

A Defesa Nacional

REVISTA DE ASSUNTOS MILITARES

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

SECRETARIO — José Faustino Filho.

GERENTE — J. Batista de Matos.

ANO XX

BRASIL — RIO DE JANEIRO, AGOSTO DE 1933

NUM. 231

EDIÇÃO DE 64 PÁGINAS

SUMARIO

EDITORIAL

Visconde de Pelotas 353

COLABORAÇÃO

- História Militar* — 1.º Ten. de Artilharia Henrique Oscar Wiederspalm.. 356
O problema da instrução na Companhia de Infantaria — Cap. J. B. de Mattos..... 358
Azimute de marcha — Cap. J. Dias Campos Junior..... 362
Abacos de pontos cotados para o calculo de explosivos — Cap. Alberto Amarante Peixoto de Azevedo 368
Colonização e Defesa das Fronteiras Nacionais — Eng. civil Raimundo Pereira da Silva 370
A politica e a disciplina na Reichswehr — Tradução 380
As Canções Militares — Alteres Basilio Magno da Silva 381
"O que o oficial deve saber" sobre Administração dos Corpos de Tropa e Estabelecimentos Militares — Cap. Cont. José Granja... 383
A Sociedade das Nações póde ter um exercito? — Trad. do 1.º Ten. Riograndino da Costa e Silva 384
Instruções sobre a pratica do tiro — 1.º Ten. Emmanuel Moraes 389
A caça — Trad. do Major José Faustino Filho..... 395
Melharemos o cavalo nacional segundo os preceitos da equinotecnica — 1.º Ten. Armando Rabelo de Oliveira..... 405

DA PROVINCIA

Carta recebida por um dos nossos redatores 378

DA REDAÇÃO

- Convocação de Assembléa Geral de "A Defesa Nacional"* 355
Tatica de Infantaria..... 372
Tabelas de uniformes 376
Bibliografia 413

A DEFESA NACIONAL

GRUPO DE ADMINISTRAÇÃO

Baptista de Magalhães, Renato Nunes, Alexandre Chaves e Decio Escobar (Diretores); José Faustino, (Secretario); Paes de Andrade, Gervasio Duncan, Anôr dos Santos, Sayão Cardozo, Baptista de Matos, Arthur Carnaúba, Macedo Soares, Bandeira de Mello, Emilio 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 — Major Orozimbo Martins Pereira; Artilharia — Cap. Olivio de Oliveira Bastos; Engenharia — Major Heitor Bustamante; Aviação — Ten. Cel. Ajalmar Vieira Mascarenhas; Serviços: Saude — Cap. A. Gentil Basilio Alves; Intendencia — Major Raul Dias Sant'Anna; Veterinaria — 1.º Ten. Armando Rabelo de Oliveira.

CORPO DE REPRESENTANTES

Estabelecimentos e Repartições Militares

M. G. —
E. M. E. — Cap. Pery Bevilacqua
D. P. G. — 1.º Ten. Toscano de Brito
D. C. — 1.º Ten. Toscano de Brito
Dir. M. B. — Ten. Abda Reis
Dir. Eng. — Major Moraes Carneiro
Dir. Av. —
Dir. Remonta —
Dir. I. G. — Ten. José Salles
Dir. S. G. —
Serv. Geogr. — Cap. Castello Branco
Serv. Radio — Ten. Juraci Campelo
Dist. A. Costa — Cap. Victor François
Q. G. 1ª R. M. — Ten. Romão Leal
Q. G. 2ª R. M. — Cap. Moacyr Marroig
Q. G. 3ª R. M. — Cap. Carlos Analio
Q. G. 4ª R. M. — Cap. Oscar Costa
Q. G. 5ª R. M. —
Q. G. 6ª R. M. — Major Lopes da Costa
Q. G. 7ª R. M. —
Q. G. 8ª R. M. —
Q. G. Cir. Militar — Ten. Cel. Mario Xavier
M. M. F. — Ten. Newton O'Reilly

E. E. M. — Cap. Luiz Pinheiro
E. I. — Cap. Segadas Viana
E. A. — Ten. Heitor Borges Fortes
E. C. — Cap. Armando Ancora
E. E. — Cap. Luiz Betamio
E. Eng. Militar — Cap. Jandir Galvão
E. Av. — Ten. Helio Brugman
E. M. — Ten. Almeida de Moraes
E. Ot. E. — Cap. Armando Oliveira
E. S. I. — Ten. Hugo de Faria
C. M. R. J. — Ten. Milton de Souza
C. M. P. A. — Cap. Hugo Silva
C. M. C. —
A. G. R. J. —
A. G. P. A. —
F. C. A. G. — Ten. Brito Junior
F. P. S. F. — Cap. Pompeu Monte
F. P. E. —
Coudelaria de Saican
Idem de Rincão
Dep. Rem. - Monte Belo - Cap. Oromar Osorio
Dep. Rem. — Campo Grande
Dep. Rem. — Valença

TROPA

INFANTARIA

Btl. Escola — Ten. Dioscoro Vale
Btl. Guardas —
1º R. I. — Cap. Fernandes Guedes
2º R. I. — Ten. Roberto de Pessoa
3º R. I. — Ten. Leal Ribeiro
4º R. I. — Ten. Paulo A. Miranda
1/5º R. I. — Cap. Rafael F. Guimarães
11/5º R. I. —
111/5º R. I. — Ten. Castro e Silva
6º R. I. — Ten. Luiz G. V. de Mesquita
7º R. I. —
8º R. I. — Ten. Jacintho Godoy
9º R. I. — Ten. Nicolau Fico
1/9º R. I. — Cap. Floriano de Farias
10º R. I. — Ten. Tancredo Cunha
11º R. I. — Ten. Ajax Corrêa
12º R. I. — Cap. Nilo Chaves
11/12º R. I. — Ten. Armando Carvalho

13º R. I. — Ten. Armando Alvim
1º B. C. — Ten. Dacio Vassimon
2º B. C. — Ten. Almeida Magalhães
3º B. C. — Ten. Moacyr Rezende
4º B. C. — Ten. Nelson de Carvalho
6º B. C. — Ten. Ituriel Nascimento
7º B. C. — Ten. Riograndino C. e Silva
8º B. C. — Ten. Geleí Brun
9º B. C. — Ten. Saul Pons
10º B. C. — Ten. Affonso Ferreira
13º B. C. — Ten. Eduardo Regis
14º B. C. — Ten. Pinto da Luz
15º B. C. —
16º B. C. — Ten. Arlindo P. de Figueiredo
17º B. C. — Ten. Miguel Mozzili
18º B. C. —
19º B. C. — Cap. Antonio Nascimento

A Defesa Nacional

REVISTA DE ASSUNTOS MILITARES

DIRETORES: J. B. Magalhães (Presidente), Renato B. Nunes,
Alexandre Chaves e Decio Escobar.

SECRETARIO: José Faustino Filho.

GERENTE: J. B. Matos.

ANO XX

BRASIL — RIO DE JANEIRO, AGOSTO DE 1933

NUM. 231

EDITORIAL

Visconde de Pelotas

José Antonio Corrêa da Camara

«A Defesa Nacional», fiel a seu programa de culto civico, insere hoje mais um heroi em sua galeria de varões ilustres da Patria.

Seria inutil ressaltar a influencia educativa que acarreta a contemplação dos nobres feitos dos grandes vultos do passado. Obvio porem, não será, relembrar que, no estudo e na meditação sobre a vida, a carreira, as ações, os feitos valorosos dos grandes homens que nos antecederam na senda da vida, encontramos diretriz segura para guiar-nos no presente.

Essa rememoração dos varões ilustres que concorreram para que se construísse tão solida quão dignamente nossa Patria, exerce sobre nós um duplo e salutar efeito:

— melhora-nos pela *gratidão* que em nós desperta, pela excitação de nossos sentimentos de veneração; e torna-nos modestos ao mesmo tempo que nos convida ou predispõe a melhor cumprirmos nossos deveres nacionais;

— mostra-nos o que de fato é a essencia de nossa grande Pa-

tria, contribuindo para melhor conhecê-la, mais amá-la e, portanto, *melhor servi-la*.

* * *

É ainda na guerra do Paraguai que vamos buscar mais uma personalidade característica de nossa raça. Nesse longo e mal compreendido periodo da vida nacional, encontrou o passado rico manancial de homens de virtude e patriotismo. Qualidades de inteligencia, sobretudo de caráter e de amor da Patria levado até o maximo sacrificio, aí medraram sem hesitação, viçosamente.

De outro lado, dá-nos essa guerra exemplos *decisivos de chefes militares* imponentes, impolgantes, que sabiam suprir por *seu heroismo*, por sua audacia, pelo ascendente sobre os comandados, as inumeras deficiencias de preparação com que a guerra se desenrolou.

«A Defesa Nacional» enriquece hoje sua galeria com o *general feito na guerra*, vulto militar proeminente da fase final da campanha, o Vis-

conde de Pelotas, cavalieriano inteligente e audaz.

* * *

Não pretendemos traçar a biografia do *Visconde de Pelotas*. Superaria o folego deste elogio, a exposição pormenorizada da vida militar e política de *José Antonio Corrêa da Camara*.

Do que foi a sua vida militar poderemos ser informados por algumas proposições dos maiores vultos da nossa historia.

Ouçamos em primeiro lugar o Duque de Caxias.

É, em pleno campo de batalha, em Avaí, que iremos colher sua primeira expressão sobre o *Visconde de Pelotas*. Borman, um dos melhores historiadores da Guerra do Paraguai, relatando a batalha, informa-nos que, terminada esta, desfilando a 5.^a D.C. diante do Cmt. em Chefe, quando o Coronel Camara prestava continencia á Caxias este, respondendo, exclamou:

«General, felicito-o pelas suas brilhantes cargas!» E dias depois, um decreto imperial legalisava esta promoção, realisada na arena ainda revolta da luta. Poucos anos após, referindo-se á Camara em carta sobre o sucesso de Aquidaban, escreveu-lhe Caxias:

«Não me surpreenderam seus feitos em Cerro-Corá, e a prova é que, quando aqui cheguei do Paraguai, perguntando o Imperador o que eu julgava dos generais que tinha então deixado no Exercito, não tive a menor duvida em lhe responder que, a melhor cabeça militar que aí deixára era, infelizmente, a do brigadeiro mais moderno, pois, si não o fosse, eu o teria proposto para meu substituto».

Foi também em carta, de 14-5-1870, que Caxias declarou á Camara: «Si

em Lomas Valentinas o tivesse no meu flanco... na noite de 21 de Dezembro, talvez nesse dia tivesse terminado a guerra».

Leiamos agora, esta frase do grande Osorio, escrita em uma tira de papel, momentos após á batalha de Avaí: «Camara é um bravo inteligente». Osorio, baleado na boca sem poder articular palavra, exprimiu desta forma sua admiração pelo valor de Camara.

Que fale agora o Marechal Conde d'Eu.

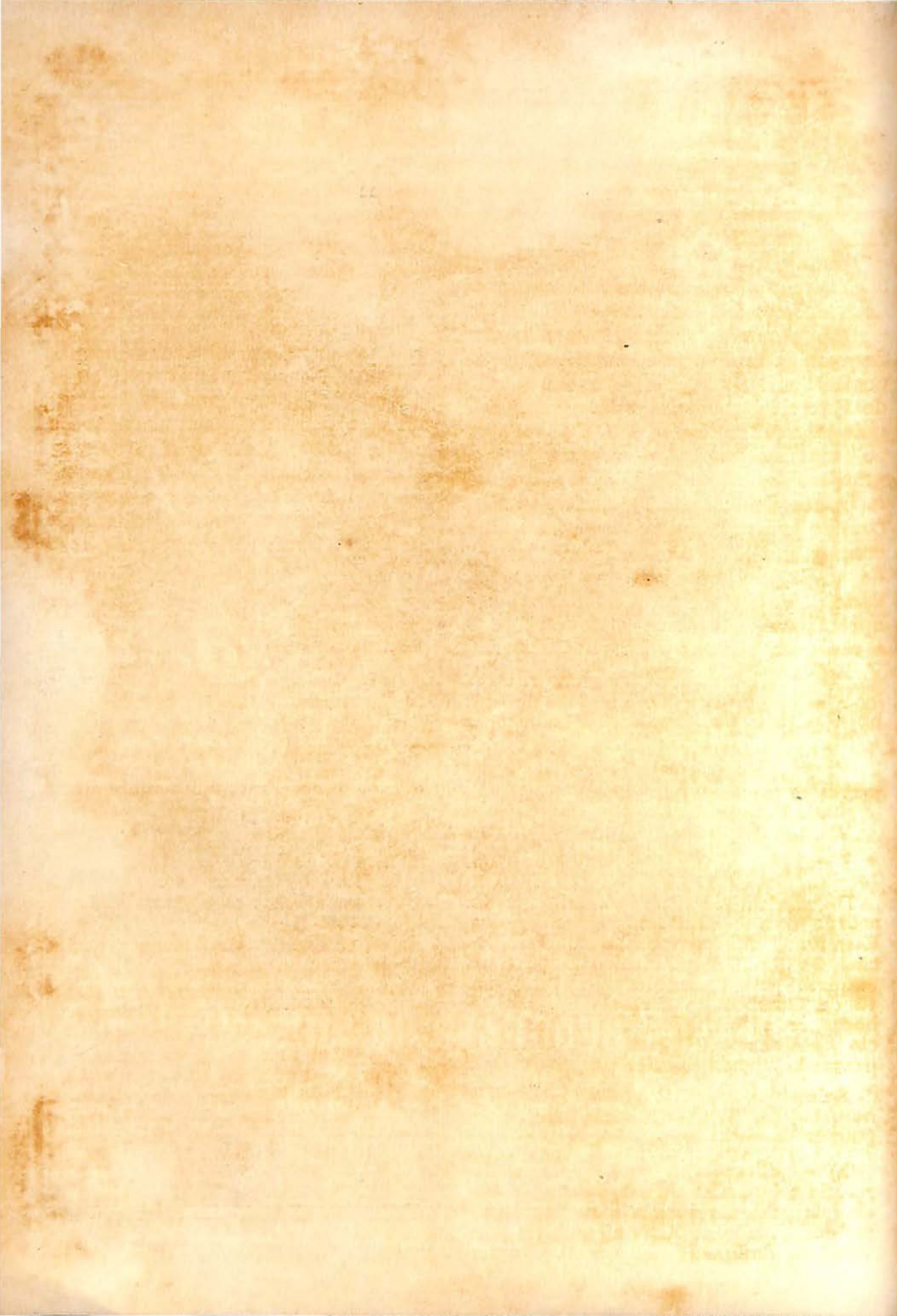
Quando comandante em chefe, ao traçar o plano de campanha das Cordilheiras, escrevia ao Visconde de Pelotas: «Não insisto, porque confio mais em V. Ex. do que em mim mesmo». E mais tarde, em carta de 4-5-1870: «Tudo quanto eu poderia dizer á V.Ex. do meu agradecimento é pouco, em relação ao que sinto e ao que V. Ex. merece. Basta dizer que á V. Ex. se deve unicamente o grandioso resultado que ha tanto tempo precisavam e esperavam o Imperador e a Nação. Emfim, para tudo e em tudo confio em V. Ex.».

São os seguintes os termos da ordem do dia do mesmo Marechal Conde d'Eu, após a jornada de Aquidaban: «Terminando, o direi, que quando eu não tivesse colhido outro resultado de meus trabalhos, dar-me-ia por satisfeito, em ter feito brilhar e evidenciarem-se pela pratica os notáveis talentos do Brigadeiro José Antonio Corrêa da Camara, em quem o Brasil tem hoje em dia um general ainda no vigor dos anos e capaz de levar a cabo os mais arduos cometimentos e de honrar a sua Patria perante o mundo civilisado».

Rio Branco, o politico habil e diplomata sagaz, em carta ao Gal. Camara assim se manifestava:



Visconde de Pelotas
(José Antonio Corrêa da Camara)



«Eu só me ufano de uma cousa : é de ter profetisado á V. Ex., que lhe estava merecidamente destinada a mais brilhante corôa de louros das que os nossos bravos generais conheceram nesta guerra!»

Taunay, o militar ilustre e escritor brilhante, assim se refere sobre a ação do Visconde de Pelotas:

«Ao passo que V. Ex. dava conta daquela difficil tarefa manifestava á nossa Patria que ela tem um chefe de Exercito que para o futuro poderá guia-la nos combates. V. Ex. satisfaz ao mesmo tempo a anciedade do presente e as aspirações do futuro. A fronte de V. Ex. engrinaldrou-se não com os louros classicos da vitória, mas com a gratidão nacional. O triunfo de V. Ex. foi imenso para a posteridade. V. Ex. colocou-se acima das apreciações dos seus contemporaneos e reservou para si o juizo da historia. V. Ex. medio a palmas as distancias ao N. do Paraguai, esses palmas são hoje passos de gigante».

* * *

Eis em traços rapidos, mas expressivos e seguros, o perfil militar do *Visconde de Pelotas*, cuja vida é exemplo de patriotismo digno de ser meditado.

Rendendo homenagem ao heroe de Aquidaban, em preito de justiça, «*A Defesa Nacional*» contribue ao mesmo tempo, dess'arte, para que do presente possa derivar um melhor futuro.

É condição, *necessaria e bastante*, para que isso se dê, sabermos todos, na paz, notadamente aqueles que têm responsabilidades de chefe, pelo exemplo, pelo trabalho calmo e energico, pela ação sincera antes de mais nada, suprir a falta de uma *escola de experiencias* tal como a da guerra, que caldeou a tempera dos *chefes* do passado.

Basta que cada um ame de fato a Patria como a amaram nossos grandes homens. Basta que cada qual átue, por palavras, pensamentos e atos com plena *sinceridade*...

Convocação de Assembléa Geral de «A Defesa Nacional»

De ordem do Sr. Presidente e de acôrdo com o disposto no art. 10 dos Estatutos, são convocados os Srs. Socios de «A Defesa Nacional» para se reunirem em Assembléa Geral no dia 16 de Outubro do corrente ano, ás 16 horas, na séde desta Sociedade no edificio do Quartel General do Exercito, á praça da Republica, Rio de Janeiro.

Relembro aos Srs. socios o disposto no Art. 2.º, § 1.º «O socio tem os seguintes direitos:

a) — Votar e ser votado para a Diretoria e Conselho de Administração, sendo que para ser votado é necessario estar domiciliado no Rio de Janeiro e para votar ter designado por escripto, um de-

legado para representa-lo em caso de impedimento.

Essa delegação implica na autorização de substabelecimento».

Art. 10.º — «A Diretoria e o Conselho de Administração serão eleitos, obedecendo aos seguintes preceitos:

a) — têm voto todos os socios, mas só podem ser votados os socios residentes no Rio de Janeiro e que previamente acceitarem a sua candidatura;

b) — o mandato será bienal;

c) — a eleição realizar-se-á com qualquer numero no 1.º dia util da 2.ª quinzena do mês de Outubro ás 16 horas, em assembléa geral dos socios».

(a) *José Faustino Filho* — Secretario.

História Militar

Pelo 1.^o Ten. de Artilharia Henrique Oscar Wlederspalm

A HISTÓRIA MILITAR é o manual da arte da guerra. Foi a mestra genial de Napoleão, Moltke, von Schlieffen, Foch e de todos os generais e chefes que a tradição e veneração do passado nos traz á memória como guias para o futuro. Continúa sendo a conselheira e guia de todos aqueles que se candidatam aos postos de comando e que aspiram á direção brilhante de uma campanha.

Em outras eras estas qualidades só eram adquiridas nas guerras que os príncipes e senhores feudais moviam. Assim se formaram Gustavo Adolfo, Eugénio de Savoia, Turenne, Wallenstein e tantos outros. Assim nasceram todos os caudilhos desde Espartaco até Urquiza e os dos nossos tempos. E tudo isto a preço de sangue pelos erros que a falta de experiência forçava a cometer.

Nasceu a História Militar na luta entre Cain e Abel e não será sua ultima pagina as lutas na Mandchuria, em São Paulo, no Chaco e em Letícia.

Nas condições modernas aquêlê estudo e aprendizagem experimental e pratica é impossível. E é então a História Militar que vem suprir esta deficiência benefica, pois é o conteúdo de toda experiencia adquirida nos campos gloriosos mas sangrentos das batalhas a custo de tanto sacrificio. E a reprodução destes não se pôde justificar. Como guia das batalhas que se ferirão, no espirito das que já se feriram, é a verdadeira e unica mestra da tática e da estratégia.

Foi a História Militar que permitiu vingar Iena em Sedan. Em 1870 o metodo venceu á rotina e Moltke aniquilava, com uma preparação eficiente e racional do Estado Maior e dos comandos na paz para a guerra, o espétro do exercito que fora um dia o «Grande Armée» de Napoleão.

O «Genio da Guerra» produziu Montenotte, Dego, Ulm, Austerlitz, Iena, Friedland e Bautzen após ter estudado Plutarco e Frederico. Foi a História Militar que gerou Napoleão e Moltke. Foi tambem ela que permitiu surgissem von Schlieffen, Foch, Ludendorff e outros mais. Foi tambem seu inteiro esquecimento, após a restauração dos

Bourbons, que levou a França á derrota em 1870.

Tantas vezes se ouve que os preceitos da guerra na Europa não se justificam de maneira alguma nas nossas campanhas. Como si houvesse principios de guerra especiais para a Europa, para a Asia, para a America do Sul.

Só o desconhecimento do que é História Militar e das nossas campanhas desde os alvôres da nossa nacionalidade pôdem explicar estas asserções. A campanha que levamos ao Paraguai de 1864 a 1870 é fertil em ensinamentos que outros colheram na Guerra da Secessão e na Grande Guerra de 1914 a 1918. E' lamentavel que o jacobinismo republicano de 1889 fizesse perder tudo o que poderíamos ter aprendido desde então.

Para evitar a perda dos ensinamentos que levaram a Prussia e a Europa depois a quebrar as azas das aguias napoleonicas de 1813 a 1815 foi que se fundou em Berlim a Academia de Guerra e o Grande Estado Maior. Na França, na Escola de Guerra, foi Foch quem iniciou a luta pelo renascimento do espirito das campanhas napoleonicas. A Grande Guerra provou que, como na Alemanha em 1870, tambem houve então um Grande Estado Maior francês.

Das obras de von Schlieffen, verdadeiro guia espiritual do exercito germanico de hoje, e da história de nossas campanhas platinas e do Paraguai, surgiu em nosso espirito a convicção de que a doutrina audaciosa do antigo chefe do Estado Maior alemão é exequivel aqui e mesmo a mais aconselhavel em face dos nossos fracos efetivos iniciais.

Von der Goltz aconselhou tão judiciosamente que «aquêles que escreverem sobre estratégia e tática deveriam se abster de ensinar tudo que não dissesse respeito a uma estratégia e tática NACIONAIS, apenas proveitosa á nação para a qual escreve». E' o moto de um dos principais capitulos de uma exemplar obra de Foch.

Temos um Caxias, cujas campanhas são caracteristicamente schlieffenianas como paradigma de general em chefe. As vitórias que nos proporcionou contra

o heróico Paraguai, as diversas pacificações no Norte, Centro e Sul são seus laureis. Ao seu lado figura Marques de Souza, o Conde de Porto Alegre, com a iniciativa de Mórón e a conquista de Curuzú. «Na guerra os homens nada são; um Homem é tudo», disse Napoleão.

Em nossos dias nada mais prejudicial á paz que a impropriamente chamada onda pacifista, cheia de má fé, que procura avassalar o mundo. Está na própria natureza a luta, esta luta que existe em germen nas competições do commercio, das industrias e tambem dos créditos politicos. Se folhearmos as paginas da História desde 1918, encontraremos com surpresa mais de 15 guerras que flagelaram a terra em seus diferentes recantos. Tambem as lutas intestinas não deixam de ser crueis guerras entre humanos mais irmãos ainda que os de diferentes nacionalidades. Uma nação vitima das guerras civis mais ou menos continuas não póde receber o epíteto de pacifista.

Nunca devemos esquecer a difinição de Clausewitz:

«A guerra não pertence ao dominio das artes e ciencias e sim ao da própria sociologia. E' um conflito de interesses maiores que se resolve a custa de sangue. E' esta sua diferença dos demais.

Melhor que qualquer arte, póde ser comparada ao commercio, que não passa de um conflito entre interesses e atividades humanas. Sendo a guerra bastante mais relacionada á politica, que tambem não deixa de ser uma modalidade de commercio em maior escala, é no seio dela que se desenvolve e origina. As diretivas da campanha já se encontram na politica como as propriedades dos viventes em seus embriões».

Para a própria salvaguarda do homem e suas atividades ante as consequências desta competição sangrenta, é necessario uma preparação cuidadosa na paz para a guerra. Competem aos Estados Maiores realizar a verdadeira profilaxia deste fenomeno social afim de evitar surpresas desagradaveis e irremediaveis mesmo.

Disse um dia Rui Barbosa tratando da situação do Extremo Oriente que «as nações que confiam mais em seus direitos que em seus marinheiros e soldados preparam a própria ruína». Estará fadada a desaparecer do concerto das nações.

A guerra é contudo o lance extremo, o inevitavel de certas situações raciais, politicas e economicas. As causas imediatas nunca passam de méros pretextos para desencadea-la. E, se um dia fomos obrigados a lançar mão dela, contra os naturais anceios de paz, a nação exigirá do Estado Maior que vença.

Nesta emergencia convem pensar como Clausewitz:

«A vitória é o preço do sangue. E' necessario adotar seus processos ou não fazer guerra alguma. Todas as razões de humanidade que surgiram nada conseguirão que maiores possibilidades de ser batido por um adversario menos sentimental!»

E como Foch:

«O Estado Maior não tem apenas por fim sustentar materialmente o exercito afim de assegurar a imobilização e a concentração, mas tambem prepara-lo e instrui-lo para as necessidades da guerra moderna, e sobretudo formar um corpo de estado maior imbuído inteiramente de sua doutrina afim de garantir, com esta unidade de vistas, a convergencia de todos os esforços durante a execução».

ASPETOS GEOGRAFICOS SUL AMERICANOS

Pelo Capitão **Mario Travassos**

Prefacio de **Pandiá Calogeras**

A VENDA NESTA REDAÇÃO

Preço: 5\$000

Assinantes: 4\$000

Socios: 3\$000

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 1932.

Pelo **Cap. J. B. de Mattos**

(continuação do n. 229).

Atribuições dos diferentes Comandantes dentro do R. I. — As atribuições dos diferentes Comandantes dentro do R. I. decorrem, em síntese, das prescrições regulamentares que expressam: «O Cmt. de um corpo é o responsável pela sua instrução (R. I. S. G. - 65)» e o Cmt. de uma unidade (Cia. e unidades superiores) é o seu instrutor permanente e responsável (R. I. Q. T. e R. E. C. I. — Introdução — 125) ».

Essa responsabilidade, traduz-se na fiscalização do trabalho de seus subordinados, trabalho este que tem por fim o cumprimento do *programa* que o chefe organiza como instrutor.

É por meio do *programa* que ele corporifica:

- a classificação por ordem de importancia e de urgencia das materias a ensinar;
- a unidade de direção;
- a divisão do trabalho;
- a preparação dos instrutores.

Já expuzemos «os grandes marcos do raciocínio» para o estabelecimento dum programa, e evidenciamos que os principios regulamentares constituem um fator a ser conjugado com outros variaveis.

Eis a razão da necessidade de serem os programas feitos anualmente e não termos um *regulamentar* e portanto permanente.

Meditando sobre a situação com que se apresentam corpos do Rio, e os dos Estados, onde já servi, posso vos afirmar, que se impõem soluções diferentes.

Nos Estados, geralmente na data da primeira incorporação, os claros são preenchidos (voluntarios e sorteados), permitindo o desenvolvimento normal da instrução.

Aqui, na data da primeira incorporação, as sub-unidades não conseguem o 1/3 dos homens a incorporar e com a segunda, que se realiza um mez após, atinge o terço e raramente pouco mais, sendo os claros preenchidos mezes após com o voluntariado aberto no Norte do País.

Resulta daí um espaço minimo de 3 meses entre o inicio da instrução (1.^a incorporação) e o completo do efetivo, encontrando o ultimo contingente a instrução muito adiantada e acarretando um prejuizo para o metodo seguido e os resultados a obter.

É oportuno o emprego do raciocinio para solucionar o caso e o deixar bem claro no programa.

Nos Estados do Norte, teremos instrução simultanea e seriada do mesmo modo para todas as sub-unidades, aqui se impõe uma ordem de urgencia por Btls. ou Cias., isto é, na 1.^a incorporação seria dado efetivo a um Btl. na 2.^a a outro e finalmente os voluntarios duma 3.^a incorporação iriam para outro.

Esta distribuição proporcionaria homogeneidade dentro dos Btls. e permitiria a applicação de processos, metodos e dosagem de meios, de modo que todos podessem iniciar o 2.^o periodo nas mesmas condições.

Explicuemos melhor, para o Btl. que iniciasse a instrução com a 1.^a incorporação, o programa a executar exigia o preparo de fuzileiros, atiradores de metralhadoras e especialistas, etc., do Btl. que iniciasse a instrução na 2.^a incorporação; o mesmo programa; entretanto para o que iniciasse depois da 2.^a incorporação, apenas o preparo de volteadores e serventes; no inicio do 2.^o periodo a troca de elementos colocará todos os Btls. na mesma situação e durante o 2.^o periodo os da 3.^a incorporação aperfeiçoariam a instrução dos que só foram preparados como volteadores.

O que propomos para os Btls. dentro do R. I., poderá ser feito nas Cias. dentro dos Btls.

Não ha a preocupação de inovações, apenas procuro demonstrar a necessidade de se fazer um programa que possa ser executado, isto é, que resulte do emprego justo dos conhecimentos proporcionados pelos regulamentos e dos meios á disposição dos chefes.

Resta, para completar a presente, transcrever os quadros abaixo, dumas notas da E. A. O. do ano de 1932, nos quais se acham bem definidas as atribuições dos deferentes Cmts.:

ESTABELECE

| Chefes | Responsabilidade que lhe cabe na instrução. | Diretrizes que recebe | ESTABELECE | | | Observações |
|---------------|---|---|---|---------------------|--|--|
| | | | Programas de Instrução | Quadros de Trabalho | Repartição de meios materiais | |
| Cmt. do R. I. | Inteira dos oficiais, sargentos, cabos e soldados do seu Regimento. | Do Cmt. da R/M fixando datas das manobras de fim de ano e participando R/I em trabalhos dirigidos diretamente por aquele comando. | <p>a) — Programa de Instrução do Contigente. (Recrutas)</p> <p>1º Período (90/93)-4 meses — o sold. no âmbito do G.C. e peça (91). Mas no 3º mez 1º exercício de combate do Pelotão (Seção).</p> <p>— 6 meses —</p> <p>1º Período (57 e 138) 2 meses — o sold. no âmbito do Pelotão (Seção).</p> <p>— especialização, os solds. perpicazes e diligentes aperfeiçoados numa função única (57).</p> <p>b) — PROGRAMA DE I. DOS SOLDADOS ANTIGOS (95) Instrução especial só no 1º período; no 3º mez junto aos recrutas.</p> <p>c) — PROGRAMA de I. DOS CANDIDATOS Á CABO (117, 118, 119) 2º mez de instr. - 4 meses.</p> <p>d) — PROGRAMA DE I. DOS CANDIDATOS Á SARGENTOS (121).</p> <p>d) — PROGRAMA DE I. DOS ESPECIALISTAS - TURMAS - (54, 56 e 94) (começa no 3º mez, mobilisaveis no fim do 1º Período).</p> <p>Trns. S. S. sap. Obs. S. V. Condutores.</p> <p>empregados permanentes e artifices (59, 60 e 64).</p> <p>e) — PROGRAMA DE I. DOS QUADROS e exercícios de Conjunto. (podendo abranger todo o ano de instrução).</p> <p>Oficiais 70, sgts. 66/69 cabos 64/65. Com tropa bem instruída; solds, antigos no 1º Período e a partir do 2º por unidades orgânicas.</p> | | <p>Cabe-lhe a repartição entre as unidades de maneira que todos possam utilizar os meios de que dispõe o R. I.: salas de conferências, caixas de areia, estandes e material de tiro, estádios e material de instrução física, etc.</p> | <p>O Cmt. do corpo, em caso de necessidade, fixará diretrizes para a aplicação dos processos de instrução exercícios de combate, das oficinas de instrução, dos especialistas, etc. bem como as competições que servirão de base às verificações periódicas.</p> <p>Submete seus Programas á apreciação do Cmt. da R. M.</p> <p>Aprova, após exame em que fará as observações necessárias, os Programas apresentados pelos Cmts. de Batalhões.</p> |

c) — QUADRO DE TRABALHO DIÁRIO, para o dia seguinte, consignando duração do tempo reservado á instrução, a *rotação* dos homens e frações nas turmas e *pequenas oficinas* e as *variantes* em caso de mau tempo.

d) — ainda, conforme a importância do exercício, a *ficha* do exercício a realisar nota sucinta (134) (IV).

OBSERVAÇÕES: — I — Os numeros citados em algarismos entre parentesis indicam os numeros dos artigos da Instrução do R. E. C. I. que se relacionam com os assuntos tratados.

II — O programa para o Curso de Candidatos a cabo está, pelo R. E. C. I. contido no Programa de Instrução do Contingente; parece, entretanto, não haver inconveniente em *faze-lo* em *documento separado*, uma vez que nele seja visado só a formação de futuros monitores, sendo seu adestramento de soldado feito dentro das condições fixadas pelo Programa de Recrutas - fica respeitado, assim o art. 138.

III — Como parece isso uma repetição do QUADRO DE TRABALHO MENSAL do Cmt. do Btl. e como o art. 134 não mencione essa atribuição do Cmt. da Cia., admite-se que a exigencia do art. 140 diga respeito ás Cias. que não recebem aquele QUADRO DO BTL. - (caso do B. C.).

IV — A juizo do Cap. - Dispensavel se o exercício está entregue a oficial; necessario se a sargento que não tenha a sufficiente pratica do ensino.

Azimute de marcha

(Notas de aula para a E. M. P. - Sec. de I.)

Pelo Cap. J. Dias Campos Jr.

A direção para uma tropa que progride no decorrer do combate sendo de primordial importancia, afim de evitar a mistura ou a divergencia dos elementos, faz com que todo chefe, em particular os dos escalões testa, tenha o maximo cuidado em sua conservação.

«A indicação da direção é completada pelo azimuth. Às vezes, na falta de pontos de direção característicos ou que possam ser vistos durante um percurso extenso, só se fornece á tropa esse azimuth». (R.E.C.I., II n.º 188).

Torna-se, pois, mister que os oficiais e os sargentos por menor graduação que tenham, estejam familiarizados com a leitura ou com o transporte para a carta do azimuth de uma direção. Operações estas por demais simples, são no entanto causa de muita confusão e erro dada a falta de doutrina ainda existente não só quanto ao sentido do crescimento, como em relação á origem dos angulos azimuthais.

I — Definições necessarias.

AZIMUTE de uma direção é o angulo que esta direção faz com a linha Norte-Sul, também chamada linha meridiana ou simplesmente meridiana.

MERIDIANA é a intersecção do plano de um meridiano com um plano tangente á superficie da terra no ponto ocupado pelo observador. Este ultimo plano é o plano do horizonte no lugar.

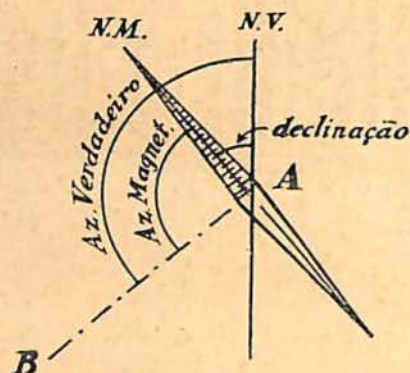
Quando se considera uma porção restrita da superficie terrestre póde-se tomar a meridiana como sendo a intersecção desta superficie com o plano de um meridiano.

MERIDIANOS são circulos cujas circunferencias passam pelos pólos e dividem a Terra em dois hemisferios: o oriental, do lado do levante, e o occidental, do lado do poente.

PÓLOS MAGNETICOS e **PÓLOS GEOGRAFICOS** — A Terra encarada como um grande iman tem os seus pólos magneticos deslocados em relação aos seus pólos geometricos, ditos pólos geograficos ou verdadeiros. Isto faz com

que a agulha imantada, sob a ação do magnetismo terrestre se coloque, quando suspensa em liberdade, em uma direção sensivelmente constante, a do meridiano magnetico, diferente da do meridiano verdadeiro.

DECLINAÇÃO é o angulo formado por estas duas direções, isto é, pela linha N.S. magnetica com a linha N.S. verdadeira. A declinação é dita ocidental ou Oeste quando a ponta Norte (azul) da agulha está deslocada para Oeste da linha N.S. verdadeira; ela é dita oriental ou Leste, no caso contrario.



Quando o azimuth é estabelecido em relação á linha N.S. geografica, ele é chamado **AZIMUTE GEOGRAFICO** ou **VERDADEIRO**; quando estabelecido em relação á linha N.S. magnetica é designado por **AZIMUTE MAGNETICO**.

II — Sentido do crescimento dos azimuthes.

Divergem os autores — podendo-se groupa-los por nacionalidade — quanto ao sentido do crescimento dos angulos azimuthaes.

Assim, os alemães e ingleses contam-nos a partir do Norte de 0 á 360º, no sentido do movimento dos ponteiros de um relógio. E' o chamado sentido diréto ou positivo e conhecido pelo indicativo **NESO**, uma vez que os angulos crescem de Norte para Leste, Sul e Oeste. Este azimuth tem a designação de azimuth geodesico, por serem contados desta maneira em Geodesia os angulos azimuthaes.

Os francezes contam-nos do Norte, de o á 360°, porem no sentido inverso ou trigonometrico; os angulos crêscem, por conseguinte, no sentido NOSE ou sentido contrario ao da marcha dos ponteiros do relógio. Eles chamam este angulo de ORIENTAÇÃO quando desprezam a convergencia dos meridianos.

Os brasileiros que no levantamento expedito seguem o metodo francês, preferem, como os americanos do Norte, no levantamento regular contar os azimutes de o á 90°, por quadrantes, a partir do Norte e do Sul para Leste e Oeste; dão-lhe, então, a denominação de RUMO. Quando se lê o angulo declara-se logo o quadrante; assim, 25° N. E. quer dizer que a direção é de 25° a partir do Norte magnetico para Leste. Este modo de contar os azimutes é o empregado em navegação.

E para citar mais um processo, o universal utilizado pelos astrônomos: os angulos crescem de O á 360°, porem a partir do Sul e no sentido dirêto.

Em Aviso Ministerial de 11 de Agosto de 1921, o sentido do crescimento dos azimutes foi fixado no Exercito Francês. Adotou-se então, como SENTIDO OFICIAL, o sentido direto ou NESO, os azimutes crescendo de O á 360°. Foi assim regulamentado o que desde a Grande Guerra já prescrevia o «Manuel du Chef de Section» e o que já era ha muito usado na artilharia. Como esse novo sentido contrariava o que estabeleciam os autores civis, batisaram os militares ao novo angulo, de ANGULO DE MARCHA.

A razão da preferencia parece simples de explicar. A direção natural da progressão das tropas francezas sendo para N.E., os azimutes de suas direções serão expressos no sentido NESO por valores numericos pequenos, compreendidos todos eles entre O e 180°, por conseguinte faceis de serem lidos e ainda mais faceis de serem transportados para a carta com uma simples applicação do transferidor; evita-se com isso a desvantagem de um calculo mental e de provaveis erros na verificação do suplemento a ser acrescentado á 180° afim de que se possa traçar a direção.

Não nos parece solida a argumentação a que muitos se apegam para justificar o sentido determinado pelo aviso

ministerial, como sendo o da numeração do fundo graduado das bussolas ou do limbo do transferidor. Quasi a totalidade dos transferidores, mesmo os de preço mais baixo, têm gradação dupla, inversa uma da outra; quanto ás bussolas, a diversidade no genero — umas com o limbo graduado no sentido NOSE, outras no NESO — bem justifica uma medida tendente á adoção, no Exercito, de um tipo unico.

**

Transplantando o caso francês para o nosso meio, a posição geografica do Brasil no continente indica que pela mesma razão — e isso sem contrariar a maneira de contar dos autores civis nacionaes, no levantamento expedito que é essencialmente um levantamento militar — se deva fixar o sentido inverso ao da marcha dos ponteiros de um relógio ou *sentido NOSE*, como *sentido oficial* de crescimento dos nossos azimutes.

III — Origem dos azimutes.

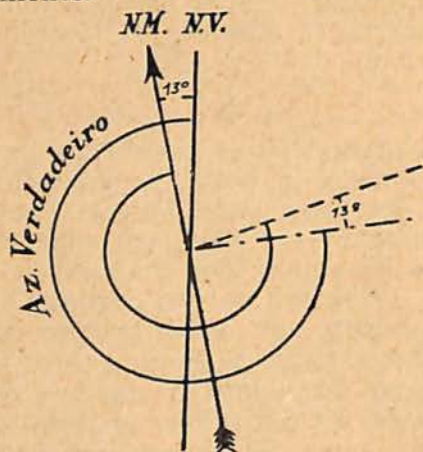
Se na carta podemos medir ao mesmo tempo o azimuth verdadeiro e o magnetico, no terreno sómente este ultimo pôde ser levado em conta. Com efeito, a indicação do azimuth de marcha sendo fornecida tendo em vista o seu uso no caso da região não apresentar pontos de direção característicos ou que possam ser vistos durante um percurso extenso, ou ainda por ocasião de nevoeiro ou de noite, é somente com a ajuda da bussola que a progressão poderá ser feita.

Quem palmilha o terreno, guiado pela agulha imantada, premido pelas circunstancias, com mil e uma preocupações, não se lembrará, na maioria das vezes, da declinação. É diferente do chefe que, no seu P. C. mais á retaguarda, terá naturalmente mais raciocinio, mais calma e o Anuario do Observatorio mais ao alcance da mão.

E não é desprezível o erro cometido com o abandono da declinação.

Assim, aqui para o Rio, onde a declinação actual é de 13° W., o executante que no terreno tomar como magnetico o azimuth verdadeiro que lhe foi dado, irá gradativamente se afastando do seu ponto de direção de 13° para a esquerda. Isto significa — transformando os grãos em milésimos (1° = 18 ml.) e tendo em

vista que o milésimo é o angulo sob o qual se vê um metro á 1000 metros de distancia—que a 1 km. do ponto de partida o executante já estará desviado da bôa direção de 234 ms. para a esquerda. Se a marcha se prolongar é evidente que o desvio crescerá proporcionalmente.



Portanto, desde que deva ser dado a um subordinado, o azimute deve ser referido ao Norte Magnético. O CHEFE DEVE SEMPRE FORNECER O AZIMUTE MAGNETICO DA DIREÇÃO DE MARCHA.

Uma vez fixados esses dois pontos—sentido e origem—para a leitura de um azimute é ainda necessario conhecer-se o tipo de bussola empregada, afim de se evitarem os erros decorrentes da falta de atenção no sentido da graduação do limbo.

IV — Classificação das bussolas.

Atendendo a que nas bussolas a unica parte que se póde considerar fixa é a agulha—pois ela conserva, quando em repouso e livremente suspensa, a direção do meridiano magnetico—a maioria dos autores classificam-nas em:

- Bussolas de limbo móvel—as que têm a agulha independente do limbo;
- Bussolas de limbo fixo—nas quaes o limbo faz sistema com a agulha.

É facil de compreender que as primeiras são todas as que possuem o limbo solto da agulha e preso na caixa; nelas as graduações do limbo desfilam, quando se move a caixa, deante da ponta da agulha. Ao contrario, nas bussolas de limbo fixo, este sendo solidario com

a agulha fica firme quando se move a caixa; é então um traço de referencia gravado nesta, e na direção da linha de visada, que vae desfilar deante do circulo graduado.

Entre as mais usadas, podemos citar como de limbo móvel, a bussola—alidade PEIGNÉ e a bussola diretriz ordinaria; como de limbo fixo, a bussola PLAN e as bussolas prismaticas. A bussola BEZARD que gosa de bastante simpatia no Exercito e que para alguns camaradas deve ser classificada á parte, em uma nova categoria, póde a nosso ver ser enquadrada ora numa ora noutra. Assim, se dispuzermos o seu limbo, que é articulado com a caixa, de maneira que o zero de sua graduação coincida com a referencia da caixa, ela funcionará como se fosse uma bussola de limbo móvel; se, após cada visada, fizermos a coincidência, em direção e sentido, da linha de fé do limbo (linha N.S. ou 0-180°) com a agulha imantada, e executarmos as leituras correspondentes na referencia citada, ela estará funcionando como se fosse uma bussola de limbo fixo.

O quadro abaixo esclarece a leitura do azimute de uma direção AB, variando o tipo da bussola e o sentido da graduação do limbo.

Resultado que acabamos de expor:

1) — A grande vantagem na utilização das bussolas de limbo móvel, graduadas no sentido NESO (tipo PEIGNÉ ou a diretriz ordinaria), ou ainda das de limbo fixo, graduação NOSE (tipo BEZARD) quando se quer determinar o azimute de uma direção.

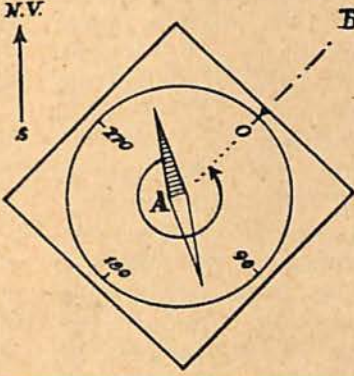
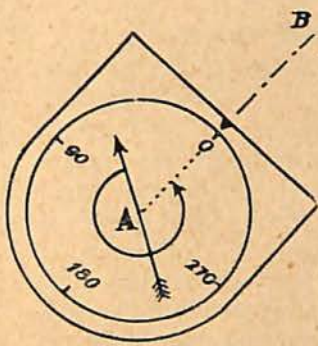
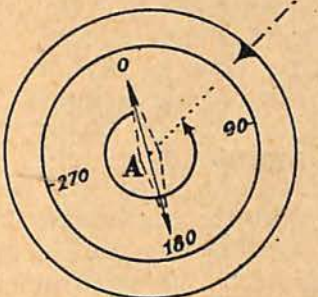
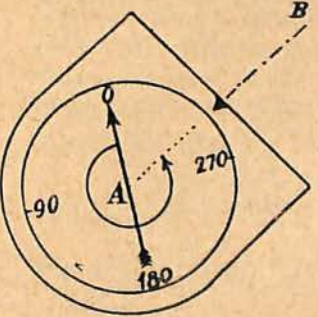
2) — A necessidade urgente de uma providencia do Ministerio da Guerra, por seu órgão tecnico o Estado Maior do Exercito, em fixar:

a) — Para o azimute de marcha:

— SENTIDO OFICIAL DO CRESCIMENTO — o sentido NOSE ou inverso do movimento dos ponteiros do relógio, os angulos variando de 0 á 360°;

— ORIGEM — o Norte magnetico.

O azimute de marcha seria então definido o azimute magnetico da direção de marcha. Caíria de vez o apelido de *angulo de marcha* com que alguns insistem ainda em brinda-lo, pois não lhes

| Classificação | Graduação do limbo | Tipo | Azimute de $AB = 300^\circ$ | Leitura do azimute |
|---------------|--------------------|--|---|---|
| limbo | NESO | PEIGNÉ |  | Az. corresponde á divisão do limbo que aflora na ponta N. (azul) da agulha. |
| | NOSE | BEZARD - quando o zero do limbo coincide com a referencia da caixa. |  | Az. = 360° — leitura da ponta N. da agulha. |
| fixo | NESO | PLAN |  | Az. = 360° — leitura na referencia da caixa. |
| | NOSE | BEZARD - quando faz-se coincidir, após cada visada, o diametro N. S. do limbo com a direção da agulha. |  | Az. dado pela divisão do limbo que aflora na referencia da caixa. |

assistiriam as razões dos francezes. Chamo-lo de azimute de marcha, sempre e sempre; é mais acertado, mais característico, e é regulamentar!...

b) — *um tipo unico de bussola*, para uniformidade e facilidade do ensino. Aconselharíamos entre todas, a bussola de limbo movel, graduação NESO: para os officiaes, a bussola-alidade PEIGNÉ, de grande utilidade no levantamento espedito, pois, funcionando ao mesmo tempo como goniometro e como clinometro, dá com muita simplicidade e precisão os elementos para a determinação dos azimutes e das cotas dos diferentes pontos; para os graduados, em geral, a bussola diretriz ordinaria, de preço modico e de muito facil manejo.

V — *Pratica correspondente.*

1) — LEITURA DE UM AZIMUTE.

A — NA CARTA

a) — Fazer a identificação do ponto de estação ou do qual se deseja fazer partir a tropa, bem como do ponto a atingir;

b) — traçar uma reta unindo estes dois pontos e, se na carta figurarem os meridianos, prolonga-la até a sua intersecção com um deles; caso contrario, pelo ponto de partida tirar uma paralela á direção N. S. verdadeira;

c) — medir com o transferidor o angulo das duas direções, fazendo a coincidência do seu centro com o vertice do angulo e da linha de fé com a linha N. S., contando a graduação a partir do N. no sentido contrario ao da marcha dos ponteiros de um relógio;

d) — adicionar ou subtrair ao angulo achando o valor da declinação, conforme esta fôr Leste ou Oeste, respectivamente.

NOTA — Se na carta figurar a direção do N. M. simplificar-se-á a questão desde que se tire pelo ponto de partida uma paralela a esta direção. Não será, assim, preciso entrar com o valor da declinação; o angulo medido pelo transferidor será logo o azimute de marcha.

EXEMPLO: Carta de Vila Militar, esc. 1/20.000.

Um Cmt. de Cia. que quizer fazer um pelotão seu progredir de Faz. ENGENHO NOVO (953.003) na direção de

SERRARIA (940.006), sabendo que a declinação atual no Rio é de 13° W, obterá o seguinte:

Azimute de marcha = Azimute verdadeiro — declinação = 75° — 13° = 62°
Valor este que dará em sua ordem ao Cmt. do Pelotão.

Se, ao contrario, desejar fazer-lo partir de SERRARIA para Faz. ENGENHO NOVO:

Az. marcha = 255° — 13° = 242°.

Neste ultimo caso a direção de marcha fica situada no 3.º quadrante; então, para evitar perda de tempo em uma applicação superflua do transferidor á esquerda da linha N. S., afim de contar o azimute a partir do Norte e no sentido NOSE, toda vez que a direção de marcha cair á direita de um meridiano, isto é, nos 3º ou quarto quadrantes, iniciar logo a contagem de 180º a partir do SUL e no sentido indicado:

Az. marcha = (180 + 75) — 13° = 242°.

B) — **NO TERRENO** — Operação feita com a bussola:

— de LIMBO MOVEL — NESO ou de LIMBO FIXO — NOSE:

a) — Armar a tampa, se for o caso, e manter a bussola horizontal de maneira que a linha O-180º do limbo seja perpendicular ao peito, a divisão 180º do lado do corpo;

b) — fazendo sistema com a bussola girar até que se tenha pela frente o ponto a atingir;

c) — utilizando-se das pinulas ou simplesmente da linha N. S. visar o ponto e ler a graduação que aflora na ponta Norte (azul) da agulha ou na referencia da caixa.

Com a bussola Bezard, haverá necessidade de se fazer primeiro a coincidência do zero do limbo com a referencia da caixa e, após a visada, da linha O-180º do limbo com a direção da agulha, o zero da graduação correspondendo á ponta Norte; a leitura na referencia, dará o azimute.

— de LIMBO MOVEL — NOSE ou de LIMBO FIXO — NESO:

O azimute será obtido, operando-se de modo analogo ao que foi estabelecido linhas acima e, por fim, subtraindo-se de 360º o valor da leitura feita na ponta da agulha ou na referencia da caixa.

2) — TRANSPORTE DE UM AZIMUTE.

A — PARA A CARTA

a) — identificar na carta o ponto de estação ou o ponto de partida da tropa;

b) — se este ponto não estiver situado sobre um meridiano, traçar por ele uma paralela ao meridiano mais próximo ou á seta indicativa da linha N. S. verdadeira;

c) — com o transferidor, centro no ponto de estação e linha de fé sobre a direção N. S., marcar na carta por um pequeno traço a gradação correspondente ao azimuth de marcha, adicionado ou subtraído do valor da declinação conforme esta fôr Oeste ou Leste, respectivamente;

d) — uma reta unindo o ponto de estação ao pequeno traço marcado na carta dará a direção procurada.

Aplicam-se ao presente caso as considerações esplanadas na NOTA referente á medida de um azimuth na carta.

EXEMPLO:— Carta de Vila Militar — 1 : 20.000.

Um Cmt. de Pel. ao alcançar com sua tropa a Faz. ENGENHO NOVO (953.003), recebe do Cmt. da Cia. ordem de continuar a progressão segundo o Azimute de marcha = 277° .

Desejando verificar pela carta a nova direção ele, sabendo igual á 13° W. a declinação no Rio, obterá: $271 + 13 = 290^{\circ}$. Verá então que terá que transpor o cólo das Cotas Gemeas (cotas 60 ao Sul do Morro do Periquito), passar pela garupa Sul de Cota 60 á S. W. de Carrapato e alcançar Cota 50 ao Sul deste ultimo morro.

B — PARA O TERRENO

E' nesta operação que consiste a marcha com a bussola.

— Bussolas de LIMBO MOVEL — NESO ou de LIMBO FIXO — NOSE

a) — Manter a bussola como para a medida;

b) — fazendo sistema com ela, girar até que a gradação correspondente ao valor do azimuth de marcha aflore a ponta azul da agulha ou a referencia da caixa;

c) — balisar por meio de accidentes notaveis, taes como arvores isoladas postes, macegas, casas, etc. a direção indicada pela linha 0-180° do instrumento.

Para a bussola BEZARD, fazer a coincidência da gradação do limbo correspondente ao azimuth de marcha com a referencia da caixa; girar até que a ponta Norte da agulha aflore o zero da gradação.

— BUSSOLA DE LIMBO MOVEL — NOSE ou de LIMBO FIXO — NESO:

A gradação do limbo que deve aflo-
rar na ponta azul ou na referencia é a correspondente ao valor obtido subtraindo-se de 360° o azimuth de marcha.

**

Para marchar segundo um azimuth assim transportado, deverá o executante deslocar-se na direção de um dos pontos que serviram para balisar a direção, e nele chegando repetir a operação para a determinação de um novo ponto. Evitar frequentes paradas que trazem como consequencia o retardamento da progressão.

No caso de um obstaculo obrigar a desviar-se da rota seguida, procurar do outro lado um ponto facil de achar e na direção de marcha, afim de que contornado aquele e junto a este ponto de reparo se possa retomar a boa direção.

BIBLIOGRAFIA

MATHIEU — Précis de Topographie.

B. C. T. P. — Topographie.

SEIGNOBOSC — Topographie Générale.

PAES DE ANDRADE — Topografia Militar.

LANGLET — Topographie Elementaire.

REVISTA DIDATICA DA ESCOLA POLITECNICA — N.º 31.

COMBATE E SERVIÇO EM CAMPANHA —
Ficha n.º 6 da E. S. I.

«O dinheiro é o nervo da guerra», dito de Demostenes aos atenienses.

Abacos de pontos cotados para o calculo de explosivos

Pelo Cap. Alberto Amarante Peixoto de Azevedo

Nil novi sub sole. — Salomão

(Continuação do n. 219)

ABACO DE PONTOS COTADOS PARA A FORMULA

$$H = h (\sqrt{1+n^2} - 0,41)$$

Por meio desta formula, dados o indice n e a linha de menor resistencia h (m.) de um forninho qualquer, determina-se a linha de menor resistencia H (m.) do forninho comum de mesma carga.

Para que a formula

$$H = h (\sqrt{1+n^2} - 0,41)$$

tome a forma

$$z = ax + by$$

(ver *A Defesa Nacional* num. 219, de Março de 1932).

Façamos a anamorfose necessaria, passando aos logaritmos:

$$\log. H = \log. h + \log. (\sqrt{1+n^2} - 0,41)$$

Comparando estas duas ultimas formulas, temos:

$$z = \log. H$$

$$x = \log. h$$

$$y = \log. (\sqrt{1+n^2} - 0,41)$$

$$a = 1$$

$$b = 1$$

Consequentemente (fig. 1): (n. 219 de Março de 1932).

$$\frac{ZX}{ZY} = \frac{b}{a} = 1$$

$$\frac{ZZ_1}{a+b} = \frac{z}{2}$$

Com estes elementos e uma régua de calculo podemos construir o ábaco.

CONSTRUÇÃO DO ÁBACO

- 1—Traça-se uma réta qualquer XY (fig. 1, em *A Defesa Nacional* citada);
- 2—marcam-se nessa réta, arbitrariamente, os pontos Y e Z ;
- 3—marca-se o ponto X , de modo que tenhamos

$$ZX = ZY$$

- 4—pelos pontos X , Y e Z levantam-se perpendiculares a XY : XX' , YY' e ZZ' ;
- 5— a partir de X marcam-se, sobre XX' , em uma escala qualquer, comprimentos iguais aos logaritmos de 1, 2, 3, 4, etc. ($\log. h$) determinando-se uma serie de pontos ao lado dos quais se escrevem os numeros correspondentes 1, 2, 3, 4, etc. (h);

6— a partir de Y marcam-se, sobre YY' , na mesma escala já usada, comprimentos iguais aos logaritmos de $(\sqrt{1+0,2^2} - 0,41)$, $(\sqrt{1+0,2^2} - 0,41)$, $(\sqrt{1+0,3^2} - 0,51)$ etc., [$\log. (\sqrt{1+n^2} - 0,41)$] determinando-se uma serie de pontos ao lado dos quais se escrevem os valores correspondentes de n (0,1; 0,2; 0,3, etc.); para isso calcula-se previamente o seguinte quadro:

| $n. (\sqrt{1+n^2}-0,41)$ | $n. (\sqrt{1+n^2}-0,41)$ | $n. (\sqrt{1+n^2}-0,41)$ |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 0,1 0,54 | 1,1 1,07 | 2,2 2,00 |
| 0,2 0,61 | 1,2 1,15 | 2,3 2,09 |
| 0,3 0,63 | 1,3 1,23 | 2,4 2,19 |
| 0,4 0,66 | 1,4 1,31 | 2,5 2,28 |
| 0,5 0,70 | 1,5 1,39 | 2,6 2,37 |
| 0,6 0,75 | 1,6 1,47 | 2,7 2,47 |
| 0,7 0,81 | 1,7 1,56 | 2,8 2,56 |
| 0,8 0,87 | 1,8 1,65 | 2,9 2,65 |
| 0,9 0,93 | 1,9 1,78 | 3,0 2,75 |
| | 2,0 1,82 | |

7— a partir de Z , marcam-se sobre ZZ' , em uma escala 2 vezes menor que a primeira, comprimentos iguais aos logaritmos de 1, 2, 3, 4, etc. ($\log. H$) determinando-se uma serie de pontos ao lado dos quais se escrevem os numeros correspondentes 1, 2, 3, 4, etc. (H).

A fig. 3 é o ábaco construido a rigor: o seu exame detalhado mostra como se faz a leitura em cada eixo, melhor que qualquer explicação.

EMPREGO DO ÁBACO

(Fig. 3)

Problema 1

Calcular a linha de menor resistencia de um forninho comum da mesma carga que um forninho de indice 2,5 e de 7,5 m. de linha de menor resistencia.

Em resumo:

$$n = 2,5$$

$$h = 7,5$$

$$H = ?$$

Solução:

- 1—Façamos passar uma réta (traçada em papel transparente) pelos pontos $n=2,5$ e $h=7,5$;
- 2—O ponto em que a réta corta o eixo dos H nos dá o valor de H :
 $H = 17,1$ m.

Abaco de pontos cotados para a formula

$$H = h \left(\sqrt{1 + n^2} - 0,41 \right)$$

n = o índice de um forninho qualquer

h = a linha de menor resistencia (em m.) desse forninho

H = a linha de menor resistencia (em m.) de um forninho commo o mesmo terreno) de mesma carga que o forninho qualquer de índice n = linha de menor resistencia h

h (m)

H (m)

n

Alberto Amerante Cavato de Aguiar

Colonização e Defesa das Fronteiras Nacionais

Pelo Eng. civil Raimundo Pereira da Silva

(Continuação do n.º 230)

Compreende-se bem a importancia deste aspeto da questão, quando se considera que é uma parte da população dos sertões, á qual faltam meios regulares de vida, que, declarada a seca, constitue os primeiros grupos de retirantes que vão invadir os municipios vizinhos em busca de alimentos.

Essa invasão de famintos esgota rapidamente os recursos dos municipios invadidos, que por sua vez vão fornecer novos grupos de retirantes, formando-se assim, bem depressa, as tragicas caravanas que se despejam nas cidades do litoral.

Encaminhados gradualmente, mas com a necessaria circunspecção, mesmo nos tempos normais, para as provincias militares, onde se tornarão proprietarios e ficarão para sempre libertos das torturas fisicas e morais que a fome leva periodicamente aos seus lares, os sertanejos nordestinos irão crear na nossa linha de fronteiras uma formidavel riqueza e formar um precioso nucleo de defensores do vasto e opulento patrimonio territorial que herdamos dos nossos antepassados.

RESUMINDO

Crear ao longo da nossa linha de fronteiras, hoje ainda em completo abandono e á mercê da infiltração lenta, mas continua e eficiente, dos interesses e costumes dos numerosos povos

O valor dado pelo cálculo numerico é:

$$H = 17,11935 \text{ m.}$$

Do mesmo modo se resolvem os problemas em que se dão n e H e pede-se h , e os em que se dão h e H e pede-se n .

Problema 2

Calcular a carga de polvora necessaria a um forninho tendo 8,7 m. de linha de menor resistencia, de indice 1,8 e atuando em um terreno de coeficiente 2,6.

Em resumo:

$$n = 1,8$$

$$h = 8,7$$

$$g = 2,6$$

$$C = ?$$

Solução:

- 1 — Determina-se, como no problema anterior, a linha de menor resistencia do forninho comum de mesma carga que o forninho dado:

extrangeiros que nos cercam, um rosario de fortificações economico-sociais, que outra cousa não serão as provincias militares, administradas sob o controle de autoridades federais militares até que, povoados e enriquecidos os seus territorios com o aproveitamento das inumeras riquezas naturais que possuem, se constituam em poderosos estados autonomos da Federação; diminuir a extensão territorial dos tres grandes estados do Noroeste, que, pela sua enormidade e falta de vias de comunicações internas, sentem a ação dos respetivos governos apenas em distritos proximos das capitais, ficando a população de quasi todo o interior, que crece continuamente, sem instrução e sem policiamento, entregue aos caprichos e despotismo de chefes politicos locais, alguns deles verdadeiros regulos ambiciosos e sanguinarios, quando não simples salteadores, como se tem verificado em numerosos casos, tanto naquelles estados como até mesmo no Paraná e em Sta. Catharina, exatamente na região abrangida pela provincia militar projetada; aliviar todos aqueles estados das pesadas dividas que os asfixiam, com a proibição de contraírem, novas, permitindo-lhes que, embora com as respetivas receitas um pouco diminuidas pela perda de alguns municipios, cuidem desassombradamente de administrações mais civilizadoras do que tem sido as que vêm se sucedendo desde longos anos e

$$H = 14,4 \text{ m.}$$

- 2 — Dertermina-se, como no problema dado no citado numero da «Defesa Nacional» (Ábaco de pontos cotados para a fórmula $C = gH^3$, fig. 2) a carga de polvora necessaria a um forninho comum, tendo 14,4 m. de linha de menor resistencia e atuando em um terreno de coeficiente 2,6; essa carga é a pedida:

$$C = 7600 \text{ Kg.}$$

Observação

O nosso Regulamento de Minas, 2.ª parte, traz uma tabela em que figuram valores de u e os correspondentes de $(\sqrt{1+n^2} - 0,41)$; para se obter H é necessario multiplicar o valor dado pela tabela para $(\sqrt{1+n^2} - 0,41)$ pelo valor de h ; o ábaco evita esta operação e serve ainda para todos os valores compreendidos entre seus limites extremos.

possam fomentar com fecundos resultados o aproveitamento das suas valiosas riquezas — são vantagens que não precisam de demonstração.

O que é necessário é atentar para as seguintes considerações:

a) Diante da situação econômica financeira mundial e da nossa própria, o Governo Federal será incontestavelmente obrigado a assumir a responsabilidade das dívidas estaduais e de certas municipalidades, se não quizer tornar-se solidário com a não satisfação de compromissos assumidos para com estrangeiros que confiaram os seus haveres á honestidade do nosso povo ou consentir que os prestamistas prejudicados venham tomar conta dos penhores que lhes foram dados e administrar, pode-se dizer que praticamente, todo o país...

b) Deve a encampação dessas dívidas ser feita pura e simplesmente pelo Governo, sem que dela a União possa tirar ao menos o proveito de conservar em suas mãos os meios de assegurar a sua defesa externa pelo lado de terra e de fomentar riquezas que lhe permitam ressarcir no futuro, pelo aumento da massa tributável, as somas retiradas do tesouro da comunhão em benefício de alguns de seus membros, que malbarataram os seus patrimônios? Evidentemente não seria razoável.

c) A regularização das dívidas dos estados em apreço impõe-se exatamente na ocasião em que a Nação acha-se sob um Governo de poderes descricionários.

É esta a única oportunidade que se oferece ao Governo Federal de dar a melhor solução aos diversos problemas de que dependem a segurança e o progresso da mais vasta e opulenta circunscrição do país — a que é constituída pelos estados do Pará, Amazonas e Mato Grosso e Território do Acre, e por uma outra zona, a do Contestado, entre o Paraná e Sta. Catarina, que se não é tão vasta, apesar de ainda assim ser bastante considerável, é da maior importância para a defesa nacional devido á sua situação junto aos nossos mais ricos e poderosos vizinhos.

d) A execução do programa proposto não está, absolutamente, acima das nossas possibilidades financeiras atuais, a respeito da sua situação indubitavelmente angustiosa. As despesas nos primeiros anos serão relativamente pequenas, limitando-se a instalações modestas para as guarnições militares e para o pouco pessoal civil das administrações e sua remuneração, por quanto a despesa com os batalhões e divisões navais, o Governo está fazendo e continuará a fazer, em qualquer ponto do território nacional em que essas guarnições se

encontrem. Também não será grande a despesa com materiais sendo estes principalmente compostos de ferramentas de trabalho.

e) Todas as províncias militares já terão uma receita própria bastante apreciável, sendo que as do Amapá, Equador, Juruá, Acre e Maracajú, pouco poderão custar ao Tesouro Nacional, desde que sejam administradas com inteligência e economia, visto como desde o início já poderão dispor de rendas consideráveis.

f) De qualquer maneira não é possível evitar que a regularização da situação financeira do Brasil traga-lhe uma agravação das responsabilidades do Tesouro Nacional, por esse motivo é necessário encontrar um meio — e o que se acha concretizado no projeto da criação de dez províncias federais Militares, parece ser o mais conveniente — de tirar proveito, ainda que futuro, dos sacrifícios que terão de ser pedidos á geração atual.

g) A influencia que a execução de um tal programa teria no estrangeiro sobre o nosso crédito seria de tal sorte favorável, que essa execução nos traria certamente compensações de diversas naturezas que talvez bastassem para torná-la fácil e até mesmo lucrativa.

h) De qualquer modo, é da maior vantagem não deixar perder a oportunidade para uma mais conveniente divisão administrativa de uma região que representa mais de metade da superfície de todo o Brasil, questão esta que será absolutamente impossível de resolver, por motivos que são óbvios, desde que a Nação volte ao regime Constitucional.

Apezar do desmembramento dos territórios que irão constituir as nove províncias militares da região Oeste-Noroeste do país, o estado do Pará ainda ficará com a superfície de 929.000 quilômetros quadrados (atualmente 1.362.699), o Amazonas com a de 810.000 quilômetros quadrados (atualmente 1.825.997) e o de Mato Grosso com a de 892.000 quilômetros quadrados (atualmente 1.477.041).

Por outro lado, constituída a Província Militar do Iguassú, o estado do Paraná ficará ainda com a superfície de 149.000 quilômetros quadrados (atualmente 199.897) e o de Sta. Catarina com a de 72.400 quilômetros quadrados (atualmente 94.998) a qual, comparada com a de Sergipe, que é de 21.552 quilômetros quadrados, ainda lhe fica muito superior, como se vê.

Nenhum desses estados ficará portanto sem proporções de aspirar o mais brilhante futuro, desde que comece a trilhar novos caminhos, no campo da sua administração.

Tática de Infantaria

1.^a QUESTÃO.

- A) De que se trata para o Capitão A., em face da ordem preparatoria recebida do Major X, pelo telefone às 18 h. 30' do dia 1.^o de Fevereiro?

Trata-se de ter a sua Cia. pronta para marcha no dia seguinte pela manhã.

Para isso será preciso:

- 1.^o) — Ter todos os seus homens prontos para a marcha;
- 2.^o) — Ter todo seu material em ordem.

Embora estejamos em uma situação de guerra e em paiz inimigo é muito razoavel que haja soldados que tenham roupa se lavando, calçado em concerto, etc.; é possível ainda que estejam sendo reparadas algumas peças de equipamento e arreamento ou mesmo uma viatura da companhia.

Portanto ha necessidade da transmissão da ordem preparatoria recebida pelo Major. Essa ordem, cuja finalidade é indicada pelo 122 do R.S.C., foi redigida de modo mais sumario do que o é comumente, porque vai ser transmitida pela rede telefonica civil, em territorio de ocupação. Além disso com a redação que o Major lhe deu, obtem o que deseja, isto é, que a 5.^a Cia. se prepare para marchar na manhã do dia seguinte; é o suficiente.

Assim o Capitão:

- B) 1.^o) Reune os comandantes de pelotões e o da secção extr. e lhes diz:

«A Cia. marchará amanhã, provavelmente cêdo; em consequencia, os homens farão os preparativos hoje.

- 2.^o) Determina ao 3.^o sargento furriel que apresse a reparação do material em concerto (se fôr o caso).

- 3.^o) Entende-se com o medico do Batalhão para que este baixe os homens que estejam em tratamento e que ele julgue não poder marchar, bem como dê alta aos que possam acompanhar o movimento.

2.^a QUESTÃO.

- A) De que se trata para o Cap. A., em face da ordem recebida às 22 horas e 40 minutos?

Trata-se de apresentar com sua Cia. e duas secções da C.M.B. ao Cmt. do R.I. em ANCHIETA, às 10 h. 15' do dia 2.

A distancia a percorrer pela Cia. é de 12 kms. 400, isto adotando como itinerario a estrada BANGÚ — S. do MORRO de S. BENTO — trecho entre S. BENTO e cota 50 — entroncamento das tres arvores — pedreira de cota 33 — marco 30 S.W. de VILA NOVA — 3.^a rua de VILA NOVA (W. para E.) — trecho a W. da grande cota 60 (S. da Faz. do ENG. NOVO) — Faz. do ENG. NOVO — colo entre CARRAPATO e BOA VISTA — Estação de ANCHIETA.

Como a velocidade de marcha é de 4 kms. á hora segue-se que é preciso partir às 7 h. 10' ou seja ás 7 horas.

Mas as duas secções da C.M.B. têm que se incorporar á coluna e assim sendo é preciso marcar-lhes um Ponto Inicial e uma hora de passagem nesse ponto.

Ponto Inicial — O ponto naturalmente indicado é a esquina da 3.^a rua (W.-E.) de VILA NOVA, pois aí se entronca a estrada de marcha com o caminho que vem do REA-LENGO.

Hora de passagem no P.I. — A distancia entre o acantonamento da 5.^a D. I. e o P. I. é de 5 kms., 100, durante a marcha até lá 64 minutos. Como a partida está prevista para ás 7 horas a Cia. deverá atingir o P.I. ás 8 h. 04'.

De acordo, porém, com o n.º 376 do R.S.C. a tropa deverá fazer um alto-horario às 7 h. 50' e portanto a testa só se apresentará no P.I. às 8 h. 14'.

As secções da C. M. B., porém, não irão se apresentar no P. I. exatamente a esta hora, porquanto, embora a profundidade de uma Cia. de fusileiros seja relativamente pequena, o Capitão A. pretende naturalmente aumentar as distancias entre os pelotões porque a Cia. marcha isolada e estamos em estação calmosa. (N.º 386 do R.S.C.).

A profundidade da 5.ª Cia. não deverá responder apenas a questão de comodidade, mas também á da segurança da pequena coluna; o que nos leva ao estudo da segurança.

B) *Que pode fazer o inimigo para impedir nossa marcha?*

Segundo as informações que temos nada poderá fazer que *impeça* a execução da marcha, visto como o movimento se efetuará atraz de tropas em contáto, comtudo, como, de quando em vês, pequenas patrulhas de Cavalaria inimiga, têm conseguido penetrar no interior de nossas linhas, seria possivel ao inimigo perturbar a marcha com tiros de surpresa feitos por suas patrulhas, o que causaria panico.

Além disso estamos atravessando país inimigo e devemos contar com todas as hostilidades possiveis partidas dos habitantes que, por um apêgo extremo aos seus haveres, tenham se deixado ficar nas regiões ocupadas.

Assim verificamos que é necessario encarar a questão da segurança.

Mas iremos constituir uma vanguarda com todos os seus escalões, marchando através campo, etc.? Evidentemente não.

Desde que o Capitão faça com que um dos seus pelotões anteceda de algumas centenas de metros o restante da coluna e dê ao tenente comandante desse pelotão a esquadra de esclarecedores montados,

este oficial poderá esclarecer perfeitamente o itinerario e suas visinhanças, pondo a coluna suficientemente a salvo de qualquer das hostilidades possiveis, no caso.

Segue-se que a vanguarda se resumirá a um escalão de reconhecimento e que o tenente não empregará nesse serviço todo seu pelotão, mas adotará uma dosagem que oscilará de acordo com as variações do terreno.

Com relação á retaguarda, o simples destacamento de policia será suficiente.

C) Retomemos agora a questão da constituição da coluna para concluir sobre a hora de passagem das Mtrs. no P. I..

Desde que a distancia adotada entre o escalão de reconhecimento e a testa da coluna seja de 500 metros, a profundidade da companhia será de cerca de 600 metros. Se o capitão quizer que a testa das metralhadoras se mantenha a uns 50 ms. da cauda da Cia. terá uma profundidade total (incluida a distancia) de 650 ms., o que representa mais ou menos 8 minutos; logo, a testa das metralhadoras terão que se apresentar no P. I. às 8 h. 22'.

D) Para terminarmos o estudo feito pelo Capitão deveremos tratar da questão da alimentação e do T.C..

1.º) *Alimentação* — A 1.ª refeição quente é recebida antes do inicio da marcha.

A 2.ª refeição poderá ser destribuida quente em ANCHIETA, pois ás 10 h. 15' a marcha estará terminada. Será preparada durante a marcha.

2.º) *Trens de Combate* — A viatura de munição, a de bagagem e arquivo e a cosinha-rodante deslocar-se-ão á retaguarda da coluna.

A viatura de viveres e forragens, porém, deverá ir á REALENGO para se reabastecer ás 11 h. 30', conforme a ordem do Major.

Para tanto deverá partir de BANGÚ ás 10 h. 30' e poderá seguir pela estrada RIO-SÃO PAULO que está livre ao transito desde ás 8 h. 30'.

É preciso não esquecer que esta viatura, tendo que se deslocar isolada, em territorio de ocupação, deverá ser protegida.

E) Vejamos como o Capitão traduz as suas decisões em uma ordem:

II/2.º R. A. P. C. em BANGÚ, 2 (dois)
5.ª Cia. de Fev., ás 0 (zero) horas.

ORDEM DE MARCHA

(Para o dia 2-II)

I — INFORMAÇÕES SOBRE O INIMIGO.

a) — O inimigo continua em contacto com as nossas forças e apenas pequenas patrulhas têm conseguido penetrar no interior de nossas linhas.

b) — Sua aviação tem sido pouco ativa.

II — COMPOSIÇÃO DA COLUNA — ITINERÁRIO — DESTINO.

A 5.ª Cia. com duas secções da II C.M.B. constituirá uma coluna, sob o meu comando, que marchará pela estrada BANGÚ — S. do MORRO de SÃO BENTO — trecho entre SÃO BENTO e cota 50 — entroncamento das tres arvores — estrada para o S. de VILA NOVA — 3.ª rua (W. para E.) deste povoado — trecho de estrada a W. da cota 60 (S. da Faz. do UNG. NOVO) — Faz. do ENG. NOVO — cólo entre CARRAPATO e BOA VISTA — estação de ANCHIETA.

Destino — ANCHIETA.

III — ORDEM DE MARCHA

a) — Constituição da coluna.

Vanguarda (só escalão de reconhecimento).

Cmt. — Ten. M.

Tropa — Esquadra de esclarecedores montados (3.º Pelotão).

Grosso — Cmt. — 1.º Ten. X.

Tropa — 1.º Pelotão — 2.º Pelotão (menos 1 G.C.) — Secção de Mtr. da 2.ª C.M.B.

Distancias — Entre a Vg. e o Grosso — 500 ms.

Entre os elementos da coluna — 50 ms.

b) — Entrada das Mtrs. na coluna.

P.I. — Entroncamento da estrada de marcha com o caminho da Escola Militar Vila Nova (esquina da 3.ª rua W. para E.).

Hora — 8 h. 22' (oito e vinte e dois).

c) — Marcharei com o 3.º Pelotão.

IV — 1.º Alto Horário — Às 7 h. 50'.

V — MEDIDAS DE SEGURANÇA.

a) — O escalão de reconhecimento vasculhará a estrada de marcha e suas visinhanças de modo a manter a coluna acoberta das surpresas de pequenos elementos inimigos.

b) — Durante a marcha todas as frações deverão estar atentas ao sinal de Aviação inimiga — DOIS SILVOS LONGOS DE APITO — nos altos se dissimularão.

c) — Durante os altos horarios os Cmts. de Pelotões e Secções deverão guardar os flancos da estrada de marcha.

VI — DESTACAMENTO DE POLICIA.

Cmt. — Um sargento do 2.º Pelotão.

Tropa — Uma esquadra de volveadores do 2.º Pelotão.

O Destacamento de Policia marchará á retaguarda do 2.º Pelotão, ao atingir o P.I. determinado para as Sec. Mtrs. fará alto até que estas entrem na columna.

VII — TREM DE COMBATE.

Composto por todas as viaturas da Cia. menos a de viveres e forragem, marchará na cauda do Destacamento de Policia.

fuzileiros do 2.º Pelotão para protecção dessa viatura.

(a.) Capitão A.

VIII — PRESCRIÇÕES ESPECIAIS À 5.ª CIA.

- a) — Alvorada — 5 h. 30'.
- b) — Os Cmts. de Pelotões farão apresentar ao sargento furriel os homens dispensados de carregar mochilas (por suas funções ou prescrição medica), junto ao Almoxarifado da Fabrica ás 6 h. 30'.
- c) — Forrageamento dos animais — 6 h. 00'.
- d) — Carregamento das viaturas — 6 h. 30'.
- e) — Reunião da Cia., no pateo interno da Fabrica — ás 6 h. 55'.

IX — ALIMENTAÇÃO.

- a) — Da 5.ª Cia.
 - 1.ª Refeição — será destribuida quente no acantonamento ás 6 h. 15'.
 - 2.ª Refeição — será preparada em marcha para ser destribuida em hora a determinar.
- b) — Das Secs. Mtrs. — De acordo com as ordens dadas pelo Cmt. da 2.ª C.M.B.

X — REABASTECIMENTO.

- a) — A viatura de viveres e forragens permanecerá no atual acantonamento até ás 10 h. 30'. Deslocando-se a essa hora pela estrada Rio-São Paulo será reabastecida em REALENO ás 11 h. 30'. Tomando em seguida o itinerario marcado á Cia., marchará para ANCHIETA, onde receberá novas ordens, junto á Estação.
- b) — O 3.º sargento furriel disporá de uma esquadra de

DESTINATARIOS:

Cmt. do II/2.º R.I. — a titulo de parte
 Cmt. da 2.ª C.M.B. — como informação
 Cmts. de Pelotões } — para execução
 Ten. Z. }

3.ª QUESTÃO

A) A rêde telefonica civil não merece fé, quanto ao sigilio, maximé estando-se em territorio inimigo, portanto deve o Capitão enviar a ordem ao tenente Z., por um estafeta.

Ora, o Capitão A. tem a sua disposição, no local e hora que desejar, uma turma de estafetas do Btl. e uma esquadra de esclarecedores montados do R.I. que se acha com o Btl.

Quanto aos esclarecedores, basta que se apresentem em BANGŪ no dia 2 ás 6 h. 30'; mas quanto á turma de estafetas o Capitão solicitará a sua apresentação, em BANGŪ no proprio dia 1.º ás 23 h. 30'.

B) Em solução a ordem foi remetida ao Tenente Z. por um estafeta.

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE

Esse tipo de solução por nós apresentado, não deve ser tomado como exemplo para outras soluções a serem enviadas; como resposta bastava o seguinte:

- 1.ª Questão — letra B
- 2.ª Questão — letra F (ordem)
- 3.ª Questão — letra B

Visando o presente concurso o desenvolvimento de 2.ºs Tenentes modernos-Aspirantes-Cadetes e Subalternos da Reserva, resolvemos transcrever o raciocinio feito pelo Capitão A. unicamente com o fim de mostrar aos concorrentes, como se deve abordar as diferentes questões.

Soluções Taticas não devem ser justificadas; elas se justificam por si mesmas.

Tabelas de uniformes

Damos abaixo duas tabelas de dupla entrada relativas ao recente plano de uniformes, sendo uma dos de oficiais e outra de sargentos, e que poderão ser usadas na porta do guarda-roupa.

Tabela de uniformes de oficiais (baseada no Decreto n. 22.817, de 12 de Junho, D. O. de 1-VIII-933).

| N.º DOS UNIFORMES | BONÉ | CALÇA | CALÇÃO | CAMISA (1) | CINTO | GRAVATA | LUVAS (2) | SAPATOS (3) | TUNICA |
|-------------------|----------|--------|--------|------------|--------------------|---------|-----------|---------------|--------|
| 1.º | Azul | Prefa | — | Branca | Azul | — | Branças | Pretos | Azul |
| 2.º | Cinza | Cinza | — | Cinza | Cinza ou Talabarte | Cinza | Castanhas | Pretos | Cinza |
| 3.º | Cinza | — | Cinza | Cinza | Talabarte | Cinza | Castanhas | Perneiras | Cinza |
| 4.º | Cinza | Branca | — | Branca | Cinza | Cinza | Branças | Pretos | Branca |
| 5.º | Capacete | — | Verde | Cinza | Talabarte | — | — | Perneiras (4) | Verde |
| 6.º | Gorro | Mescia | — | — | — | — | — | Pretos | Mescia |

COMBINAÇÕES E USO DOS UNIFORMES:

N.ºs

| | |
|--|-----------------|
| <i>Solenidades</i> onde se exija casaca para o civil | 1.º |
| <i>Apresentações</i> individuais ou coletivas | 2.º, 3.º ou 4.º |
| <i>Atos oficiais</i> ou sociais no interior de edificios | 2.º ou 4.º |
| <i>Atos oficiais</i> ou sociais no interior de edificios — á noite — | 2.º ou 4.º |
| com colarinho de ponta e gravata preta | |
| <i>Atos oficiais</i> ou sociais no interior de edificios — ao ar livre — | 2.º, 3.º ou 4.º |
| <i>A passeio</i> — Calça ou calção cinza c/ tunica branca | 2.º, 3.º ou 4.º |
| <i>Enterros</i> e funerais | 2.º |
| <i>Serviço</i> de guarnição ou no interior de repartições ou quartéis — | |
| Calça e boné verde com ou sem talabarte | 5.º |
| <i>Instrução</i> e serviço de campanha — Camisa e calça ou calção, capacete | |
| ou gorro sem pala | 5.º |
| <i>Serviço de especialistas</i> nas fabricas, arsenais, etc. | 6.º |
| <i>Transito</i> para o quartel — boné verde com ou sem calção gabardine com | 5.º |

OBSERVAÇÕES:

- (1) As camisas cinza têm colarinhos duplos, engomados, de igual fazenda e as brancas, duplos ou simples de pontas viradas, engomados, da mesma cor.
- (2) As luvas castanhas são de couro ou camurça e as brancas de pelica ou fio de escocia.
- (3) Os sapatos pretos são usados com meias pretas lisas.
- (4) As perneiras do 5.º uniforme são de lona verde para oficiais a pé em instrução ou serviço de campanha.

Tabela de uniformes de sargentos (baseada no Decreto n. 22.817 de 12 de Junho — D. O. 1-VIII-933).

| N.º DOS UNIFORMES | BONÉ | CALÇA | CALÇÃO | CAMISA (1) | CINTO | GRAVATA (2) | LUVAS (3) | SAPATOS (4) | TUNICAS |
|-------------------|----------|--------|--------|------------|----------|-------------|-----------|-------------|---------|
| 1.º | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 2.º | Cinza | Cinza | — | Cinza | Gorgorão | Azul | Castanhas | Pretos | Cinza |
| 3.º | Cinza | — | Cinza | Cinza | — | Azul | Castanhas | Perneiras | Cinza |
| 4.º | Cinza | Branca | — | Branca | Gorgorão | — | Branças | Pretos | Branca |
| 5.º | Capacete | Verde | Verde | Cinza | Couro | — | — | Pretos (5) | Verde |
| 6.º | Gorro | Mescla | — | — | — | — | — | Pretos | Mescla |

COMBINAÇÕES E USO DOS UNIFORMES:

N.ºs

| | |
|---|-----------------|
| <i>Atos sociais</i> no interior de edificios | 2.º ou 4.º |
| <i>Atos sociais</i> — ao ar livre — | 2.º, 3.º ou 4.º |
| <i>A passeio</i> — Tunica branca c/calça ou calção gabardine | 2.º, 3.º ou 4.º |
| <i>Enterros</i> e funerais | 2.º |
| <i>Serviço</i> de guarnição e no interior de quartéis — gorro sem pala, boné e calça (sem perneiras) | 5.º |
| <i>Instrução</i> e serviço em campanha — camisa, calça e gorro sem pala, como calção e capacete com o | 5.º |
| <i>Serviço de especialistas</i> nas fabricas, arsenais, etc. | 6.º |
| <i>Transito</i> para o quartel — com boné e calção verde oliva com. | 5.º |

OBSERVAÇÕES:

- (1) As camisas têm colarinhos duplos, engomados, da mesma côr (cinza ou branco).
- (2) As gravatas são azul marinho, lisas e serão usadas com o laço vertical.
- (3) As luvas castanhas são de algodão castanho-escuro e sem canhões.
- (4) Os sapatos são de couro preto envernizado com biqueira, sem furos, e as meias pretas e lisas.
- (5) Nas armas montadas botas de couro com cano flexivel.

Vocação militar

«A direção da guerra não se aprende em tratados. — Aprende-se na gramática, disse Bonaparte, a compor uma Iliada! As escolas militares não ensinam a arte militar propriamente dita. A unica escola do guerreiro é a historia

e sua propria experiencia; porem assim como o pintor e o poeta demonstram desde os primeiros passos sua aptidão, o militar deve conhecer seu genio desde sua primeira campanha».

Vicente Lecurra.

Da Provincia:

Carta recebida por um dos nossos redatores,
em 6 de Junho de 1933.

Meu caro amigo X.

Anexo a esta um retalho de jornal, onde num telegrama laconico, se desenha toda uma ameaça que ha tanto tempo paira sobre nós.

Convencido de que a nossa unidade moral se esfacela ha 42 anos e tem o seu maior agente na autonomia dos Estados, apelo para o seu espirito e coração sempre alerta, no sentido de nos opormos a esse perigo.

Inquiera-se bem da nossa evolução historica; demore-se o pensamento no processo e na marcha das nossas ideias politicas, da nossa organização interna e das nossas determinantes geograficas, e o quadro que se esboça parece-me sombrio.

Nascemos limitados pela linha de Tordezilhas. Uma faixa cujos lindes ligando Belém ao Desterro, nos fazia um país pequeno costeiro, e sem hinterland.

A necessidade de braços e o desejo do ouro, levou-nos para o interior.

Os egoismos, estimulam-se reciprocamente:—de um lado o espirito aventureiro da época,—de outro—o comercio do escravo, a ambição de fortuna, a busca do Perú.

Esse sonho ingenuo e máo, egoistico e grandioso, foi a determinante dessa migração espantosa. Com ela quebrou-se a fronteira, povoaram-se novas terras, modelou-se uma consciencia colectiva. A passagem de Portugal para o dominio espanhol; o interesse de aproximar, pela tolerancia, portugueses e espanhóis, levou a corôa espanhola a parálfar, a ceder aos fatos, a aprovar os feitos dos filhos da colonia lusa.

Crescemos assim esculpidos por nós mesmos. O regimen administrativo português salvou-nos de desagregação. Centralizador ao extremo ele não deu, como nas colonias espanholas, autonomia as capitánias e assim não criou os núcleos de interesses locais dos vice-reinados espanhóis.

Dessa forma o seculo XIX nos encontra unidos. Cristalisamo-nos lentamente, sob a autoridade superior da corôa, formando um todo que a idealogia da época não soube compreender as vantagens. Depois um incidente historico prolonga essa autoridade. Separados de Portugal, criamos através de uma corôa um polo aglutinador. E assim evoluimos num sentido mais homogéneo e escapamos as aventuras e aos egoismos dos caudilhos locais.

A republica encontra-nos unidos através de uma longa elaboração. Durante esse tempo adquirimos um sentimento nacional, algo que escapa ás preocupações das provincias e se eleva e se sublima e atinge a possibilidades ignoradas.

Mas desgraçadamente invertemos o sentido dessa evolução lenta.

Partimos de uma centralização exagerada para uma descentralização ainda maior.

Fizemos o contrario do que fez a Alemanha — a Italia de Cavour, as colonias inglezas da America do Norte.

Ali existem as prerogativas regionais. Os Estados se unem, equilibram os seus interesses e fundam uma nação.

Aqui partimos da nação constituida e criamos pela separação dos interesses, pela disparidade dos territorios, pela heterogeneidade do meio fisico, do meio economico, do meio politico, um conjunto de pequenas nações.

Quando se deu a cada Estado o direito de se governar a si proprio e paralelamente o direito de criar uma alma colectiva especifica, praticou-se um erro e um crime.

Percorra-se a instrução publica dos Estados e hade se vêr, em cada um deles, a mesma finalidade — ensinar a criança brasileira, não o amor ao seu país, a sua historia, aos seus heróis, mas a historia, a geografia, a alma em fim de seu Estado natal.

E assim, alguns anos depois quando o Exercito recebe esse homem e crê ou

pretende incutir-lhe ideias mais gerais, mais amplas, mais brasileiras, esbarra-se numa consciencia e num coração que não se integra, não sente, não se homogenisa com o todo, mas ao contrario, vive e sonha, tende ao seu torrão de origem.

Acrescente-se a isso a nossa incultura politica, historica, scientifica e terás compreendido que as distancias fisicas que separam entre si os Estados não são, por certo, o fator essencial do isolamento em que cada um vive. Aos fatores geograficos superpõe-se fatores politicos-morais.

Ora, a patria, no sentido coletivo do termo é uma ideia por excelencia subjetiva.

Indague-se de um homem do campo o que é a sua patria e elle responderá, que é o seu campo, os seus visinhos, o circulo estreito dos seus interesses.

Para ele a Patria é o que ha de comum com elle — os homens, os costumes, as tradições religiosas, a historia local. Por isso não se lhe pode exigir mais, porque, em sua alma simples só se insinúa essa «querença», esse «apêgo» esse amor que o identifica com a terra e com as cousas que o cercam.

É dali, no seu torrão, no meio dos seus iguais que elle se sente além da familia, além do rancho, além do circulo do seu egoismo. Mas a patria — nação, essa nunca lhe penetrou nos ouvidos, nem na intelligencia.

Como pois querer que ela, lhe penetre no coração?

Por isso quando se diz que o Brasil atravessa um momento historico decisivo, afirma-se uma verdade. Apenas crê-se que se elabora uma melhora administrativa, habitos de conduta politica, de liberdade politica, de organização politica. Mas ha nisso uma grande ilusão. Atravessamos um periodo historico, menos por que expulsamos governos desmoralizados e mais por que temos que nos decidir definitivamente — ou nos sentimos brasileiros e voltamos a nossa lei de origem; a nossa unificação como nação — ou nos dissolvemos numa serie de republicas, pastos das ambições e da veleidades de qualquer país aventureiro.

Onde pois o elemento, aglutinador des-se todo !

Onde a força de coesão necessaria a manutenção dessas celulas, senão nas forças armadas ?

E assim cabe-nos ainda uma missão historica — reconstruir a patria.

Comecemos pois por nós mesmos.

Façamos do nosso Exercito um organismo são, consciente, disciplinado.

Elevemo-nos mais, refugiemo-nos pela cultura, pelo amor profissional, pela fé em nós mesmos, no circulo das nossas atividades e alcançaremos, estou certo, o direito de viver, de olhar a vida de frente e bemdizer o momento que nos fez brasileiros.

Mas sobretudo tenhamos em conta os fundamentos morais da nossa obra. Impõe-se quebrar esses regionalismos que o erro de republica consentio, sem contudo esquecer que, paralelamente, temos que nos curar dos males.

Aqui na Região e por isso em contato estreito com os problemas da nossa administração, da nossa mentalidade, de nossos vicios de formação, eu tenho oportunidade de senti-los e compreender melhor as suas nuances.

Por isso as porei a publico e onde me cheguem as forças, berrarei contra elles com todo o calor de meu entusiasmo e das minhas convições.

Espero que tu aí me secundes nisso, me ampaes, me dês o teu auxilio e o teu conselho. E mais, que consigas nisso e a pretexto disso, o interesse do Estado Maior.

O Brasil não póde ser apenas uma expressão geografica. Antes disso ele é uma expressão historica, moral, de glorias e sacrificios. É um legado que nos cabe manter.

Adeus X.

Perdoa-me o calor e os exageros. Mas crê que isso me sae de um lance, espontaneamente, cheio de amarguras e cuidados.

Confio na tua alma de brasileiro, no teu senso das coisas, na tua experiencia da vida. E é nos poucos que ainda nos restam, onde repousa a minha maior fé e o meu maior estímulo.

Com muitas saudades do V...

A politica e a disciplina na Reichswehr

(Traduzido da Revue d'Infanterie)

Em seguida ao processo de tres officiais alemães que se realisou em *Lep-sig*, em consequencia de manifestações publicas desses jovens officiais contra seus chefes e contra o chefe do Estado, por eles acusados de *tendencias esqwerdistas* e *anti-nacionais*, o General Groener, Ministro da Guerra, publicou uma circular de que fassimos os seguintes extratos:

«1—A Reichswehr é por sua propria natureza *nacional* no mais alto gráo.

Os jovens officiais que se permitiram acusar seus chefes e o proprio chefe do Estado de sentimentos nacionais insuficientes, dão prova de desmedido orgulho, de lastimavel falta de respeito a autoridade e só a sua juventude pode explicar que se arroguem o direito de serem juizes do que é ser nacional.

2—E' inegavel que a principal missão da força armada é a defesa da patria contra os perigos exteriores e que a isso deve consagrar-se inteiramente. E', porém, presunção e puro exagero da avaliação dos proprios meritos, crerem jovens officiais poder falar de medidas a serem tomadas pelo comando para proteção do país, posto que não podem tais officiais de modo algum julgar das possibilidades da politica exterior e financeira.

3—A Reichswehr é um órgão do Estado e vive acima dos partidos. Ela deve permanecer absolutamente afastada das correntes politicas em voga. Assim é comandada. E', portanto, pretencioso orgulho de jovens officiais crêrem dever opor-se ao que supõem ser má orientação do comando, ou pretenderem que tudo lhes seja explicado ou justificado.

4—A solidez da força armada repousa numa obediencia sem restrições. Soldados que antes de executar ordens as analisam para ver se correspondem ao proprio modo de ver, não vale a polvora de um tiro de fuzil.

Manifestações como a dos jovens officiais condenados são a origem de movimentos que conduzem á decomposição das classes armadas.

O dia mais sobrio para as classes armadas foi esse em que jovens officiais afirmam deante do Conselho de Guerra, semelhantes opiniões.

5—E' claro que officiais imbuidos das mesmas ideas não devem permanecer no Exercito. Espero, do sentimento de honra e da coragem de assumir a responsabilidade de suas opiniões, que os que têm tais modos de pensar pessão demissão do Exercito».

Além dessa circular, como que para completa-la o General Groener dirigiu uma outra aos «chefes de corpos» como se deveriam conduzir em relação aos jovens officiais. O General Groener attribuia a estes chefes grande soma de responsabilidades nas manifestações de indisciplina dos jovens officiais.

Eis aqui um extrato da circular aos chefes de corpo:

«1—Estou convencido que apesar do que disseram os jovens officiais diante do Tribunal a disciplina da Reichswehr subsiste integral, pois attribuo a attitude que tomaram ao espirito de arrogancia e á tendencia natural nos jovens de exagerar seu proprio valor.

2—Em todo caso essas attitudes prejudicaram muito o Exercito, dando margem e pasto aos que lhe são contrarios e abalando a confiança que deve ter da nação.

Ora, nada disso se teria dado se os chefes de corpo se preocupassem mais com a educação do espirito dos jovens.

E' preciso diser aqui que os chefes que fogem de conversar sobre assunto politicos com os officiais, isto porque não têm prestigio moral ou porque temem diser

As Canções Militares (*)

Pelo **Alferes Basílio Magno da Silva**

(Nascido em 1858)

Exercem as artes papel notavel na felicidade da vida humana: *embelezam-na!*

Em certos momentos em que a intelligencia assoberbada pelo cáos ameaça sossobrar; em que o character vacila açoiado pela adversidade; em que a esperança esmorece cançada das decepções; em que o ceticismo surge ameaçando de morte a atividade util e produtiva, as artes são refugio e estimulo, amparo das almas combalidas.

Nenhuma vida pode tirar das artes maior proveito que a militar, á qual, de além do mais, servem de desfarce ás suas agruras naturais e de lenitivo á brutalidade de suas realidades épicas.

A fóra a da palavra, de que todas as outras, no diser de Latino Coelho, são *aucebas* e *ministras*, a arte da musica é a mais geral: fala aos sentidos, fala ao espirito e fala ao sentimento.

Domina o fisico abrandando ou excitando as vibrações nervosas: aviva a intelligencia excitando a imaginação e desenvolvendo-lhe a capacidade de abstrair, adormece, acalma e exalta, até o mais

elevado estado de entusiasmo, o sentimento creando no homem tendencias mais ou menos benevolas.

A arte é necessaria á vida: «o luto é tão util quanto o util e talvez mais ain-

**

Não nos alongaremos em recordar a influencia da arte na vida dos militares, mas faremos como que uma homenagem a forma mais popular com que ela contribue para amenisar-lhes a vida: as *canções militares*. Cultivemos as *canções* e assim talvez vejamos desaparecer e afastarem-se de nossas almas certas tristezas do momento, e assim talvez melhor possamos entender-nos cada vez mais.

**

Em o «Souvenir de Noel» de um official francês, de «Auxavant-postes» Eugène Gaufruez? relata o episodio seguinte ocorrido em 25 de Dezembro de 1870.

(*) — Ver ns. 103 e 107 de 1922

abertamente suas opiniões, ou, ainda, porque talvez temam ser accusados de *anti-nacionais* e não queiram tornar-se impopulares.

Seja como for, o fato é que não ousam lutar abertamente contra certas opiniões, deixando assim crer aos jovens que pensam como eles. Só se pode explicar pela falta dos chefes que os jovens manifestem tantas opiniões erradas, tais como as de que «a Reichswer pende para esta ou aquela corrente politica» ou «de que a obediencia só pode ser obtida em certas condições».

Estes chefes de corpo deveriam lembrar-se que foi somente a custa de grandes dificuldades que a *Reichswer tornou-se o que é: a maior garantia do Estado*, uma potencia com a qual é preciso contar antes de decidir em politica.

Si houvessem se lembrado disso, não teriamos a lastimar um fato que só pode enfraquecer a im-

portancia que o Exercito adquirio na Alemanha.

Si os jovens officiais houvessem sido instruidos sobre nossas lutas e trabalhos tenases para obter meios e recursos para fazer da Reichswer o que ela é hoje, certamente não professariam as opiniões erradas que manifestaram.

- 3 — Em consequencia é de meu dever d'oravante escolher os chefes de nosso corpo de officiais exclusivamente entre os que tem a coragem de manifestar suas opiniões e que possuem a superioridade intelectual bastante para poderem educar os jovens de hoje, que reúnem a uma viva sensibilidade á uma grande perspicacia e penetração de espirito e mais do que tudo, dão prova de um entusiasmo generoso e de um grande sentimento de honra.
- 4 — As idéas aqui externadas serão manifestadas a todos os officiais do modo que for mais judicioso».

(a) *Groener.*

«Durava desde algumas semanas o sítio de Paris com todo seu cortejo de odios, privações, sofrimentos e lamentações. Estava eu no serviço das trincheiras. Minha companhia compunha-se de voluntarios bravos rapazes cheios de coragem e audacia mas pouco amigos da disciplina. Céu claro e resplendente de estrelas, noite vivamente fria. A lua, a meio cheia iluminava palidamente a planície, coberta de neve e de fantasticos espectos. Ouvimos o *Werda?* das sentinelas alemãs tão proximas ficavam as trincheiras inimigas.

Cerca de meia noite, enquanto que patinhava eu no mesmo lugar para reaquecer um pouco, um rapagão de traços feios, inteligentes e energicos, sae das fileiras, dentre seus companheiros e me dirige este extranho pedido:

— «Meu capitão, posso abandonar o posto um instante?»

Idiota! volta já para seu lugar. Pensa que sinto menos frio que você? Daqui a pouco quando marcharmos você se aquecerá.

Mas, firme e perfilado, insiste ele:

— «Meu Capitão, por favor, permiti o que vos peço. E' só um instante. Asseguro-vos que não vos arrependereis».

Mas que diabo quer você fazer?

— «O que eu quero é meu segredo».

Pois bem, vae-te, deixa-me em paz. Si consinto que um vá a Paris esta noite, não sei porque não consentir que aí vá toda companhia.

— «Ah! Meu Capitão, disse ele sorrindo. Não é á Pariz que eu quero ir, é daquele outro lado! — e estendia o braço mostrando a direção em que se achavam os alemães — quero apenas dois minutos de licença!»

Minha curiosidade foi despertada. Consenti, mas adverti-lhe que iria provavelmente de encontro á morte.

De um salto sae ele da trincheira e avança para o lado do inimigo, quebrando a neve sob seus pés, cujo ruido ouviamos ao mesmo tempo que percebiamos a figura extranha de sua sombra projetada em meio da noite.

Depois, parou. Fez a saudação militar e soltou do fundo do peito sua forte voz a canção d'Adam:

«Minuit, chritieus, c'est l'heure soleunelle
Ou l'homme dieu descendit jusqu'à nous...

Era tão surpreendente e tão simples; o canto dava a noite, naquelas circunstancias, uma tal grandiosidade que todos nós parisienses, céticos e ironicos, ficamos suspensos ás palavras sonoras do cantor. E o mesmo sentimento se apossa dos alemães, de que mais de um certamente, pensava naquele instante em seu lar ausente, em sua familia, ás creanças alegres dansando em torno da arvore iluminada do Natal.

Não se ouvia o mais leve ruido.

Quando o cantor de voz poderosa e cQalma terminou sua canção do Natal, fez nova continencia, meia volta e sem se apressar regressou ás trincheiras.

— «Meu Capitão. Estou de regresso. Lastimais haver-me dado licença?

Não tive tempo de responder-lhe. Do lado das trincheiras alemãs surge o alto porte de um artilheiro. Saúda com sangue frio e em meio desta noite de inverno, em meio destes homens armados até os dentes, que de ha meses não pensavam senão em se destruir, ele começou a plena voz um bom canto de Natal alemão, um hino de fé e de agradecimento áquele que ha 18 seculos veio a este mundo trazer a caridade aos homens, ensina-los a se amarem e a quem tão pouco se tem obedecido!

Ele terminou seu canto, Chegado ao estribilho:

«Weihnachtszeit! Weihnachtszeit!»

um só éco reboou nos ares:

Weihnachtszeit! do lado das trincheiras inimigas e do nosso lado a seu turno só se ouviu um grito:

Noel! Noel!

Um pensamento comum unia os dois exercitos inimigos».

Cultivemos a canção. Talvez entre os que hoje não conseguem entender-se, possa surgir a tregoa bemfazeja e necessaria!

“O que o oficial deve saber” sobre Administração dos Corpos de Tropa e Estabelecimentos Militares

Pelo **Cap. Cont. José Granja**

I

Não querendo ter o privilegio em guardar comigo, e só para meu proprio uso, os dados que conduzem qualquer official, investido da função administrativa no corpo de tropa ou estabelecimento militar, ao cumprimento dos seus deveres regulamentares, baseado sobretudo na justiça e verdade e em perfeita harmonia, quanto á direção e execução, entre, respectivamente, os superiores e subordinados ou comandantes e comandados, resolvi escrever uma série de artigos curtos na «A DEFESA NACIONAL», sob o titulo acima, certo de que serei bem compreendido pelos seus dignos assinantes e leitores, dos quais espero a benevolencia por qualquer falha cometida.

Não desejo ir além do que se prende á administração dos corpos de tropa e estabelecimentos militares, mas não deixarei de provar, contudo, pelos fatos e lições apresentados, que a administração em um exercito não compreende somente o prever e o prover.

Tal official, por exemplo, poderá ter fé de officio brilhante, possuir todos os cursos e gozar no seio da corporação ou exercito bello conceito, mas não estará isento de em um momento para outro

vêr-se envolvido em processo de peculato praticado por outrem. Torna-se dessa maneira conivente, embora involuntariamente, pelo simples fato de desconhecer as mais rudimentares medidas administrativas e como chefe, diretor, comandante, fiscal, tésoureiro, almoxarife ou, ainda, como membro ou agente do C.A., não tomar as medidas previstas em diversos regulamentos, codigos, avisos ministeriais e acordãos, harmonicamente existentes, e cujos artigos esparsos se lhe parecerão de difficil e aborrida interpretação, mas, concatenados, mostrar-lhe-iam o verdadeiro e favoravel caminho por seguir, qualquer que fosse o aspecto do fato.

Cada artigo será por mim considerado sempre como uma lição, até para o proprio autor, baseado ora em fatos, ora em o tirocinio de quasi dez anos de serviços na tropa e não será destinado tão somente aos officiais que são chefes, diretores e comandantes no momento, mas áqueles que constituem os dez degraus da escada hierarquica do Exercito brasileiro — de Cadete a General de Divisão.

Até breve.

12.º R.I. — Juiz de Fóra.

Personalidade do chefe

Qualquer que seja a esfera de ação, a qualidade mestra do Chefe demora em torno de sua *autoridade*. A' frente da tropa ela é mais necessaria que a Chures; mas si pretende apenas impor-se pelas prerrogativas da lei ela é sem consistencia: resultante do cons-

trangimento, ela não prevalecerá deante a terrivel realidade da guerra. Quando, ao contrario, resulta da propria personalidade daquele a quem cabe o comandar, ela denuncia a existencia do signo dos condutores de homens.

Weigand

A Sociedade das Nações pôde ter um exercito?

Pelo **General Von Seeckt**

Tradução do 1.º Ten. **Rlograndino da Costa e Silva**

Abordando, com proficiência e alto descortínio, o palpitante assunto relativo ao projetado exercito da Sociedade das Nações, o sr. General H. von Seeckt publicou um brilhante trabalho no «Berliner Monatshefte», o qual foi reproduzido, com a devida autorização, pela importante revista francesa «Le Mois», em que são ventilados, todos os meses, por uma pleiade de notáveis escritores, os mais importantes temas da atualidade mundial. Embora um pouco extenso, o artigo do General von Seeckt merece ser conhecido por quantos se interessam pelas questões militares, em nosso país, não sómente pela matéria de que trata, como, principalmente, em virtude da maneira por que o seu autor desenvolve a tése de tanta relevância, nesta fase critica que atravessa o instituto supremo da paz universal, creado pelo idealismo ardente e construtor de Wilson. Por isso e vertendo-o para o vernáculo, do texto em francês, oferecemo-lo, com a devida venia, aos leitores da «A DEFESA NACIONAL», na certeza de que o interessante estudo será recebido com agrado por quantos dele tomarem conhecimento.

A idéa de um exercito internacional, que seria o executor de uma vontade unanime, não poderá ser estudada unicamente do ponto de vista militar. Sob esse aspecto, isto é, considerando somente a técnica militar, nenhum problema é insolúvel, sobretudo no papel. Não se trata, muito menos, de afastar essa idéa, sob o pretexto de que ela é nova. Muitas utopias de hontem são hoje verdades comuns. Resta, apenas, examinar se a idéa nova está de acôrdo com os principios que consideramos, ainda hoje, como procedentes e perduráveis. Não fugiremos, então, á necessidade de estudar a noção do exercito em geral. Fazendo isso, entretanto, corre-se o risco de emitir banalidades, porém, porque não emití-

las, se elas exprimem verdades essenciais e se o perigo é maior ainda por vê-las cair esquecimento?

Noção geral de exercito.

Examinemos essa noção do exercito em geral, segundo sua evolução varias vezes milenar e de acôrdo com o aspecto necessario que ela apresenta hoje, realmente.

Um exercito é a expressão claramente determinada de uma vontade politica, quanto á preparação do recurso á força. Há, pois, atrás de todo exercito, uma vontade politica que encontra nele um instrumento de realização. Ora, essa vontade, conforme as noções admitidas até aqui, é a vontade de um Estado. O exercito é, assim, uma das manifestações do Estado. Se se trata de um exercito internacional, será necessario, por consequencia, fazer intervir alguma coisa de novo, destinada a constituir a vontade politica, sem o que o exercito não se apoia em nada. Segundo exigências recentemente formuladas, é á Sociedade das Nações que incumbiria, de ora em diante, o papel desempenhado até agora pelo Estado. Isso pressupõe que existe, nesta instituição, uma unidade de vontade politica.

Surge, então, a questão de saber si, na S.D.N. e pela S.D.N., se chegou a um resultado apreciavel no sentido da unificação da vontade politica, isto é, si se conseguiu triunfar dos antagonismos politicos e eliminar as tendencias puramente nacionais. Pergunta-se, mesmo, se ha alguma esperança de chegar a isso, jámais. Parece que seria

Uma perigosa experiencia.

colocar á disposição da S.D.N. um exercito potente, que seria um instrumento temível, sem ter, antes, constituido essa vontade politica. Sem duvida, porém, é necessario neste caso e para que a força possa ser posta ao serviço da politica, que, primeiramente, seja creada a vontade em questão. Poder-se-ia objetar

que o exercito projetado da S.D.N. não tem por finalidade realizar, no sentido até agora admitido, a politica de uma Sociedade das Nações e que seu papel se limitaria a atacar aquele que perturba a paz e a chamá-lo á ordem. E, sobre a necessidade de manter a paz, todo o mundo está de acôrdo. Teoricamente, essa necessidade é admitida sem reserva, mas, na pratica, haverá divergencias de opinião no que concerne ás responsabilidades. A constatação de um ataque e a determinação do agressor real são dificeis, como a experiencia nos tem copiosamente demonstrado, e estão sujeitas a interpretações subjetivas, isto é, politicas. Sendo qualquer ruptura de paz um fenomeno de ordem politica, a unanimidade absoluta e a objetividade geral de uma decisão pressupõem que todas as potencias participantes saberão relegar a um segundo plano seus proprios interesses nacionais. Si se chegar a isso — e seria, talvez, exigir muito que a isso se possa chegar — arrisca-se a vêr os membros mais poderosos da S.D.N. realizar seu designio e, como os mais fortes têm sempre mais amigos, o exercito internacional serviria á sua politica. Pelo consenso geral, far-se-ia, talvez, rapidamente chegar á razão um modesto perturbador da paz, com o qual ninguem se interessaria. Mas, um conflito entre grandes potencias fére, por toda a parte, interesses vitais e não permite estabelecer um julgamento objetivo. Aliás, os efetivos das potencias em desacôrdo poderiam ser constrangidos a intervir, mesmo contra o interesse de seu proprio Estado.

Polícia internacional.

Vê-se por aí que, instituindo-se um tal exercito, abandona-se o principio segundo o qual todo Exercito é o executor de uma vontade politica. O Exercito da S.D.N. desempenha o papel de uma policia internacional e deve velar pela tranquillidade e pela ordem, como faz, no interior de um Estado, uma policia nacional. O nome não prejudica a coisa e o fáto de que esse exercito seria munido das armas mais perigosas, organizado para fazer a guerra no interesse da paz, não modificaria sua natureza. O que parece fazer-lhe falta é, unicamen-

te, a base preliminar que justificaria o seu emprego. E esta é a autoridade indiscutível e toda poderosa, que faz respeitar as leis em vigor. Póde dizer-se o mesmo para a vida interna de um Estado, em que nem a autoridade, nem a lei estão ao abrigo da discussão; aliás, não se teria necessidade de uma policia. O Estado tira de seu poder o direito de organizar e empregar essa policia e a S.D.N. deverá fundar, ela tambem, esse direito em seu poder, que lhe será dado, então, pelo seu exercito. E' com efeito, um dos argumentos mais fortes invocados em favor da organização do exercito da S.D.N. — que esta, sem tal exercito, não poderá realizar seus designios. Este ponto não poderia ser posto em duvida, porém foi demonstrado que uma vontade politica não adquire força á sombra de um exercito, ou de uma policia, ao passo que, de fáto, é a propria força que deve crear a vontade em questão.

Exercito, expressão de força nacional.

Se voltamos aos principios, constatamos que um exercito é não apenas a expressão de uma vontade do Estado, mas, tambem, a de uma força nacional. O que, precisamente, caracteriza a evolução dos exercitos, no periodo em que nos achamos, é que eles eliminaram todo elemento puramente profissional e tomaram um caráter completamente nacional. Por motivos da mesma ordem, as guerras entre governos se transformam em guerra entre povos. E, se pudessemos, em questões dessa natureza, falar de progresso, seria possível observá-lo no fáto de que, hoje, difficilmente se póde imaginar uma guerra como consequencia de um conflito de interesses limitados. Não é possível mais conceber uma guerra senão como o resultado de vastos antagonismos nacionais. O perigo desta evolução é que, presentemente, as guerras tomaram dimensões singulares. Um pacifico burguês não póde mais, como no «Fausto», pensar que: «Lá, ao longe, na Turquia, os povos se degladiam».

Cada vez que uma guerra estala, ha um extermínio de povos. De resto, a garantia mais solida da paz reside neste inevitavel poder de atração da nação inteira, por toda guerra nova. O principio

do exercito da S.D.N. está em contradição formal com estas modificações que a guerra tem sofrido. Ele tira á guerra o seu carácter nacional, transformando-a de conflito entre povos em conflito entre governos, ainda mesmo quando, sob o nome de governo, se acha empenhado o «Bureau» da S.D.N. Esta tendencia não é desprovida de toda logica. A evolução politica mundial exacerbou os nacionalismos, acentuou os antagonismos nacionais. A guerra de 1914-1918 não aplacou estes dissentimentos; ao contrario, intensificou-os e os tratados de paz têm feito tudo para eternisá-los. Para remediar a esses poderosos moveis de hostilidade, espontaneos ou estimulados, inseriu-se nos tratados de paz o esboço da S.D.N., o que vem determinar, agora, o emprego de um meio de coerção internacional, para executar sua vontade e lutar contra as forças nacionais.

A razão de ser de um exercito.

Não se poderá objectar que, aqui, não se trata mais de guerra, porém, ao contrario, de paz. A razão de ser de um exercito — seja, embora, um exercito da Sociedade das Nações — é sempre fazer a guerra. Se não, é debalde que ele se aparelha em armas. A ameaça que resulta de sua existencia tornar-se-ia illusória se se começasse por excluir a manifestação pratica de sua atividade. Nunca a frase *si vis pacem para bellum* foi confirmada de um modo mais peremptório. E nunca o pacifismo teve um desmentido mais formal do que nesta tése da S.D.N.: só se póde garantir a paz fazendo a guerra — verdade que a História já demonstrou centenas de vezes.

Assim, diga-se o que se dissér, nada mudou. A S.D.N. quer, hoje, alcançar o privilegio de fazer a guerra e, para isso, importa que ela tenha á sua disposição exclusiva o exercito poderoso que seria a expressão de sua vontade, ou da vontade que dominaria no seio de sua assembléa.

Eis aí como, para assegurar a paz, se chega a preparar a guerra; como se desarmam os particulares, isto é, os Estados, para armar a coletividade, isto é, a Sociedade das Nações; como, enfim, a arma mais terrível dos tempos

modernos, o avião de bombardeio, que reduz a cinzas cidades e campos, torna-se o meio de conservar o estado de paz, uma vez reservada á S.D.N.

O exercito da S.D.N. — e sobre este ponto nenhuma duvida póde subsistir — será destinado a realizar uma idéa internacional: por sua existencia, que constitúe uma ameaça, garantir a paz e, se a ameaça não basta, punir o que perturbar esta paz. Por esta idéa, será preciso morrer; ora, afinal, morrer faz parte integrante da guerra. Será difficil fazer compreender ao soldado, em face da morte, que esta morte é necessaria á manutenção da paz. Não é mais de sua patria, de seu lar, de seu povo, de sua honra que se trata, nesta repressão policial ao serviço da S.D.N. Entretanto, ele precisará estar pronto para morrer. Dórvante, deveremos até renunciar a todo aspecto moral: o «*dulce et decorum pro patria mori*» é a sabedoria dos tempos passados. A Sociedade das Nações deverá comprar seu exercito e pagar-lhe bem; ela achará, então, muitos homens prontos a vender sua vida pelo dinheiro. Por dinheiro, não por uma idéa. Mas, se o exercito da S.D.N. deve ser formado pela reunião de contingentes nacionais, a idéa de garantir a paz, idéa internacional, difficilmente bastará para suscitar o entusiasmo que leva o soldado a se sacrificar. Será preciso renunciar a isso. Voltaremos ao exercito dos antigos soldados alemães sem patria.

Dois exemplos.

Para melhor fazer compreender o que precéde, tomemos dois exemplos, dos quais um será tirado do dominio do possível e o outro, da presunção.

Sob um pretexto qualquer, ou sem pretexto nenhum, a Polonia invade a Prussia Oriental. A S.D.N. não póde evitar declarar que a Polonia é a agressora e que a vitima da agressão é a Alemanha. Com que entusiasmo o soldado francês ao serviço da S.D.N. combaterá em favor do direito alemão contra a Polonia, contra a aliada?

Segundo exemplo. A Sociedade das Nações, por ocasião do conflito da Mandchuria, se pronuncia contra o Japão, que recusa subordinar-se ás ordens das. Ela deve recorrer á força, para fa-

zer executar a sua decisão. Que sentimento experimentará a mãe inglesa sabendo que seu filho, pela causa chinesa, pereceu nas vagas do mar Amarelo, torpedeado por um submarino japonês?

Será duro morrer sob a bandeira da S.D.N.!

Talvês tudo isso seja concebido de um modo muito ideal, segundo uns, mas, não demasiadamente, conforme outros. Não ha duvida: si, no conflito germanopolonês, suposto, chegar-se a fazer cair a culpabilidade sobre a Alemanha, é com entusiasmo que o contingente francês da S.D.N. combaterá pela Polonia contra a Alemanha e morrerá sob bandeira tricolor. Se a América vê seus interesses ameaçados na Mandchuria, enviará, voluntariamente, para lá a sua marinha e seus bélos jovens não se recusarão a arriscar sua vida em prol da grandeza de sua patria. Isso, porém, não tem nada que vêr nem com a salvaguarda da paz, nem com a S.D.N. e o mundo se limitará a fazer um rodeio, passando por uma utopia, para retornar ao egoismo nacional, que permanecerá intacto. Consequencia: a guerra nacional.

As objeções de ordem militar.

Em face dessas considerações de principio, as objeções de ordem militar técnica são relativamente pouco importantes. Sob este ponto de vista, as dificuldades teoricas seriam faceis de contornar-se, não se fundassem todas na monstruosidade e na contradição profunda que contém o proprio principio da idéa. Indiquemos algumas dessas dificuldades.

A questão do alto comando não será facil de resolver. Aqui, o argumento principal não está nas considerações de poder e prestigio, que intervêm, mas na insegurança que resultará, quanto á atribuição de seu mandato ao chefe supremo. Seria, com efeito, menosprezar a importancia de sua tarefa e de sua responsabilidade, querer compará-lo aos empregados do Secretariado da S.D.N. e esperar que ele se libertasse de todos os sentimentos que o ligam estreitamente á sua nação. Ele dispõe de destinos inumeros, os dos homens que combatem sob suas ordens ou contra ele, e sua responsabilidade não será diminui-

da pela ordem que receber de seu povo, ou que tivér ditado a si mesmo. Ele combate por uma idéa que lhe é, talvês, estranha, por um direito cuja legitimidade talvês não reconheça. Ora, da mesma fórmula que a decisão relativa á guerra ou á paz pressupõe, no seio da S.D.N., um aréopago de homens «desnacionalizados» que vivem, apenas, numa atmosfera de justiça super-humana, também a direção do exercito pressupõe um homem a quem toda vontade nacional particular é estranha. Então, se um tal homem existe, ele não será um chefe militar. Até o presente, a História mundial não tem conhecido senão chefes militares nacionais.

Não devemos representar o exercito da S.D.N. como um pequeno conjunto de tropas. Seu efetivo deve, pelo numero e pela qualidade, assegurar-lhe uma superioridade absoluta sobre as forças de qualquer Estado particularmente considerado; portanto, a concepção de uma força colocada acima dos Estados não afasta toda a possibilidade de resistencia, embóra esta se ache, ao mesmo tempo, muito diminuida. Renunciar á superioridade militar absoluta da S.D.N. é renunciar á eficacia de toda a idéa. As dificuldades da preparação aumentam na razão da importancia das forças a constituir, tanto mais que não se póde conceber, antecipadamente, um caso de emprego determinado e que todos os casos são possíveis. Desde que a intervenção do exercito da S.D.N. esteja resolvida, será necessario que os recursos de todos os países sejam postos á sua disposição: meios de transporte, usinas, alojamentos, viveres. A julgar pela experiencia da guerra, em que fôra dirigido contra a Alemanha quasi um verdadeiro exercito de S.D.N., a regulamentação das despesas comportará, igualmente, suas dificuldades.

Conclusão.

O general von Seeckt faz, em seguida, uma critica aos planos francês e inglês, de constituição de um exercito internacional, e assim conclúe o seu importante trabalho:

Se, apesar dessas objeções, consideramos util e oportuno discutir estas proposições, é preciso apresentar, em vis-

ta dos planos francês e inglês, um plano alemão, que tire de um e de outro o que eles contêm de aceitável. Do plano inglês, é necessário tirar o reconhecimento do direito da Alemanha, de ser tratada num mesmo pé de igualdade e aceitar que a Alemanha não procura nenhum armamento desde que se lhe assegure a igualdade dos direitos e uma paridade de armamentos qualitativa e quantitativa, por um tempo determinado. A Alemanha está pronta a empreender negociações com o objetivo de modificar toda a Parte V do Tratado de Versalhes, quanto a seus efetivos, seu armamento e a organização de suas forças de guerra, inclusive, com a condição de que se lhe conceda o benefício das reservas feitas no parágrafo 8 do Pacto da S.D.N. e que sejam levadas em consideração a sua situação geográfica e suas condições particulares. Ao plano francês, tomar-se-á o reconhecimento da possibilidade de modificar a Parte V do Tratado de Versalhes. Póde aceitar-se a proposição de cindir o exercito em duas partes, uma nacional, de armamento reduzido, sendo a outra um exercito profissional. Quanto ao efeito e ao armamento dessas duas partes, as negociações são possíveis, sob a condição de que se admita a pretensão alemã, de ser tratada num mesmo pé de igualdade.

E' necessario abandonar a idéa de um exercito da S.D.N.. O exercito profissional conserva, integralmente, seu ca-

ráter nacional e fica, completamente, á disposição do Estado. A «Reichtwehr» subsiste sob uma fôrma e com efetivos tais que garantirão seu emprego militar no exterior e lhe permitirão desempenhar sua missão de assegurar a autoridade do Estado.

Deve-se procurar eliminar a ameaça mutua e o perigo que uma rivalidade de armamentos causa á paz, assegurando, por meio de tratados, a igualdade dos armamentos. Assim, então, não se exclue a possibilidade do principio de um auxilio armado, de uma parte e de outra, no caso de uma agressão injustificada. Não possuindo unidade politica, a S.D.N. não poderá comandar um instrumento de guerra. Seu armamento estaria em contradição com a sua propria natureza. Sua missão não é fazer a guerra, porém preveni-la, pelo estabelecimento de um compromisso entre interesses em litigio. Sua força reside não nas armas, mas na vontade de paz, que anima os seus membros.

Tais são as bases do unico projeto conforme os interesses alemães. Não é este o tempo, nem o lugar, de entrar nas apreciações pormenorizadas. Poder-se-á chegar a um acôrdo sobre os três planos; separados por abismos tais? E' problemático. Se a ele não se chegar, a Alemanha não deverá abandonar esses principios. Ela esperará.

7.º B/C — Porto Alegre, V-1933.

Biblioteca de "A Defesa Nacional"

Acha-se no prelo:

Notas de Tática da Artilharia

Conferencias feitas na E. A. O. em 1931, pelo instrutor

Major Ignacio José Verissimo

A' venda

"Os Pombos-correios e a Defesa Nacional"

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

Preço 3\$000

Secção de Infantaria

Instruções sobre a pratica do tiro

Tradução da Revue d'Infanterie

Pelo 1.º Ten. Emmanuel Moraes
do Corpo de Alunos Sargentos de Infantaria

Generalidades

A INSTRUÇÃO SOBRE A PRÁTICA DO TIRO, de 15 de novembro de 1930, diz que:

— a instrução para o combate tem por fim ensinar ao homem a melhor utilização dos ensinamentos e da habilidade adquiridas na instrução técnica; (1)

— essa instrução comporta, depois, uma instrução preparatoria e a execução dos tiros de combate;

— a instrução para o combate encontra a mais completa aplicação nos exercícios de combate do G.C. e do Pel.; depois, da Cia. e do Btl.; (2)

— esses exercícios de combate são executados, no começo, com cartuchos de festim, e, finalmente, com os tiros reais (cartuchos de guerra). (2)

O Reg. de Inf., 2.ª parte, ensina que:

— a instrução das unidades é coroada pelos exercícios de combate, que servem para a instrução da tropa e dos quadros; (3)

— os exercícios com tiro real do grupo, do Pel. e da Cia. são muito importantes; são efetuados nos campos de instrução ou nos campos provisórios de tiro. (4)

Todavia, a Instrução sobre a pratica do Tiro e a Instrução para as unidades de Mtrs. (em preparação) se limitam a dar, a titulo de exemplo, uma série de tiros de combate para as esquadras de fuzileiros e a sec. de mtrs.. Por outro lado, a «Instrução Provisoria sobre a organização dos campos de tiro e dos campos de instrução» não trata senão das minucias técnicas da execução desses diferentes tiros.

A finalidade da presente diretiva é fornecer um certo numero de indicações

praticas, no que concerne á organização dos tiros e exercicios efetuados pelo grupo e pelas unidades superiores e propôr alguns exemplos típicos para a realização desses tiros e exercicios.

Regras que devem ser observadas

1.º — *Tiros individuais e tiros combinados.*

A principal inovação da «Instrução Provisoria sobre a organização dos campos de tiro e de instrução», de 14 de fevereiro de 1931, reside na discriminação estabelecida, desde o inicio, entre os «tiros individuais», para os quais ainda é aplicado o antigo tipo de estande, e os «tiros combinados», para os quais já se impõe o novo estande modelo.

Os caracteres desses dois generos de tiros são os seguintes:

A — Tiros individuais

Entende-se por «tiros individuais» os exercicios em que as armas e engenhos utilizados são dispostos simultaneamente, em linha sobre uma mesma faixa (base) e executam fogos, sem a idéa de coordenação, sobre objetivos igualmente dispostos sobre uma mesma faixa. A maior parte dos tiros individuais pôde ser normalmente executada nos campos de tiro permanente das guarnições.

Nos campos de instrução, quando são executados os tiros dessa natureza, adotamos o estande modelo de segurança, definido pelos regulamentos em vigor, e notadamente pelos «EXTRATOS» em data de 7 de novembro de 1923, do projeto de instrução sobre os estandes e campos de tiro.

B — Tiros combinados

Tiros combinados são exercicios em que tomam parte muitas armas automaticas ou G.C., executando fogos e movimentos alternados e coordenados. Os grupos e esquadras que tomam parte no

NOTA — As referencias correspondem aos regulamentos do Exercito Francês.

(1) — Principios Gerais, cap. II, art. III, n. 28.

(2) — " " " " " " " 31.

(3) — " " " " " " " 342.

(4) — " " " " " " " 355.

exercício, e os objetivos podem, nessa ocasião, estar repartidos irregularmente, tanto em largura como em profundidade.

As armas individuais (fuzil e mosquetão) não executam, no desenrolar da ação, nenhum tiro real.

Os tiros de combate das unidades elementares (grupo e pelotão) e os exercícios de combate com tiro real da Cia. e do Btl. são tiros combinados.

Estande modelo empregado

A observação exata das regras de segurança admitidas para os tiros individuais obrigaria a adotar intervalos exagerados entre as diversas frações que se empenham em um mesmo exercício. Por outro lado, com as armas de pontaria estavel, como o atual F.M. (utilizado no Ex. Francês), são pequenos os desvios da trajetória em direção lateral. Por esse motivo é possível adotar, na origem do tiro, *estandes modelos de segurança triangulares*.

Esses tiros de estandes tem os seguintes característicos:

Caso o objetivo apresente largura consideravel, convém fazer a construção geometrica correspondente para cada extremidade do objetivo, a fim de determinar a zona total interdita.

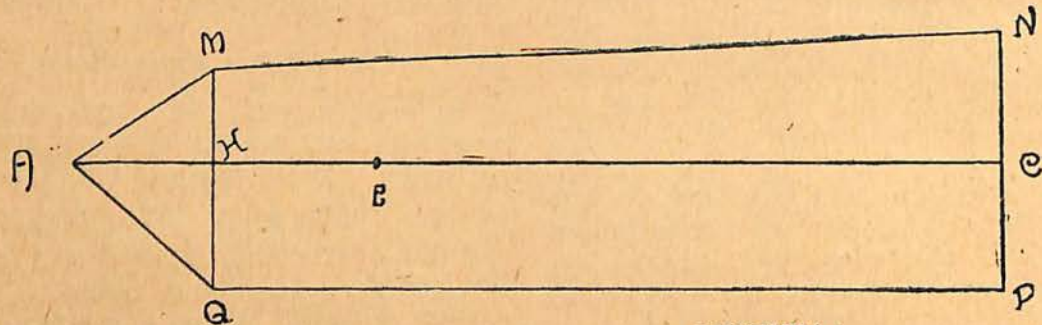
Estande modelo elementar reduzido

Em certos casos particulares do tiro de F.M. e das mtrs., a profundidade do estande modelo elementar pôde ser reduzida.

Para o F.M., a profundidade pôde ser reduzida, em todos os casos, a 3.200 mts.; e para ás mtrs. atirando a uma distancia inferior a 3.000 mtrs., que é o caso mais geral, é admissivel que nenhum ricochete ultrapasse a distancia de 3.600 mtrs.. Todavia, o emprego do estande modelo elementar reduzido de 3.600 mtrs. exige:

— que o tiro de cada mtr. seja observado atentamente e fiscalizado, de modo que os angulos de tiros não produzam variações no alcance;

— que o terreno compreendido entre 3.600 e 4.400 mtrs. seja desabitado ou



LEGENDA:

Esc. 1:40.000

A = Arma automática

B = Objectivo

AC = 4.400 mtrs.

AH = 674

MH = HQ = 450 mtrs.

NC = CP = 635 "

O polígono AMNPQ limita a zona de segurança correspondente ao local do tiro A e ao objetivo B. Iniciado o tiro, nenhum homem deve encontrar-se no interior desse polígono. Os angulos MAB e QAB tem para tangente $\frac{2}{3}$ e as rétas MN e PQ fazem um angulo de 50 milésimos com a linha de tiro.

A abertura elementar da base do estande modelo deve ter, no mínimo, 68 graus.

na ocasião do exercício, seja interdita a qualquer pessoa.

Estande modelo descontínuo

No decorrer dos exercícios com tiro real, quando fôr executado o tiro por cima das tropas amigas, os estandes modelos são interrompidos pelas descontinuidades (elevações do terreno, etc.).

A situação e extensão dessas descontinuidades dependem das posições relativas da metralhadora, do objetivo e do perfil longitudinal do terreno entre esses dois pontos. Deve ser prevista para toda a extensão da descontinuidade, entre o terreno e a trajetória média, a «altura mínima de segurança», definida no quadro abaixo:

| Distancia da tropa amiga | Altura mínima de segurança | |
|--------------------------|----------------------------|-----------|
| | Em milésimos | Em metros |
| 100 | 53 | 5,3 |
| 200 | 32 | 6,4 |
| 300 | 27 | 8,1 |
| 400 | 25 | 10 |
| 500 | 24 | 12 |
| 600 | 22 | 13,2 |
| 700 | 20 | 14 |
| 800 | 20 | 16 |
| 900 | 20 | 18 |
| 1.000 | 21 | 21 |
| 1.100 | 23 | 25,3 |
| 1.200 | 25 | 30 |

Esse quadro equivale praticamente ao seguinte, utilizado no caso de tiro direto:

| Distancia D da tropa amiga | Alça de segurança (1) |
|-------------------------------|-----------------------|
| Além de 100 e até 200 mtrs. | 1.900 |
| Além de 200 e até 300 mtrs. | 1.500 |
| Além de 300 e até 800 mtrs. | 1.400 |
| Além de 800 e até 1.200 mtrs. | Distancia + 600 mtrs. |

(1) — Chama-se «alça de segurança» a altura que permite, por meio da pontaria direta, sobre a tropa amiga, obter a trajetória média que passa por cima desta tropa a altura mínima de segurança.

Convém notar que é essencial não haver ricochete entre a posição da peça que atira e as tropas amigas.

E' com esse fim que deve existir entre a trajetória média e os pontos mais elevados do terreno (avaliados com excesso) uma «margem de garantia» determinada em:

— 10 milésimos, quando o obstáculo está aquém de 1.000 mtrs.;

— 11 milésimos, quando o obstáculo está além de 1.100 mtrs..

No tiro direto deve-se utilizar a seguinte alça de segurança:

| Distancia do obstáculo | Alça de segurança |
|------------------------|-------------------------|
| Até 300 mtrs. | Alça do obstáculo + 600 |
| De 300 a 600 mtrs. | „ „ „ + 500 |
| De 600 a 1.000 mtrs. | „ „ „ + 400 |
| De 1.000 a 1.200 mtrs. | „ „ „ + 300 |

Estande modelo dos engenhos

O canhão 37 póde atirar por cima das tropas amigas em condições análogas às da mtr.. Para esse material adotamos o estande modelo elementar e, às vezes, o descontinuo, utilizando, nesse caso, as alças de segurança dadas pelas tabelas seguintes:

| Distancia D da tropa amiga | Alça de segurança |
|--------------------------------|-------------------|
| De 400 mtrs. (1) a 1.200 mtrs. | D + 400 |

| Distancia do obstáculo | Alça de segurança |
|---------------------------------------|--|
| Até 300 mtrs. . . | Alça correspondente ao obstáculo aumentado de: + 300 mtrs. |
| Além de 300 e até 1.200 mtrs. | + 200 mtrs. |

Para o tiro com o projétil de exercício, o morteiro Stokes (2) utiliza um estande elementar especial, que é limitado:

— por duas linhas rétas, cujas origens estão a 15 mtrs. de um e outro lado da

(1) — Apesar da trajetória do canhão 37 ser menos tensa que a da mtr., o limite inferior da distancia D é maior para o canhão do que para a mtr., ante a possibilidade de um arrebatamento inopinado do projétil nas visinhanças da boca da arma.

(2) — É o morteiro Brandt, mod. 1927, melhorado em 1931, tipo Stokes.

eixo vertical de rotação do olho do observador.

No meio da face AD, um fio vertical permite ao observador dirigir o aparelho para o objetivo da arma automática controlada.

O observador de conduta do atirador vizando o objetivo da arma esse aparelho não deve vêr nenhum homem no seu campo total. E' necessario que a caixa fique fixa durante a verificação; deve ser colocada sobre um suporte. A adoção dos estandes modelos de base triangular leva-nos á conclusão de que não deverá haver, proximo da arma, nenhum ricochete. Ao ser escolhido um local de tiro, é indispensavel frizar que não deve existir na frente nem nas visinhanças obstaculos salientes (montes de terra, arvores, postes, etc.) que possam produzir ricochetes.

A missão do observador da conduta do atirador consiste:

— em determinar a mudança do local do tiro desde que avalie o não cumprimento das regras de segurança;

— a mandar fazer uma limpeza sumaria no terreno, na frente da posição de tiro, isto é, no local do inicio do exercício.

4.º) — *Verificação do material.*

E' proibido atirar por cima e pelos intervalos de tropas amigas e, de uma maneira geral, executar «tiros combinados» com material que não satisfaça ás provas de verificação abaixo.

A — Metralhadoras

Atirar sobre um alvo colocado a 200 mtrs. da peça e consumir 4 carregadores. Verificar os impátos. Se 4 balas atingirem o alvo atravessadas, o cano deverá ser regeitado.

Um cano não deve ser utilizado para o tiro por cima de tropas amigas e pelos intervalos quando a arma já fez 9.000 tiros em regimen normal. (1)

REGULAÇÃO — Um ótimo atirador executa o tiro intermitente (12 cartuchos) sobre um alvo colocado a 200 mtrs., a arma está em posição e sobre seu re-

paro. O ponto vizado é a base de um circulo negro de 25 cms. de diametro, colocado no centro do alvo. Eliminar os 2 piores impátos do grupamento (os que estão mais afastados do ponto vizado) e encontrar o ponto médio dos 10 restantes. O ponto médio deve estar a menos de:

— 60 cms. acima;

— 40 cms. abaixo;

— 50 cms. á direita ou esquerda do centro do alvo.

REPAROS — Estando a metralhadora com os freios de altura e direção presos, segurar o punho da guarnição; depois, soltar o freio em altura e baixar no maximo, marcando sobre um alvo o ponto ferido pela linha de vizada. Reproduzir a mesma operação, suspendendo o mais possivel o punho da guarnição. Verificar da mesma maneira o afastamento horizontal obtido, conduzindo o cano da arma para a direita e para a esquerda, depois de solto o freio de direção. Os afastamentos vertical ou horizontal devem ser, no maximo, iguais a 6 milésimos (30, 60 ou 120 centímetros para um alvo colocado a 50, 100 ou 200 metros).

CANOS — Utilizando um reparo em bom estado e uma caixa da culatra em identicas condições, executar, por meio de um atirador de escól, 10 tiros (intermitentes) sobre um vizual de 25 centímetros de diametro, a 200 mtrs.. O retangulo total deve ter uma soma $A + C$ inferior a 130 centímetros.

CAIXA DA CULATRA — Utilizando por sua vez um apoio em boas condições e um cano sensivelmente novo, determinar que um atirador de elite faça o tiro com os freios presos (10 cartuchos, tiro a tiro). O retangulo total deve ter uma soma $A + C$ inferior a 150 centímetros, H sendo, no maximo, igual a 100.

NOTA:

1.º — Durante o tiro de prova dos canos e das caixas da culatra, o atirador segurar energicamente a metralhadora, exercendo uma tração continua de alto para baixo sobre o punho da guarnição;

2.^o — As diversas verificações devem ser feitas com cartuchos de precisão, nas condições fixadas pelo anexo n.^o 8, «Instrução sobre a pratica do tiro», de 15 de novembro de 1930;

3.^o — A Instrução provisória sobre a organização dos campos de tiro e dos campos de instrução, de 14 de fevereiro de 1931, determina que: «Toda arma cujo tiro não corresponde ás condições acima citadas deve ser revistada e reparada; no caso de insucesso de reparação, ela vai ao Arsenal ou á Fabrica, com os dizeres: «arma a reparar na Fabrica» (ou Arsenal, se tiver cabimento).

B — Engenhos de acompanhamento

CANHÃO 37: — Aplicar as prescrições regulamentares concernentes á verificação dos aparelhos de pontaria.

MORTEIRO STOKES: — A verificação do material não exige nenhuma prova.

5.^o) — MEDIDAS DE SEGURANÇA — A — Tiro das mtrs. e do canhão 37 por cima de um intervalo ou flanco.

Segurança em alcance — A trajetória média deve passar a uma altura no mínimo igual á «margem de garantia», não somente por cima do intervalo, mas ainda por cima de todos os pontos situados entre o intervalo e o local da peça (a fim de evitar ricochetes).

Segurança em direção — 1.^o Tiro direto: A pratica proibiu o tiro por intervalos menores de:

140 milésimos aquém de 200 mtrs.;
100 milésimos além de 200 mtrs..

A necessidade adotou portanto a zona mínima de segurança.

2.^o) — *Tiro indireto* — Adotar a zona mínima de segurança de 100 milésimos de cada lado.

B — *Prescrições comuns aos tiros por cima das tropas e dos intervalos.*

O tiro nas condições acima citadas é proibido:

— se ha duvida sobre a posição exata das tropas;

— se a distancia da tropa ou do intervalo é:

inferior a 100 mtrs. (salvo no caso do angulo morto, ou se a peça domina, no minimo, 5 mtrs. a tropa amiga e o intervalo;

superior a 1.200 mtrs..

E', por outro lado, prohibido atirar:

— com cartuchos que não são bons;

— com os canos que deram mais de 9.000 tiros.

C — *Prescrições de ordem geral.*

A tropa não deve usar disfarce: os objetivos não se devem confundir com a tropa. Como no caso de vento violento, será prohibida a realização dos exercicios combinados, quando a visibilidade fôr insufficiente.

(Continúa)

Os gastos militares ...

Eu só quero que se fixe esta idéa: os povos, ou pelo menos os que os governam, são demasiadas vezes levados a considerar as despesas militares como improdutivas ou inúteis. Quando é-se lançado em tal via, os retardos se acumulam, e o adversario ganha a dezan-

teira; chegada a hora do perigo as faltas de previdencia já não mais se podem compensar.

Oxalá, no futuro, a lição aproveite á opinião publica e aos governos.

(JOFFRE — Memorias)

Secção de Aviação

A CAÇA

Conferencia feita no Curso de Aeronautica da Escola Superior de Guerra, da França, pelo Commandante Crochu.

Tradução do Major José Faustino Filho

O ar não conhece fronteiras; estende-se muito alem das frentes de combate e das zonas onde estão reunidas as forças terrestres que travam batalha, e é a esta particularidade do dominio aereo, dominio que lhe pertence, que a aviação deve:

- ser, inicialmente, para o comando um maravilhoso organ de busca de informações e para as outras armas um auxiliar infinitamente precioso;
- poder em seguida tomar parte directa na batalha terrestre aí trazendo o complemento de seus fogos, e de poder tambem, se libertando das frentes as mais solidas, levar a guerra muito alem no interior do territorio inimigo.

E' sem duvida porque a aviação *é e pode* tudo isto, que os chefes disem: — que a sua entrada em ação terá sobre as operações uma influencia consideravel, e que o regulamento alemão afirma: «que a preponderancia aerea será na guerra futura um dos principais elementos do sucesso».

Privar o adversario das vantagens que pode tirar de sua aereonautica é o fim que cada um não poderá deixar de fixar, desde que se verificou o papel importante da nova arma.

Para atingir este fim, é indispensavel destruir a aviação adversaria:

- seja atacando-a sobre seus campos com o fim de incendiar seus aparelhos;
- seja atacando seus aviões em vôo afim de os abater ou no minimo de impedir que produzam um trabalho util.

Operação cujo inevitavel corolario será a necessidade de proteger sua propria aviação e de lhe assegurar sua liberdade de agir.

Destruir a aviação inimiga atacando-a sobre seus terrenos é obra dos bombardeios dos quais vos falará proxima-mente o coronel Montarby; atacar no

ar a aviação inimiga e assegurar a proteção e a liberdade de ação da aviação amiga é o apanagio da caça e da D.C.A. E' o emprego desta caça que vos exporei hoje.

A aviação de caça é essencialmente uma aviação de combate, não julgo inutil, antes de abordar o meu thema, esboçar rapidamente a fisionomia da batalha aerea cujas condições particulares explicará muitas vezes a razão das medidas e dos processos que a priori poderiam vos espantar.

A batalha aerea é dominada pelos seguintes fatores:

- 1.^o — Se desenrola no espaço a tres dimensões, o que acarreta inevitavelmente uma determinada dispersão de meios;
- 2.^o — O avião não ocupa o terreno da luta. Quando seus reservatorios estão quasi vãos, deve voltar a sua base;
- 3.^o — não se impõe a batalha aerea a um inimigo que a recuse;
- 4.^o — a mobilidade e o raio de ação dos aviões são tais que a concentração de forças aereas sobre um ponto do espaço são ao mesmo tempo faceis e rapidas;
- 5.^o — no estado actual do material, os combates de que se compoe a batalha aerea não são ações dirigidas, mas uma justaposição e uma sucessão de ações individuais.

Resulta disto:

1.^o — que a batalha aerea não é concebida como o encontro de duas massas compactas de esquadrilhas, depois do qual o vencedor adquirio a *supremacia do ar* e poderia passear impunemente no céu vazio, de inimigos;

2.^o — que um adversario, por mais fraco que seja em meios de aviação, terá concentrando todas suas forças sobre um ponto, a possibilidade de adquirir sobre este ponto, e durante um tempo que dependerá das reações do inimigo, a *supremacia aerea*;

3.^o — que a batalha aerea não é uma batalha rigida mais ao contrario uma

batalha flexível, extremamente gradual, onde os partidos tomam sucessivamente vantagens no tempo ou no espaço adquirindo a *supremacia aerea* em uma zona e num momento determinados, mas onde o que possui a *superioridade aerea* acaba dominando o adversario sem contudo poder interditar completamente o acesso ao céu.

Desde que pronunciei as palavras «supremacia aerea» e «superioridade aerea», devo dar uma explicação a este respeito.

Possuir a *supremacia aerea* é estar em condições de:

- permitir a sua aviação trabalhar livremente;
- impedir a aereonautica inimiga de efetuar um trabalho util.

A conquista total e a conservação permanente da *supremacia aerea* exigirá, como veremos em seguida, meios que nenhum belligerante jamais possuirá. E' a razão pela qual esta supremacia só poderá ser obtida em zonas determinadas e nestas zonas em um momento dado.

Acrescentarei a isto que mesmo onde realizou *momentaneamente* pela entrada em ação de meios importantes, a supremacia aerea não é absoluta. Entre o solo e os 6 ou 7.000 metros do teto pratico, durante algumas meias horas que durará esta supremacia do ar, ha muito espaço e tempo para que uma audaciosa equipagem inimiga, procedendo por surpresa ou se aproveitando das circunstancias atmosfericas particulares, consiga passar. Convem tomar isto nas devidas proporções e não propalar a falencia de sua propria aviação porque um avião inimigo conseguiu atingir um ponto acima da zona amiga.

A supremacia aerea só será *local*, *momentanea* e num certo limite relativa. Portanto, o desenrolar da batalha terrestre imporá quasi sempre ao comando obter esta *supremacia aerea* em momentos determinados, sobre zonas dadas e durante um tempo necessario; aqui é que entra em jogo a *superioridade aerea*.

A facilidade e a rapidez com as quais, (insisto neste ponto), um adversario mesmo pobre em aviação pode operar a concentração de seus meios, não dá a ninguém, mesmo se possuir no conjunto uma aviação muito mais importante do que a do inimigo, a possibilidade de ser

o mais forte em toda parte. E' então a *superioridade aerea local* que é preciso definir.

Possue-se a *superioridade aerea* em uma zona determinada, quando se está em estado de aí colocar simultaneamente em ação meios superiores aos que o inimigo é capaz de opôr no mesmo momento. Por meios superiores se entende:

- seja em igual qualidade, um maior numero de aparelhos;
- seja em igual quantidade, um material tecnicamente superior, servido por um pessoal melhor instruido ou animado de uma moral mais elevada.

A *superioridade aerea* obtida em uma zona determinada permitirá sempre ao comando obter *seguramente a supremacia aerea* nesta zona a hora que será fixada e durante o tempo que dependerá dos meios de que se dispõe comparados com os que podem ser opostos pelo adversario, do contrario a inferioridade aerea só poderá pretender dar esta supremacia aerea em momento qualquer e durante um tempo muito curto.

A caça, auxiliada pela D.C.A., está particularmente apta a conquistar a *supremacia aerea* e constitue por consequencia um dos elementos principais da *superioridade aerea*.

Dir-vos-ei imediatamente como a D.C.A. pôde trazer a caça auxilios dos quais acharemos manifestações em toda esta exposição.

A D.C.A., desdobrada a retaguarda da linha de contacto na altura das baterias de campanha e nas zonas mais afastadas, coloca em posição, para suas proprias necessidades, um certo numero de postos de escuta dispostos e multiplicados de tal maneira que a vigilancia do céu, sobretudo ao longo da frente, seja perfeitamente assegurada. Estes postos de escuta, cuja ação é permanente e que dispõem de instrumentos de observação, estão em condições, por intermedio dos centros de informação da D.C.A., e si as transmissões funcionam normalmente, de informar a toda hora á aviação de caça sobre as manifestações da actividade aerea adversa. Com efeito, esta fonte de informações tem um papel muito importante na entrada em ação da caça.

Aliás, por mais paradoxal que isto pareça a priori, o caçador, no estado atual do material, está em má condição para observar no ar. Arrisca-se muitas vezes, por não ter percebido o adversário seja de o deixar-se escapar, seja de ser ele próprio surpreendido. Ora, a D.C.A. atira sobre os aparelhos inimigos, e o arrebatamento de seu projetis, muito mais visíveis do que os proprios aviões, são para a aviação uma preciosa sinalização. Segundo um formula muito em voga depois da guerra *é necessario que a presença do arrebatamento seja uma advertencia para o avião amigo e sua ausência, uma segurança.* Esta missão de informação adquire muitas vezes uma tal importancia, que a D.C.A. deverá renunciar aos tiros de destruição para executar os tiros ditos de «sinalização» comportando um determinado numero de tiros na direção do avião assinalado.

Finalmente, quando uma caça em cruzeiro encontra uma aviação inimiga que é impotente para desorganizar (pelotões de bombardeio, por exemplo) apelará para o socorro da D.C.A. cedendo-lhe momentaneamente o espaço e mantendo-se preste a atacar por sua vez, quando as rajadas de obuses disassociarem as formações do adversario.

**

Antes de abordar o estudo da caça, julgo ser indispensavel dizer algumas palavras sobre o material, seu pessoal, suas servidões taticas e sua organização.

Para atacar o adversario, fim unico da caça, é necessario alcança-lo. O avião de caça deverá então possuir qualidades excepcionais de velocidade horizontal, ascencional e de descida (pique). O peso por unidade de potencia tem um papel importante na procura das qualidades de velocidade e é a razão pela qual, durante a guerra na França, pelo menos, parou-se para a caça, unicamente, na formula monoplace. Nesta época, a potencia dos motores de caça não ultrapassava 200 Cv e a supressão do passageiro correspondente e do armamento permitia um ganho de 150 kg. seja 1/6 do peso por cavalo.

A presença, porém, de uma só pessoa a bordo, obriga a tomar certas precauções com relação ao armamento; o pilo-

to constrangido á assegurar com uma das mãos o manejo de seu aparelho e, com a outra mão, a conduta do motor, não pode se servir das metralhadoras moveis, como faz o observador sobre um biplano. As metralhadoras do monoplace devem ser fixas de uma maneira rigida e paralelamente ao eixo do avião de modo a tornar possivel ao piloto:

- a pontaria de suas metralhadoras dirigindo o avião sobre o seu objetivo por meio de um aparelho de visada;
- desencadeamento do tiro por um gesto simples, permitindo continuar a assegurar o manejo do avião e o do motor.

Com um tal armamento, um monoplace, para efetuar seu ataque, deverá percorrer em linha reta todo o tempo que fôr necessario visar e atirar.

Desde que a colisão com o avião objetivo, torne-se eminente, o monoplace deverá interromper a sua linha de tiro para conseguir campo necessario para renovar o seu ataque. De outro lado, o monoplace sendo, durante todo o tempo em que se lança em linha recta sobre o adversario, um exelente alvo para este ultimo, todas as vezes que não fôr beneficiado pela surpresa, deverá se colocar para atacar o adversario nos angulos mortos de seu inimigo. Por estes dois motivos, necessidade de uma ruptura frequente e rapida da linha de tiro e vantagem de manobra rapida permitindo se colocar nos angulos mortos do adversario: — o monoplace deve ser extremamente maneavel.

Efetivamente, no fim da guerra, o monoplace sendo dentre todos aviões, o mais rapido em todos os sentidos e muito mais maniavel, dava-nos limites das servidões que dentre em pouco falaremos, plena satisfação.

Depois de 12 anos porém, os motores da aviação viram a sua potencia crescer consideravelmente e atingir, para os motores em serviço actualmente, 500 e 600 Cv. A velocidade dos aparelhos augmentou com a potencia dos motores e foi necessario augmentar o coeficiente de segurança para contrabalançar os esforços impostos por estas novas velocidades. Resultou o augmento da celula ao qual se juntou o peso dos 300 Cv. suplementares.

O monoplace de 1918 pesava 1 tonelada; o monoplace atual ultrapassa 1.800 kg., quer dizer que em razão da massa posta em jogo sua maniabilidade é muito inferior a do seu antecedente.

Se é, em 1.º grão, permita-me esta expressão, uma exelente maquina de ataque, o monoplace apresenta no 2.º grão um muito grave inconveniente: não atira nem para os lados nem para a recta da e, para se defender, é obrigado a manobra para fazer frente ao adversario. Quando esboça um ataque e é atacado por outro adversario, é obrigado a abandonar o primeiro para fazer face ao novo adversario. Pelo mesmo motivo, é inapto a cumprir as missões profundas no interior das linhas inimigas. Admitamos com efeito, que logo após uma missão que o obrigou a penetrar muito nas linhas inimigas, um monoplace disposto a cumprir as missões profundas no por diversos adversarios de um valor egual ao seu. Podemos dizer que está irremediavelmente perdido. — Recusará o combate para se dirigir para as suas linhas? Estará então a merce do inimigo que se colocou atraz dele, visando tanto melhor quando não corre nenhum risco e não tem correção de tiro a fazer e o abaterá seguramente. — Fará face ao adversario para se defender? Internar-se-ia então no interior das linhas inimigas com uma velocidade de mais de 200 kms. a hora. E como este jogo poderá durar tanto tempo quanto queira o adversario impor, o monoplace, se não for destruido durante o combate, deverá, no fim da essencia, aterrar em territorio inimigo. Si esta razão não bastasse para vos convencer da impotencia do monoplace para cumprir as missões afastadas, ajuntarei, que efetivamente, durante a guerra trabalharam, os monoplaces, de um lado e doutro, é verdade, mas, nas proximidades imediatas. Quando, por excepção, se aventuravam muito longe, para acompanhar os biplaces, por exemplo, deviam a sua salvação, na volta, ao fato de se collocarem sob as azas destes que deviam proteger e cujas metralhadoras, dos biplaces, podiam manter o inimigo em respeito sem impor ao piloto do monoplace uma mudança de direção.

Para dar ao monoplace algumas probabilidades de poder regressar as suas

linhas em caso de panne, panne muito frequente no combate porque o avião é uma maquina que uma bala bem collocada pode obrigar a aterrar ou em caso de encontro com um adversario muito serio, é necessario não o enviar ao interior das linhas inimigas alem de tres vezes a altura na qual ele opera, isto é, a uma distancia superior a 3 kms. para as patrulhas baixas e a uma vintena de kilometros para os aviões voando nos seus tetos.

Senhores, porque está só a bordo, e porque as circunstancias do combate o afasta muitas vezes de seus companheiros de equipagem, o piloto do monoplace estará privado do acrescimo de força que apresenta indiscutivelmente, na luta contra o medo e na hora do perigo, a presença de um camarada de equipagem ou a promidade dos companheiros de combate. E' necessario por isso que possua as mais solidas qualidades morais. Mas deve tambem ser superiormente dotado no ponto de vista fisico. Aquidade visual muito grande, perfeito equilibrio nervoso, permitindo durante os mais violentos engajamentos conservar inteira lucidez de espirito e uma facilidade de execução quasi instantanea, resistencia fisica e nervosa capazes de suportar as fadigas impostas ao organismo durante as missões, tanto pela tensão de espirito que elas requerem como pelas manobras brutais que o piloto é obrigado a executar em tempos extraordinariamente curtos e com velocidades que atingem as vezes 400 kms., em um piqué por exemplo. E', aliás, esta fadiga que se juntando á pequena quantidade de essencia transportada pelo monoplace com o fim de torna-lo leve, que limita a 1 h. e 1/4 mais ou menos, durante a execução uma missão de caça, a duração efetiva do trabalho sobre as linhas, não compreendendo isto a duração do trajeto de ida e volta. E' necessario não pedir a um piloto mais de duas missões destas pordia.

O fato de, durante a guerra de 1914-1918, dos 80% dos aviões abatidos ter sido 20% entre eles, mostra muito bem que o conjunto de qualidades morais e fisicas indispensaveis ao piloto do monoplace só se encontra simultaneamente em um pequeno numero de individuos.

Porque o monoplace atual não apresenta talvez, em relação aos outros avi-

ões em serviço, a superioridade que apresentava o monoplance em 1918 em relação aos seus contemporâneos, porque o monoplance é inapto a cumprir as missões afastadas, e porque o monoplance para dar seu rendimento pleno exige um pessoal cujo recrutamento é muito limitado; muitos aviadores pensaram agora no biplance de caça. Um tal aparelho, ensaiado em 1918, deu satisfação aos alemães, que no seu regulamento atual ainda preveem tal emprego.

Para um avião de 500 Cv. pesando 1.800 kg., 150 kg. suplementares (um passageiro com o armamento) não representa um aumento de mais de $1/12$ do peso por cavalo, ao em vez $1/6$ dos monoplances de 1918, sobrecarga ligeira que diminuirá teoricamente as qualidades do avião ao qual se aplica, mas que, praticamente, lhe dará ainda no mínimo às baixas e às medias altitudes um resultado muito proximo do dos aviões não sobrecarregados. Junkers monoplano.

Apresento como prova o biplance alemão acabado de construir em uma de suas filiais no estrangeiro e que com uma potencia de 420 cavalos sómente, transporta dois passageiros e 4 metralhadoras com uma velocidade nitidamente superior a dos nossos monoplances atuais.

Os partidarios dos biplances de caça acham que suas vantagens são tais que ultrapassam muito o inconveniente resultante de uma ligeira inferioridade de resultados (performances).

Os biplances de caça, disem eles, permite quasi sempre tirar do assaltante os beneficios da surpresa. Defendendo a rectaguarda ele pode travar um combate em retirada, desaferrar-se mais facilmente do que um monoplance e por consequencia cumprir as missões longinquas no interior das linhas inimigas. Possui uma potencia de fogo superior a dos monoplances; atira por mais tempo e mais a vontade; pode combater em formação grupada. Finalmente, a presença de um metralhador a bordo permite confiar o biplance de caça a pilotos que só obteriam resultados mediocres em um monoplance.

Parece, então, que uma aviação de caça, compreendendo ao mesmo tempo e numa proporção a determinar:

- monoplances confiados a individuos excepcionais;
- a biplances com resultados vizinhos das monoplances;

seria apta, por uma judiciosa combinação do emprego destes dois tipos de aparelhos, a cumprir, em muito boas condições, todas as missões que cabem a esta subdivisão da arma.

Haja o que houver, atualmente e por algum tempo ainda, só disporemos de monoplance, que faz mais de 250 kms. a hora, que sobe até 7.000 metros, mas que não tem outros meios de comunicação com seus vizinhos que a execução de sinais simples tais como o balanceamento lento ou rapido de uma aza sobre a outra, montanhas russas etc. Digo isto porque a comunicação radiotelegrafica entre os monoplances ainda não é do dominio da execução. A realização pratica desta intercomunicação, permitindo ao chefe de dar no vôo suas ordens em vista do combate e durante o combate, será de natureza a modificar muito sensivelmente a tática aerea. A guerrilha que é actualmente o modo de ação da caça, poderá ser substituida por engajamentos coordenados, dirigidos, onde a extrema mobilidade dos aviões poderia ser completamente explorada.

As servidões dos monoplances, não voltarei a esta questão, impõem seu emprego em patrulhas em rasão da vigilancia do céu como da segurança no combate onde o que ataca tem necessidade de ser protegido por traz. Depois de muitas discussões sobre o efetivo das patrulhas, puseram-se de acôrdo sobre o numero 3. A patrulha de tres, chamada patrulha simples, é a célula elementar da caça, da mesma forma que o grupo de combate é a célula elementar da infantaria. Em certos casos, se grupará sob ás ordens de um mesmo chefe duas ou tres destas células para formar as patrulhas compostas, chamadas patrulhas duplas ou triplas; a patrulha tripla sendo actualmente a maior formação de caça capaz de obdecer, no ar, as ordens de um mesmo chefe.

Passarei rapidamente sobre a formação da patrulha que conheceis: escalonamento de duas equipes em altura e em largura em relação ao guia que vai

sempre na frente e a altitude mais baixa. Insisto somente sobre o fato que a formação da patrulha em cruzeiro não é tão rígida como a de certas células que poderão ter visto, durante vossos estagios, voando aza com aza com o fim de treinamento, 50 metros nos diversos espaços que separam os tres aviões e que dá a cada um concumitaneamente a possibilidade de balançar uma aza sobre a outra para melhor observar e uma liberdade de espirito maior que quando toda sua atenção é retida pelo cuidado de não bater no visinho.

No caso da patrulha dupla ou tripla, cada célula de tres conserva a formação que acabo de vos indicar e as proprias células são escalonadas em altura, em profundidade e muitas vezes mesmo em largura, a distancias de ordem de 200^m, sendo sempre a mais baixa a patrulha de base, aquela em que está o chefe.

Mostrei que o monoplacé, durante o combate, em rasão da propria disposição do seu armamento, será levado muitas vezes a ruptura necessaria de formação pela obrigação de procurar o campo necessario a execução de cada ataque.

Para não se deixar surpreender por um adversario surgindo de improviso á sua rectaguarda, onde nada vê, um monoplacé que ataca, tem a sua protecção assegurada por seus camaradas de patrulha.

Si lembrarmos que isto tudo se desenrola em tres dimensões e em relação a um adversario que se desloca a 200 kms. a hora, isto é, que percorre 1 km. entre dois ataques sucessivos espaçados de 15 segundos, ficareis perfeitamente certo de que muito pouco tempo após o engajamento do combate a patrulha estará dissociada completamente e que a sua reunião se impõe antes que possa reiniciar a sua missão. E' para esta patrulha o momento critico e a razão pela qual se admite que a junção deverá se fazer, seja a alguns kilometros no interior das linhas amigas, na vertical de um ponto bem visivel fixado anteriormente, seja, no caso de uma patrulha dupla ou tripla, ao abrigo das células que não havendo combatido conservaram a sua coesão.

Isto tudo é para mostrar-vos que a acção da patrulha de caça apresenta um

caracter de intermitencia com o qual é preciso contar.

No que diz respeito a organização, limitar-me-ei a dizer que a menor unidade é a esquadilha que compreende 15 pilotos (officiais ou sargentos), 15 monoplaces e um trem rolante; que a reunião de 4 esquadilhas constitue um grupo que deve ser considerado como a unidade de manobra e de estacionamento da aviação de caça; que cada exercito possui organicamente um destes grupos e que existem outros na reserva geral; finalmente, que o conjunto dos grupos de caça (organicos ou de reforço) postos a disposição de uma grande Unidade, constitue, sob as ordens do official mais antigo pertencente a um destes grupos de caça, um agrupamento que é uma formação de circumstancia.

Eis aí, senhores, o que é a caça: um instrumento delicado cuja usura é rapida e as substituições dificeis, principalmente em pessoal.

Como opera esta aviação de caça, como é empregada, é o que veremos depois de dois minutos de repouso.

Missões da caça

O comando pede á caça missões normais e missões eventuais.

As MISSÕES NORMAIS consistem:

- em assegurar a aviação amiga a sua liberdade de acção sobre o campo de batalha na zona onde podem normalmente trabalhar os monoplaces;
- impedir a acção da aviação adversaria.

A destruição da aviação inimiga será efetuada nas diversas circumstancias com um gráo de urgencia que varia com a missão.

O novo regulamento de caça, que aparecerá muito breve, tomou o cuidado, com o fim de evitar toda ambiguidade nas ordens dadas, e comprehendemos em seguida o porque, das designações:

PROTEÇÃO

- Sob o nome de *missão de protecção*, aquela que visa assegurar a aviação amiga sua liberdade de acção na zona que acabo de definir: o paralelepipedo;

ATAQUE

- Sob o nome de *missão de interdição e de destruição*, aquelas que

consistem em entravar a ação da aviação inimiga, missão durante a qual a destruição do adversário passará para o primeiro plano.

As MISSÕES EVENTUAES se limitam:

- a proteger a aviação além da zona de ação normal do monoplace;
- ataques a tropas terrestre;
- execução de determinados reconhecimentos.

Examinemos inicialmente as duas *missões normais*. O estudo das condições nas quais a aviação de caça pode cumprir suas missões nos auxiliará a precisar como o comando *deve* empregar esta subdivisão da aviação.

E imediatamente vão se opôr duas teses que têm ambas calorosos defensores.

A primeira tese é a da caça unicamente ofensiva. Voando sobre o inimigo aéreo, a caça, ataca em toda parte e sempre visa infligir no adversário perdas severas para quebrar sua moral e adquirir sobre ela um ascendente tal que possa cumprir, com o mesmo golpe, diretamente, a missão de interdição e assegurar, indiretamente, a missão de proteção. Parece que o regulamento de 1918, colocando em primeira urgência as missões ofensivas, tenha-se, dentro de certos limites, se ligado a esta maneira de pensar, supondo permanente superioridade aérea.

Os partidários da segunda tese, se baseando sob a precariedade do material do ar, e sem desconhecer as vantagens consideráveis que representa para uma aviação a posse do ascendente moral sobre o adversário, acham que a caça deve ser manobrada em ligação mais estreita com a batalha terrestre. Não consentem em correr o risco de deixar agir sua caça fora de tempo, o que poderia ter como resultado:

- seja submeter uma aviação de observação, num momento em que seja absolutamente necessário *ver*, a mercê de uma reação, sempre possível da parte do adversário mesmo dominado;
- seja de permitir a aviação adversária, expulsa do céu pelas frequentes varridelas, de reaparecer bruscamente a uma hora onde será jus-

tamente necessário que o inimigo não saiba o que se passa no nosso lado.

E' a tese do regulamento de 1923, e a do novo regulamento e por consequência a de que devo falar.

Então:

Missão de proteção

Seu fim, repito, é de assegurar a aviação amiga sua liberdade de ação na zona onde o monoplace pôde agir normalmente.

A aviação á proteger pôde ser:

- seja a aviação de observação;
- seja a aereostação de observação;
- seja a aviação de bombardeio de dia.

Para assegurar eficazmente a proteção da aviação de observação, a caça deverá sempre estar em condições de se interpor entre o assaltante e o avião á proteger, antes que este ultimo possa ser atacado.

Dar uma patrulha de caça a cada avião de observação parece a priori dar os melhores resultados, mas esta solução, além de conduzir a um consumo de aviação de caça absolutamente inadmissível, não traria ao monoplace, obrigado a manobrar para atacar um adversário ameaçador, uma liberdade da ação suficiente.

E' bem evidente, no entretanto, que as patrulhas de caça não deevm nunca se afastar muito dos aviões á proteger porque a instantaneidade com que se produz o ataque aéreo adversário, impõe a sua intervenção prontamente.

Independencia das patrulhas de caça no limite em que a intervenção em favor dos aviões possa ser imediata, tal é a regra que vai servir de base ao estudo do nosso dispositivo de proteção.

Os aviões de observação, durante seus trabalhos aéreos, não se dispõem uniformemente no céu. A natureza de suas missões lhes impõe condições de altura que são diferentes para os aviões de acompanhamento ao combate, aviões de artilharia ou de vigilância, aviões fotograficos etc. Os primeiros operam a uma altitude abaixo de 1.000 metros; os segundos cerca de 2.000 metros; os outros cerca de 5.000 metros, se o teto permite.

De outro lado a experiencia mostrou:

1.^o — que as considerações de visibilidade no vôo unidas a necessidade de intervir rapidamente não permite a uma patrulha de interdição de agir em uma zona superior a 1.000 metros do protegido no sentido da altura.

2.^o — que é voando no limite superior desta zona que a patrulha está em excelente posição para agir (possibilidade de chegar ao adversario rapidamente picando, vigilancia exercida em uma só direção — para baixo e permitindo ver ao mesmo tempo os aviões a proteger e os aviões inimigos que penetrarem em seu campo de ação);

3.^o — nestas condições toda patrulha de caça cumprindo uma missão de proteção deverá ser protegida por sua vez em altura por uma outra patrulha que a livrará do cuidado de vigiar o espaço acima dela.

Resulta destes diversos dados:

1.^o — a cada altitude de trabalho dos aviões de observação deverá corresponder um escalão de caça de proteção, salvo, bem entendido, quando as alturas estão muito proximas;

2.^o — que o escalão mais elevado deverá ser por sua vez coberto por um jogo de patrulhas de caça.

Acabamos de ver como se deve conceber o dispositivo de caça em altura, estudemos agora no sentido da largura.

A rapidez com que se desloca uma patrulha de caça (mais de 3 kms. por minuto seria uma razão para lhe dar uma frente de cruzeiro que não lhe obrigasse a virar muitas vezes, mas a necessidade de manter no limite de sempre ver os aviões a proteger e de intervir antes do adversario, impede de lhe dar uma frente maior do que 12 kms., e ha muitas vezes interesse, para assegurar a continuidade da proteção, de prever em cada altura e em cada setor de 12 kms., duas patrulhas ao em vez de uma só. Estas patrulhas manobram se cruzando, não deixando em momento algum uma grande parte do seu sector desguarnecida; e depois, enquanto uma se junta depois de um combate, a outra poderá assegurar a missão.

No plano perpendicular da frente os diferentes escalões de caça de proteção

serão igualmente escalonados em profundidade.

A questão do *esclarecimento*, que tem um grande papel na vigilancia, porque — se vê muito mal quando se observa face ao sol; a distancia em que os aviões inimigos a proteger se introduziram, nas linhas inimigas; o interesse que pode haver de permitir aos pilotos, olhando na mesma direção, de seguir as evoluções dos aviões amigos e de perceber os aviões inimigos, servirá de base para colher, em cada caso particular o dispositivo de escalonamento em profundidade que é impossível fixar a priori.

A zona de ação de um avião de caça executando uma missão de proteção é um paralelepipedo medindo 12 kms. de comprimento, 1 km. de altura e uma profundidade variando com o alcance nas linhas inimigas dos aviões de observação a proteger.

A patrulha, enquanto não tiver que intervir, evoluirá na parte superior desta zona; atacará os aviões inimigos que aí penetrarem e, em primeira orgencia, os aviões de caça, adversarios diretos dos aviões a proteger, mas nenhum pretexto a levará fora desta zona. Depois de qualquer combate, unir-se-á rapidamente e retomará sua formação.

Em resumo, projetado sob um plano vertical paralelo a uma frente de 30 kms., por exemplo, o dispositivo de proteção da aviação de observação pela caça, em um periodo ativo de uma jornada de combate, dará sensivelmente o esquema seguinte:

| | | | |
|----------|--------|--------|--------------------|
| 4.000 m. | 3 | 3 | = 6 aviões |
| 3.000 m. | 2 x 3 | 2 x 3 | 2 x 3 = 18 aviões |
| 2.000 m. | 2 x 3 | 2 x 3 | 2 x 3 = 18 aviões |
| 1.000 m. | 10 Km. | 10 Km. | 10 Km. = 42 aviões |

E' então de 42 monoplaces, mais ou menos, o efetivo medio disponivel de um grupo, que vae ser empregado simultaneamente para assegurar a proteção da aviação de observação durante 1 H. e 1/4. Si a missão deve, sem interrupção, durar mais tempo, um segundo gru-

po será necessário para assegurar a substituição.

A proteção conduz então, o emprego de forças importantes cuja rendimento objectivo, sob a forma de aviões adversários abatidos, só pode ser muito restrito em razão da própria atitude a conservar durante a missão.

Em principio, a proteção dos balões não será objeto de saídas particulares de caça. A aereostação será beneficiada pela cobertura indireta que lhe assegura a aviação trabalhando nas linhas na sua frente. Aliás os balões são órgãos relativamente fixos que podem ser defendidos por intermedio dos meios da A.A.A. cuja ação é permanente e emprega sempre meios menos onerosos do que a caça.

No que diz respeito a aviação de bombardeio, dois casos podem se produzir. Ou bem ela age no campo inimigo a uma distancia inferior a uma vintena de kilometros, ou bem visará objetivos mais afastados.

Conquanto, teoricamente, o bombardeio de dia seja equipado para operar por seus proprios meios, de fato, será muitas vezes indispensavel de fazer a sua proteção pela caça. Si se trata de uma operação de alcance restrito, menos de 20 kms. a caça poderá acompanhar o bombardeio durante toda a duração da expedição. Seu papel será então, de assegurar e proteção afastada dos pelotões de bombardeio e de manter o adversario por uma ameaça constante de um ataque ou atacando-o realmente si se aproxima.

Si se trata, ao contrario, de uma expedição longinqua, a caça não poderá assegurar o acompanhamento do principio ao fim. Seu papel se limitará neste caso a:

- *na ida* — abrir passagem nas linhas aos pelotões de bombardeio na zona onde estes ultimos podem encontrar uma caça inimiga já em cruzeiro;
- *na volta*, vai a frente afim de proteger os pelotões quando voltarem para as linhas, atropelados sem duvida pela caça adversaria que terá tido tempo de subir para se pôr em sua perseguição.

A intervenção da caça será particularmente util ao bombardeio no momento critico em que os pelotões desassociados pelo combate que travaram durante um menor ou maior tempo, tornaram-se mais vulneraveis e quando a caça adversa, vendo sua presa a ponto de lhe escapar entrando em suas linhas, redobrar os esforços.

Poder-se-á pedir a caça para facilitar a execução de uma missão de bombardeio operando por meio de uma falsa manobra. Com este fito, a aviação de caça transportando seus esforços para uma outra zona diversa daquela onde deveria passar o bombardeio, ataca tudo que possa provocar uma reação da caça adversaria que, assim consumida, cessa de ser disponivel para se opôr a expedição de bombardeio.

Salvo quando opera desta maneira, a caça encarregada de agir em proveito do bombardeio deverá ser posta as ordens do Comandante deste bombardeio. Mas deve ficar bem entendido que esta caça não ficará imobilizada durante uma jornada inteira em vista desta missão, mas que será tirada no caso de necessidade, das reservas da caça mantidas em posição de alerta e cujo efetivo deverá ser calculado levando em conta esta eventualidade, si ela foi encarrada.

Passemos agora a:

Missão de interdição e de neutralisação

Tem um fim duplo:

- impedir á aviação adversaria de efetuar um trabalho util;
- inflingir-lhe perdas tão consideraveis que não sómente seus meios materiais fiquem notavelmente diminuidos, mas que tambem suas forças morais sejam atingidas, resultado capital cuja consequencia será uma diminuição progressiva de sua atividade, de sua agresividade e em ultima analise, de seu rendimento.

Para cumprir esta missão, é necessario que a caça animada de um ardente espirito ofensivo, procure a aviação adversaria e a ataque com o fito de a destruir por toda parte onde ela seja encontrada.

Eis o fim. Vejamos a execução.

Si se trata somente de atacar a aviação adversaria com o fito de a destruir, a ação da caça não apresenta dificuldades. Uma parte desta caça, alertada sobre seus terrenos, sairá desde que receba informações sobre a atividade do inimigo, que lhe serão transmitidas por intermedio da A.A.A. avançada. Estas proprias informações permitirão dosar judiciosamente os efetivos e a coloca-los em jogo para obter o fim almejado. Os arrebendamentos dos projetis da A.A.A. orientarão rapidamente as patrulhas para o ponto do céu onde encontrarão o adversario e não se escoará geralmente mais de 25 minutos entre a recepção de informação e os primeiros ataques da caça alertada.

O problema, porém, se complica quando se trata de interditar á aviação inimiga a produção de um trabalho util.

Esta interdição, com efeito, deverá geralmente ser efetuada em função das necessidades do Comando o qual terá muitas vezes interesse em cegar o adversario ou em defender determinadas zonas da retaguarda mais num determinado momento do que em outro. Não se trata, mais de esperar a atividade aerea inimiga para agir; durante o tempo em que as necessidades do comando exigirem, é preciso estar sobre as linhas ou sobre as zonas a defender, ao mesmo tempo que o inimigo, e não 25 minutos depois. Não se poderá pensar em conservar as patrulhas em alerta, salvo, bem entendido, quando a distancia que separa a frente dos objetivos a cobrir seja tal que os caçadores, decolados pelas informações, possam esperar estar antes do inimigo na vertical destes objectivos e na altitude requerida.

Para impedir, sobre uma frente ou numa zona determinada e as horas necessarias que a aviação inimiga aja utilmente, é necesario prever a priori um dispositivo de interdição. Este dispositivo, na incertesa em que se acha sobre a intervenção provavel do inimigo, acarreta uma dispersão de meios no espaço; e não poderá impedir então, que uma parte qualquer deste espaço esteja á merce de uma concentração momentanea de meios adversarios superiores, concentração cuja rapidez é uma das característi-

cas da ação da aviação. Para evitar estas concentrações, que podem fazer fracassar a eficacia da missão que se tem em mira, é necessario completar o dispositivo tomado a priori por um jogo bem combinado das reservas mantidas sobre os terrenos em posição de alerta e prestes a intervir.

Mas, dir-me-ão talvez, porque não pôr no ar simultaneamente o conjunto dos elementos de caça que constituistes em o vosso dispositivo e as reservas das quais já previstes a intervenção possivel? Realisaraes assim de improviso uma superioridade que, em vossa solução, só obterieis com algum retardo. Responder-vos-ei que não terieis o direito de desperdiçar os vossos meios, por que estes meios serão desperdiçados sem objectivo si o inimigo não se apresentar ou não vos opuser senão alguns elementos.

Nunca vos esqueçaes que, uma aviação que vós seja combatida ou não, esta gasta na media da duração de seu vôo e tereis vos enfraquecido inutilmente com grande prejuizo das outras missões para as quais vereis mais adiante que não tereis nunca bastante caça.

Desde que vos falei, porém, em *dispositivo de reservas*, deixe que vos diga o que podem ser estes dispositivos e o jogo destas reservas.

A intervenção da patrulha de caça, numa missão de interdição não apresenta mais este caracter de urgencia que exigia a missão de proteção. Não se trata de atacar o inimigo antes que tenha podido atacar um avião a proteger; é necessario ao contrario surpreender o adversario se não o fizerdes arriscareis ve-lo recusar o combate e se internar em suas linhas. Certamente que desta maneira o neutralisaste, mas perdestes a ocasião de o destruir. Para poder passar melhor desapercibido a batalha de interdição será sempre simples.

Porque não são mais ligados á aviões a proteger, porque devam manobrar para procurar a surpresa, as patrulhas de interdição poderão então dispor de uma grande liberdade de ação e se manterem mutuamente, correndo ao combate se uma delas se encontrasse em luta com forças superiores.

(Continua)

Secção de Veterinaria

Melhoremos o cavalo nacional segundo os preceitos da equinotecnica

Pelo 1.º Ten. Armando Rabelo de Oliveira

(Prof. de Zootechnia na E. A. S. V. E.)

A RAÇA:

Ha quem acredite na existencia de um tipo de cavalo especializado para o serviço de guerra, assim como acontece para corridas e tração. Tal porém, não se dá. São as condições naturais de cada país e as suas necessidades militares que ditam os tipos que com real vantagem devem ser utilizados pelos exercitos em campanha. Não nos deixemos, pois, empolgar pela beleza exterior das inumeras raças estrangeiras que brilham nas provas de equitação e ganham celebridade nos torneios sportivos, porque, quasi sempre, são destituídas das qualidades requeridas pelas duras provações da guerra. E' preciso mesmo ter-se estado em contacto prolongado com a nossa rústica natureza e participado dos transe das jornadas belicosas, para se poder avaliar, com certa precisão, das caracteristicas do cavalo a empregar na guerra no nosso continente. Ilustrei este capitulo com alguns episodios da guerra intestina que abalou as energias nacionais em anos recém-passados, com o fim de exaltar, ao lado do animo destemido e heroico da nossa gente, a resistencia indomita e a rusticidade erigida em fenomeno, demonstradas pelo cavalo brasileiro. Antes que a beleza impecavel das formas, o cavalo de guerra deve possuir predicados fisicos e morais que lhe facultem as mais variadas aptidões funcionais. Dotado de rusticidade, sobriedade, docilidade, força, intelligencia, robustês, velocidade e fundo, o cavalo de guerra, depois de ser uma maquina potente da defesa nacional, é, nos dominios pacificos do trabalho agricola, uma preciosidade economica.

«O efeito util de um motor, diz Eugene Gayot (1), depende das condições que lhe são proprias, ou por outras palavras, da natureza dos materiais que o constituem e do seu modo de agir; e o cavalo é uma maquina organizada que busca suas forças na origem e na

estructura proprias». Efetivamente, esse cavalo superior, capaz de efeitos uteis tão variados, assemelha-se pelo equilibrio de sua organização á maquina industrial aperfeiçoada. E como nesta, sua capacidade de produção está na dependencia da fonte energética propulsora do trabalho muscular — o sistema nervoso. Para presidir á formação de modelo animal tão perfeito, ha mister apelar-se para tecnica muito apurada que, em qualquer das fases da creação, saiba manter rigorosa homogeneidade entre as condições construtoras. Mas o influxo nervoso de que acima falamos, que comanda os movimentos e define as atitudes, variando de intensidade segundo os organismos, faz que o gráu de produtividade, entre individuos da mesma classe, seja tambem mais ou menos diversificado. Aquilo que se convencionou chamar *sangue* em zootechnia, explica com exatidão a influencia da «ação nervosa» para maior ou menor rendimento no trabalho. De dois animais são (2), da mesma idade, assemelhados em tudo por sua fisionomia exterior, é sensivelmente diferente o modo por que se comportam quando em produção; ha contraste chocante entre a resistencia de um e a fraqueza do outro. E' que a intensidade do influxo nervoso, proeminente naquele, mostra-se deficiente neste. No entretanto, não reside, como alguns acreditam, na simples diferença de tensão nervosa o principio do *sangue* na raça, mas, sim, em certa relação funcional existente entre a massa e a superficie corporal, correspondendo á determinado peso do individuo, conforme deixa perceber a definição seguinte de Dechambre: «*Le sang, c'est le resultat heureux d'un certain équilibre fonctionnel entre la surface corporelle et la masse, équilibre qui est réalisé chez les individus atteignant le poids moyen de l'espèce ou l'eumétrie*». Em essencia, portanto, são tidos como animais de *sangue* somente os ca-

(1) - Achat du cheval.

(2) - E. Gayot.

valos eumetricos. Segundo o citado autor, é nesses individuos que se realiza a combinação ótima entre a superficie e a massa, do que resulta o perfeito equilibrio entre as funções vitais e maior soma de energias, que permitem ao organismo efetuar, com notavel eficiencia, a utilização motora requerida. Devido a isso é que se generalizou a pratica do emprego dos tipos padrões da eumetria para melhorar os animais de sela, e que se erigiu a arabe em arquetipo das raças *puro sangue*.

O cavalo inglês de corrida e o anglo-arabe, considerados erradamente animais de *puro-sangue*, gosam tambem da faculdade de transmitir á descendencia certo grau de excitabilidade nervosa que é penhor de energia, motivo por que se acham indicados como agentes de melhoramento. Filiados ao grupo dos eumetricos, são por isso autenticos animais de *sangue* e daí nos parecer acertado o seu emprego como elementos melhoradores, em certos casos especiais.

O «thorough bred» dos inglezes promana de cruzamentos diversos entre eguas indigenas da Gran-Bretanha e reprodutores das castas germanica, andaluz, arabe e mongolica, seguidos de mestiçagem, onde a seleção e a consanguinidade tiveram ação complementar importantissima. Depois de dois séculos de inteligente aplicação, os creadores inglezes conseguiram fabricar essa maquina animal poderosa na produção instantanea, mas de resistencia efemera, destituida de qualquer rusticidade e requerendo condições de trato artificialissimas. A importancia do aspecto fez que a eterna questão do talhe, nas raças a melhorar, se viesse prender intimamente ao cruzamento com o cavalo inglês, e disso resultou a chamada *anglomania*, sobre que Diffloth assim se externou: Querendo-se aumentar rapidamente os tipos de talhe pequeno com o auxilio de cruzamentos inconsiderados, comprometeu-se muitas vezes o futuro de raças reputadas e celebres. Entre alguns dos nossos creadores, é frequente adquirirem-se animais reformados dos hipódromos, nas mais das vezes possuindo táras transmissiveis, para utilizarem-se como reprodutores, na persuasão de assim concorrerem para a regeneração do rebanho.

O outro cavalo de *sangue* — o anglo-arabe — provém do cruzamento entre as raças arabe e ingleza, seguido de mestiçagem. Datando do ano de 1820, essa operação zootécnica não possui antiguidade bastante para dar a firmeza necessaria ao tipo *standardizado* do «puro sangue francês», concebido por Gayot.

Dito isso, é de toda conveniencia acentuarmos não ser nosso fito reatar o nó da controversia em que se deixaram prender muitos dos estudiosos que, através de soluções episódicas, procuraram de algum modo esclarecer o problema do cavalo de guerra entre nós. Faremos por traçar em linhas gerais, segundo os ditâmes da moderna tecnica, o sistema creador que reputamos capaz de operar, em breve tempo, a regeneração da nossa raça cavallina e sua concomitante adaptação aos complexos mistéres da guerra. Começaremos por estudar detidamente a origem e os caracteres gerais do tipo indigena brasileiro, que servirá de base nessa operação. Sobre elementos exóticos, a que porventura tivermos de recorrer, a titulo de fontes melhoradoras, daremos noticia circunstanciada que justifique de modo inequivoco as vantagens do seu emprego; e aproveitaremos o ensejo para reavivar os perigos a que se expõe uma raça quando submetida a cruzamento, pelos sérios inconvenientes que acarreta á linhagem, como á produção, o aparecimento das chamadas «formas intersexuais» entre os resultados biológicos.

Cavalo brasileiro: — A população cavallar, que vive no mais completo abandono em nossos campos, tem provocado, da parte de alguns conhecedores do seu verdadeiro valor, referencias altamente elogiosas. Orçando em cerca de 5.000.000 de individuos em 1925 (censo estimativo), o nosso rebanho equino vem accusando sensivel decréscimo de 1912 para cá, conforme se póde verificar dos dados estatísticos que seguem:

Cabalinos (1)

| | |
|-------------------|-----------|
| 1912 . . . | 7.289.690 |
| 1916 . . . | 6.065.230 |
| 1920 . . . | 5.253.699 |
| 1925 (estimativa) | 5.000.000 |

(1) - Directoria de Estatística do M. da Agricultura

Ainda assim figura o Brasil em quinto lugar entre os demais países do mundo, no que respeita ao numero de cabalinos. E' desolador e mesmo deprimente, para nós, que essa especie, tornada filha do país por tão larga adaptação, tenha sido arrastada ao estado de definhamento extremo em que se encontra. Um abandono absoluto não lhe seria tão prejudicial á conservação como a falsa proteção dispensada por certa categoria de *estancieiros*, cuja primeira idéa, diante de um produto vigoroso e sadio, é castrá-lo para uso de sela; os animais defeituosos, raquíticos, degenerados em maior gráu, esses ficam em liberdade no campo para procrear. Como complemento a essa heresia zootecnica, uma desnutrição permanente, oriunda da pobreza dos pastos nativos, leva o rebanho ao aniquilamento fisico, enquanto, por outro lado, cruzamentos desavisados cooperam na degenerescencia da linhagem. Mas não é de hoje que vozes altisonantes têm clamado por meios que venham pôr termo á semelhante descalabro.

Já em 1856 o brigadeiro Dr. F. L. Burlamáqui, em seu «Ensaio sobre a regeneração das raças cavallares do Brasil», escrevia: «A degeneração da raça cavallar no Brasil marcha a passos rapidos, de maneira que, em praso não mui longo, se aniquilará completamente». De então para cá muitos outros têm batido na mesma técla, sem lograr entretanto despertar maior interesses da parte dos Governos.

Augusto Fomm encerrou a memorável campanha feita pelas colunas d'«O creador paulista» em favor do reerguimento do cavalo brasileiro, com a publicação de um opusculo — «A criação nacional» — onde expendeu doutrina concernente á remonta do Exercito.

Em 1918 surgiu «O cavalo crioulo» do ardoroso apologista do nosso cavalo, Coronel Delfino Riet, que reuniu farta documentação em abono dos inestimáveis dotes de resistencia, sobriedade e rusticidade, revelados pelo cavalo nacional na faina diaria do serviço de campo, como nas contingencias da guerra.

Em «A Defesa Nacional» de setembro de 1926, os veterinarios militares Alfredo Ferreira e Waldomiro Pimentel, para mostrar que efetivo interesse oficial nun-

ca amparou o problema da remonta da tropa, concatenaram dados historicos muito completos a respeito, onde vêm anotados, cronologicamente, os atos governamentais nesse sentido, desde a fundação da Coudelaria de Cachoeira (Minas), em 1823, até o Decreto de março de 1926, que creou o Regulamento do Serviço de Remonta, ainda em vigor. Varios outros, entre creadores inteligentes e técnicos, convencidos da excelencia da raça crioula para o serviço do Exercito, também procuraram despertar no animo dos dirigentes uma medida radical que viesse soerguer da bastardia, em que se abisma, o numeroso rebanho.

A origem de tal raça, segundo consenso unanime dos hipologos, oferece motivo para nos regosijarmos por mais esse legado dos colonizadores da America meridional. E' que, partidarios da opinião de Piètrement, reconhecemos no rebanho equino da peninsula iberica origem asiatica emanada das fontes ariana e mongolica, que se vieram mesclando através do septentrião africano, até passar, com a invasão sarracena, para o continente europeu. No tipo sub-convexo do *andaluz* e do *alter-real* — as castas mais célebres, na idade média, para o serviço das armas — nota-se que o perfil anguloso do cavalo mongolico foi suavizado pela harmonia estética do arabe. E ainda hoje a mestiçagem secular de tão nobres sangues, a cada passo se nos depara no seio do rebanho brasileiro, como manifestação de hereditariedade ancestral.

Com efeito, é fato comumente observado entre os nossos crioulos — em que predomina evidentemente o sangue ariano — o aparecimento de individuos cuja silueta corporal revive, de maneira notável, as formas afinadas do cavalo mongolico. Portanto, tenhamos sempre presente que o cavalo nacional traz consigo, adormidas na essencia hereditaria, recalçadas por 4 séculos de aniquilamento, as energias e a nobreza das mais antigas e puras raças da especie. Tendo por «habitat» a natureza agreste dos nossos campos, o cavalo brasileiro possui, ao lado de resistencia inquebrantável e de inegualável sobriedade, caracteres outros que traduzem a mais perfeita adaptação ao meio. Por tudo isso, melhor elemento para base de criação do

cavalo de guerra não nos seria dado encontrar.

E o nosso raciocínio concluirá facilmente que, para atingirmos o objectivo colimado, ha que atentar exclusivamente na regeneração desse elemento indígena, que tão bem reflete as asperezas do meio onde vingou soberanamente, em póps adaptação quadri-secular. Mas como procedermos á regeneração requerida? Qual das duas correntes hereditárias devemos preferir? E, no caso de apelarmos para sangue exótico, onde buscá-lo e qual o meio de *controlar* «paripassu» a influencia do seu emprego?

Dever-se-á desprezar o tipo atavico mongólico, para só se utilizar o que se reporta á origem arabe, que representa o modelo acabado do cavalo de sêla, pela harmonia das formas e esplendida proporcionalidade do conjunto. Dentre os representantes deste tipo — como dissemos, predominante no rebanho — é que deverão ser tirados, por processo de escolha muito preciso, os individuos a constituirem os efectivos das coudelarias e haras do Estado, ou as manadas basicas de execução do novo sistema, nas fazendas particulares. Ao padrão a que me estou referindo, ajustam-se perfeitamente as palavras de A. Vial, com referencia aos primitivos equinos do sudoeste e sul da França (*Camargue*) (1) «...possuem, debaixo de suas minúsculas fórmãs e tamanho, o sangue oriental. São cavalos ágeis, sóbrios, vivos, corajosos, resistentes á fadiga, mas que não podem prestar serviços senão depois o gráu de regeneração atingido por esse mesmo rebanho era descrito por C. Courtois, nestes termos (2): «Ha alguns anos, graças á infusão do sangue arabe e do anglo-arabe e aos cuidados que lhe dispensaram, chegou-se a transformar o cavalo de *Camargue* em um bom pequeno cavalo de cavalaria ligeira, com 1,^m48 e mesmo 1,^m52 de altura». Certo, não precisamos repetir aqui o papel desempenhado pelo cavalo arabe na formação ou regeneração da quasi totalidade das raças cavallinas existentes, maxime na das destinadas ao serviço de sêla; nem salientar o vigor, a resistencia, a rusticidade, o cosmopolitismo dessa nobre estirpe que constitue o prototipo das raças retilineas, eumetricas. Aliando ao

porte elegante e harmonioso a agilidade, o fundo, a sobriedade, representa o cavalo arabe o tipo ideal para a guerra. A vida nomade e guerrilheira das tribus beduínas, a natureza semi-árida dos planaltos da Siria e da Arabia e as demais condições em que foi creada essa raça, tudo concorreu para extremar os seus dótes de rusticidade e energia.

Acha-se, portanto, naturalmente indicada para fonte de regeneração do rebanho *seu derivado*, que subsistiu e ganhou novas características no meridião americano. Porém, haverá necessidade de apelar-se para o sangue árabe, ou a simples seleção metádica levantará o nosso cavalo á altura em que o precisamos ter?

Julgamos conveniente, senão indispensavel, proceder com discreção e método á infusão do nobre sangue oriental no rebanho indígena brasileiro. Mais adiante diremos porque.

Como orientar a seleção metódica entre os particulares

Atendendo ás *instruções* formuladas pela Direção Geral do Serviço de Remonta e em cumprimento aos dispositivos da lei que regerá o plano creador, pôr-se-ão em pratica, do Norte ao Sul do país, as medidas officiais em pról do melhoramento do cavalo nacional, começando pela inspeção geral de todo o rebanho, feita pelos veterinarios enviados das sédes dos *Distritos de Creação* ás fazendas nestes compreendidas. Essa inspeção terá objetivos variados: primeiro, — instruir com clareza os creadores sobre os pormenores do plano a pôr em execução, salientando os resultados altamente economicos e patrióticos que dele em breve advirão, bem como os premios e recompensas conferidos pelo Governo aos colaboradôres da grande obra; segundo — afastar da função reprodutora, por meio da castração, os individuos defeituosos, ou aqueles cuja morfologia denóte, manifestamente, preponderancia do sangue mongólico, só distinguindo com a *marca oficial* (uma estrela no pavilhão da orelha) os de feitio ariano, que devem ser então identificados como *ganhões aprovados*; terceiro — esclarecer os fazendeiros sobre os inconvenientes da *seleção natural* e orienta-los quanto á

(1) e (2) - Transcritos de Augusto Fomm.

seleção *metódica progressiva*, que deverão adotar, tomando como guia-modelo o «standard» constante das *instruções* distribuídas. Daí por diante, anualmente, ao aproximar-se a época de monta, não deixarão os emissários da boa técnica de visitar os arraiais creadores, afim de registrar os resultados e manter o «contrôle» do sistema, fazendo observar as regras que devem presidir a escolha dos genitores, os cuidados a prestar quanto á alimentação dos produtos não descurando de influir para o melhoramento das pastagens.

Os efeitos de tais medidas, praticadas em tão larga escala, não se farão esperar por muito tempo. E não deixará de ser edificante a impressão causada pelo quadro que acima ficou delineado: O Governo e os creadores do Brasil, comungando no mesmo anseio patriótico e utilitário, desfraldarem nos quatro cantos do territorio nacional a bandeira de uma nova cruzada em favor do cavalo indigena brasileiro, para torna-lo arma poderosa na guerra e valor economico real na paz.

Seleção metódica nas coudelarias e haras do Estado

Muito mais que os fervorosos apolo-gistas do cavalo crioulo, fizeram alguns fazendeiros patricios — adiantados creadores — que, abandonando o campo das subjeções infrutíferas, procuraram levantar, pela seleção aplicada inteligentemente, as energias e a linhagem da raça nacional abastardada. O amor á causa abraçada, cultivado religiosamente pela descendencia dos seus iniciadores, tem assegurado, na sequencia das gerações, a evolução dos nucleos selecionados para aperfeiçoamento ponderavel, o que vem a constituir exemplo de patriotismo e trabalho pertinaz, dignos dos aplausos de todos.

Mal conhecidos mesmo daqueles que se interessam pela nossa pecuaria, esses nucleos selecionados apresentam hoje indícios tangíveis do quanto pódem a alimentação, a escolha racional dos reprodutores e a ginastica funcional na reabilitação das raças por simples *seleção metódica*.

Nos sitios onde são creados os *Mangalargas*, os *Campolinas* e os *Nacionais*, é que os funcionarios tecnicos das cou-

delarias militares e dos háras estaduais irão encontrar a nata do rebanho crioulo, já em adeantado aperfeiçoamento, dotado de relativa homogeneidade genotípica, esplendido elemento com que iniciarão a criação sistematica do cavalo de guerra.

ESTUDO DOS NUCLEOS

Raça de Orlandia

(Mangalarga ou Sublime)

O atual cavalo mangalarga teve por iniciador o Barão de Alfenas (Gabriel José Junqueira), então proprietario da fazenda «Atalho», em Tres Corações do Rio Verde, no Sul de Minas (1) onde recebeu, como presente de sua Magestade o Imperador Pedro II, um genuino cavalo *alter* chamado «Sublime».

Do cruzamento desse garanhão com eguas nacionais escolhidas resultou excelente produção, que se espalhou por extensa área do Estado, principalmente levada pelos membros da numerosa familia Junqueira. Daí serem conhecidos esses cavalos, naquele Estado, pelos nomes de «Sublime» e «Junqueira». Um dos filhos da historica familia, Francisco Marcelino Diniz Junqueira, transportando-se mais tarde para o municipio de Batatais, em São Paulo, aí proseguiu cultivando a seleção iniciada em Minas, confiando depois a seus descendentes immediatos esse patrimonio economico. Outro sobrinho do Barão de Alfenas, Francisco Antonio Junqueira, deixando Aiu-rúoca, em 1812, veio instalar-se com a sua criação na freguezia de Franca, em area hoje compreendida pelo municipio de Orlandia. Com a morte deste ultimo em 1855, foi o seu trabalho continuado por João Francisco Diniz Junqueira e Francisco Marcolino Junqueira (Capitão Chico).

E' digno de ser assinalado que, nesta fase da evolução do cavalo de Orlandia, foi instituido o seu livro genealogico, até hoje mantido, com o maior escrupulo, pelo atual continuador dessa operação já secular, Coronel Francisco Orlando Diniz Junqueira, fundador da cidade de Orlandia. A denominação de *mangalarga*, por que é conhecido, em

(1) - Boletim da Agricultura de S. Paulo (abril e maio de 1927). Dr. Lima Corrêa.

São Paulo, o cavalo dos Junqueiras, parece provir da andadura muito rasgada que distinguia o garanhão «Telegrama» trazido de Christina em 1867 por João Francisco Diniz Junqueira. Como esse, os garanhões Fortuna, Sublime e Joia, considerados esteios da atual linhagem, também viéram de Minas para S. Paulo.

Em Orlandia é observado com rigor o critério da escolha judiciosa dos reprodutores, atentando-se de modo particular para a característica feminina das eguas a utilizarem-se na multiplicação do rebanho. A ginastica funcional é feita no sentido de apurar os dotes de resistencia, velocidade e rusticidade, já tão exaltados no cavalo crioulo. A cingética é praticada quotidianamente em zona campestre de superficie muito irregular, assim como o pólo, esse elegante quão exaustivo *sport*, para que o cavalo de Orlandia se presta admiravelmente. Aliás, essa aptidão do cavalo do continente sul-americano já foi exuberantemente dada a conhecer na Europa pelos admiráveis polistas argentinos que montando extraordinarios crioulos treina-

zia no andaluz a origem mestiça, podendo por isso ser classificado no tipo subconvexo, eumétrico, mediolineo.

A média do talhe nos garanhões é de 1,^m54 e nas eguas de 1,^m46. A côr predominante na pelagem é o castanho. Em carta com que se dignou distinguir-nos, o Coronel Francisco Orlando faz notar alguns senões de estética de que ainda se resentem os cavalos da sua criação, como a cabeça grande, o pescoço mal inserido, a inclinação da garupa, senão este que parece provir da prolongada adaptação á marcha esquipada, hoje procurada corrigir pela adoção da marcha trotada «em que o deslocamento postero-anterior do centro de gravidade é em parte substituído pelo deslocamento vertical..., o que tolerará angulos mais abertos dos ossos da bacia e membros». No entretanto, representantes ha cuja proporcionalidade e harmonia do conjunto chegam a causar surpresa e mesmo entúsimos.

E' o caso do garanhão «Colorado» que ilustra esta pagina.



dos e bem alimentados, levantaram brilhantemente o campeonato mundial desse genero de desporto.

Os caracteres de perfil do cavalo selecionado de Orlandia deixam ver a mesma sinuosidade de contornos que tradu-

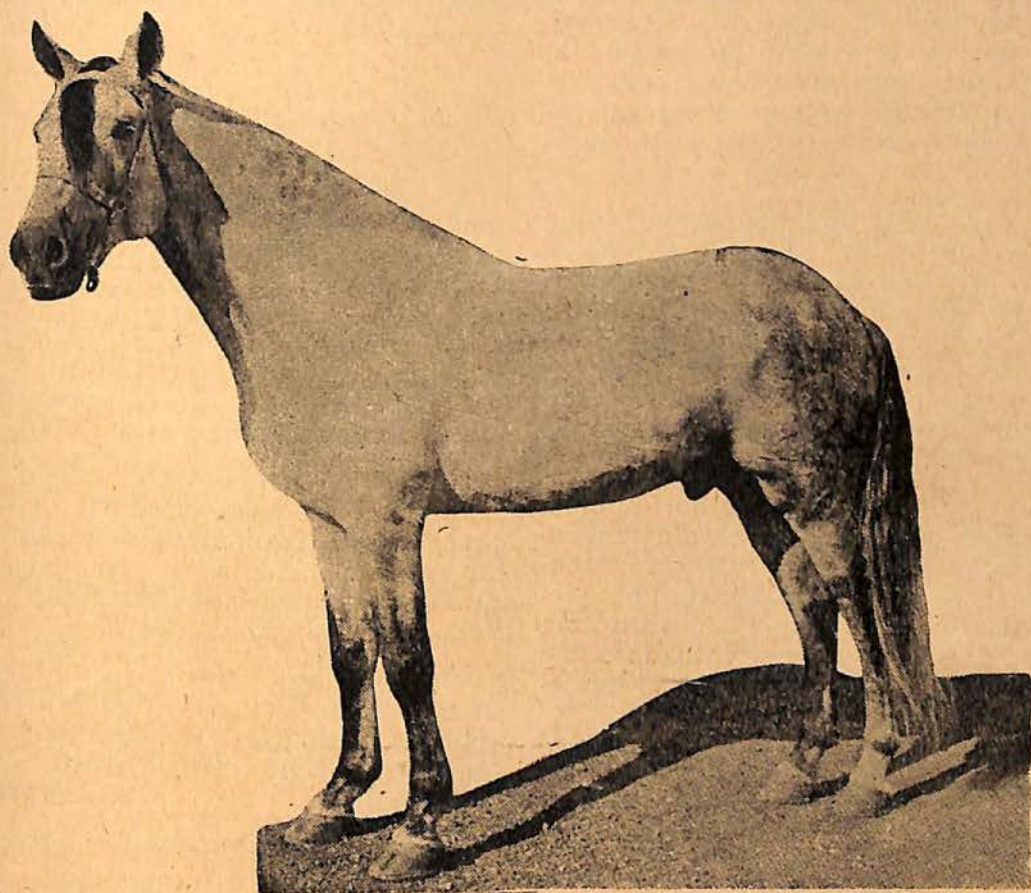
O rebanho de Orlandia conta presentemente cerca de 350 eguas e 20 garanhões de primeira ordem.

Ótimo animal de séla, a resistencia do cavalo *mangalarga* tem sido decantada por todos que já o experimentaram.

Ainda o Dr. Lima Corrêa, realçando o vigor e o fundo da raça, faz referências a viagens realizadas, sem revezamento, de Orlandia a Póços de Caldas, e de Orlandia a Porto Taboado (444 quilômetros), ida e volta, apenas com três dias de descanso. «Argus», mangalarga de classe, detém o «record» em largura (6,80), nos torneios de salto na capital paulista. Possuindo sobriedade em gráu muito apurado, o cavalo selecionado de Orlandia é o tipo de sêla talhado para resistir com vantagem às

Raça Campolina

Ha cerca de 80 anos, também em Minas-Gerais, no município de Entre-Rios, na fazenda do «Tanque», o Snr. Cassiano Campolina, devotado creador, deu começo á seleção de um grupo escolhido de eguas nacionais, que depois fez cobrir por *Monarca*, garanhão meio-sangue andaluz. Os produtos desse cruzamento, graças aos cuidados inteligentes daquele creador mineiro, foram tomando vulto e distinção, a ponto de,



vicissitudes da guerra em nosso continente, e, portanto, o padrão a ser utilizado como base de intensa seleção nas coudelarias militares. Só assim poderá o Governo dar o merecido premio á obra colossal dessa fidalga estirpe de creadores, que soube tomar como ideal de família, causa tão nobilitante quanto útil.

anos depois, ganharem qualidades próprias e grande nomeada na região, pelo aspecto imponente, pela resistencia, e brilho nas andaduras.

De fórmias mais compactas que o cavalo de Orlandia, dotado mesmo de notavel robustez, os representantes da raça campolina patenteiam de sobra os efeitos da alimentação nutriente que lhes

é administrada. O talhe das eguas e garanhões vai de 1,^m48 a 1,^m62, sendo a média de 1,^m54. A pelagem é de côr variada. O perfil cefálico é também sinuoso; as crinas da cauda e da crineira são abundantes; o pescoço e o peito largos e musculosos; as orelhas longas e erectas. A garupa acusa sensível inclinação e os angulos dos jarretes são muito fechados, certo em consequencia da marcha esquipada, andadura em que mais e mais se aperfeiçoam.

Os que já estudaram o tipo do cavalo campolina não deixaram de assinalar entre os seus caracteres somaticos, uma notavel convexidade no perfil. Realmente, esse nucleo de seleção do cavalo nacional traz bem visiveis os vestigios dessa outra fonte que concorreu na formação da celebre casta equina da Andaluza.

De nossa parte acrescentaremos que as orbitas apagadas, as orelhas longas, a largura do pescoço, a forte inclinação da garupa, a maior elevação no talhe e a extensão dos metatarsianos principais, que Hering notificou caracterizarem o cavalo mongolico, são outros tantos attributos que distinguimos nos individuos do grupo campolina.

Deante dessa exposição morfologica ocorre-nos o que disse do cavalo tunisiano (tambem de origem mestiça arabe-mongolica) o professor Dechambre: Segundo o meio e o regime alimentar, ha variações ás vezes muito acentuadas, sem contudo alterar as coordenadas fundamentais dos tipos primitivos.

Resistente e energico, o cavalo campolina é valioso animal de sela, e por sua compleição robusta está naturalmente indicado para o serviço de tiro leve.

Ao executor do plano de criação do cavalo de guerra apresenta-se, portanto, ótima colaboração da parte dos grupos seleccionados que acabamos de estudar pormenorizadamente.

Tambem muito lhe aproveitam os ensinamentos que nesses grupos se acham positivados de modo tão expressivo: o reajustamento proporcional e o aumento do talhe, conseguidos sem o recurso do cruzamento. Desta arte, as coudelarias militares começarão a funcionar uti-

lizando individuos já em adeantado aperfeiçoamento seletivo, cuja aquisição ficará a cargo das comissões tecnicas do Serviço de Remonta. A compra de reprodutores será feita a preço de animação e mediante escolha firmada por *tabela de pontos*, organizada segundo a adaptação motora a explorar. O corpo técnico de cada coudelaria, constituído por um zootechnista diretor e mais seis auxiliares (4 veterinarios e 2 agronomos), terá sobre os hombros a enorme responsabilidade de executar, dentro dos moldes estabelecidos por lei, a operação creadora, tal como indicam os modernos processos de melhoramento dos animais domesticos.

O sistema creador

Os representantes dos grupos de Orlandia e da fazenda Campolina irão constituir, nas coudelarias do Exercito, duas linhagens distintas, não sómente pelo que já foi dito quanto ao seu aspecto actual, mas ainda pela necessaria orientação divergente a lhes imprimir, desde o inicio, no sentido de obterem-se as duas categorias requeridas: sela e tração.

A seleção desses dois padrões continuará a progredir, adstricta agora aos preceitos da equinotecnica e sujeita aos *moldes* ou «standards» estabelecidos e divulgados, com as instruções gerais, pela Direção do Serviço de Remonta.

As iniciais S (sela) e T (tração), marcadas a fogo, na região mais conveniente, servirão de distintivo da categoria para que estiver sendo adaptado o animal.

A vida nas coudelarias militares tornará feição muito interessante: enquanto pessoal numeroso e habilitado submete o tipo S (grupo Orlandia) á ginastica intensiva do aparelho locomotor, praticando o pólo, os torneos de resistencia e velocidade, outra turma cuida no aperfeiçoamento funcional do tipo T (grupo Campolina), utilizando-o nos trabalhos agricolas, no arroteamento do sólo, na atrelagem das viaturas de carga, etc.

(Continúa)

Bibliografia

Recebemos e agradecemos:

BRASIL

REVISTA MILITAR BRASILEIRA — Julho a Dezembro de 932, contendo:

Algumas aplicações da Química na guerra. Artilharia de costa. A guerra em ação. Problemas táticos ainda sem solução (tradução). O grupo de reconhecimento divisionário (tradução). O Conde Von Schifffen e a sua estratégia (tradução). Rearmamento da artilharia. Sinopse da legislação militar. Bibliografia e Noticiário.

BOLETIM DO DEPARTAMENTO DO TRABALHO AGRICOLA — Julho de 932, contendo:

O Departamento do Trabalho Agrícola no 1.º semestre de 1932: Agência Oficial de Colocação. Inspetoria de Imigração, em Santos. Assistência Judiciária. Assistência Social. Expediente. Modalidades do Trabalho Agrícola em S. Paulo. Seus aspectos. Cadernetas Agrícolas. Da finalidade social e da Assistência Judiciária. A fixação do colono e o trabalhador nos cafés. O trabalhador agrícola nacional. Agricultura, Trabalho e Economia. Publicações recebidas.

HYLOEA — Órgão oficial da Sociedade Civil e Literária do Colegio Militar de Porto Alegre, n.ºs 5 e 6 do Ano X-1932 e 1 do Ano XI-1933.

EUROPA

FRANÇA

LA REVUE D'INFANTERIE — Novembro 932, contendo:

Une préface. Meditations et portraits. Feu défensif. La 5e. division de Brandebourg au village de Douaumont. Chronique des revues militaires étrangères: Allemagne.—La nouvelle organisation de l'infanterie allemande. Russia.—Cavalerie russe. Angleterre.—Armée territoriale, Recrutement et reorganisation. Désarmement, Uniforme, Armement du peloton d'infanterie. États-Unis.—Organisation de l'infanterie. Le vainqueur méconnu. Suède.—Renaissance de

l'infanterie: Une organisation nouvelle de l'infanterie, a) la genèse du problème, b) les bataillons d'expériences, c) les manœuvres, d) une doctrine suédoise, e) Enseignements et conclusions; Bibliographie: a) Les gars du 26e., b) Réflexions sur la fortification permanente, c) Quelques ouvrages d'études; Revue des revues militaires françaises; Lois, decrets, circulaires et notes intéressant l'infanterie e Erratum ou « Histoire comique ».

REVUE DE CAVALERIE — Março e Abril de 1933, contendo:

La defense de la brèche Klück-Bülow par les corps de cavalerie Marwitz et Richthofen. Les chars légers sur camions en liaison avec la cavalerie. Cent problèmes de mécanisation. A l'arme blanche. Le tir en marche dans les unités d'autos-mitrailleuses. Étude d'un dispositif d'entraînement au tir à la mitrailleuse. Notes sur la cavalerie américaine: l'École de cavalerie de Fort-Riley. Chronique sportive: Le polo militaire. Bibliographie e Partie officielle.

— Maio e Junho 933:

Necrologie: le générale Durand de Villers. Vie et mort d'un héros. Le capitaine Henri de Bournazel. La defense de la brèche Klück-Bülow par les corps de cavalerie Marwitz et Richthofen. Notes sur l'emploi de la troupe aux spahis marocains. Un groupe de reconnaissance en couverture et dans une marche offensive. Un raid de cavalerie sous Louis XIV. — Le guet-apens du Point-du-Jour. L'élevage des chevaux en Hongrie. Chronique sportive: I—Le meeting de Cannes em 1933, II—Le Concours hippique de Paris. Bibliographie e Partie officielle.

AMERICA

CHILE

MEMORIAL DEL EJERCITO DE CHILE — Fevereiro de 1932, contendo:

Reemplazo de Oficiales durante una guerra. La guerra es el dominio de los peligros. Extracto de una conferencia. Japón. Las grandes maniobras de Italia. Boletín de Informa-

ciones. Bibliografía. Sumarios de Revistas Militares.

— *Março 932, contendo:*

El General don Carlos Hurtado Wilson. Caballería de Ejército en la guerra de movimiento. Japón (Conclusión). Guerra Química. Empleo de las Ametralladoras y máquinas de acompañamiento de Infantería, según las actuales opiniones francesas. Ataques al Ejército. Sumarios de Revistas.

PERÚ

REVISTA MILITAR DEL PERÚ — Dezembro 932, contendo:

Colaboraciones: Tres Mariscales del Perú: Gamarra, Castilla y Cáceres. Los injertos glandulares en el rejuvenecimiento de los Caballos. Caso concreto de construcción de Ramales de comunicación. Breve Juicio crítico sobre la Conducción de las Batallas de las Fronteras. Folletín. Crónica Militar. Libros y Revistas. Información Extranjera. Datos sobre la Ametralladora Hotchkiss. Boletín del Soldado.

— *Jan.º, Fev.º e Março 933, contendo:*

Colaboraciones: En qué consiste el Estudio de la Historia Militar. Funcionamiento del Ciclo de Instrucción para Mayores en 1932. Charlas sobre la Caballería. Deducciones sobre las últimas compras de ganado para la Tercera y Cuarta División. La Escuela de Guerra de Bélgica. Sugerencias para intensificar la Instrucción de Tiro Civil, las Vías de Comunicación y otros medios. Medios de Navegación en nuestros Ríos del Oriente. Un Camino de gran Importancia. Explosivos Militares. La Escuela Superior de Intendencia de París. Los caballos del Sahara. Vía del Pichis. El concepto Estratégico del Tema 1932 de la Escuela Superior de Guerra. Crónica Militar. Libros y Revistas. Información Extranjera. La Defensa de las Costas y las Fuersas aéreas. El combate en circunstancias especiales. Marmitas para el transporte de rancho. Folletín. Boletín del Soldado.

MEXICO

EL SOLDADO — Janeiro de 933, contendo:

Las fuerzas morales en la guerra. Cómo combaten las pequeñas unidades de Infantería. Cualidade de los Dragones. Generalidades so-

bre el empeo de ametralladoras. La Caballería Moderna. Marcha de aproche y despliegue de la Infantería. La Vanguardia. Reseña histórica de la Caballería en la antigüedad. Algunas palabras sobre el cuidado que se debe tener durante las marchas. Forrajes. Los petardos para Caballería y su empleo. Nociones acerca de algunos agentes de transmisión. Caballerosidad. Pulcritud. Maneras prácticas de orientarse de día y de noche. Algunos preceptos sobre higiene individual. Generalidades sobre la alimentación. El soldado necesita alimentos sanos. Las palomas mensajeras. Oigen de los animales voladores. El color de los astros. Bolívar sin espada, frente al enemigo. Quería morir con honra. Rasgo de valor imitado. El origen de algunos filósofos. Cuál es la fuerza del rayo? Cómo se sabe que la tierra gira? Qué cantidad de agua hay en el mar. La vida del hombre. Fuego Perpetuo. A corregir defectos. (Gráficas). Canto al Soldado.

REVISTA DEL EJERCITO Y DE LA MARINA — Janeiro de 933, contendo:

1933! El Nuevo Secretario de Guerra y Marina. Estudio de una Situación Táctica. La Infantería Moderna en el Combate Moderno. Historia de la Filosofía y Etica Militar. Reformas a las estaciones radio-portátiles de campaña. El Combate de Lombartzyde. Caballería Moderna. La Participación de los Estados Unidos en la Gran Guerra. El Ejército en la Democracia. Caminos Estratégicos. Guerra Psicológica. La Disciplina. Nuestros Jinetes (fotografía). El Polo Militar en Inglaterra, Estados Unidos y Argentina.

Información general: Por la Secretaria de Guerra y Marina. La Sala de Academias del Estado Mayor Presidencial. La Primeira Antigüedad de la Escuela Militar de Intendencia. Progressos de la Caballería Norteamericana. El primer submarino, invento de um Sargento bávaro. Bibliografía. «De Frente!...» Cuestionarios a que fué sometido el personal de Jefes y Oficiales que tomaron parte en el Concurso de Admisión para la Segunda Antigüedad de la Escuela Superior de Guerra. Aclaración.

— *Fevereiro de 933, contendo:*

Necesidad de una Doctrina Mexicana de Guerra. La Aspiración Suprema de la Revolución Mexicana. La Caballería de Vanguardia. Una Nueva Hipótesis Cosmológica. Servicio de

Escuchas. La Infantería Moderna. La Infantería en el Combate Moderno. El Regimiento de Aviación en Nuestras Divisiones. Concepto General de la Ciencia Económica. Los Grandes Sistemas Filosóficos que Precedieron a la Filosofía Griega. Las Estaciones Radio-portátiles de Campaña, Indispensables en los Aviones de Guerra. La Escuadra confederada Americana. La Participación de los Estados Unidos en la Gran Guerra. El Problema del Arbol.

Información general: Fué solemnizado el Cinco de Febrero, con maniobras y condecoraciones. Se honró la memoria de Madero y Pino Suárez. Inauguración de los cursos en la Escuela Naval Militar. Ya tenemos Fábrica

Nacional de Pólvora Negra. El Polo en La Laguna.

— Março de 933, contendo:

El Banco del Ejército Nacional. La Maniobra. Conferencia del Curso de Táctica General y Estado Mayor. Materiales de Artillería ligera empleados en los Ejércitos modernos. El Combate de Encuentro. El Caballo. Informaciones sobre el Servicio Militar de Intendencia. Objeto y Organización General del Servicio Militar de Intendencia del Ejército Francés. Enlaces y Transmisiones. Elementos de Cultura Naval. La Campaña de 1809 en Alemania. Periódicos recibidos.

Disciplina.

«O exercito e a marinha têm prestado relevantes serviços á ordem e á liberdade; e maiores poderão prestar se os organizardes com a força e com disciplina que exige o seu nobre destino».

(Fala do Trono — 1838 — P. Araujo Lima).

Lei de promoções.

«Recomendo á vossa atenção, o exame da lei que organizou a Guarda Nacional, e das que regulam as promoções para Exercito e Armada...»

(Fala do Trono — 1848 — D. Pedro II).

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 direcção de tiro Sperry

Material de photographia aerea Fairchild

Agentes exclusivos

CASA MAYRINK VEIGA S. A.

Rua Mayrink Veiga, 17-21

Rio de Janeiro

LIVROS Á VENDA

| ASSUNTOS | AUTORES | PREÇO | Pelo correio mais |
|---|--|---------|-------------------|
| <i>Manobras da Circunscrição Militar</i> (Setembro 1931) sob a direção do gen. Klinger ... | No prélo | | |
| <i>Noções de topografia de campanha</i> | General Paes de Andrade... | 7\$000 | 7\$00 |
| <i>Adestramento para o combate</i> | " " " " .. | 3\$000 | \$500 |
| <i>Ensinamentos táticos sobre a D.I. na ofensiva.</i> (Ensinamentos da M.M.E.). Ed. 1931.. | Tenente-Coronel Gentil Falcão | 3\$000 | \$500 |
| <i>Assuntos Militares</i> (Gen. Gamelin). Trad. do <i>A Defesa Nacional</i> (Propaganda e regulamento do Serviço Militar). Ed. 1923 ... | | 10\$000 | 1\$000 |
| <i>Operações de uma D. I. durante a Grande Guerra.</i> Gen. Gamelin e Cmt. Petibon. Tradução do | " " " " .. | 5\$000 | \$700 |
| <i>O que deve a Infantaria conhecer sobre a Artilharia</i> (Coronel Triguier). Trad. do <i>Telemetros</i> | " " " " .. | 12\$000 | 1\$000 |
| <i>Orientação em campanha</i> | Coronel Francisco José Pinto . | 4\$500 | \$600 |
| <i>O que é preciso saber a Infantaria</i> (Coronel Abadie). Tradução do | Ten. Cel. Dermeval | 3\$000 | \$500 |
| <i>Impressões do estágio no Exército francês</i> ... | " " | 3\$000 | \$500 |
| <i>Notas á margem dos exercicios táticos</i> | " " | 5\$000 | \$800 |
| <i>Infantaria—Notas de estudos sobre os novos regulamentos</i> | Major J. B. Magalhães | 2\$000 | \$500 |
| <i>Aspetos Geograficos Sul-Americanos</i> | Major Travassos | 6\$000 | \$700 |
| <i>Manual de licenças</i> | " " | 5\$000 | \$600 |
| <i>Brasil-Alemanha</i> | Major Mario Travassos | 5\$000 | 1\$000 |
| <i>Guia para a instrução militar</i> | Capitão Silva Barros | 7\$000 | 1\$000 |
| <i>Curso de educação física</i> (1.º vol.) | Capitão Salgado dos Santos | 6\$000 | 1\$000 |
| <i>Educação física—idéas fundamentais</i> | Capitão Rui Santiago | 10\$000 | 1\$000 |
| <i>O Estado Independente do Acre e J. Placido de Castro</i> | Tenente O. Rangel Sobrinho | 7\$000 | \$700 |
| <i>Notas sobre o comando do batalhão no terreno</i> (Tradução) | " " " " .. | 2\$000 | \$500 |
| <i>Règlement du Genie</i> (1.º p., 1.º vol.) | Gnesco de Castro | 8\$000 | 1\$000 |
| <i>Combate e serviço em campanha</i> | Comandante Audet | 3\$000 | \$700 |
| <i>Escola do Pelotão</i> | | 6\$000 | 1\$000 |
| <i>Manual do Granadeiro</i> | Major Tristão Araripe | 10\$000 | 1\$000 |
| <i>O Tiro de Artilharia de Costa</i> (Tradução) ... | " " " " .. | 10\$000 | 1\$500 |
| <i>Notas sobre o emprego da Artilharia</i> | Major J. Faustino Filho | 3\$000 | \$700 |
| <i>Defesa de Costa e o Tiro Costeiro</i> | | 4\$000 | \$800 |
| <i>Manual do Sapador Mineiro</i> | Major J. Verissimo (no prélo) | | |
| <i>Combate de Infantaria</i> | 1.º Ten. Joaquim J. Gomes da Silva | 8\$000 | \$700 |
| | Cap. Benjamin Galhardo (no prélo) | | |
| | Major A. Soares dos Santos | 6\$000 | \$700 |

A Gerencia de "A DEFESA NACIONAL" incumbe-se da venda de livros militares, mediante condições a combinar com os autores interessados.

Facilitaremos aos nossos assinantes a obtenção de livros militares á venda nas livrarias do Rio de Janeiro, mediante a taxa de 1\$500 ou 2\$000 para o registro e expediente. A quantia correspondente deverá ser remetida *adiantadamente*, em vale postal.

A Gerencia não se responsabiliza pelos extravios no Correio.

Dirigir os pedidos ao Bibliotecario d'"A DEFESA NACIONAL", Caixa Postal 1602, Rio.

Sede provisoria da Gerencia: QUARTEL GENERAL DO EXERCITO, FACE DOS FUNDOS.