa contra ataques por carros de combate (Alemania).

Revista de Revistas — Sumarios. Extractos: El fusil ametrallador y la ofensiva de la Infantería (con una figura); Polonia — Las máquinas blindadas en el combate moderno; Transporte de un batallón inglés por avión (con una figura).

Biblioteca — 53.^a entrega de Libro de Oro de la Infantería.

— Julho 933 — contendo:

Arte Militar — La Brigada de Infantería, su mando y su Estado Mayor;

Armamento y Material — ?Qué carro de combate necesita la Infantería? (con un cuadro).

Historia Militar — Sagunto en la campaña de Suchet contra Valencia en 1811 (con un croquis).

Educación e Instrucción — La subordinación y la crítica.

Miscelánea — Generalidades sobre la guerra bacteriológica.

Cronica Militar — La conferencia del desarme. El conflicto chino-japonés; El conflicto boliviano-paraguayo; El conflicto colombiano-peruano.

Noticias Militares — Composición de la flota (Japón); Motivación de los Regimientos de Infantería (Estados Unidos); Los preparativos militares (Hungría); Reglamento sobre la organización y funcionamiento de los servicios (Italia); El Ejército suizo (Suiza); Pory servicios (Italia); El Ejército suizo (Suiza). Proyecto de reorganización militar; Tendencias de la Caballería italiana (Italia).

Revista de Revistas — Sumarios; Extractos: El Ejército lituano; La Infantería en la batalla.

Bibliografía — La guerre d'Espagne (1807-1813), por el coronel A. Grasset — Ediciones Berger Levraud — París. — Tomo III; Cuenta

de ingresos y gastos del MEMORIAL DE INFANTERIA correspondiente al primer trimestre de 1933; Escalilla mensual del arma.

AMERICA

URUGUAI

Revista Militar y Naval — Jan.^o de 1933 contendo:

División Militar — Concurso de Capitanes de Artillería para Mayores; La enseñanza del Combate en las pequeñas unidades de Infantería; La Batalla de Verún; Nuestras leyes de ascenso y su interpretación legal y doctrinaria, El alma de la Patria.

Informaciones militares — Una nueva doctrina de guerra; Relación de oficiales encargados de esta Revista en sus XIII años de existencia. Descripción del puente argentino sistema Montes; El Museo Militar; Un cañón que nos hace falta; Leyes, reglamentos y resoluciones de interés general; Diciembre 1932; Bibliográficas.

Página Amena — Reflexiones sobre la guerra.

División Naval — La protección horizontal del acorazado; El mar y su estudio: El Consejo oceanográfico Ibero-American.

Informações navais — Ecos de la celebración del 25 aniversario de la fundación de la Escuela Naval; Inauguración de la base aeronaval; Prácticas realizadas por los oficiales alumnos de la Escuela Naval; Curso de ampliación.

Página amena — El libro de oro del submarino "Danaé".

— Fevereiro 933, contendo:

División Militar — La República Española y su Ejército; El tiro por encima de las tropas amigas con ametralladoras pesadas; Escuelas de Fuego del Reg. A. M. I.; La nueva organización de las trasmisiones en el Ejército Británico; La enseñanza del combate en las pequeñas Unidades de Infantería; Con motivo del aniversario de la muerte del Gral. Rivera; Las trasmisiones del Ejército Defensor de la Plaza de Montevideo durante la Guerra Grande

Informações militares — El Museo Militar; Homenaje a los Camaradas que se van; Sobre el Concurso de Colaboraciones; Leyes. Reglamentos, Decreto y Resoluciones de interés general Enero 1933; La Escuela Militar cerró brillantemente el período de prácticas.

Página amena — Anécdotas — E. Sitio de Berlin.

División Naval — Cuando Alemania gana la guerra; El Gobierno del General Primo de Rivera.

Informações navales — La crisis marítima; Los botes salvavidas modernos; Cuestiones actuales; Interessantes experimentos contra incendios a bordo; Prácticas de fin de año de la Escuela Naval.

Página Amena — La vida en la Rada de Hyères en los años alrededor de 1860.

— Março de 1933, contendo:

División Militar — La República Española y su Ejército, El tiro por encima de las tropas amigas con ametralladoras pesadas; La nueva organización de las trasmisiones en el Ejército Británico; La enseñanza del combate en las pequeñas unidades de Infantería; Organización de los Cuadros de Artillería para la Guerra; Las transmisiones del Ejército Defensor de la Plaza de Montevideo durante la Guerra Grande; Manual de enseñanza para de recluta del arma los instructores de Caballería.

Informaciones Militares — El Museo Militar; El Ejército muso según lo he visto; Un sistema de clasificación de documentos; Uso armamentos de las principales potencias; Homenaje a los camaradas falecidos; Bibliográficas.

Página Amena — La primera aventura de "Bimbashi Joyce".

División Naval — Un navio sin balanceo: el "conte di Savoia"; Como se comanda un buque a distancia; Discurso del Aspirante M. Pérona con motivo del 25.º aniversario de la Escuela Naval.

Informaciones Navales — La marina mercante mundial; Las principales flotas del mundo mercante mundial; Las principales flotas del mundo; Nuevo buque escuela brasileño; Enlace entre la Marina y el Ejército; Palabras del Mariscal Foch a un grupo de Cadetes navales; E. "Piloto de Mar" y su construcción; Boletín informativo de la Liga Marítima del Uruguay; Bibliográficas.

Página Amena — El "Slapping-Sal".

Biblioteca del Ministerio de Guerra y Marina — Sumario de revistas de canje.

EQUADOR

El Cientela — Ns. 9, 10 e 13 de Jan.º, Fev.º e Março 933.

Revista Militar — N.º 1 — Maio 1933, contendo:

Editorial — Nuestros propósitos.

Página Especial — Salve ! Pichincha.

Sección Historica — Programa de Estudios Militares Nacionales.

Sección Infantería — Modificaciones qué se han observado en el último modelo 30, del fusil ametrallador "Z. B." con respecto al modelo 26.

Procedimientos didácticos para instruir, educar y adiestrar al Infante Ecuatoriano; Infantería ! Arma sublime que sólo conoce los vínculos del sentimiento; El Mayo Kuga.

Sección Artillería — Consideraciones sobre el movimiento del proyectil en el interior del ánima de una arma de fuego. Red de enlaces de una batería asignada a un destacamento, y en un grupo encuadrado en una brigada.

Sección Caballería — Caballería y Aviación.

Sección Ingenieros — Consideraciones previas a los trabajos geodésicos efectuados por el Servicio Geográfico Militar en la zona de Yaruquí.

Sección Aviación — La Escuela de Aviación Militar en la República de Cuba.

Sección Marina — El empleo de la Armada en la guerra.

Sección Servicios — La Movilización Civil (E. M.); Paludismo en Guayaquil, morbilidad en el Ejército; (Sanidad); Algunas consideraciones sobre el servicio de Intendencia; Su organización actual y las reformas que requiere; Como podría mobilizarse este servicio; La importancia de su eficiencia desde el tiempo de paz. (Intendencia).

Cronica Extranjera — Varios.

Cronica Local — Varios.

Lecturas varias — Miscelánea; Función social de Ejército.

De Actualidad — Documentación oficial telegáfica. Circular.

MEXICO

— **Genesis de la Escuela Superior de Guerra**

— *Escuela Naval Militar* Plan de enseñanza — su organización — finalidades.

Escuela Naval Militar — plan de enseñanza su organización y finalidades.

Homenaje al Soldado

Fibra — Nos. 2 e 3 — Abril e Maio de 1933.

Revista del Ejército y de la Marina — Maio 933, contendo:

Ideas y Propósitos; Instructivo a que deberán sujetarse los CC. Jefes y Oficiales del Ejército que se designe como Manejadores de Fondos, a fin de que todos sus procedimientos queden ajustados a las disposiciones dictadas por las Secretarías de Gacienda y de Guerra; La División y el Problema de las Marchas; Informe de la Comisión Intersecretarial de Radio; El Objeto de las Operaciones de la Guerra; Elementos de Cultura Naval; Servicio de Subsistencias; Loar a los Veteranos de la Cepa Auténtica; Impresiones de una visita al edificio en construcción, de la Escuela Superior de Guerra; Notas Bibliográficas e Información General.

— Junho 933, contendo:

El Gobierno Mexicano crea la Escuela de Aplicación; Observaciones y Sugestiones para el Servicio de Intendencia General del Ejército; Estrategia y Táctica Naval; El Objeto de las Operaciones de la Guerra; Elementos de Cultura Naval; Hacienda en General; La Guerra Aérea — Principios de la lucha en el aire; La Economía Nacional; El Vestuario y el Equipo para el Ejército; Banderas Históricas del Museo Nacional; El abastecimiento de Verdún durante la Guerra Europea; El Servicio Militar, la Guerra y la Economía; Información General.

CHILE

Memorial del Ejército de Chile — Jan.º e Fev.º 1933, contendo:

La Guerra de Propaganda; Fragmentos de la obra "Las fuerzas morales" extractados de Revista "Boletin de Informações" del Ejército del Uruguay; Una nueva doctrina de guerra; Enlaces y Comunicaciones; La evolución de la guerra desde hace tres siglos; Combate ofensivo — El rompimiento de la línea Hunding — Toma de Villers-le-Sec.; Aunemos nuestros esfuerzos; Subsistencias; — Grupos de combate o escuadras de F. A. y escuadras de fusileiros?; Boletín de Informaciones.

SÃO SALVADOR

Círculo Militar — Jan.º e Fev.º 1933, contendo:

Sección Editorial — Ano Nuevo, Vida Nueva; La Educación del Caráter; Un Mensaje á García.

Sección General — Homo Non Sapiens!; Companerismo y Solidaridad; La Escuela del Hijo del Soldado; El Caballo y sus Arreos.

Sección de Historia — Mis Aspiraciones; La Germana Violada.

Sección Amena — Lucero; La Veleta de Flessingue; Flôr de Montara.

Sección Informativa — Información Nacional.

PERU'

Tiro Civil del Perú — Nov.º e Dez.º 1932, contendo:

Editorial; Los asuntos de Leticia; Realización del xvi Concurso de Tiro "Juan Gil demeister"; En el Centro Patriótico Mauser Lima N.º 10; En la Sociedad de Tiro "Rimac N.º 2"; El Tiro en la Capital; Informaciones gráficas; Los tiradores reemplazantes; El tiro en el dxtrangeiro; El tiro en las provincias; Somera revisión a la actuación de los 16 ganadores; Por la Colecta Nacional; Informe del Delegado Peruano ante el Congresso Internacional de Tiro Resoluciones Supremas y Ministeriales.

ARGENTINA

Alas — Orgão oficial da Federação Colombofila Argentina — Out.º de 1933 — Número de homenagem ao Brasil, contendo: na capa o retrato do Dr. Roberto de Freitas Lima, vice-presidente da "Confederação Colombofila Brasileira" e diversas notícias sob e sua visita á Federação Colombofila Argentina.

VENEZUELA

Revista del Ejercito, Marina y Aeronáutica — N.º 28, 31 — Agosto 1933, contendo:

Hoja de serviço del General José Antonio Anzoátegui. Campana de Nueva Granada. Viaje de Estudios. Origenes del Militarismo heroico en Venezuela. El saludo. Ascensos. Himno a la bandera de la raza. Ley organica del Ejercito y de la Armada.