

# A Defesa Nacional

REVISTA DE ASSUMPTOS MILITARES

Director: J. B. MAGALHÃES    Secretario: HUMBERTO CASTELLO BRANCO    Gerente: A. CHAVES

REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO: RUA DO OUVIDOR, 164

ANNO XVI

Rio de Janeiro, Janeiro de 1929

N. 181

Edição de 76 paginas

## SUMMARIO

### EDITORIAL

|           |        |
|-----------|--------|
| XVI ..... | Pag. 3 |
|-----------|--------|

### COLLABORAÇÃO

|  |    |
|--|----|
| <i>Meditações em torno da Politica Militar Latino Americana</i> — Cap. J. B. Magalhães ..... | 6  |
| <i>O Tiro de noite da A. A. A.</i> — 1.º Tte. Ed. Lopes .....                                | 11 |
| <i>A Meteorologia e a Artilharia</i> — Dr. Francisco de Sousa .....                          | 16 |
| <i>O Recrutamento de officiaes</i> — 1.º Tte. A. Chaves .....                                | 21 |
| <i>Assumptos Navaes</i> — Comt. Muniz Barreto .....  | 23 |
| <i>As Cartas Aeronauticas</i> — Major Dordilly .....   | 25 |
| <i>Estudo do Destacamento</i> — Cap. Heitor Bustamante .....                                 | 30 |
| <i>O Problema da Educação Physica</i> — Cap. T. A. Araripe .....                             | 36 |
| <i>Tres Conferencias</i> — Tte. Cel. Barrand .....   | 45 |
| <i>Como organizar e o que é um plano de guerra</i> — Cap. F. S. B. de Mello ..               | 51 |
| <i>Questões de artilharia</i> — Major Weller .....   | 57 |
| <i>Reconhecimento, escolha e occupação de uma posição de Bta</i> — Cap. Bina Machado .....   | 59 |
| <i>O Tiro da A. de Costa</i> — Cap. Ary da Silveira .....                                    | 64 |
| <i>Instrução especial dos granadeiros</i> — Cap. B. C. Ribeiro .....                         | 65 |

### DA REDACÇÃO

|  |    |  |    |
|--|----|--|----|
| <i>Reforma constructora</i> .....                      | 4  | <i>A força militar moderna</i> .....                     | 27 |
| <i>Sobre o Serviço Militar no Brasil (Extr.)</i> ..... | 10 | <i>Como se fazem os Exercitos Efficientes</i> .....      | 28 |
| <i>Tratado de limites</i> .....                        | 13 | <i>Emprego de um systema de figuração de fôgos</i> ..... | 41 |
| <i>Cemiterios militares em França</i> ..               | 15 | <i>Bibliographia</i> .....                               | 70 |
| <i>A proposito das manobras do anno findo</i> .....    | 19 | <i>Expediente</i> .....                                  | 71 |

# Aos nossos collaboradores

Pedimos encarecidamente aos nossos prezados collaboradores o seguinte:

— apresentar os originaes sempre legiveis e, se possivel, dactylographados;

— só escrever em uma das paginas das folhas do papel que utilisem;

— se se tratar de assumpto technico usar *sómente* as abreviaturas regulamentares e não esquecer as demais *regras prescriptas pelo R. S. C.* (qualquer edição) a respeito da graphia dos nomes de localidades e estradas, orientação, etc.

Fazemos tal solicitação com o duplo fim de facilitar a publicação dos trabalhos, que as mais das vezes têm que soffrer completa remodelação, e para evitar a sobrecarga que nos tóca se os seus autores não tomam a si, como de direito, a tarefa de apresental-os em condições.

# A Defesa Nacional

## GRUPO MANTENEDOR

J. B. Magalhães, Humberto Castello Branco, Alexandre Chaves Directores) — Muniz Barreto (repres. naval) — Frederico Duarte (repres. civil) — A. Pamphiro, Mario Travassos, Sayão Cardoso, Verissimo, Carnaúba, Bina Machado, Fernando Saboya (da Red.) — Toscano Lage Sayão (da Adm.)

## CORPO DE REPRESENTANTES

### No Rio de Janeiro

G. 1.<sup>a</sup> R. M. — Cap. Edgard Oliveira.  
G. — 1.<sup>o</sup> Ten. Quintella.  
M. B. — Cap. Waldemar B. Aquino.  
G. I. G. — Cap. Raymundo S. Barros.  
Av. — Cap. Aguinaldo Caiado de Castro.  
Guerra — 1.<sup>o</sup> Ten. Antonio A. Borges.  
Guerra — Ten. Antonio A. Borges.  
Cartuc. — 1.<sup>o</sup> Ten. Sebastião M. Barreto.  
M. F. — 1.<sup>o</sup> Ten. Jorge B. Guimarães.  
M. — Cap. Heraldio.  
M. — 1.<sup>o</sup> Ten. Franklin de Moraes.  
O. — Cap. Octavio Paranhos.  
M. — Cap. Dubois.  
Alumno Benjamin Quintella.  
M. — Cap. Luiz Procopio.  
Alumno João Bina Machado.  
E. Int. — 2.<sup>o</sup> Ten. Ferich.  
C. M. — 1.<sup>o</sup> Ten. Berzelius.  
E. S. I. — 1.<sup>o</sup> Ten. Ignacio Rolin.  
E. R. I. — 2.<sup>o</sup> Ten. Fabio de Castro.  
3.<sup>o</sup> R. I. — 1.<sup>o</sup> Ten. Aristoteles Ribeiro.  
1.<sup>o</sup> R. C. D. — 2.<sup>o</sup> Ten. Alfredo A. Silva.

15.<sup>o</sup> R. C. I. — 1.<sup>o</sup> Ten. Plez Espindola.  
1.<sup>o</sup> G. A. Mth. — 1.<sup>o</sup> Ten. Virgilio de Carvalho.  
1.<sup>o</sup> R. A. M. — 2.<sup>o</sup> Ten. Antonio H. A. Moraes.  
2.<sup>o</sup> R. A. M. — 2.<sup>o</sup> Ten. Antonio Maráu.  
1.<sup>o</sup> G. I. A. P. — 1.<sup>o</sup> Ten. João M. Lebrão.  
Forte Copacabana — 1.<sup>o</sup> Ten. Geraldo de Almeida.  
Fortaleza Santa Cruz — 1.<sup>o</sup> Ten. Faustino.  
Forte Vigia — Cap. F. Fonseca.  
Forte Lage — 1.<sup>o</sup> Ten. Couto Ramos.  
1.<sup>o</sup> G. A. Meth. — 1.<sup>o</sup> Ten. Rocha Lima.  
1.<sup>o</sup> B. E. — Cap. Adalberto Albuquerque.  
1.<sup>o</sup> Cia. F. Viaria — 1.<sup>o</sup> Ten. Nylson.  
C. C. C. — 1.<sup>o</sup> Ten. Adalberto Coelho.  
F. S. D. — 2.<sup>o</sup> Ten. Waldemar Fretz.  
Regimento Naval — Cmt. Santa Cruz.  
Av. Naval — Cmt. Appel Netto.  
Flot. Ss. — Cmt. Christiano de Figueiredo.  
P. M. D. F. — Cap. Souto Mayor.  
Club Off. Res. — Cap. Valença.  
C. P. O. R. — 1.<sup>o</sup> R. M. — 1.<sup>o</sup> Ten. João M. Lebrão.

### Fóra do Rio de Janeiro

Q. G. — 2.<sup>a</sup> D. I. — São Paulo — 1.<sup>o</sup> Ten. Costa Leite.  
Q. G. 3.<sup>a</sup> D. I. — P. Alegre — Cel. Amilcar Magalhães.  
Q. G. 4.<sup>a</sup> D. I. — Juiz de Fóra — Cap. Pinto Pacca.  
Q. G. 5.<sup>a</sup> R. M. — Curitiba — Cap. Aché.  
Q. G. 6.<sup>a</sup> R. M. — Bahia — Cap. Nobrega Filho.  
Q. G. 7.<sup>a</sup> R. M. — Recife — Ten. João Facó.  
Q. G. 8.<sup>a</sup> R. M. — Pará — .....  
Q. G. Circums. — Campo Grande — Cap. Alcêdo.  
Fab. de Polvora — Estrella — .....  
Ars. de Guerra — P. Alegre — Cap. A. Correia Lima.  
C. M. — Porto Alegre — 1.<sup>o</sup> Ten. Nestor Souto.  
C. M. — Ceará — 1.<sup>o</sup> Ten. Tullio Belleza.  
4.<sup>o</sup> R. I. — Quitauína — Cap. Augusto J. Souza.  
6.<sup>o</sup> R. I. — Caçapava — 1.<sup>o</sup> Ten. Arlindo Nunes.  
7.<sup>o</sup> R. I. — Sta. Maria — Cap. Frederico Botelho.

8.<sup>o</sup> R. I. — Ten. Cicero Marques.  
9.<sup>o</sup> R. I. — Rio Grande — 1.<sup>o</sup> Ten. Edgard Buxbaum.  
10.<sup>o</sup> R. I. — Juiz de Fóra — 1.<sup>o</sup> Ten. Armando B. Moraes.  
11.<sup>o</sup> R. I. — S. João d'El-Rey — 2.<sup>o</sup> Ten. Hugo Faria.  
13.<sup>o</sup> R. I. — Ponta Grossa — Cap. Raymundo Fontinelli.  
1.<sup>o</sup> B. C. — Petropolis — 1.<sup>o</sup> Ten. Bonorino.  
2.<sup>o</sup> B. C. — S. Gonçalo — 2.<sup>o</sup> Ten. Francisco P. Quedes.  
3.<sup>o</sup> B. C. — Victoria — Cap. Amadeu Bahia.  
4.<sup>o</sup> B. C. — S. Paulo — 1.<sup>o</sup> Ten. Saboya.  
6.<sup>o</sup> B. C. — Ipamery — Ten. João C. Gross.  
7.<sup>o</sup> B. C. — Porto Alegre — Cap. Jeronymo Braga.  
9.<sup>o</sup> B. C. — Caxias — 1.<sup>o</sup> Ten. João J. Vieira.

- 10° B.C. — Ouro-Preto — Cap. Mariano Chaves.  
 13° B.C. — Joinville — Cap. Cezar Gonçalves.  
 15° B.C. — Curitiba — Ten. Domingues dos Santos.  
 16° B.C. — Cuyabá — 2° Ten. Alves de Lima.  
 19° B.C. — Bahia — 2° Ten. Joaquim Monteiro.  
 21° B.C. — Recife — 1° Ten. Oliveira Leite.  
 22° B.C. — Parahyba — Ten. Carvalho Lisboa.  
 24° B.C. — S. Luiz — 2° Ten. José Maria Rodrigues.  
 25° B.C. — Therezina — 2° Ten. Isidoro de Freitas — Cap. Salgado dos Santos.  
 28° B.C. — Aracajú — 1° Ten. Isaías.  
 2° R.C.D. — Pirassununga — Cap. Alcides Lauridó.  
 3° R.C.D. — Jaguarão .....  
 4° R.C.D. — Tres Corações — 1° Ten. Goulart Bueno.  
 1° R.C.I. — Boqueirão — 1° Ten. Ortegall Novaes.  
 2° R.C.I. — S. Borja — Ten. Anaurelino.  
 3° R.C.I. — São Luiz .....  
 4° R.C.I. — Sto. Angelo — Maj. Soares da Silva.  
 5° R.C.I. — Uruguayana .....  
 6° R.C.I. — Alegrete .....  
 8° R.C.I. — Rosario — Cap. Achilles Coutinho.  
 10° R.C.I. — Bella Vista — Cap. M. G. Nogueira.  
 11° R.C.I. — Ponta Porã — 2° Ten. Henrique Rodrigues.  
 12° R.C.I. — Bagé — 2° Ten. Emilio Medici.  
 14° R.C.I. — D. Pedrito — Ten. Hercio Lemos.  
 R.A.Mixto — Campo Grande — Ten. Cid. Oliveira.  
 4° R.A.M. — Itú — Cap. Manoel Nobrega.  
 5° R.A.M. — Santa Maria — Cap. Léo Calvalcanti.  
 6° R.A.M. — Cruz Alta — 1° Ten. Frederico Droumond.  
 8° R.A.M. — Pouso Alegre — Ten. Clovis S. Barros.  
 9° R.A.M. — Curitiba — 1° Ten. Oscar G. Amaral.  
 2° G.I.A.P. — Quitaúna — Ten. Horacio Gonçalves.  
 3° G.I.A.P. — Cachoeira — 1° Ten. Orlando Geisel.  
 5° G.A.Mth. — Valença — Cap. Hermes de M. Portella.  
 1° G.A.Cav. — Itaquí — Cap. Euclides Sarmiento.  
 2° G.A.Cav. — Alegrete — Cap. Fabricio.  
 3° G.A.Cav. — Bagé — 2° Ten. Balthazar.  
 5° G.A.Cav. — Sta. Anna do Liv. — Cap. Americano Freire.  
 1° B.F.Viario — Sto. Angelo — Ten. Paulo Leite.  
 Forte de Itaipús — 2° Ten. Abelardo Marcondes.  
 Guarnição de Bello Horizonte — Ten. Coelho Reis.  
 Guarnição de Florianópolis .....  
 Guarnição de São Gabriel — Cap. Geraldo Da Camino.  
 Força Publica — São Paulo — Cap. José M. dos Santos.  
 Força Publica — Recife — Cap. José A. Figueiredo.  
 Força Publica do E. do Rio — Cap. Collares Moreira.  
 Brigada Militar — R. G. do Sul — 1° Ten. Alcindo Nunes Pereira.  
 1° Batalhão da B. M. — Porto Alegre — Acaçio F. Oliveira.  
 Força Estadual — Ceará — 1° Ten. R. Jourdan.  
 Força Estadual — Sta. Catharina — 2° Ten. João Walheimer.  
 Força Estadual — Matto-Grosso — Major Aristides Prado.  
 C.P.O.R. 3° R.M. — Porto Alegre — Cap. Salvaçor Obino.

===== Director de publicidade Odilon de Queiroz Jucá =====

# ATENÇÃO

Mudou a côr da capa

Lembramos aos nossos prezados representantes e assignantes:

a) Com o presente numero recomencem as assignaturas normaes de semestre.

b) Não basta pagar, mas é preciso PAGAR ADEANTADO e a remessa das importancias á Thesouraria da Revista deve ser feita com a INDISPENSÁVEL OPORTUNIDADE;

c) Seremos obrigados, pelos encargos assumidos, a considerar SEM LIGAÇÃO qualquer assignatura que SE NÃO TENHA QUITADO ATE' O MEZ DE FEVEREIRO (incl.), suspendendo, em consequencia, a remessa da Revista.

d) A Direcção não se responsabilisa pelas faltas resultantes da não participação em tempo, da mudança de endereço por parte dos assignantes.

# A Defesa Nacional

REVISTA DE ASSUMPTOS MILITARES

Director — J. B. Magalhães      Secretario — Humberto Castello Branco      Gerente — A. Chaves  
REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO — RUA DO OUVIDOR, 164

ANNO XVI

Rio de Janeiro, Janeiro de 1929

N. 181

## EDITORIAL

### XVI

Quinze annos de actividade, sempre no mesmo rumo — a *efficiencia da defesa militar do Brasil* — eis o padrão de gloria de *A Defesa Nacional*.

As gerações vão subindo na hierarchia, gerações mais novas vêm occupar-lhes os postos em o *Grupo Mantenedor*... e a obra continúa.

Essa constancia no esforço — norteadá por nobre idealismo pratico e servida por gerações successivas — é que imprime a *A Defesa Nacional* toda a autoridade de sua actuação, tornando-a de character verdadeiramente impessoal.

Debalde a incomprehensão da finalidade de *A Defesa Nacional* se tem anteposto aos seus lances — o personalismo e o espirito de rotina passam... e a obra continúa.

No limiar do decimo sexto anno de vida jornalística, *A Defesa Nacional* — e com ella a parte valida dos quadros — se encontra fortalecida em seus propósitos pelos mais recentes progressos de nosso meio militar, dentre os quaes avulta a lei do ensino.

Como que se esboça a época da primeira colheita dessa sementeira de tres lustros de incansavel labor. Todos devemos activar-nos para que se não perca um só grão da messe que se annuncia.

Novos e largos horizontes se abrem para os superiores interesses do Exercito. A' proporção que melhor se vae assegurando a sua *efficiencia technica*, mais se deve propugnar pela organização militar do paiz, sem o que tudo restará inutil.

*A Defesa Nacional*, continuando a entreter, em suas columnas, a verdade das conquistas technicas, do Exercito Novo, intensificará sua actividade para que se dê amplo sentido politico social a essas mesmas conquistas.

Que ao encerrar-se o anno que apenas começa, possamos todos ter cooperado para a fundação de um Exercito de verdade e verdadeiramente nacional, isto é, capaz de fazer a guerra e reflectindo todas as possibilidades da nação brasileira.

# Reforma constructora

## Res non verba...

Nos exercitos que não logram acompanhar a evolução da sciencia e da arte da guerra, formam-se habitos e costumes que os tornam exóticos, e quasi ridiculos, aos olhos dos que pertencem áquelles outros que evoluíram normalmente.

Mesmo quando taes exercitos mantêm boa apparencia de valor real apenas n'elles existem exterioridades: de facto internamente todo organismo é carcomido pelo germen da inutilidade. A preocupação das formulas sem consideração pelo seu significado real, toma uma predominancia absoluta.

Paradas mais ou menos garbosas uniformes, mais ou menos vistosos e mais ou menos bem postos, rithuaes aparentemente cumpridos, eis toda a realidade d'elles. Mais são gerdaermerias que exercitos.

Fatalmente nelles os bons principios se abastardam, perdida que é a noção dos grandes destinos que têm a cumprir: a guerra pela Patria.

Vae-se em taes exercitos o amor ao trabalho, o espirito de sacrificio quando existe é olhado com desdém ou com malicia; a camaradagem transforma-se em filhotismo ou compadrismo; a disciplina, alma mater da victoria, torna-se um sophisma perenne, fica uma noção perdida. Esta ultima é mesmo uma noção perigosa e prejudicial para os que têm della idéa verdadeira...

Perde-se o significado dos meritos, defendidos por palavra vãs, sob as quaes mal se acobertam o desconhecimento inconsciente de gravissimas responsabilidades e a fraqueza em apreciar os conforme injunções sentimentaes ou de personagens mais ou menos poderosas.

Apresentam-se, pois taes exercitos como organismos encanecidos onde as escleroses imperam. Nelles nada de verdadeiramente util consegue lograr. Ficam quasi insensíveis aos movimentos da propria vida. O cerebro funciona mal ou não funciona de todo porque o sangue circula mal em vasos obstruidos. O coração, donde partem todos os impulsos, e onde a noção de Patria tem guarida, pulsa apenas e rescendem sentimentos vagos e indefinidos, sem força para traduzil-os na pratica dos actos da vida corrente.

Taes exercitos, são o império dos individualismos.

✱ ✱ ✱

Rejuvenescer um tal organismo, é obra gigante, lenta e tenaz. Dos meios e processos empregados, e da vontade que os emprega, dependem a efficacia dos resultados e o tempo gasto em obtê-los.

Impossível é obter-se tudo de um jacto, salvo em presença da guerra, quando ha tem-

po, espaço para o fazer em segurança, dinheiro sem conta e instructores alliados em abundancia.

Normalmente a acção reconstructora taes exercitos, deve ser progressiva mas logicamente orientada.

Em primeiro lugar regenerar o sangue que tudo alimenta — o espirito de disciplina. Recompôr-lhe a significação.

E' o melhor meio disso alcançar é fazer exercito lembrar-se da guerra; fazê-o pensar e convencê-lo de que só existe para a guerra e neste rumo fazê-o trabalhar. Elle sentirá assim tudo de que necessita: — pensar e suas responsabilidades e treinar-se em SE verdadeiro em tudo, para poder no momento opportuno encarar sem horror, sem fraqueza sem falhar ao que se presume em sciencia valor na situação hierarchica de cada um; realidades duras, prementes e insophismaveis de uma campanha.

Quando todos forem sufficientemente capazes de desempenharem na guerra, que eventual, que vem sem data fixa, suas funções previstas, o espirito da verdadeira digna disciplina campeia livremente, domina e avassalla tudo alegremente e sem constrangimentos dolorosos, formidavelmente constructor.

Normalizada assim a situação, o exercito está rejuvenecido no bom termo, attingio mesmo a synthese da perfectibilidade. Nelle existe saber, em primeiro lugar; educação milita depois,

Obtida pela acção do tempo, premeditada e systematicamente utilizado numa seleção valores perfeita e continua, creou-se ne uma hierarchisação completa onde as funções se classificam logicamente numa ordem de generalisação crescente e especialisação decrescente, conforme as capacidades individuaes.

✱ ✱ ✱

O Exercito Brasileiro tem incontestavelmente evoluído, mas a mercê continuamente de uma incompreensão vigente. A evolução não tem sido methodica, antes anarchica. Tem sido produzida por elementos mal collocados para actuarem, por elementos das camadas inferiores, sobre as quaes têm apenas cidos todas as acções regeneradoras.

Ha evolução, mas demasiado lenta.

Mais de 80 % dos esforços despendidos melhorar elementos assim pouco influenciam ficando perdidos nos constantes attritos da vida corrente, attritos naturaes, inevitáveis.

Em grande parte das reformas vis modernisação do Exercito, reorganisação cessiveis, operações de rejuvenescimento

dominado as miragens enganadoras, a crença no valor puro das formulas, a sedução dos falsos conceitos, o desprezo das questões reais de fundo, unicas validas de facto. Que ha de colher? Uma quebra real na velha e rígida disciplina, um máo habito de inexecução dos projectos, programmas e regulamentos; a falsa noção de que bastam as atas, asicções e tentativas em cujo exito final em os executores crêm.

E' flagrante a incoherencia entre as concepções theoricas e a pratica. A situação financeira impede as realisações grandiosas e as intelligencias ficam paradas, incapazes de achar as formulas convenientes ao caso concreto. Resulta isso apenas da insufficiencia do sentimento das finalidades das instituições e do senso pratico. Ao mesmo tempo, gastos formidaveis, que satisfazem a execução normal dos projectos feitos a methodo e em revisto, põem mais em luto ainda a grande aptidão pratica sempre reinante.

E a situação mais ainda se agrava. Desapparece a fé na victoria. Os elementos que se tornaram esclarecidos, pelas raras acções nesse sentido operados, entre as quaes avulta o, conato da M. M. F., apercebido das realidades da guerra, vêem em toda sua extensão a grandeza da obra a realisar e, não descrêm completamente, nada sentem que lhes afaguem as esperanças legitimas.

Todo este estado de cousas tem uma rasão unica, fundamental, esmagadora: as reformas em despertado sempre a cellula donde se gera o valor dos exercitos, os quadros perfeitamente hierarchisados.

Mais do que o valor e abundancia de armamentos, munições e de mais material de guerra; mais que as modalidades de organização de suas unidades; mais que a idade pura e seus officiaes — sabe-se-o á farta — valem os exercitos o **VALOR DOS QUADROS**, que é positivo quando satisfaz intellectual, moral e physicamente ás necessidades das diversas funcções, logica e perfeitamente escanadas, que as necessidades da guerra e de a preparação estabelecem. E' que ahi reside a disciplina, alma mater do successo e da victoria e que só tem valor positivo quando é pontanea e reflexa...

Mais só é espontaneo e facil ao homem guir aquelles em quem reconhece superioridade.

\* \* \*

A nova lei do ensino, depois da actuação, grande ministro Marechal Mallet, sobre os quadros e da M. M. F., não esquecida a influencia do inolvidavel Rio Branco pelo qual viaram alguns officiaes á Allemãha, é poucos actos que tendem a reforma logica do exercito.

em apenas um pouco tardia posto que de-

veria ter surgido no momento mesmo em que contratámos a Missão. Mas não está eivada dos vícios que inutilisaram quasi todas as acções anteriores: ella actúa sobre todo o quadro, sobre todos os escalões da hierarchia.

Tenha falhas ou não, dê-mhe os regulamentos consequentes, projecção sufficiente ou não, posta em execução marca o inicio de uma phase nova: é de facto uma reforma construtora.

De sua execução surgirá uma nova mentalidade para o exercito. A hierarchia tomará a pouco e pouco, seu completo sentido. A disciplina renascerá viçosa e productiva, porque tal reforma prestigia os altos postos, valorisa-os instruindo-os.

A maior amplitude dos resultados benéficos que della a Patria colherá, depende do modo porque vae ser executada: — escolas aparelhadas, trabalho intenso e methodico, julgamentos verdadeiros...

Facil é, porem, já obter o maximo rendimento porque o essencial não falta aqui...

\* \* \*

Mas a nova lei do ensino apenas inicia a reforma constructora que a longos annos o Exercito necessita e ambiciona.

Para completar os fundamentos sobre os quaes se erija com firmeza e segurança a defesa nacional dois complementos são imprescindiveis:

— nova lei e novos processos de promoções;

— organização pratica dos estados maiores.

Os primeiros, completarão os actuações sobre os quadros, revigorando-os e estimulando-os. A segunda iniciará o preparo real para uma guerra eventual.

Todo resto que haverá a fazer, não é senão trabalho consequente e dependencia logica de taes medidas.

"A antiguidade é, sem duvida, titulo dos mais respeitaveis, mas não é o mais respeitavel dos titulos. Os Exercitos em que se tem concedido demasiada importancia ao principio da antiguidade, têm sido sempre batidos. Aquelles em que o principio do merecimento não se tem subordinado á importancia relativa da antiguidade, têm sido sempre victoriosos".

De Brack.

# Meditações em torno da politica militar Latino Americana

Pelo Cap. J. B. MAGALHÃES.

"O Brasil, mais que nenhum outro paiz tem necessidade de um exercito".  
BAPTISTA PEREIRA — O BRASIL E A RAÇA

"Aussi se soutiennent-elles les unes les autres avec une force invincible".  
BOSSUET — HISTOIRE UNIVERSELLE

"E eu tinha sempre um extremo desejo de ver claro, distinguir o verdadeiro do falso e marchar com segurança nesta vida".  
DESCARTES — O METHODO

## O ESTADO DE PAZ

Apesar das grandes modificações introduzidas pela GRANDE GUERRA em certos conceitos, taes como as noções de *Patria* e *Humanidade* e nas relações de importancia entre estas duas grandes concepções da especie humana, não houve ainda tempo para que a evolução total se accomettesse, fazendo por toda parte, e em todos os conceitos, predominar a *Humanidade* sobre as *Patrias*.

Dahi surge a impossibilidade ainda actual da eliminação da guerra.

A boa vontade mesma das almas de eleição procurando as formulas da *paz eterna*, nada mais tem conseguido realmente que *tentar re-freiar a guerra* e suas manifestações. Quando a actividade sympathica de um *Briand* allia-se á formidável energia de um *Stresman*, o passo para a frente parece de gigante, mas é dado sempre no *ambito da guerra*. E isto porque ambos não representam o nivel médio dos *sentimentos* e das *intelligencias* nacionaes respectivas, collocando-se heroicamente muito acima de taes contingencias.

Não evoluiu muito em consequencia o *estado de paz no Mundo* e os *perigos de guerra* ainda turvam os horizontes. Mas apesar disso, podem-se constatar *symptomas de evolução certa*, progressiva, continua, embora lenta. Entre estes é de importancia considerar que, desapparecidos os coripeos do *prussianismo guerreiro*, cessaram as manifestações escandalosas e as boas entoadas em prol das *virtudes da guerra* e do *predominio dos mais fortes*.

Toda gente hoje proclama que os horrores da guerra ultrapassam de muito os beneficios occasionaes que possam fazer. Esta convicção, já bastante generalizada, é tambem um passo para frente, firme e decisivo; constitue um *symptoma promissor e radiante*.

## MAS A GUERRA AINDA EXISTE

Ella existirá ainda por tempo, infelizmente indeterminado.

A ameaça surge dos proprios centros *onde se cuida da paz*. Os homens não creem que ella possa ser eliminada. A politica internacional das *grandes potencias* em vez da paz, prepara

a nova grande guerra fingindo querer evital-a sob o pretexto de evital-a.

A espada conserva sua posição no mundo como diz *Lloyd George*:

"Encontra-se a humanidade em situação melhor, ou peor, em vista da guerra? Ainda demasiado cedo para responder a essa pergunta com toda a confiança. Se a Liga das Nações consegue estabelecer a sua autoridade como côrte final de appellações em todas as disputas internacionais, e as nações, grandes e pequenas, confiam a defesa da sua honra e de seus interesses á justiça das suas decisões, e não á força, a humanidade terá ganho alguma coisa que val todo o sangue derramado e as riquezas gastas. Mas, si se lança um golpe de vista sobre a estatística dos armamentos na Europa, na Asia e na America, até o mais optimista tem que reconhecer que a força occupa sempre a presidencia na côrte suprema das nações. Que é que se pôde dizer do Pacto de Kellog? Poder-se-ia ter confiança no grande documento, quando ouvirmos que os martellos não constróem, mas destróem cruzadores, submarinos, "tanques" e canhões de grosso calibre. Prosegue a luta entre os que buscam a segurança na violencia organizada e entre os que a esperam encontrar na justiça consolidada. Qual o que está ganhando terreno? Não o posso dizer. Nem um, nem outro, tem segura a victoria; mas a espada conserva sempre a sua posição".

## PRECISO E', PORTANTO, CONTAR COM A GUERRA

E quem não queira correr o risco de ter a sorte dos Aztécas ou dos Incas, no caso de novo Cortez ou Pizarro, aportar a suas terras, de *facho da civilização em punho*, mesmo que haja realizado, como aquelles povos ou como os chinezes, uma *civilização superior*, deve contar com ella.

E contar com a guerra é ser capaz de transformar em *energias guerreiras*, aquellas mesmas forças que cream e sustentam a civilização, familias e bens, sciencia e industria, arte e sentimentos. E nada esquecer do que é possível utilizar, em momento dado, para neutralizar, destruir anniquilar um adversario. O prevenido nunca foi vencido.

Como realizar isso é obra de meditação e de vontade de todos e de estudo dos technicos.

## O PERIGO DE GUERRA MAIS VISIVEL

As coincidencias historicas dão ao egoismo da politica ingleza uma enorme responsabilidade na permanencia do estado de guerra latente em que vive o mundo.

Potencia maritima e de commercio internacional predominante a Inglaterra não se conforma com a concurrencia que o progresso dos outros povos faz-lhe constantemente.

Espalhado no Mundo, por todos os continentes e latitudes, o inglez creou o dominio do mar e quer mantel-o exclusivo. Tolerava que os outros povos progredissem em tudo, menos no mar. Toda potencia maritima faz-se inimiga da Inglaterra e a Inglaterra a destrói, assignala Darrieus.

Na ordem geral, este genial escriptor militar constatou a marcha da politica ingleza, realizou-se mais um termo da série sinistra: a *Allemanha tornada potencia maritima*, foi destruida. A Inglaterra entrou numa *colligação contra ella para defender a liberdade do Mundo*. O Mundo foi servido e ella tambem.

Ao tempo em que escreveu Darrieus, os Estados Unidos, no ponto de vista dos interesses inglezes, eram "*Le nuage Americain*".

Dahi para cá o commercio americano quintuplicou-se e sua *esquadra* igualou a Ingleza. Mas os Estados Unidos têm duas frentes: a *frente branca* e a *frente amarella*. Ponto fraco a explorar...

## A VIAGEM DO SR. HOOVER

A *corrida* do presidente americano eleito, através da America vae deixando atrás de si traços visiveis de que os E. U., conhecedores tambem das artes de *Machiavelli*, apercebem-se do momento internacional, que começam a viver.

O americano vivaz, sabe que terá de lutar com a Inglaterra. E comprehende, porque conhece a historia, que a luta será terrivel porque o inglez, calmo, persistente e frio, mestre em aguardar as oportunidades, nunca foi vencido. Seus methodos têm provado sempre bem. Desbarrou a Hespanha, a Hollanda, a França, a *Allemanha*... *potencias maritimas*...

O momento é solenne e todos o percebem. Os ecos da viagem attestam a inquietação:

GUAYAQUIL, 4 (A.) — Um radio-telegrama de bordo do "*Maryland*" diz que foi altamente amistosa a despedida do presidente Ayora ao presidente eleito Sr. Hoover, realizada ás ultimas horas da tarde de hontem, no passadiço do couraçado norte-americano.

Os dois estadistas abraçaram-se demoradamente, enquanto os canhões de bordo salvavam a tripulação e officialidade, formadas, os saudavam militarmente.

O chanceller do Equador, ao despedir-se do Sr. Hoover, assignalou a grandeza do momento, em que as Republicas da America estreitam ainda mais os laços de amizade que as ligam.

Estava convencido de que o Sr. Hoover realizava obra que marcará notavel pagina da historia americana e ha de ser transcendental no mundo dos negocios".

E levantam sérias suspeitas:

"NOVA YORK, 7 (U. P.) — A All America Anti-Imperialist League, desta cidade, em seguida a uma reunião de protesto, decidiu realizar uma demonstração, a 4 de Janeiro vindouro, contra a viagem do presidente eleito dos Estados Unidos, Sr. Herbert Hoover, á America do Sul, o que, segundo uma moção que foi approvada, por unanimidade de votos, é declaradamente "imperialista" nos seus fins, destinando-se o dos Estados Unidos oppor-se ao imperialismo britannico, o que ainda é a moção que o declara, "poderá conduzir a uma guerra".

\* \* \*

Nossa liberalissima e habil politica internacional, sob certos aspectos, não tem tido atritos com a politica americana, com quem se confessa de accôrdo em muitos pontos, mormente nos Congressos Inter-americanos. Mas nem sempre as praticas americanas têm sido coherentes com as predicas e com a nossa politica. A amizade americana, é-nos extremamente sympathica e conveniente. Convém, porém, mais fiar-nos em nós mesmos.

## SITUAÇÃO DA AMERICA LATINA...

Preciso é meditar sobre a situação da America Latina, em face das realidades historicas e das contingencias actuaes.

Filha legitima do genio constructor da civilização occidental, o *genio latino*, a proporção que se povôa e enriquece, adquire no Mundo, como é natural uma importancia crescente, hoje já bastante sensivel.

Em torno de suas grandiosidades futuras, os sonhos e visões, nos fazem deslumbrar e entontecer.

Os prognosticos sobre o futuro de um Brasil *productor de ferro e aço, de oleo e carvão, borracha, madeiras e productos de alimentação* fazem desvairadas almas patrioticas, que o vêem majestoso e fecundo, *leader do liberalismo universal* que INAUGUROU.

E tudo isto se pensa e se crê, sem contar com a *ganancia da politica internacional*, a intelligencia, o egoismo, a força e as necessidades dos outros povos...

\* \* \*

Este estado de coisas fará com que a America Latina seja encarada como uma força cujo favor ou alliança convém conquistar, ou como uma presa preciosa... No momento em que a crise se manifestar, a modalidade a se verificar, depende do que a propria America Latina haja realizado como *força militar combativa*. Ella será contada como uma força ou uma presa, conforme haja sabido ou não realizar UMA FORÇA MILITAR PONDERAVEL.

## A POLITICA SUL AMERICANA DES-CUIDA-SE

Nenhum governo parece aperceber-se que em torno da America Latina se tece tambem a intriga internacional, cuja physionomia jámais tem catadura sympathica.

A intriga campeia sempre e aproveita os phenomenos naturaes da *migração*. Estes proseguem inexoravelmente formando correntes eivadas de *interesses* e *eivados de perigos*, em vista do atrazo na evolução das *idéas* e *sentimentos*, entre os homens. Hordas amarellas, impulsionadas pela fatalidade, *guiadas por conselhos sabios (mas de dirigentes humanos)* risonhas, calmas, methodicas, systematicas, mas *ultra-traditionalistas*, tendo motivos para graves resentimentos contra a raça branca e a civilização occidental, invadem, sorriso nos labios, alma placida e caracter firme, estas plagas fecundas e despovoadas do Mundo Novo.

Concomitantemente o *ouro americano* do Norte, em plethora nas bolsas de *New York, Chicago e Detroit* de lá evade e vem se applicar nestas terras promissoras onde largos lucros são assegurados.

A luta do *capital americano* e do *trabalho amarello* deslocou-se dest'arte do Norte para o Sul, seguindo ambos, como é logico, as linhas de menor resistencia...

Elementos ambos, indispensaveis ao progresso destes paizes novos, não ha como evital-os, nem dispensal-os. Taes fusões, aqui operadas parecem ser mesmo um dos grandes assentos das felicidades humanas do futuro. Aqui não ha nem preconceitos de raça, nem de credos, e com isto se prova um grande avanço de civilização real e uma grande capacidade para a reconstrucção moral humana.

Infelizmente, *este ideal* não se opéra sem perigo.

E este não reside apenas nestas duas syntheses, as mais fortes. Convém accrescer-lhes, por vivaz, o risco das theorias e praticas fascistas delineadas claramente na *saudação a romana* e no *codigo do cidadão italiano*, onde os direitos de liberdade individual desapareceram e onde a *vida italiana* é considerada obrigatória até a setima geração, onde quer que cresçam e prosperem os individuos. A *politica de Mussolini* é impenitente e audaciosa e tão audaciosa que as *guardas fascistas* vêm mesmo se estabelecer em terra alheia para lhe assegurar a *observancia* ao rithmo romano e servir talvez de *pivot a manobras futuras*.

## PRESENTIMENTOS MAL ORIENTADOS E NOVOS PERIGOS

Resulta dahi uma ambiencia de perigo que a todos envolve. Muitos homens a sentem. Pouquissimos, impotentes por isso mesmo, trabalham para *despertar e preparar á luta*, os povos da latinidade americana.

Estes, como creanças, povos juvenis que são, malbarateiam seus recursos em armarem-se umas contra as outras, as respectivas nações, creando

entre si novos perigos e facilitando a tarefa do *inimigo commum*.

Formam-se assim em algumas dellas *sonhos desregrados e illogicos*. Surgem arrufos e ameaças injustificaveis, que as divertem de seus legitimos interesses e as enfraquecem deante ás verdadeiras necessidades, as quaes aliás coincidem com as da propria civilização na Terra.

Ha ainda peor do que isso. Muitos *latinos americanos* julgam impossivel *dominar* a grande ameaça que sobre estas patrias paira. E' um conceito falso. Basta meditar para o sentir.

Crê-lo, é desconhecer a historia. Com uma tal mentalidade, se o perigo se realizar, só resta ter a conducta do avestruz: *pôr a cabeça sob as azas*. Póde ser commodo mas é humanamente indigno e crêa o inconveniente de um *falso armamentismo*, que as questiuunculas regionaes fomentam disfarçadamente expandindo *presentimentos naturaes*.

Tudo isso, é sempre enfraquecer-se em face da direcção em que é preciso ser forte.

## O OBREIRO DA INTRIGA

Tal estado de coisas parece ser obra de um espirito *machiavellico*, sempre astuto, inhumano, intelligente mas egoista e por isso mesmo mediocre.

*Machiavelli* se intromette entre as nações e os homens para lhes turvar a razão. Não é verdadeiramente constructor. Tem a volupia do artista que cultua a *arte* pela *arte* sem cogitar de tornar o *bello* util aos homens e negando-lhe mesmo os sadios objectivos que o honram e justificam.

Os *machiavelli* fazem *politica* para fazer politica, pelo méro prazer de dominar. Suas victorias, são relativamente faceis. Mas são victorias de *Pyrrho*...

Um tal espirito tece a intriga internacional. Faz surgir o despotismo, procura alimentar a desconfiança entre as nações vizinhas, fomenta as *fermentações communistas*. Põe sempre a paz em cheque.

Mas apesar destas e outras forças negativas, que exercem as vezes uma acção retardadora consideravel, o *progresso* marcha sempre.

## COMO A INTRIGA FÉRE O BRASIL

Da America do Sul, o Brasil é a nação que menos se apropria ás manobras internacionaes do *espirito machiavellico activo*, por isso que sua grandeza estonteia-o e não no deixa fixar-se. E' contra elle, então, que trabalha a intriga. A isto, por seu caracter descuidado, por sua boa fé, por sua *poesia politica*, presta-se admiravelmente. Como faz elle? Deturpa a historia, invertendo os factos, explorando ignobilmente as rivalidades ancestraes...

Alcoviteiro, inunda o *Paraguay* do mexerico-soez. Aproveita o dissidio de fronteiras com a Bolivia e segreda-lhe: vês, o culpado é o Brasil que deixou a Bolivia importar instrumentos agricolas, por seus portos!...

Mas de outro lado, afirma a esta que trilhos brasileiros invadem-na para pô-la sob o guante de seu imperialismo. E com tal desplante o faz, num caso ou noutro, que acha argumentos *meigos e doces* para enaltecer politica identica, porém, real, activa, tenaz, orientada e emprehendedora da Argentina. Mais um resultado: atira o Brasil contra a Argentina. Torna-os rivaes...

Intelligente como é, concentra sua acção nas fronteiras do sul, onde ha mais *historia*. Inverte o passado e aponta o Brasil como imperialista porque foi *imperio*... Não perde momento de agitar o norte e lembra desvairado a idéa de uma colligação:

"De quanto tem calado essa campanha contra nós, diz Baptista Pereira, é medida um artigo recente de um escriptor colombiano, de que nos falou Ronald de Carvalho, no *O Jornal*. Prophetizando a nossa desintegração em tres pedaços, aquelle lemure cadaverico de Solano Lopez, concita as outras republicas sul-americanas a cortarem, cada uma o seu quinhão nas nossas fronteiras".

Mas sua acção principal é no sul. Vae até o Uruguay, nação rica e prospera, menos amarrada que o Paraguay e a Bolivia ás vias de *communicações forçadas* e appella para as affinidades de *lingua e raça*, lê a historia pulando paginas, esconde documentos, lisongeia, exalta e engoda. E a tal ponto que analisa, de carta na mão, a influencia militar da rêde ferroviaria, ao inverso do que seu traçado indica...

Diz que o imperialismo brasileiro impõe uma politica ferroviaria que favoreça sua *premeditada* invasão!... Mas as *rocadas* e linhas de penetração são favoraveis á Argentina...

Nova intriga entre esta e o Brasil. E' bem facil vilipendiar e engodar os povos.

## QUE FAZ O BRASIL?

O Brasil procede como se não conhecesse a trama e parece desprezal-a, sem avaliar a grandeza do perigo.

Precisa vêr e sobretudo agir, mas agir como *forte*. Portanto, em primeiro lugar, precisa ser forte.

Sua actual *fraqueza* é commentada nos bastidores internacionaes e agula os *machiavelli*, que encontram ahí um argumento para accelerar a realização de pretensões subalternas. E' preciso, dizem elles, aproveitar o momento, por que depois será tarde...

O Brasil tem força *latente e natural* que se ha de cada vez mais desenvolver. Falta-lhe apenas educal-a e organizal-a militarmente.

Seja como fôr, temos um inimigo, que trabalha na sombra, a contrabater. Façamol-o intelligentemente e com energias, como somos capazes.

Além de uma politica interna capaz de *comprender* que a solução do problema militar é um optimo regulador, coordenador e o melhor

guia para a procura da solução de todos os outros e que saiba ver no *instrumento militar* a melhor ferramenta para trabalhar a *manutenção da nacionalidade* e o seu aperfeiçoamento; precisamos de uma politica diplomatica orientada conforme as conveniencias geraes mas praticamente efficiente.

Preciso é, porém, reconhecer que esta efficiencia só pôde ser plenamente realizada se a politica puder apoiar-se em uma *força militar existente*. Esta força, quando a politica internacional é liberal, como dignamente tem sido a nossa, é mesmo necessaria para evidenciar-lhe a sinceridade.

Mas que ninguém se illuda, nada valem simulacros de força. Hoje é impossivel encobrir a olhos technicos o que poderá realizar um paiz como força para a guerra, como não se encobrem as fraquezas capitaes.

## O GRANDE E VERDADEIRO OBJECTIVO

Ao paiz essa obra de defesa, que não reveste senão um aspecto subalterno, nossa acção deve encerrar a realização de um objectivo mais amplo e grandioso e mesmo mais util.

E' urgente a constituição de uma força *latino-americana*, capaz de oppor-se aos perigos maiores que a todos nos ameaçam.

Trabalhar pela constituição dessa força moral e material ponderavel deve ser um objectivo politico commum cuja iniciativa deve nos pertencer. Mas isto o Brasil só o poderá fazer quando puder confessar a força que *de facto* realiza e quando houver provado que a realiza *proporcionalmente a seus interesses e á sua grandeza*.

## AS ALLIANÇAS NEM SEMPRE CONVÊM...

Na percepção sentimental destes phenomenos muitos creem-se seguros, considerando a doutrina de Monroe e consequente alliança com os E. U. para o combate aos perigos exteriores ao continente.

E' um erro. Cada um deve contar consigo mesmo, e com aquelles que têm o *mesmo interesse*, de um modo relativo.

A alliança dos fracos com os fortes é sempre um perigo para os primeiros. Os fracos ficam absorvidos e dominados pelos fortes. Ha sempre subordinação e perda consequente de liberdade, salvo quando o *forte* é um ente de moral *theorica e pratica* excepcional.

Nenhum ente internacional existe que haja provado não ser imperialista, excepto o *Brasil*.

A doutrina de Monroe só será isenta de perigo para a liberdade dos povos americanos quando as forças americanas se equilibrarem de algum modo.

Só convém alliança em condições equilibradas.

## UMA FORÇA SUL-AMERICANA E' NECESSARIA E PREMENTE?

As considerações que vimos fazendo é necessario acrescentar que ha fortes symptomas denunciante de que o europeu não nos considera

# Sobre o serviço militar no Brasil

N. da R. — Publicamos aqui excerptos de um artigo firmado pelo Sr. Comandante Chacel, addido militar hespanhol em Buenos Aires e publicado na revista do Ministerio da Guerra de Madrid: "La Guerra y su Preparacion".

O artigo referido é excellente trabalho resumindo toda nossa legislação administrativa militar do qual extrahimos os conceitos que parece-nos, melhor interessarão nossos leitores.

## I — CONSTITUIÇÃO POLITICA E ADMINISTRATIVA

Pelo ultimo recenseamento, (1923) o Brasil dispunha de pouco mais de 30.500.000 habitantes, para uma extensão territorial de 8.485.824 kms<sup>2</sup>. A mensagem presidencial do anno de 1926 calcula a população correspondente ao anno de 1925 em 35.804.704 habitantes, tomando por base a differença censitaria entre 1920 e 1900.

A densidade da população é muito variavel oscilando entre 22 habitantes por kilometro quadrado, no Estado do Rio, a 0,2 no do Amazonas.

A extensão territorial é tambem muito variavel de um estado para outro: enquanto o Estado de Matto Grosso e o do Pará ultrapassam, cada um, um milhão, o do Amazonas attinge dois milhões de kilometros, o de Sergipe não passa de 39.000, 43.000 o de Santa Catharina e 68.000 o do Rio de Janeiro.

povos inteiramente livres. Nelle perduram ainda maus habitos de antanho.

Na ignorancia pratica que a meudo manifesta da organização e tendencias do mundo actual, ufano da força de destruição que possui, tudo encara e mede ainda por uma bitola de força, que lhe convém.

Na classificação europeia das sociedades internacionais ha ainda a nobreza da força, como ha entre as mediocres sociedades mundanas a nobreza do dinheiro. Para os europeus o titulo para ingressar na alta sociedade internacional é o numero de navios de guerra ou o de canhões de um exercito, como na vida mundana são as cifras do rendimento annual...

Os Estados Unidos só são reverenciados e só foram chamados ao conluio da prepotencia internacional, não porque tiveram um Washington ou Franklin, porque tenham Edson, Ford ou os irmãos Mayo, mas sim porque podem a qualquer momento enviar Pershing.

As attitudes de um Ruy Barbosa em Haya preferindo a igualdade com uma Costa Rica á companhia das grandes potencias, ainda por lá não são comprehendidas.

Com uma tal mentalidade creem-nos ainda tutelados.

E' logico. Como concebi povos civilizados

Os tres primeiros comprehendem a metade do territorio brasileiro mas têm apenas um milhão e meio de habitantes approximadamente.

Ao contrario, Minas Geraes cuja população é supposta maior de 6.500.000; S. Paulo com 5.500.000; Bahia com mais de 3.500.000; Pernambuco e Rio Grande do Sul com ..... 2.500.000, cada um; occupam todos uma area de pouco mais de 1.000.000 kms<sup>2</sup>.

Por taes cifras tem-se uma idéa das differenças de potencialidade entre as diversas zonas do Brasil.

## II — IDÉA DE NACIONALIDADE

A enorme extensão territorial do Brasil, sua accidentada topographia, a propria matta virgem que cobre boa parte do territorio, são obstaculos á construcção de boas communicações e rapidas, resultando de tudo certa debilidade na cohesão interior do povo.

Ha, porém, mais ainda: são as differenças ethnologicas dos habitantes. Tendo os abo-

livres e prosperos sem esquadras nem exercitos?

Esta pequenina noticia resume a idéa:

"Ha nas Republicas latino-americanas certa disposição a accentuar a sua autonomia perante os Estados Unidos, criando uma situação que não póde deixar a Europa indifferente. O despertar energico da America do Sul e Central é particularmente interessante para os paizes europeus como a Italia, a Hespanha e a França, que lá criaram pelo trabalho dos seus filhos ou pela influencia cultural — interesses superiores aos dos Estados Unidos, criados depois pela expansão financeira e economica. E' difficil prever o resultado da pressão que Washington exercerá sobre a Argentina e o Brasil. Não obstante ha signaes sufficientes de que as correntes nacionalistas nesses dois paizes e no Chile não desejam aceitar as limitações monroistas, que se foram justificadas no seculo passado hoje de nada valem, devido á impossibilidade de uma intervenção europeia no Novo Continente".

\* \* \*

Ha aqui, então, uma necessidade premente: ter força.

Como realizal-a?

Basta meditar e agir.

# tiro de noite da artilharia antiaerea

Pelo 1º Tte. EDGARD A. LOPES.

(adjunto da D. Av)

Na grande guerra vimos o papel preponderante que a aviação desempenhou nos bombardeamentos nocturnos.

Não tanto pelos effeitos destruidores aliás bem consideraveis, mas principalmente pelos effeitos moraes decorrentes de uma constante "inquietação" sobre tropas e populações, a nova arma que então surgia assombrou o mundo pelas suas possibilidades.

Aquelles que em verdadeiros rasgos de audacia se atreviam a perturbar os movimentos de guarda dos Exercitos em operações, vigiando-lhes os movimentos e bombardeando suas posições, tiraram disso proveitos consideraveis.

Os meios de defesa ao novo inimigo tiveram que surgir acompanhando os seus aperfeiçoamentos — é a lei das compensações...

Principalmente a França conseguiu, nesse sentido, organizações modelares que presentemente constituem uma garantia de segurança sufficiente contra o material de vôo existente.

A. D. C. A. franceza reunindo tudo o que se refere a defesa contra aviões, — aviação de caça, projectores,apparelhos de escuta e canhões de A. A. A., pode-se dizer que constituem a organização de defesa anti-aerea.

Esses são portanto os elementos que haveremos tambem de possuir num futuro proximo.

A. A. A. A., para preencher convenientemente seus fins, precisava sentir seu minusculo objectivo desde longe e quando no tiro de noite, que elle fosse illuminado.

Eis portanto, modernamente, os tres elementos principaes constitutivos de A. A. A.: canhões com grande deslocamento vertical e horizontal, projectores de alta potencia para o tiro de noite e apparelhos de escuta.

Tratemos destes dois ultimos e posteriormente da acção conjunta de todos num tiro de noite.

Os projectores, organizados como são actualmente, em viaturas automoveis ou hyppomoveis, podem acompanhar os canhões de A. A. A. vão; podem acompanhá-los no cumprimento de suas missões á noite.

Com seu poderoso feixe concentrado de luz, estão em condições de "vasculhar" todo o "plafond" limite dos projectis dessa artilharia mas, como é presumivel, nas melhores condições de seu emprego, pois circumstancias ha que as restringem.

Um projector pôde preencher todas as qualidades technicas necessarias, mas não dar os resultados praticos desejaveis.

O observador encarregado de dirigir o necessita possuir qualidades extraordinarias de conhecimentos technicos e tacticos da arma para a qual trabalha e dos proprios projectores,

rigenes como os oriundos da immigração, espalhados no interior, separados varias semanas de viagem da costa e dos maiores centros de população, *conservam e transmitem, de geração a geração, suas qualidades caracteristicas, divergentes entre si e portanto dissolventes da idéa de unidade nacional.*

*Resulta dahi que, neste paiz, os directores devem esforçar-se em revigorar em uns e quasi crear em outros a idéa de Patria, a necessidade de sentir a Patria (\*).*

Por esta razão, para o observador estrangeiro a primeira consequencia que a entrada do Brasil na guerra europeia trouxe foi a implantação em 1916 do serviço militar obrigatorio. Isto é, sem duvida, de capital transcendencia para preparar a defesa do paiz, mas sobretudo por ser uma ferramenta para o revigoramento do conceito da nacionalidade (\*).

De facto; são annualmente incorporados cerca de 40.000 homens que recebem além de uma instrucção militar, uma preparação civica, espirito de disciplina e tambem noções de Geographia e Historia do Brasil, rudimentos da missão do paiz no mundo, o que isto significa. São, pois, 40.000 homens a quem se ensina a conhecer a patria, a amá-la e a respeitá-la, a amar e respeitar seu Exercito, os quaes de volta aos lares, nas apartadas regiões onde vivem, levam e propagam entre parentes e amigos a idéa de existencia de um conjunto nacional.

Portanto, não é somente pensando no adagio "si vis pacem para bellum" que os Poderes do Brasil, procuram formar um forte organismo militar e sim para fortificarem os laços interiores, revigorar e crear no povo o conceito e o uso no mundo civilisado desta grande nação.

(\*) Os gryphos são nossos.

além das qualidades pessoais e de acuidade visual indispensáveis para o desempenho de tais funções.

As condições atmosféricas constituem o principal factor que restringe o emprego dos projectores.

A temperatura e o estado hygrométrico do ar muito modificam seu alcance e qualidades illuminativas; o phenomeno de refração modifica a forma do feixe luminoso e pôde dar lugar a erros no calculo dos elementos de tiro.

Quanto aosapparelhos de escuta, constituem um precioso auxiliar da A. A. A.

Fornecem a direcção geral de onde vem o avião inimigo, sua approximação e, portanto, dados para os projectores sómente se desmascarem em ultimo lugar: é sabido que um projector que se desmascara é um projector "que necessitará de concertos". Como para os projectores, as condições atmosféricas (ventos, ruidos, etc.) intensidade de som emittido etc. restringem as possibilidades dos apparelhos de escuta.

Da acção combinada dos tres elementos a que nos referimos, depende o exito de um tiro de noite.

O caso da A. A. A. não abater um avião, não quer absolutamente dizer que ella não tenha cumprido a sua missão.

O fazer com que as aeronaves inimigas sómente possam evoluir a grande altura; e prejudicar o cumprimento de suas missões já é um serviço inestimavel que presta essa artilharia ás outras armas.

Quando no tiro a noite, o exito dependerá tanto de uma concentração de fogos como duma concentração de feixe luminosos.

A pratica demonstrou que a acção conjunta de quatro projectores, um delles tomado como guia é o que dá mais resultado; maior numero de feixes seria prejudicial ao tiro.

Além disso, uma organização de projectores tornar-se-ia demasiadamente complicada, pois não devemos esquecer que toda ella é função do grupo electrogeno que fornece a força electrica necessaria aos projectores e aos seus movimentos, synchronizando-os com posto de commando, o apparelho de escuta e mesmo os canhões.

Vejamos agora como se faz á noite a caça a um avião.

A organização disposta do terreno e todo o pessoal alerta, tudo depende do apparelho de escuta.

Este, percebe o ruido do avião que se aproxima e cada vez mais fortemente. Tem logo a direcção geral, que é automaticamente communicada ao projector guia.

No momento propicio, o mesmo se desmascara, procurando colher o avião no seu feixe e dando assim, indicações aos demais projectores.

Estes, procuram manter o avião sempre illuminado.

O posto de commando da A. A. A. eliminando todas as causas de erros, fornece ás pe-

gas os meios de abater o referido avião e algumas vezes o conseguirá.

O tiro é desencadeado por salvas de pequena duração. Surge no emtanto uma questão bem importante, que naturalmente occorrerá ao leitor. Como ficou bem claro o tiro da A. A. A. de noite repousa exclusivamente sobre os apparelhos de escuta. Haverá incompatibilidade entre o ruido dos tiros e funcionamento regular da escuta?

Na realidade ha, mas é uma situação que pôde ser conciliada por um treinamento anterior cuidadoso do pessoal de ambas as organizações em conjunto, do emprego no momento azado, de uma porção de meios bem determinado e de uma judiciosa repartição desses meios no terreno.

Finalmente se algum avião se aventurar a voar baixo metralhadoras especiaes organicas da A. A. A. dar-lhe-ão caça. Assim poderão ser obtidos os melhores resultados.

Em synthese (diz o regulamento francez de manobra de aeronautica para um minimo de rendimento do tiro a acção combinada do projector e do canhão exige duas condições especiaes:

1.º — A possibilidade do objectivo ser mantido no feixe dos projectores durante toda duração da sua evolução na zona de acção das baterias;

2.º — A possibilidade de abrir fogo sobre o objectivo desde que elle seja illuminado.

## O dever militar

"Zelae e sustentae vosso valor moral pessoal. Não moldeis vossa conducta tendo em vista attrahir o favor de vossos chefes, obter apoios, a promoção ou boas notas. Não se é senão um pobre homem quando se chega a subordinar pensamentos, palavras e actos a considerações de interesse que falseiam nossa função e aviltam nosso character.

E' em vão que, para justificar estas baixas, invocareis a *subordinação*: esta nada tem a vêr com a cortezania e a servilidade.

Collaborar dignamente para o dever commum, esforçar-se no serviço do Exercito é uma coisa bem differente de aplastar-se, humilhar-se, pôr-se ao serviço pessoal do superior, lisonjear seus defeitos e lançar-se aos seus pés.

A correcção de nossa attitude depende de nosso senso real do dever e de nossa convicção".

A. Gavet. — L'Art de Commander.

# Tratado de limites e convenção ferroviária Brasil-Bolívia

*N. R. — Publicamos hoje o tratado firmado em Dezembro ultimo entre o nosso e o governo boliviano que a bem dizer encerra as contendas de limites da grand patria brasileira.*

Além da importancia pratica e do valor moral que lhe são proprios, ha nelle a consignar as disposições que interessam á politica ferroviaria internacional, muito intelligentemente traçadas. Aqui temos insistido varias vezes pela implantação de uma norma politica visando a realização de uma força latino americana, que sirva aos legitimos interesses communs desta America. De uma tal força as communicações, logicas e abundantes, são um dos principaes elementos formadores.

Nossa politica de fronteiras, si bem que praticamente muito reste por fazer-se em vista de nossos interesses, é unica como conducta internacional e toma ultimamente uma orientação digna de merecer applausos de nosso sentimento patriotico. A' acção puramente diplomatica de definições precisas de linhas divisorias segue-se o trabalho de caracterização e segue-se-lhe, parallelamente, o utilissimo e interessante trabalho que sob a direcção de Rondon faz a Inspectoria de Fronteiras, reconhecendo-as, estudando-as e creando as bases sobre as quaes se poderão decretar leis de defesa e conveniente segurança e se executam consequentemente os actos capazes de evitar graves prejuizos futuros.

Fronteiras ha, no emtanto, ao sul sobre as quaes nossas vistas deviam já estar mais attentamente voltadas, não para se abrirem vias de penetração prematuras, innocuas e até perigosas, em vista de opiniões publicas existentes que a literatura de agrado popular revela, mas para combater as infiltrações capazes de crear casos futuros e evitar as propriedades perigosas.

Nessa politica de fronteiras, e em vista da fórma de nosso desenvolvimento titoraneo, cumpre evitar que se formem grandes hiatos centraes em nosso paiz, permittindo e auxiliando a cultura e o povoamento peripherico. Isso creará graves difficuldades á defesa militar.

A fronteira inculca e despovoada é arma defensiva. Nascemos no litoral, crescamos naturalmente, pela conquista progressiva do interior.

## TRATADOS DE LIMITES E CONVENÇÃO FERROVIARIA BRASIL-BOLIVIA

### ORIGEM DO TRATADO

O tratado é um complemento de dois anteriores, o de 27 de março de 1867 e o de 17 de novembro de 1903, conhecido por tratado de Petropolis, e substitue os quatro protocollas de 3 de setembro de 1925, tres dos quaes chegaram a ser approvados pelo Congresso Boliviano, não tendo tido, porém, nenhum delles, no Congresso Brasileiro, o respectivo andamento.

Ha, no importante convenio, que acaba de celebrar-se, tres casos de fronteiras, que constam precisamente dos tres primeiros artigos. Os pontos de vista essenciaes do Brasil, no que se refere a territorio, sustentados aliás em diferentes oportunidades, mesmo quando se negociaram os protocollas agora revistos, alcançam, no novo tratado, o mais completo exito, mantidas todas as posses em que nos encontramos, quer na zona do rio Chipamanu, quer na do rio Verde.

Quanto ao protocollo ferroviario, assêgura-do ao Brasil o direito de apressar, quando quizer, a construcção do ramal Santa Cruz-Puerto Suarez, se estabelece, comtudo, um programma de mais amplitude: a Bolivia decretará um plano de construcções, ligando Cocha-

bamba a Santa Cruz, e irradiando dahi, de um lado, para a bacia do Amazonas, e, do outro, para o rio Paraguay, um ponto susceptivel, de permittir o contacto com a viação ferrea brasileira. O Brasil contribuirá com o auxilio correspondente ao que lhe teria de custar a execução do constante da clausula n. 13 do Tratado de Petropolis, fixando-se, em troca de notas, as respectivas condições.

### UMA NOTA SOBRE O CHACO

O ministro Vácça Chavez, após a assignatura do acto, dirigiu ao ministro Octavio Mangabeira uma nota, declarando que, tratando-se de completar a definição das fronteiras entre os dos paizes, o governo da Bolivia julgava opportuno consignar que se considera com direito ao territorio que reputa "indevidamente occupado pelo Paraguay", inclusive na parte que confina com o Brasil, entre a foz do rio Apa e o desaguadouro de Bahia Negra, e cujo limite o Brasil negociou com a referida Republica, por se achar ella de posse do mesmo territorio. Declara, porém, que jámais contestou ao Brasil a sua fronteira actual, naquella região, que, seja qual fôr a emergencia, nunca deixará de reconhecer.

O ministro das Relações Exteriores accusou e agradeceu a nota do governo da Bolivia.

## TEXTO INTEGRAL DO TRATADO

E' o seguinte o texto integral do tratado:

"O presidente da Republica dos Estados Unidos do Brasil e o presidente da Republica da Bolivia, desejosos de estreitar cada vez mais as antigas relações de amizade entre o Brasil e a Bolivia:

Considerando que, com esse propósito, é da mais alta conveniencia completar-se a definição da fronteira commum, nos trechos que, apesar dos tratados anteriores, de 27 de março de 1867 e 17 de novembro de 1903, ainda permanecem abertos;

Considerando, por outro lado, a necessidade de se caracterizarem melhor outros trechos, já demarcados;

E considerando, ainda a vantagem de se determinar definitivamente o melhor modo de dar execução a certas obrigações decorrentes do citado tratado de 1903 e— referentes á ligação ferroviária entre os dois paizes;

Resolveram celebrar novo tratado, em que todas essas providencias se acham estabelecidas.

E para esse fim, nomearam seus plenipotenciarios, a saber:

O presidente da Republica dos Estados Unidos do Brasil o senhor Octavio Mangabeira, ministro de Estado das Relações Exteriores;

O presidente da Republica da Bolivia o senhor Fábian Vacca Chávez, Enviado extraordinario e Ministro Plenipotenciario junto ao Governo Brasileiro;

Os quaes, depois de haverem exhibido os respectivos plenos poderes, achados em boa e devida fórma, convieram nos seguintes artigos:

### ARTIGO I

A linha de fronteira descripta no tratado de 17 de novembro de 1903, no trecho comprehendido entre a nascente principal do rio Rapiñan e o igarapé Bahia, seguirá da referida nascente principal, em linha recta, á foz do rio Chipamanu; dahi, continuará pelo Chipamanu acima, até a sua nascente principal, de onde proseguirá, em linha recta, até a nascente do braço oriental do igarapé Bahia. Dessa nascente, a linha divisoria baixará pelo mesmo braço oriental e pelo igarapé Bahia, até á foz deste, no rio Acre.

### ARTIGO II

No trecho do rio Madeira, limitrophe entre o Brasil e a Bolivia, isto é, da confluencia do Beni e Mamoré á boca do Abunan, a fronteira corre pela linha da meia distancia entre as margens, pertencendo ao Brasil as ilhas e ilhotas que ficam mais proximas da margem brasileira e á Bolivia as ilhas e ilhotas que ficam mais proximas da margem boliviana.

De accordo com os mappas levantados em 1914 pela Commissão Mixta brasileiro-boliviana demarcadora de limites, as ilhas e lhotas que

ficam ao lado do Brasil são assim denominadas: dos Anús ou da Confluencia, Marinha, Quinze de novembro, Misericordia, Sete de Setembro, Periquitos e Araras; as que ficam do lado da Bolivia são assim denominadas: Bolívar, Sucre, Seis de Agosto, Ribeirão, Amizade e Colombo.

### ARTIGO III

Do ponto extremo da demarcação de 1877, onde foi collocado um marco, a que se refere a acta da 4ª Conferencia da Commissão Mixta brasileiro-boliviana, a linha de fronteira proseguirá para Leste, pelo paralelo do dito ponto, até encontrar uma recta traçada entre o morro dos Quatro Irmãos e a nascente principal do rio Verde. Seguirá, depois, por essa recta, para o Norte, até a dita nascente do rio Verde, que será assinalada com um marco.

No mais curto prazo possivel, após a troca de ratificações deste tratado, os dois Governos nomearão uma commissão mixta demarcadora, para inspecionar toda a linha de fronteira, reparar antigos marcos damnificados, levantar novamente os que houverem caído, escolher pontos onde, para maior clareza da linha divisoria e das respectivas posses dos dois paizes, deverão ser collocados novos marcos, effectuar, em summa, todas as operações de demarcação que forem necessarias, na mesma linha de fronteira.

### ARTIGO IV

Por troca de notas, os dois Governos determinarão, precisamente, as instrucções por que se deverá reger a commissão mixta demarcadora.

### ARTIGO V

Havendo os dois Governos concordado em que se não leve a effeito a construcção do ramal ferroviario entre Villa Murinho, ou outro ponto proximo, e Villa Bella, na confluencia do Beni e do Mamoré, obra que o Brasil se obrigou a realizar, em virtude do art. 7º do tratado de 17 de novembro de 1903, e sendo conveniente a ambos os paizes que se effectue, do modo mais effiz a vinculação commercial prevista naquelle tratado, fica estipulada a

"Ninguém deve chegar aos altos postos sem que possúa capacidade criadora. Faz-se necessario, estudar a fundo as possibilidades de nossos officiaes a esse respeito, de procurar desenvolvê-la em tempo util, isto é, fazendo-se, nos postos intermediarios, as selecções necessarias".

(Gen. Serrigny).

substituição da alludida obrigação pela de um auxilio do Brasil á realização de um plano de construcções ferroviarias que, ligando Cochabamba a Santa Cruz de la Sierra, daí se prolongue, de um lado, a um porto na bacia no Amazonas e, do outro, a um porto no rio Paraguay, em local que permitta o contacto com a viação ferrea brasileira. Este ultimo trecho poderá ser provisoriamente, executado sob a fórma de uma via de tracção moderna, que seja depois transformada em ferrovia, reconhecido ao Brasil o direito de apressar essa transformação, se assim lhe convier, pelo modo por que combinarem os dois Governos.

O referido auxilio será de um milhão de libras esterlinas, que o Governo brasileiro porá á disposição do Governo boliviano dentro seis mezes após a troca de notas entre os dois Governos, nas quaes estes especifiquem a fórma de pagamento, a maneira como será transferida a dita importancia, as obras em que será ella utilizada, a duração e a ordem dos trabalhos e outros quaesquer detalhes que sejam necessarios, — attendidos os direitos preexistentes em virtude de contractos assignados por cada um dos dois Governos.

#### ARTIGO VI

Este tratado constituirá um todo indivisivel. Preenchidas as formalidades legais em cada um dos dois paizes, será ratificado; e as respectivas ratificações serão trocadas, na cidade do Rio de Janeiro ou na de La Paz, no mais breve prazo possivel.

Em fé do que, os plenipotenciarios acima indicados firmam o presente tratado em dois exemplares, cada um dos quaes nas linguas portugueza e castelhana, appondo nelles os respectivos sellos.

Feito na cidade no Rio de Janeiro, aos 25 dias do mez de dezembro de 1928."

## Cemiterios militares em França

Léandre Vaillat escrevendo a proposito da decoração da morte dizia que os cemiterios militares creados pela Grande Guerra eram os unicos verdadeiramente christãos porque realisavam a igualdade perante a morte, onde a disciplina humana se confundia com a disciplina mystica.

Sobre o sólo francez os cemiterios militares montam a 400, dos quaes 156 franceses reconstituídos após a guerra; 54 franceses ou mixtos mantidos nos logares originaes; 25 mixtos franco-allemaes; 165 allemaes, mantidos pelo governo francez. Nelles estão inhumados 397.144 franceses, 28.365 alliados e 488.909 allemaes.

O cemiterio mais importante é o de Notre Dame de Lorette onde se acham 18007 corpos identificados e 15.376 não identificados.

Além destes cemiterios ha os cemiterios estrangeiros que montam a 662 da Inglaterra, 5 dos E. U. 5 da Rumania; 2 da Italia; 1 da Russia; 1 da Dinamarca; 1 da Polonia e 1 de Portugal.

23 nações têm mortos da Grande Guerra enterrados em sólo francez: Estados Unidos, Inglaterra, Argentina, Belgica, Brasil, China, Croacia, Dinamarca, Hespanha, Grecia, Italia, Japão, Luxemburgo, Montenegro, Polonia, Portugal, Rumania, Russia, Suecia, Suissa, Tchecoslovaquia, Transylvania, Yugoslavia.

A maior metropole ingleza tem 10.751. Os E. U. transportaram para territorio nacional cerca de dois terços de seus mortos. Aos que ficaram os E. U. fizeram consagrações especiaes. Só os marmores do cemiterio de Romagne-sous-Montfaucon, custaram cerca de..... 30.000.000.

Os italianos mortos em França são cerca 5.000. Os portuguezes inhumados no cemiterio de Richebourg-l'Avoué occupam 1.300 tumulos.

## ASPECTOS DA GUERRA . . .



tical que permite orientar os e duas horizontaes que têm por fim assegurar a flutuação. O envoltório destes balões é de percal impermeável e podem ter a capacidade de cento e cinquenta metros cubicos, sendo o comprimento tres vezes o diametro maior. As entumescências acima referidas não contém gaz e sim ar, que se enche de accordo com a pressão do vento. Os balões-papagaios meteorologicos podem ser de volume constante ou de peso constante. O processo de balão-sonda, pertencente á segunda categoria, emprega balão livre que transporta aparelhos registradores. Bensaçon construiu o primeiro balão sonda com papel, que supportava os instrumentos. Estes balões eram encheidos quasi que completamente no momento de partida; elles alcançavam a altura limite. Foi adoptado mais tarde um dispositivo automatico que permitia que o balão subisse cada vez mais á proporção que a força ascensional diminuia. Asemann creou um pequeno balão fechado usando primeiro a seda e depois a borracha. Debaixo deste balão era collocado um para-quedas ao qual era suspenso o meteorographo. Quando a expansão do gaz interno excedia ao limite de elasticidade do envoltório, este rompia-se e devido á queda do meteorographo, entrava em funcionamento o para-quedas. O para-quedas foi substituído ultimamente por um balão menor, cuja força ascensional era apenas sufficiente para amortecer a queda do meteorographo depois da ruptura do balão principal. Tendo em vista a facilidade com que os aeroplanos podem attingir grandes altitudes, com grande rapidez o seu emprego para as sondagens atmosfericas imposs-se, tendo vantagem de se deslocarem horizontalmente em relação a dois pontos fixos da Terra, sempre mais ou menos na mesma altura. Os aviões podem conduzir pequenos abrigos especiaes para instrumentos de leitura directa, sendo, porém, mais commum a instalação dum meteorographo sobre uma das azas por meio duma suspensão em cabos de borracha, afim de amortecer os choques sobre o instrumento.

Para o estudo exclusivo da direcção e velocidade do vento, elemento o mais ligado possível ao aviador e ao artilheiro, recorre-se ao emprego do balão-piloto e ao das bombas detonantes.

O balão piloto é um pequeno balão esphérico de borracha muito elastica, que cheio de hydrogenio, constitue um magnifico anemometro, isto é, permite determinar com precisão o vento. Dois são os processos mais communs para o uso do balão-piloto, um puramente trigonometrico e outro chamado pelo Meteorologista Dr. Herminio Silva, physiotrigonometrico. O primeiro, de maior rigor, consiste em determinar a posição do balão em relação a dois ou tres pontos da superficie terrestre de coordenadas e altitudes conhecidas, sendo as distancias entre estes pontos rigorosamente determinadas; o segundo consiste em determinar a posição em relação a um unico ponto da superficie terrestre. O primeiro processo requer pessoal numeroso e um apparellamento caro, enquanto que o segundo, que

fornece resultados satisfatorios, emprega no maximo dois observadores.

A pratica do segundo processo é a seguinte: enche-se o balão de hydrogenio sufficiente para que elle tenha uma velocidade ascensional previamente escolhida, no caso mais commum cento e cinquenta metros por minuto; esta velocidade se conserva praticamente constante, pois, á proporção que o balão sobe elle vae se encontrando em camadas de ar cada vez menos densas, porém sujeito a pressões cada vez menores; o envoltório elastico se dilata e a densidade do fluido diminue, augmentando portanto o volume de flutuação. Obtida a velocidade ascensional desejada faz-se determinação dos diametros vertical e horizontal e outros elementos secundarios; o balão é solto e acompanhado por um observador ao theodolito, que no fim de cada minuto determina a azimuth e o angulo de altura do balão. A altitude é facilmente determinada, pois, sabe-se que para cada minuto o balão se eleva duma quantidade constante de metros; uma operação simples uma regua de calculo, permite determinar a distancia que vae do observador á projecção do balão sobre o plano horizontal que passa pelo local da observação. Com os valores observados e calculados e com o auxilio de um transferidor especial, consegue-se determinar a velocidade e a direcção do vento no ponto de observação do balão. Em se tratando de serviços de sondagens destinados ao emprego immediato; aos valores observados são transmittidos pelo telephone para o escriptorio onde são lançados no transferidor acima referido, de tal modo que, trinta segundos após uma observação, podem ser dadas a velocidade e a direcção naquella instante.

A Directoria de Meteorologia tem em funcionamento as seguintes estações de sondagens por meio de balão-piloto: Rio, Campos, Mendes, Santos, São Paulo dos Agudos, Cuyabá, Curitiba, Florianopolis, Maceió, Olinda, São Salvador, Porto Seguro, Victoria e Porto Alegre.

O processo de balão-piloto só pôde ser empregado nos dias claros, isto é, nos dias sem nuvens ou ainda em dias encobertos por nuvens altas. Afim de se obter sondagens nos dias encobertos por nuvens baixas, foi estabelecido o processo por meio de substancias explosivas. Este processo tem por principio o seguinte: um balão se eleva conduzindo petardos, que têm épocas determinadas para explosão, de modo a marcarem por ponto no espaço a trajectoria do balão. Estes pontos do espaço são determinados por meio de microphones registradores, installados na superficie terrestre. Conhecidos os momentos de deflagração, e as coordenadas geographicas dos microphones, uma epura geometrica permittirá determinar com precisão os pontos da trajectoria.

O processo de sondagens por meio de balão-piloto permite determinar os pontos da trajectoria por meio de visada de theodolito.

No processo em questão poderemos dizer que a determinação do ponto é feita por visada sonora. Para determinados casos este processo é mais rigoroso que o das sondagens

# A propósito das manobras do anno findo

E' incontestavel que as manobras realizadas no ultimo anno de instrucção revelam que o Exército retomou francamente sua marcha no que se refere ao que deve ser sua preocupação maxima o *preparo dos quadros e da tropa para a guerra*.

Claro é que os *resultados* não são ainda de molde a poderem assignalar *etapas vencidas*, mas representam sem favor um promissor avanço na jornada empreendida...

Notadamente a 1ª R. M., abandonou o *inimigo de Sepetiba*, o *terreno regulamentar*, o leito do R. F. C. B. e afastando-se da séde deu provas de um novo espirito capaz de impulsionar um progresso real.

Provavel é, pois, que este anno vejamos um avanço mais sensível ainda, como resultado de uma boa experiencia e de uma feliz vontade, esclarecida e energica.

Começaremos a tirar sem demora de taes exercicios os proveitos que elles devem e podem dar, dentro de muito breve tempo, não havendo interrupção no progredir, mormente se taes trabalhos se estenderem a todas as regiões como determinam os regulamentos, como se prevê e annuncia.

\* \* \*

Os exercicios no terreno são os unicos capazes de fornecer um ensinamento normal. E as *manobras com tropa* englobando as vantagens destes têm ainda o predado de completarem a instrucção dos quadros, num quadro mais amplo e real, e de servirem de experimentação a muitos meios de guerra.

E' o material, são os *serviços*, são as *transmissões* que mais por ellas se provam, porque taes elementos logram ahi um funcionamento *quasi real*.

Verificar o funcionamento dos *serviços*, das *transmissões*, a propriedade e a resistencia do material, como acostumar *estes meios a servirem* á tropa e esta a servir-se delles, além de outras vantagens, é proprio apenas das *manobras*.

Manobra donde não resultam ensinamentos proveitosos a tal respeito, não deu o resultado que poderia dar.

\* \* \*

Em tal sorte de trabalhos certas necessidades tornam-se evidentes. Si os T C estão

por meio de um unico theodolito, porque a epura geometrica determina todas as coordenadas do ponto de explosão no espaço, convindo notar que o elemento altura é determinado independentemente de velocidade ascensional, exigindo o processo a hypothese que se formulou para as sondagens com um unico theodolito: será velocidade ascensional constante durante o periodo da observação. Este processo apresenta a dupla vantagem sobre as sondagens feitas por meio de papagaios e balões captivos; a de se elevar a maiores altitudes, e de ser utilisavel para o caso de ventos fortes. Como vimos anteriormente, a altura attingida pelos papagaios e balões captivos é limitada pelo peso do cabo de retenção e pela acção do vento.

Para na pratica se utilizar tal methodo seria necessario construir-se um balão grande cuja força ascensional seria sufficiente para elevar todos os petardos necessarios á sondagem.

Na realidade, por commodidade, prefere-se empregar varios balões levando cada um delles o seu petardo; deste modo seremos levados a admitir que as trajetorias desses balões coincidem nas suas partes communs e tudo se passará como se soltassemos um unico balão.

Verificou-se que a velocidade de propagação ao som na atmosphaera livre se effectua

com um coeeficiente de amortecimento muito menor que na superficie da Terra, por isto, limitou-se a carga de cada petardo a uma centena de grammas mais ou menos. Com taes cartas tem-se conseguido registros micrometricos de detonações distantes dezoito kilometros do ponto de installação do aparelho, acrescentando que neste caso o vento sopra na peor hypothese, isto é, no sentido contrario do da onda sonora.

Os pontos microphonicos são todos ligados por circuitos electricos a um ponto central dotado de galvanometros registradores, onde são graphadas todas as indicações sobre uma folha de papel enfumagado, sendo o tempo marcado na mesma folha, por meio dum chronographo. A precisão deste methodo foi verificada pelos francezes durante a grande guerra. Para evitar qualquer accidente e para precisão das determinações usam-se sete postos microphonicos.

Com tal processo de sondagens atmosfericas de dez mil metros, o que demonstra a sua superioridade sobre os methodos congeneres.

Infelizmente, a execução de sondagens por meio de petardos requer despesas avultadas, e por isto só é aconselhavel para o tempo de guerra ou para experiencias de tiro de precisão.

incompletos, se faltam *materiaes*, se certos detalhes de *carregamento* e *equipamento* têm sido até hoje desprezados entre nós é que talvez sua *falta tragica* não tem sido evidenciada em *simulacros de situações de guerra* como devem ser todas as manobras.

\* \* \*

E' evidente que tudo isto não constitue o maior beneficio das *manobras* nem estas preenchem seus fins só por dar resultados a tal respeito.

O maior beneficio que poderemos dellas tirar é pela oportunidade que ellas offerecem para instruir, treinar e manter o espirito militar dos *elementos da reserva*.

Ellas serão sempre incompletas emquanto systematicamente não realizarem a incorporação annual de numerosos *contingentes de homens da reserva*.

Além do beneficio que assim concedem á preparação do paiz para a guerra, os effectivos accrescidos permittem aperfeiçoar-se a instrucção dos quadros.

Por outro lado a chamada e a incorporação annual de reservistas *treina* de algum modo, os prepara e a nação para um caso de *mobilização* que, como tudo mais, carece tambem de ser *ensinada e exercitada* sem o que será *hesitante e de execução perturbada*...

\* \* \*

Tambem no ultimo anno foram realizadas as viagens e manobras costumadas de nossa E. E. M.

A primeira teve lugar em terreno novo dando, principalmente a este respeito, preciosos ensinamentos.

As segundas, sempre muito lucrativas e interessantes, são muito sensíveis ás insufficiencias da preparação material.

Já aqui em 1926 notamos os prejuizos causados sobretudo pela insufficiencia de meios de ligação e transmissões, em exercicios desta natureza.

Isto faz, quando se dá, que os E. M. muito se afastem em sua maneira de operar da realidade da guerra, o que muito prejudica os *espiritos* que por taes exercicios se devem formar.

Da mesma natureza são os prejuizos que resultam de uma collocação imperfeita, por falta de meios materiaes, dos locais de estacionamento dos E. M.

Si estes ficarem nas localizações *reaes* dos Q. G. ou P. C., dispondo de meios de transmissão e ligação normaes, e de outros recursos que não lhes faltarão em caso de guerra, os *lucros* serão evidentemente accrescidos e mais justos.

\* \* \*

A preparação de uma manobra de quadros, mesmo de Exercito, pode ser muito facilitada se se aproveitarem os recursos existentes nas regiões, ordenanças e sargentos, como *cavalllos, barracas, cozinhas de campanha*, etc.

Claro é que estes recursos não bastam.

A elles preciso seria accrescer o que é inherente ao uso dos E. M. propriamente, tal como *barracas amplas e mesas de campanha, machinas de escrever portateis*, etc., cuja aquisição, além de não constituir despesa excessiva, alliviará os encargos das compras a effectuarem-se em caso de guerra, quando nada disto deve faltar.

O *problema das transmissões* tambem poderia, como dissemos em 1926, ser resolvido facilmente, com proveito muito real e sem augmento de despesas.

Num exercito de poucos recursos são os órgãos de difficil formação e de utilização mais urgente, que devem ter preferencia na organização, quando estes poucos recursos conduzem á redução de effectivos e a não organização de unidades.

A dotação de effectivo e meios materiaes ás *Cias. Trns.*, não representa uma despesa consideravelmente grande e em todo caso mais util que a das *Cias. Sap. Min.*, por exemplo, cujo metier é mais simples e cujo pessoal é mais facil de recrutar e instruir.

Estas com *bons quadros* facilmente satisfarão ás suas missões ao passo que aquellas exigem uma instrucção individual mais difficil.

\* \* \*

A importancia destes trabalhos annuaes é tão consideravel que, dada a marcha ascendente que se vem accentuando em nosso Exercito para a *normalização*, é licito esperar para breve manobras *annuaes* com incorporação de *reservistas e officiaes de reserva*, nas regiões mais importantes, senão em todas; e manobras de quadro onde nada falta.

# O recrutamento de officiaes

Pelo 1.º Tte. A. CHAVES

O Exercito é o Commando, mas este que deverá tomar suas decisões, em face das aspirações nacionaes, nada poderá fazer sem que existam os Estados Maiores e a Tropa.

Esta é o elemento primordial para execução das decisões do Chefe, tudo mais é um accessorio.

Uma tropa, porém, não poderá ser avaliada apenas pelo numero de homens que a compõem e pelo material de que dispõe, mas principalmente pelo seu valor moral.

Vejamos o que dizem os nossos regulamentos a esse respeito.

R. E. C. I. — 2ª parte, pagina 12: — "E' o valor da tropa que, em ultima analyse, decide da victoria.

Todas as qualidades a saber: disciplina, instrucção, habilidade no tiro, espirito de sacrificio são elementos indispensaveis para assegurar o bom exito".

R. E. C. Av. — 1ª Parte, pagina 23: — "Como nas outras armas, todo soldado de aviação deve comprehender que o Exercito é a salvaguarda dos interesses vitais da Nação, assim como deve estar compenetrado da importancia da missão que propriamente lhe incumbe.

E' essencial que cada um possua uma escrupulosa consciencia profissional".

O mesmo regulamento — 2ª parte — Titulo I, pagina 7, reportando-se a experiencia da guerra diz:

"Esta, por outro lado, confirmou mais uma vez a permanencia de certos principios tão verdadeiros para a aviação como para as outras armas: — necessidade de uma instrucção tanto mais cuidada quanto mais aperfeiçoado o material em uso; importancia primacial dos factores moraes — coragem, disciplina, patriotismo, espirito de sacrificio e vontade de vencer — que se impõem no combate aereo, no terrestre, como forças essenciaes de um Exercito e as melhores garantias do successo final, em terra como no ar".

Não ha duvida, portanto, de que a Tropa deve possuir todas as qualidades moraes, não communs, e que, embora pareça paradoxal, deverão ser communs a todos os soldados. — Isto implica em dizer que, apesar de constituída por formidaveis massas humanas profundamente differentes em educação, cultura intellectual e tendencias moraes, ella deve constituir um todo homogêneo pelo seu valor moral, o que só conseguiremos por meio de uma cuidadosa instrucção theorica e pratica.

Theorica, através de preleções em linguagem simples, capaz de ser percebida pelos mais rudes;

— pela observação pessoal de cada soldado e constantes conselhos dos chefes.

Pratica, pelo exemplo constante dado pelos officiaes.

O exemplo é a pedra de toque da disciplina do Exercito.

Vejamos alguns trechos de regulamento, dentre os muitos que se referem á responsabilidade do official no valor moral da tropa.

R. E. C. I. — 2ª Parte, pagina 13. — "O Chefe influe no valor da tropa melhorando-lhe a instrucção e levantando-lhe o moral.

A manutenção do moral é a missão das mais delicadas. Não consiste apenas em appellar, nas occasiões criticas, para as virtudes innatas da raça, isto é, a honra, o sentimento do dever, o amor á Patria e á liberdade. Exige, tambem, cultura paciente e continua das qualidades naturaes de cada um: sangue frio, gosto pela actividade e pelo perigo, amor proprio e rectidão de julgamento".

R. E. E. T. A. — 2ª Parte, pagina 13. — "O Chefe deve auxiliar o subordinado em sua tarefa, elevar o moral, e suas responsabilidades, offerecer-lhe um incessante apoio moral".

R. E. C. Av. — 1ª Parte, pagina 24. — Ainda se referindo á instrucção moral diz: "E', porém, pela acção diaria dos chefes sobre seus subordinados e pelo exemplo continuo que se obterão os mais compensadores resultados".

R. I. Q. T., pagina 15. — "Além da parte geral, tactica e technica, a instrucção comprehende a parte moral destinada a elevar as almas e retemperar os caracteres. Esta dirigida essencialmente pelos officiaes, deve merecer-lhe o maior cuidado. Será ministrada não só mediante conferencias que procurem desenvolver a idéa de Patria e o espirito de Corpo, mas ainda e sobretudo, pelo EXEMPLO CONSTANTE dos Commandantes e a pratica de uma estricte disciplina".

Muitas outras citações de nossos regulamentos poderíamos fazer, no intuito de provar que são os officiaes os unicos responsaveis pelo estado moral da Tropa, porém não o fazemos por julgarmos desnecessario.

A cada um dos que nos lerem deixamos a tarefa de raciocinar sobre as citações que vimos de fazer e sobre uma phrase de alta significação que é empregada a todo momento em nosso meio: *O exemplo é voz de commando*.

Meditemos sobre isto e concluamos o conjunto de qualidades que deve possuir um homem para que possa ser official.

Tantas devem ser e desenvolvidas de tal modo que tenham força sufficiente para transformar a nossa profissão em verdadeiro sacerdocio.

Mas a virtude basica de tudo que possa possuir o homem: — desenvolvimento physico, moral e intellectual, é sem duvida a *vontade*.

Sem uma vontade firme e bem encaminhada nada será obtido, porque os contratempos inevitaveis em qualquer empresa humana, virão forçosamente trazer a desistencia.

\* \* \*

Feitas as divagações acima, a titulo de preambulo necessario, passemos ao ponto que vimos: *O recrutamento de officiaes*.

E' a Escola Militar a grande base do Exército, porque della saem os nossos officiaes; aquelles que ainda jovens e pouco experientes da vida têm que lidar directamente, a todo instante, com o soldado; já ministrando-lhe a instrucção de recruta, já aconselhando-o, já, finalmente, dando-lhe o exemplo continuo como soldado e como cidadão.

O principal juiz do official não é o superior que, embora exigente, desculpará algumas faltas em presença de outras virtudes, que levará em conta a idade do Aspirante e que admittirá como attenuante a sua inexperiencia. O soldado sim, é que, por mais inculco que seja, constituirá o seu mudo observador e julgador inflexivel.

E' este quem lhe descobre as menores imperfeições e não as perdôa, é elle quem sente a consequencia do máo humor do seu chefe, e finalmente busca uma desculpa intima para sua conducta má, na do official. Nunca elle recebe bem um castigo, por mais justo que seja, desde que lhe tenha sido applicado por um official, cuja conducta não é impolluta.

De que a Escola Militar visa formar officiaes portadores de todas as qualidades indispensaveis ás suas altas funcções, não ha a menor duvida, tanto assim que tem conseguido lançar annualmente no Exército rapazes dignos das grandes responsabilidades que arcam ao prestar o compromisso de official.

Lá se exige do alumno a cultura physica, o estudo apurado para o desenvolvimento do intellecto e finalmente a demonstração de qualidades moraes que são cultivadas a cada passo.

Mas é evidente a impossibilidade de se possuir um programma pre-estabelecido para experimentação do moral de um individuo.

Na Tropa bastam as palestras e o *exemplo*, porque a maioria sendo boa arrastará comsigo a minoria e o que se não deixar arrastar, posto em evidencia, será excluido por incapacidade moral; na Escola Militar, porém, é mistér a experimentação de cada um, porque cada alumno será um Chefe futuro e não poderá ser arrastado, ao contrario, terá que arrastar comsigo os homens sob seu commando.

Formidaveis são as difficuldades com que lutam os officiaes da Escola Militar para que possam descobrir e bem encaminhar as tendencias de cada alumno.

Só quem por lá não passou ignora que, aquella evidencia em que fica o máo elemento da Tropa, não se verifica na Escola; não porque o meio esteja pervertido, mas devido a erronea comprehensão de colleguismo que o cadete cultiva como uma tradição.

Para elle o colleguismo consiste em encobrir as faltas dos seus companheiros, quaesquer que ellas sejam.

E' mui nobre para um homem sacrificar-se pelo seu semelhante e, entre militares, é mesmo necessario que o espirito de solidariedade seja levado communmente ao sacrificio. — Mas entre o são principio de solidariedade e o funesto colleguismo da Escola Militar a differença é profunda.

No primeiro caso é o individuo que sacrifica o seu bem estar e, ás vezes, a propria vida, em beneficio de um seu semelhante; no segundo é o alumno que se deixa prender e mesmo per-

mitte o corte de sua carreira em prejuizo do Exército, porquanto com esse acto quasi sempre, encobre uma falha no caracter de um seu companheiro.

Cada alumno deveria zelar pela honra da Escola a que pertence auxiliando os seus instructores a banir os individuos indignos do meio em que estão. — Não pelo processo escuso da denuncia secreta ou da intriga bajulatoria, mas da accusação publica e comprovada de actos indignos praticados pelos individuos falhos de caracter.

Esse modo desassombrado de proceder elevaria o nivel moral da Escola Militar, pois, exercida a vigilancia por officiaes e por alumnos, ella se comporia apenas de individuos probos.

Sem esse auxilio do cadete, como poderá o instructor transpor o formidavel muro do máo colleguismo para ver o que se passa do outro lado?

Só factos eventuaes demonstram as falhas moraes de um ou outro alumno, fazendo com que elle seja immediatamente alijado do meio em que não deveria ter penetrado.

Julgamos ter mostrado a grande difficuldade que existe em fazer a selecção sob o ponto de vista moral, facil será a cada um imaginar que muito mais difficil será a apuração da VONTADE firme de cada alumno, elemento aquelle indispensavel ao sacerdocio militar.

E tanto assim é que, ao par de um numero bem grande de officiaes que amam a sua profissão e a ella se dedicam apesar de todos os pezares, encontramos os desanimados que:

— não podem trabalhar porque o material que existe no Corpo é velho ou insufficiente;

— não têm tempo para se dedicar á profissão, visto como os vencimentos são parcós e é necessario ganhar alguma coisa fóra do Exército;

— sentem-se desanimados porque tiveram a infelicidade de escolher uma arma ingrata e já têm companheiros mais modernos que, por pertencerem a armas melhor aquinhoadas, já foram promovidos;

— enfim, constituem o grupo dos *sem vontade*.

Ora, desde que é quasi impossivel, como vimos de mostrar, a experimentação pessoal de cada alumno da Escola Militar, o unico meio que nos parece capaz de extinguir o grupo dos desanimados é seleccionar os candidatos áquella Escola, experimentando-lhes a VONTADE, pois é esta a base de todas as virtudes.

\* \* \*

Ser soldado não póde absolutamente ser considerado como desdouro por nenhum bom brasileiro, muito menos por um candidato a official.

Nessa humilde condição manteriamos o candidato á Escola Militar durante um anno com a triplice vantagem:

Primeira — Tel-o sob as vistas directas de officiaes que poderiam estudar-lhe a fundo o caracter, porque entre soldados ha o espirito de solidariedade, mas este não é levado ao exaggero funesto da Escola Militar;

Segunda — Fazer com que o futuro official passe por todas as vicissitudes da vida da ca-

# O submarino em defesa local

Pelo Cmt. E. W. MUNIZ BARRETO.

Um Submarino affecto á defesa local, em guerra, tem por missão essencial atacar os navios inimigos que se acercam do trecho do litoral entregue á sua guarda, como, por exemplo, a zona exterior de um porto importante.

O objectivo da incursão nessas aguas póde ter por fim:

- a) apoio a um desembarque,
- b) reconhecimento,
- c) bombardeio.

O submarino opera isolado no sector restricto que lhe é designado prêviamente, e deve ser estabelecido um systema de ligação entre estações de observação estabelecidas na costa e os navios da defesa movel mantidos em patrulha nos seus differentes sectores; navega vagarosamente e paira de quando em vez, sempre na superficie, para economizar o raio de acção, quando não haja inimigo á vista.

As estações de observação e, eventualmente, as esquadrilhas aereas, em communição radiotelegraphica com os submarinos darão as primeiras informações do adversario que se avizinha: numero de navios, seu typo, formatura, velocidade e

rumo; subsidiariamente, ainda, poderão ter os navios de patrulha uma communicacão laconica do propavel objectivo do inimigo, cujo exito lhes compete frustrar.

Nessas condições defronta-se o commandante do submarino com o problema tactico do ataque: — alcançar o inimigo o mais cedo possivel e atirar sobre elle os seus torpedos na posição mais vantajosa; retroceder com o menor risco, se poder.

O ataque, nessas condições, comprehende duas phases distinctas, de "movimentos preparatorios", culminando em um "momento resolutivo":

- 1.<sup>a</sup>) Periodo de approximação
- 2.<sup>a</sup>) Manobra para o ataque.

Culminação — Lançamento de um ou mais torpedos em rapida successão.

## I

A 1.<sup>a</sup> phase (periodo de approximação), em alto mar, longe da costa, é em geral precedida por uma phase preliminar de reconhecimento, que se inicia com a aparição da primeira fumaça suspeita no horizonte.

Na hypothese de defesa local, com os

serna, na condição de simples soldado, para que mais tarde não seja levado a exigir de mais ou de menos dos homens que tenha sob seu commando;

Terceira — Experimentar-lhe a *vontade*, observando o modo pelo qual receberia e desempenharia os trabalhos que lhe fossem affectos. — Isto sem contarmos com a fortificação dessa vontade pela luta que a maioria dos candidatos teria que vencer, para conseguir dos seus paes a permissão de se alistarem.

Fizessemos do candidato á Escola Militar um soldado e mantivessemos o firme proposito de não burlar essa idéa empregando-o na escripturação da companhia ou da Secretaria, que poderíamos, perfeitamente, no fim de anno dizermos: "este é de facto um candidato a official, possui *educação civil, bondade, amor ao trabalho, disciplina*, emfim todas as qualidades de character necessarias ao officialato" ou "o candidato em questão não preenche as condições necessarias por taes e taes motivos".

Essa exigência parecerá forte demais a

alguns espiritos demasiadamente bondosos, mas tem ainda a vantagem de diminuir o numero de alumnos matriculados na Escola contra a propria vontade, levados pelos paes que dizem não possuir recursos para encaminhal-os em outra carreira.

Seleccionados assim os candidatos veriamos matricular-se turmas que, findo o periodo regulamentar, sahiriam completas, portadoras do galão e dignas das responsabilidades que este traz consigo.

Sem duvida seria menor o numero de candidatos, mas cada um possuidor de *firme vontade de vencer* seria um estudioso e um entusiasta de sua profissão.

\* \* \*

E' preciso separar o joio do trigo antes de lançar a semente sobre a terra.

Querer separal-os depois de brotar é difficil; um engano poderá nos levar a arrancar algum trigo em vez de joio e o que restar deste atrofiará aquelle.

elementos de transmissão e comunicação alludidos, o periodo de aproximação se inicia logo, dispondo o submarino das informações necessarias a realizal-o convenientemente, movimentando-se *conforme os elementos então obtidos*.

Esses dados essenciaes á aproximação comprehendem:

- a) *Do inimigo*: Rumo, velocidade e posição.
- b) *Do atacante*: Reserva de autonomia, — que depende da posição actual do submarino e do numero de ampêres-hora disponiveis no regimen de marcha exigido.

Em face desses elementos resulta a conclusão sobre a *possibilidade* do ataque.

### EXAME METHODICO DE UMA SITUAÇÃO TACTICA.

Supponha-se um submarino em patrulha, na superficie (typo F).

a) A's 12 hs. 05 ms. recebe um radio communicando que um couraçado inimigo foi avistado e reconhecido pelo posto de observação da Barra da Tijuca, navegando ao rumo de 90° (E verdadeiro), com 12 milhas de marcha horaria, e cuja posição ás 12 horas era: 2 milhas do S verdadeiro do Cabo da Gavea.

A intenção provavel do inimigo é, evidentemente, bombardear a capital.

b) No instante da recepção (12 hs. 05 ms.), a posição do submarino é 2 milhas a W verdadeiro da Ilha do Pae.

Seus acumuladores estão na densidade de 1,20.

As Instruções de Guerra determinam que qualquer ataque seja sempre levado a effeito de tal sorte que, depois de atirar os seus torpedos, disponha ainda o navio de energia electrica sufficiente a navegar pelo espaço de 1 hora submerso, no regimen de 600 A por motor, a 100 V.

c) Marca na carta a posição do inimigo ás 12 hs. e traça-lhe o rumo, supposto inalteravel até alem do meridiano da Ilha do Pae.

d) Assignala sobre essa linha uma posição de referencia, que deve occupar o inimigo ás 12 hs. 10 ms., por exemplo.

e) Verifica que a linha de rumo corre a 3',8 ao sul da Ilha do Pae.

f) Verifica em face da densidade da bateria de acumuladores, que no regimen de descarga de 1000 A por bateria a 220 V, dispõe de 1½ hora de marcha a 9' horarias, isto é, 4' nesses 30 minutos, — restando ainda uma reserva de 2 horas de marcha, a 110 V, no regimen de 300 A por bateria (600 por motor).

g) Marca a posição do inimigo na carta ás 12 hs. 40 ms. (1½ hora depois das 12 h. 10 m.), e verifica que, partindo ás 12 h. 10 m. da sua posição e navegando ao S, precederá de alguns momentos o inimigo em seu trajecto para léste.

h) Está assim verificado que o ataque é possível, "grosso modo".

i) Resolve o problema de cinematica (com a Rosa de Manobra, por exemplo) afim de determinar o rumo a que deverá navegar para chegar o mais cedo possível á posição conveniente de ataque.

j) A posição predeterminada para termo da phase de aproximação e inicio da "manobra para o ataque" é, por exemplo, a 800 m. do inimigo e na marcação de 310°.

k) Encontra-se para solução:

Rumo de aproximação: 218°.

Tempo de duração da aproximação: 27 minutos.

l) Esse exame rapido deve ser feito em 5 minutos, mais ou menos, das 12 h. 05 m. ás 12 h. 10 m., immergindo o submarino ás 12 h. 10 m. para iniciar a marcha.

(Continua)

"Os direitos adquiridos pelos individuos cessam no momento em que os do Exército e da Nação começam a ser prejudicados".

# As cartas aeronauticas

Pelo Major DORDILLY

da M. M. F.

*N. R. — O presente trabalho do illustre membro da M. M. F. de aviação, o abalizado e estimado professor de nossa E. M. A. vai certamente contribuir para a elucidação daquelles estranhos ao metier, a proposito de um dos interessantes problemas relativos á exploração da navegação aerea. Infelizmente esta não consiste apenas em ligar, pelo ar, em linha recta dois pontos da Terra. As difficuldades são bem maiores e entre ellas a das cartas aeronauticas apparece com accentuada importancia.*

*Agradecemos, pois, ao Sr. Major Dordilly proporcionar a generalisação de um conhecimento indispensavel a um julgamento judicioso da questão que a todos tanto interessa no momento.*

Navegação aerea, como a navegação maritima, tem necessidade de cartas especiaes. Convem entretanto notar que ao tratarmos deste assumpto, não nos referimos á navegação do avião ou do dirigivel para fins militares; é evidente que o observador aereo que trabalha para uma divisão de infantaria, por ex., leva consigo a carta, isto é, o plano director que o infante ou o artilheiro utilisam.

O objecto do que aqui vamos tratar, interessa unicamente á navegação aerea propriamente dita, quer dizer á sciencia e á arte de conduzir um aeroplano de seu terreno de partida ao ponto que elle deve attingir.

Isto não quer dizer que o aviador militar deva ou possa desinteressar-se da questão, muito antes ao contrario, pois não ha sinão uma unica navegação.

Pode-se definir a navegação aerea como o meio de viajar, pelo caminho mais curto e mais proprio, além de ser o mais facil e o menos perigoso.

Esses qualificativos parecem um pouco contraditorios: não ha sinão um caminho que seja o mais curto. Mas, ainda que o avião, movel em todos as tres dimensões, seja, menos do que qualquer outro engenho de locomoção, sujeito a levar em conta o sólo, enquanto o material não afferecer uma segurança analoga á que offerecem por exemplo as machinas de um navio, o navegador prudente deve estabelecer seu itinerario levando em conta as possibilidades de "atterrisage" na zona em que voa: o caminho escolhido não será pois, forçosamente o mais curto.

As cartas aeronauticas deverão portanto permittir uma escolha de itinerario judiciosa e commoda.

Havíamos dito: o caminho mais facil. Não se deve comprehender isso como sendo o caminho mais facil de seguir. Os methodos da navegação têm justamente como objectivo principal, libertar o navegador da suggestão constante do sólo; de lhe permittir saber constantemente onde está, para onde vae, sem que para isso vá identificando todos os pontos em que sobrevoa. A facilidade da qual nós falamos é principalmente do dominio meteorologico: cada um sabe que certas regiões são mais particularmente cobertas de bruma (nuvens, cer-

ração etc.) ou sujeitas a tempestades, chuvas, granizo etc. donde se conclue que só terá vantagem em deixar alongar um pouco seu caminho para evitar taes phenomenos meteorologicos.

De outro lado, por multiplas razões que aqui não cabe discutir, si não se quer limitar de um modo consideravel os casos de emprego do avião como engenho de locomoção, é necessario navegar.

As cartas de navegação aerea são portanto uma necessidade.

O que pediremos nós a esses documentos?

Tinhamos dito que elles nos servirão para escolher o caminho. E' necessario agora, definir o que significa esta palavra.

A terra é sensivelmente uma esphera. O mais curto caminho de um ponto a outro não pôde ser uma recta, como é o caso si se trata de um plano. O caminho mais curto é o arco do grande circulo passando por esses dois pontos, grande circulo determinado pela intersecção com o globo, de um plano passado pelo centro da terra e pelos pontos de partida e de chegada.

Entretanto esta linha ideal é difficil de seguir. Sabe-se que o instrumento que serve ao navegador para se orientar é o compasso, ou bussola. Si se quer navegar seguindo o arco do grande circulo, deve-se constantemente modificar a orientação do avião, ou como se costuma a dizer, seu "cap".

Foi-se levado a seguir um itinerario tal que o "cap" a manter seja constante. Este itinerario é chamado *loxodromia*. Elle corta todos os meridianos segundos o mesmo angulo.

O comprimento do itinerario loxodromico, para percursos de algumas centenas de kilometros, differe muito pouco daquelle seguido pelo arco do grande circulo, quando se trata por exemplo das travessias maritimas, em que somos levados a tomar o caminho mais curto, traça-se o arco do grande circulo e depois se fracciona o mesmo em porções de dimensões taes que entre cada uma das extremidades desses segmentos se possa utilizar a loxodromia, sem alongar o caminho de uma quantidade muito apreciavel.

O navegador deverá portanto, possuir uma carta permittindo traçar facilmente essa curva,

Os marítimos usam ha quatro seculos o canevas de Mercator", onde as loxodromicas são figuradas por linhas rectas; um tal documento terá tambem grande utilidade para a aviação.

A navegação exige ainda conhecimentos sobre a declinação; ella será indicada sobre a carta, seja por linhas de igual declinação, seja pela declinação de certos pontos repar-tidos sobre toda a superficie coberta. Não se deve esquecer de ahí juntar, pois que a declinação é variavel no tempo, a data correspondente a esses dados numericos e a variação secular e annual

As cartas marítimas comportam todas as informações uteis: pharoes, portos, abrigos, sondagens... etc. Da mesma fórma, os aerodromos, as estações meteorológicas e de T. S. F., serão indicadas por signaes convencionaes.

O "canevas de Mercator" si é indispensavel ao navegador, apresenta entretanto o inconveniente de ser em escala variavel, e por conseguinte deforma consideravelmente as regiões figuradas. Este inconveniente é tanto mais sensível quanto a latitude é maior; practicamente não se o póde utilizar acima de 60 grãos.

Uma conferencia internacional reunida em 1919 em Paris, determinou a criação no mundo inteiro de uma carta de Mercator correspondente ás necessidades que nós acabamos de enumerar. Ella lhe deu a designação de "Carta Geral Aeronautica".

Diversos paizes, na Europa em particular, começaram a execução da mesma para as metropoles e suas colonias. A França e Inglaterra já publicaram um numero consideravel de folhas.

E' sobre a "Carta Geral" que se prepara a viagem, traçado da rota, determinação das escalas, medida dos elementos de navegação.

Uma vez determinado o itinerario, resta a execução. A mesma conferencia decidiu a criação de "Cartas normaes aeronauticas". Para esta, cada paiz póde adoptar o systema de projecção que julgar conveniente. A unica consideração a levar em conta é que a imagem deve ser tão fiel quanto possivel. A propria escala é de livre escolha nos limites comprehendidos entre 1:200.000 e 1:1.000.000.

As opiniões se dividiram, quanto a essa escolha. Alguns queriam que essa carta contivesse informações extremamente precisas sobre as regiões interessadas: estado e natureza do solo, zonas de aterragem possivel, linha de transporte de força, etc. etc. O resultado seria chegar a um tal emaranhado desenho que a leitura da carta tornar-se-ia mui difficil.

Vamos ensaiar de mostrar quaes são as necessidades do aviador, como as satisfazer, e o que deve ser a "Carta Normal".

A viagem foi preparada em suas linhas, sobre a "carta geral". Os instrumentos e os processos de navegação permitem ao viajante aereo de se deslocar sem ser obrigado a consultar constantemente o sólo; para saber onde está, elle se utiliza da navegação estimada. Mas no fim de um certo tempo elle deve "fazer o ponto" para verificar os elementos de sua navegação. Nós não consideramos hoje em dia

sinão o processo que consiste em identificar a região sobrevoada.

Esta operação é menos simples do que se crê. O erro é facil. A experiencia prova infelizmente que elle é frequente; em grande numero de accidentes são devidos a essa causa.

O erro é tanto mais facil quanto as cartas de que se serve o aviador não são feitas por elle; creadas para o pedestre, ou o engenheiro dos caminhos de ferro, ou o automobilista, ellas preenchem talvez perfeitamente seu fim. Mas, o sólo, visto a alguns milhares de metros de altitude não se apresenta sobre o mesmo aspecto que visto da estrada. E a velocidade consideravel do avião não permite a reflexão lenta e segura.

E' necessario ao viajante (aviador) ter um documento de leitura facil, quasi instantanea, "que falle aos olhos" evitando-lhe todo este trabalho intellectual. E consiste em traduzir os signaes convencionaes, impressos, em objectos reaes, com sua physionomia particular.

A carta será pois, uma verdadeira representação do terreno. Os pontos de referencia, naturaes ou artificiaes, interessam ao observador aereo de um modo algum tanto differente; elles lhe interessam tanto mais quanto mais visiveis forem, e mais facéis de identificar.

Para cada região, para cada terreno sobrevoado, a classificação, por ordem de interesse, é variavel. Ella muda conforme o paiz for mais ou menos povoado. Em um paiz industrial, onde abundam as estradas de ferro e de rodagem, as obras d'arte, as usinas importantes, as agglomerações de população, desde que a actividade humana se estende a perder de vista, ahí será necessario utilizar "referencias" naturaes, pois nada se assemelha tanto como duas vias ferreas, duas povoações, duas estradas. Ao contrario, em uma região de população dissimulada, as raras estradas e vias ferreas, as cidades espaçadas, chamam a attenção da vista do observador, no meio da natureza apenas modificada pelo trabalho do homem, o qual é justamente quem chama maior attenção.

Além disso as referencias devem ser classificadas conforme sua visibilidade; é necessario estabelecer um pouco convencionalmente talvez, uma especie de escala de importancia visual. O autor da carta deverá fazer o possivel de gravar nessa ordem, os detalhes e informação que elle desenha sobre sua prancha. Uma escolha judiciosa na grossura do traço e dos caracteres de imprensa, nas tintas, dá á carta este aspecto "falante" que lhe é indispensavel.

A titulo de indicação, a aeronautica militar, tendo resolvido criar uma "carta normal" para toda a extensão do territorio metropolitano, estabeleceu que a importancia das "referencias" seria a seguinte:

AGUAS: Rios, ribeiros, canaes, lagos etc.

FLORESTAS, mantendo tanto quanto possivel, seu contorno nitidamente delineado (as florestas em um paiz que, como a França não é muito rico, são um ponto de referencia excellente, em particular de noite, quando ellas

se destacam nitidamente em preto sobre o fundo mais claro das culturas); AGGLOMERACÕES IMPORTANTES. — Estradas (são também escolhidas de accordo com sua visibilidade que não corresponde sempre á sua importancia: certas estradas departamentais são mais largas do que estradas nacionaes, mais antigas...)

#### Vias Ferreas.

#### Cidades, Villas etc.

Nota-se immediatamente quanto são necessarias as reservas que haviamos feito quanto á classificação dos pontos de referencia: em uma região de florestas — como existem tantas e tão grandes no Brasil — torna-se inutil representar florestas que constituem por assim dizer, todo o paiz... Ao contrario, uma via-ferrea, com seus cortes, seus aterros e suas curvas geometricas, surgirá nitidamente sobre o fundo verde.

Emfim, poder-se-iam supprimir muitas informações contidas nas cartas ordinarias e que, inuteis ao navegador aereo, sobrecarregariam a sua carta: curvas de nivel ou hachurias cederão logar a um ligeiro escurecimento dando uma impressão sufficiente do relevo. Ao contrario, os cumes principaes, os pontos culminantes serão cotados, em numeros muito visiveis: o aviador deve saber constantemente o minimum de altitude necessaria para escapar do perigo de um choque contra a montanha, devido á má visibilidade.

Da mesma forma, os nomes das villas e pequenas aglomerações não devem apparecer na carta; mas, as organizações aeronauticas, terrenos de soccorro, de escalas, pharões e radio-pharões, etc...., serão bem assignalados, e signaes convencionaes indicarão de um golpe de vista, quaes são os soccorros que ahi se podem encontrar.

Temos systematicamente deixado de falar da escala de uma tal carta.

A conferencia internacional deixou a escolha a cada um dos signatarios, nos limites de 1 por 2000.000 e 1 por 1.000.000. A França escolheu primitivamente a de 1 por 20.000. Uma parte da carta está editada.

Com as velocidades cada dia maiores dos aviões, com seu raio de acção constantemente accrescido, esta escala tornou-se muito grande. Tornam-se necessarios rolos de cartas, consideraveis, volumosos, e incommodos de manejar; accresce que, si, como haviamos proposto fosse supprimido tudo quanto é inutil ao aviador, uma escala bem menor permite facilmente de obter as informações indispensaveis á navegação aerea. Além de tudo, os processos e os instrumentos, constantemente aperfeçoados, e de um emprego cada vez mais generalisado, permitem reduzir consideravelmente o numero de obrigações do sólo.

A aviação militar franceza adoptou a escala de 1 por 500.000 para sua carta. Os paizes de população menos densa podem ir mais longe. A de 1/1.000.000 ou mesmo a de 1/2.000.000 constituirão para taes regiões,

como as possessões francezas do norte da Africa, um documento bem sufficiente.

Que systema de projecção adoptar?

Uma carta internacional do mundo foi empreendida ha mais de 20 annos. Ella é na escala de 1/1.000.000, em projecção polyedrica. Um grande numero de folhas já foi dado á publicidade. Ella constitue para os paizes que ainda não têm empreendido a publicação de uma carta normal, até que tal seja feito, um documento de primeira ordem. Sua adopção, conforme os principios que ennumeramos, será facil e pouco onerosa.

E' necessario assignalar, para completar, as cartas especiaes, servindo para traçar facilmente a via orthodromica (navegação pelo arco do grande circulo), entretanto esses documentos não são propriamente ditos, para serem utilizados pela aeronautica.

Será desejavel todavia, quaesquer que sejam as soluções aceitas que breve o mundo inteiro possua cartas de navegação aerea, porquanto proximo virá o dia em que o homem não aceitará mais outros meios de locomogão que não sejam as rapidas azas, fruto de nossa audacia moderna, que, por cima de mares e continentes, multiplicarão a vida humana e alargarão todos os horizontes.

## A força militar moderna

"A força militar é bem a resultante das energias nacionaes que formam a potencialidade da vida nacional; é bem a reveladora da intelligencia e cultura civilica dos homens de elite, quer exerçam ou não o governo directo e pratico.

*Exercito e Marinha* apenas são os instrumentos de trabalho desses homens, instrumentos de incalculavel acção social, até hoje incomprehendida entre nós. Productos da concepção delles e de seu modo de agir, destinam-se apenas a dar expressão propria ás energias nacionaes para quando tiverem de ser applicadas nas crises sangrentas. Representam tambem centros de forças estylisadas em torno dos quaes se deverão congregar, no momento opportuno, todas as outras forças nacionaes. Taes organismos só ficam exoticos e de influencia perturbadora ou retrograda, quando não se lhes comprehende a significação e não se os sabe aproveitar para fomentar o progresso, mantendo-se-os, por isso, sob fórma retardada."

# COMO SE FAZEM OS EXERCITOS EFFICIENTES

"Une fois de plus, la distance est grande de la connaissance d'une vérité à l'usage qui en est fait." — FOCH.

"Ne consentez pas par faiblesse à l'avancement, d'un mauvais sujet."

"Refusez d'accorder quoi que ce soit à la faveur, à des recommandations, même si elles viennent de haut." — ANDRÉ GAVET — "L'art de Commander."

## IV

### METHODOS DE ACCESSO E PROCESSOS DE SELECÇÃO DOS QUADROS NO EXERCITO ARGENTINO

O resumo que hoje publicamos dos processos e normas para o recrutamento dos quadros neste momento em uso no Exercito Uruguayo tem uma grande importancia relativa. Elle mostra como um exercito ainda no inicio de sua evolução para aquisição de um feitiço inteiramente moderno e conforme a experiencia universal soube achar as *traducções proprias* dos principios geraes que regulam a materia.

A influencia de taes praticas faz-se desde já intensamente sentir no Exercito de uma das menores nações americanas que é, porém, das mais ricas, prosperas e cultas.

Certamente, que consideradas estas normas para promoções isoladamente, perderiam muito de sua importancia. Comparadas, porém, com o que se observa no bem sucedido Exercito Francez de 1914 e 1918, com as praticas chilenas e argentinas cujos exercitos terminaram já sua evolução e podem encargar as eventualidades de uma guerra, sem hesitações, com unidade de doutrina realisada, confiantes no successo e seguros de seus commandos, torna-se semelhante conhecimento muito instructivo e bastante proveitoso.

Veremos aqui medidas ainda talvez incompletas sem o acabamento das leis adoptadas no Chile e na Argentina, mas bem evidente se torna o caminho seguido por um povo que quer ter um Exercito capaz de preparar sua defesa e que se não contenta com um simulacro, que a ninguem illudiria e que se tornaria um peso inutil no orçamento, por improductivo.

Povo rico e prospero, adoptando taes praticas que tendem a melhorar e desenvolver-se, tendo bem próximo o magnifico exemplo da Argentina, não é difficil não ousado vaticinar-se um pleno successo dentro de muito pouco tempo.

Assim é de esperar venha a America do Sul possuir dentro em breve mais um excelente exercito, cujos fracos effectivos naturaes serão bem compensados pelo valor de quadros jovens, instruidos e ardorosos.

As promoções no Exercito Uruguayo obedecem ás seguintes regras geraes:

I — As promoções obedecem, conforme os postos aos principios do *merecimento* do con-

curso e da antiguidade. Não se dá nenhum valor absoluto a antiguidade, por isso esta não aproveita aos officiaes considerados *defficientes*.

II — Todo official para ser promovido deve ter sido *qualificado* e ter cumprido um tempo minimo de serviço no posto.

A *qualificação* dos officiaes é feita por uma commissão qualificadora, composta do chefe do E. M., do sub-chefe do mesmo e de um coronel de cada arma, entre os officiaes que já preencheram o *intersticio*. Taes officiaes são grupados em tres categorias:

Mui aptos;

aptos;

defficientes.

III — Os officiaes *qualificados defficientes* não podem ser promovidos qualquer que seja sua antiguidade.

Os *mui aptos* são os unicos que podem ser promovidos por *merecimento*.

Os *mui aptos* e os *aptos* concorrem juntos para a promoção por antiguidade.

IV — A *qualificação* toma por base as apreciações dos commandos sobre os officiaes seus commandados, as quaes devem versar sobre:

*Aptidão physica*: — actividade no desempenho das funcções; vontade para o trabalho; resistencia ás fadigas do trabalho diario; numero de faltas ao serviço; partes de doente; mudanças de clima por motivo de saude;

*aptidão de character*: — procedimento, espirito de justiça; equanimidade; espirito de responsabilidade; resolução; firmeza; energia; tenacidade; dominio de si; lealdade; abnegação; paciencia; generosidade; respeito de si mesmo;

*espirito militar*: — zelo no cumprimento do dever; *empenho* no serviço; pontualidade; respeito aos superiores; amor ao serviço; contracção as obrigações; relações com os subordinados; relações com os superiores; *precisão e tom* dos commandos e modo de manter na instrucção a attenção e o interesse dos subordinados;

*aptidão de instrução*: — iniciativa, perspicácia, sagacidade, rapidez de concepção; tacto; previsão; discreção; reserva; espirito critico; espirito de analyse; memoria; capacidade de instrução propria ao posto e ao posto immediato; conhecimentos geraes que demonstra e applica;

*conducta*: — camaradagem no serviço; cavalheirismo; urbanidade; sociabilidade; porte dos uniformes e correção; vida privada.

Para cada apreciação o chefe dará um grão de 1 a 10.

Os grãos de 1 a 3 constituirão uma nota má; 4 a 6, regular; 7 a 10, boa.

Os *alferes* ou 2º *tenentes* que não obtenham pelo menos *nota regular* com a indicação *capaz de melhorar*, não serão considerados *aptos*. O mesmo succederá aos *tenentes* e *capitães* que não obtenham *nota boa* e aos officiaes superiores, si a *nota boa* não vier appensa a indicação: *apto para instruir*.

V — Conhecidas estas apreciações, a qualificação se faz, attendendo ainda a *fé de officio*, tendo em vista:

*Saude* — podendo ser requisitado exame medico para derimir duvidas;

*conducta militar*;

*aptidão militar*.

VI — São sempre considerados *defficientes* os officiaes afastados ha mais de cinco annos de suas funcções militares.

VII — As promoções para o 1º posto, *alferes*, é preenchida pelos alumnos que terminam o curso da Escola Militar ou por sub-officiaes, si ha excesso de vagas, que prestem um exame pratico, que hajam 3 annos de posto e a elle hajam sido promovidos por concurso.

De *alferes* a *tenente-coronel* é preciso possuir o curso, ter o tempo de *intersticio*, e ter exercido o commando correspondente a seu posto.

Para ser *coronel* é ainda preciso haver dirigido manobras de regimento ou batalhão e possuir o curso de *informações*.

Para ser *general de brigada* é preciso além do mais haver sido chefe de E. M. de Divisão em combate ou haver dirigido manobras de brigada.

A *general de divisão* podem ascender os que, além das condições anteriores, houverem sido chefes de E. M. de Corpo de Exercito, em combate ou houverem dirigido manobras de divisão.

VIII — A *antiguidade de posto e tempo de serviço arregimentado* minimos indispensaveis, são:

Cadete — 3 annos de posto.

Sub-official — 3 annos de posto, 3 arregimentado.

Alferes — 2 annos de posto, 1 arregimentado.

2º tenente — 2 annos de posto, 1 arregimentado.

Tenente — 3 annos de posto, 1 arregimentado.

Capitão — 4 annos de posto, 2 arregimentado.

Major — 4 annos de posto, 2 arregimentado.

Tenente-coronel, 4 annos de posto, 2 arregimentado.

Coronel, 5 annos de posto, 2 arregimentado.

General de brigada, 4 annos de posto.

IX — As promoções são feitas uma vez todo trabalho de selecção effectuado, conforme os seguintes principios:

Até a capitão — *meio* por antiguidade, *metade* por merecimento;

de capitão a major até coronel — *um terço* por concurso; *um terço* por merecimento; *um terço* por antiguidade.

X — O concurso é feito entre os officiaes que tenham o *intersticio* (tempo de posto e arregimentado), possuam *nota boa* e que nelle se inscrevam.

O official que *tiver direito* a se inscrever e que o não fizer dois annos consecutivos, perde esse direito enquanto permanecer no posto.

O concurso versa principalmente sobre a resolução de um *thema tactico*, no terreno e com tropa.

“Das manifestações de vida de um povo, as que se referem ás questões da *organisação de sua defesa militar*, são as mais sensiveis á acção dos *homens-governo*.”

Visando oppôr-se ás causas dissolventes internas; exprimindo a resultante das energias convergentes que dão vida ás nacionalidades; constituindo-se de tudo que nos povos representa força; resentem-se ellas das insufficiencias que se manifestem em qualquer parte do paiz ou da nação.

O *valor militar* de uma nação resulta tanto do grão, da natureza e da extensão da cultura de seu povo, como da logica observada em sua politica de communicações, da orientação e do desenvolvimento de suas industrias fabris e agricolas, do criterio mantido em relação á formação ethnographica, dos cuidados na defesa eugénica, da comprehensão da cultura physica, etc., etc.

# Estudo do Destacamento

PELO CAP. HEITOR BUSTAMANTE

## II

### O DESTACAMENTO CONSIDERADO "PEQUENA UNIDADE"

Antes de iniciar a 2ª Parte deste estudo, vamos voltar á consideração da organização em si mesma dos destacamentos. Dada a possibilidade de se ter de proceder de um modo *normal* ou de um modo *irregular*, vamos vêr que os destacamentos poderiam ainda figurar numa 3ª classificação, se esta trouxesse alguma utilidade ao caso. Mas a classificação por si só é inútil. O que não é inútil são certos conceitos que devem ser fixados após um succinto exame da questão.

Vimos que os destacamentos podem ser constituídos:

— por elementos que saem de uma mesma unidade;

— por elementos que saem de duas unidades vizinhas;

— por elementos que saem de unidades diversas. Collocamo-nos aqui num ponto de vista geral; quero dizer: as unidades que fornecem os elementos para a constituição dos destacamentos, podem ser *pequenas* ou *grandes unidades*.

Os destacamentos organizados com elementos de uma mesma unidade, têm uma constituição *normal*; gente que se conhece, habituada a trabalhar em conjunto, confiança reciproca entre os chefes, entre os chefes e a tropa; em consequencia as melhores probabilidades de exito no desempenho da missão. Por exemplo: quando se trata de *pequeno destacamento homogéneo*, elle deve sair de um mesmo Btl., do mesmo Reg., quando muito da mesma Bda.; tratando-se de *destacamento mixto*, elle deve ser formado dentro da mesma grande unidade, D. I. ou D. C., ou Exercito quando se cogita de constituir destacamento importante.

Os destacamentos organizados com elementos de unidades diversas, têm uma constituição *irregular*, porque as características são antagonicas das que expuzemos acima: gente que não se conhece, etc., etc. Alguns mesmo recebem, como já vimos, o nome de *destacamentos improvisados* quando revelam o maior gráo de irregularidade na formação; agrupamentos constituídos ao acaso, sem E. M. nem serviços, laços tacticos rompidos, falta de homogeneidade, grande tempo necessario á sua constituição e á transmissão das ordens, etc., tudo isto torna muito irregular a organização de taes agrupamentos.

Finalmente, os destacamentos organizados com elementos de duas unidades vizinhas participam da natureza de uma das 2 espécies que vimos de citar; podem ser destacamentos organizados de modo *normal*, mas também o podem ser de modo um tanto *irregular*. Entretanto o

emprego destes ultimos é corrente ou usual, é vantajoso, como é facil de justificar.

No ataque ou na defesa, 2 R. I. pertencem á mesma Bda. e que actuam juxtapostos, podem ter as suas operações ligadas por 1 destacamento formado por elementos tirados de cada um dos R. I. e reunidos sob um commando unico; é um destacamento normal.

No caso que esboçamos anteriormente, do destacamento de ligação entre as 2 vgs. da divisão que marcha ao contacto, ha duas maneiras de proceder: ou a que indicamos, de tomar elementos de cada uma das vgs. e reunil-os sob um commando unico, ou organizar o destacamento com elementos tirados de uma só das vanguardas. Recorrendo á 1ª maneira é fóra de duvida que não teriamos o nosso destacamento organizado de modo muito regular, porque as vgs. podem pertencer a Bdas. diferentes, mas o processo é vantajoso e usual; porque: do lado que lhe pertence o elemento de cada vg. procede com o maximo interesse; em consequencia, o conjunto — que é o destacamento, cumpre bem a missão dos 2 lados, isto é, coordena bem as operações das duas unidades vizinhas.

Recorrendo á 2ª maneira — teriamos um destacamento homogéneo normal, mas desvantajoso, porque é lícito supôr que o destacamento cuidaria muito bem do lado da vg. a que pertence, mas descuidaria o outro lado. O que acabamos de dizer comporta uma especie de paradoxo: destacamento *normal*, desvantajoso; destacamento *irregular*, vantajoso. Mas é uma verdade quando se trata de destacamento de ligação entre 2 unidades vizinhas.

Os exemplos a formular — de destacamentos formados por elementos de 2 unidades vizinhas, podem ser innumerados: destacamentos mixtos de ligação formados por elementos de 2 divisões vizinhas, do mesmo Ex., de 2 divisões de Exercitos diferentes, mas que constituem os flancos adjacentes e portanto são vizinhos, etc.

Em consequencia os destacamentos poderiam ser incluídos numa classificação oriunda das considerações que fizemos; — mas esta classificação seria absolutamente inútil. O que não é inútil é o conceito a concluir: fóra do caso de destacamentos de ligação entre unidades vizinhas e outros casos especiaes, medir sempre as consequencias quando da constituição irregular dos destacamentos, e evitar sempre que possível a sua formação apressada, de caracter improvisado.

Quanto á objecção que temos feito taxando de *impropria* a denominação de *destacamento mixto* ao *destacamento homogéneo* entretanto formado de elementos de unidades diferentes de uma mesma arma, como o destacamento do nosso exemplo, ella me parece justa; mas o uso já consagrou tal denominação que não tem melhor substituto.

## O DESTACAMENTO CONSIDERADO PEQUENA UNIDADE

Tendo em vista as considerações tecidas anteriormente em torno do *Princípio da Economia das forças*, as missões geraes que se originam das idéas de *liberdade de acção*, *coordenação e convergência dos esforços*, são respectivamente as missões de:

*informação, segurança propriamente dita, cobertura e ligação.*

Vimos que a *exploração do exito* surge do argumento de *grosso* ou de *reserva*, originario do mesmo principio. Todas estas missões acarretam o emprego dos destacamentos. Vamos fazer sob este ponto de vista o estudo dos aspectos de cada uma das missões nas differentes situações da guerra. Terminaremos esta parte com o estudo de certos casos especiaes.

### MISSÃO DE INFORMAÇÃO

*Primeiro:* No quadro da divisão, D. I. ou D. C.

#### a) Na offensiva.

Quando na offensiva, a D. I. ou D. C. pôde estar numa das seguintes situações:

1 — na *concentração para a batalha*, ainda longe do inimigo (concentração protegida ou não por uma *cobertura*, isto é, por um dispositivo amigo que se interpõe preliminarmente entre a nossa vontade e a do inimigo);

2 — na *aproximação*;

3 — na *tomada de contacto e no engajamento*;

4 — *cooperando na batalha*, isto é, no *ataque propriamente dito*;

5 — na *exploração do exito*, ou na *persegução*. Em todas estas situações pôde-se antever: *periodos de repouso* ou de *estacionamento*; *periodos de movimento* ou de *acção*.

Pois bem; em todos estes casos — com excepção das situações de *engajamento* e *ataque propriamente dito*, a missão de *informação* importa na utilização da *descoberta* pelo emprego mais ou menos intensivo dos *destacamentos de descoberta* enviados na direcção do inimigo, ou na direcção em que elle presumidamente pôde surgir, finalmente na direcção em que elle se retira. Mesmo nas situações de *engajamento* e *ataque* pôde-se comprehender a utilização da *descoberta*; não na frente, mas nas alas livres.

Percebe-se aqui o emprego intensivo do R. C. D. na D. I. e dos pequenos destacamentos de *descoberta* na D. C. Os *destacamentos de descoberta* podem ser *homogenos* ou *mixtos*; no segundo caso, nucleo C. com apoio de Inf.

#### b) Na defensiva

Neste caso a D. I. ou D. C. pôde estar numa das seguintes situações:

1 — Na *ocupação efectiva* de um tracto de terreno que lhe foi designado pelo commando para defender temporariamente, já em contacto intimo com o inimigo ou não;

2 — No *retrahimento* (que é um aspecto da defensiva sob a forma de movimento).

No 1º destes casos — se já ha intimo contacto com o inimigo, vemos que a *missão de informação* (além de outros meios que ella pôde utilizar mas que não nos importam no momento) cabe a todos os elementos em contacto, e não se particularisa portanto no emprego dos *destacamentos de descoberta*, salvo o caso da *descoberta* nos *flancos livres* por onde pôde chegar o inimigo.

Se não ha ainda contacto com o inimigo, se este está distante, então voltamos ao emprego intensivo do R. C. D. na D. I. e de *destacamentos analogos* na D. C.

No 2º caso, no *retrahimento*, é preciso distinguir:

Ha o *retrahimento de um só lance* para a nova posição escolhida, sob a protecção de elementos deixados temporariamente em contacto, e que podem ser: — quer *verdadeiras retaguardas*, portanto *destacamentos mixtos*; — quer *elementos menos importantes*, pequenos *destacamentos* de Inf. ou C. com *metralhadoras*. E' verdade que a *missão primordial* de todos estes *destacamentos* é *permitir o livre retrahimento* do *grosso*; portanto *retardar*; mas ipso facto *informar*.

Ha finalmente o *retrahimento systematico* ou por *escalões*; esta forma especial exclue a nossa indagação no caso.

c) Na *exploração* ou na *cobertura* (caso especial da D. C.)

Neste caso recaímos no emprego intensivo dos *destacamentos de descoberta* já estudados.

Segundo: Fóra do quadro da divisão, ou em ambito mais elevado.

Eu vejo o emprego dos pequenos *destacamentos* nos seguintes casos:

1º — na procura de *informações* realizada por um *dispositivo de cobertura*:

1 — que age por conta do commando em chefe; a *cobertura* é geralmente realizada no inicio das hostilidades, mais ou menos nas proximidades da *fronteira ameaçada*; em consequencia: *descoberta* sobre as zonas ou regiões de *concentração* provavel dos *grossos inimigos*, — portanto *varando* o *dispositivo de cobertura* inimigo, si este já existe; mas a *cobertura* pôde tambem ser realizada numa ala de um *dispositivo* já empenhado; por exemplo: um C. C. collocado em *cobertura* numa ala de 1 G. de Exs. *ameaçada* por uma nova *concentração* inimiga em curso; em consequencia ainda: *descoberta* lançada por essa *cobertura* nas direcções em que se opera a *concentração* inimiga;

2 — agindo por conta do Commando de um Exercito. As modalidades deste caso são mais

“O povo não quer decepções; reclama a victoria de seu corpo de officiaes, de seu estado maior, de seu commando. Estarão elles realmente preparados para isto?”

Foch.

ou menos analogas as do caso anterior: cobertura nas proximidades da fronteira ou numa linha dada do terreno, para permittir a concentração do Ex. ou a sua marcha para a batalha; cobertura numa ala ameaçada do Ex. As unidades que realizam a cobertura são diferentes da D. I. ou da D. C., porque este caso já foi considerado anteriormente; são por exemplo Corpos de C. (C. C.) ou destacamentos mixtos importantes encarregados da cobertura.

3 — que age por conta do commando num theatro particular de operações. Modalidades semelhantes ás dos casos anteriores.

2º — na procura de informações realizada por um *dispositivo de exploração*:

1 — que actúa por conta do Commando em Chefe; por exemplo: um C. C. lançado em exploração sobre uma frente em que se espera a concentração inimiga, ou em que esta concentração já está sendo effectuada, seja a frente uma frente inicial de operações, ou seja uma frente correspondente a uma das alas de um dispositivo já empenhado;

2 — por conta do Commando de 1 Ex., ou do commando num theatro particular de operações.

Modalidades analogas ás do caso anterior.

Em todos os casos que acabamos de vêr, a *missão de informação* requer sempre o emprego dos destacamentos de descoberta de que temos tratado até aqui.

Passemos á

### MISSÃO DE SEGURANÇA

As missões de *segurança* e de *cobertura* têm muitos pontos de contacto, ha muita analogia entre certos aspectos de sua applicação; as expressões *segurança* e *cobertura* confundem-se mesmo muitas vezes, mas o facto é que as missões absolutamente não são sempre equivalentes.

Diz-se por exemplo: que uma divisão que faz a *aproximação* ou marcha ao contacto deve estar naturalmente *coberta* (idéa de *cobertura*) no seu movimento pelos elementos da *segurança*, *segurança afastada* (descoberta) e *segurança aproximada* (ou jogo das *vanguardas*, de um modo generico); portanto não se exclue a *flanco-guarda* que é um elemento destinado á *cobertura do flanco*, mas que por isso não deixa de

ser elemento da *segurança*. Vejam pois a mistura de expressões, o entrelaçamento das coisas.

Quando se diz que um destacamento faz a *cobertura* de um flanco de 1 divisão ou de 1 Ex. não se erra asseverando que o destacamento trabalha de facto na *segurança* da divisão ou do Ex.

Finalmente quando se diz, por exemplo, que uma divisão estaciona nas proximidades do inimigo *coberta* (ainda a expressão *cobertura*) na frente (ou tambem nos flancos) por P. A., isto apenas significa que as suas *vanguardas* (de um modo generico) — que são elementos da *segurança*, apenas mudam de denominação quando a unidade estaciona.

Não seria usual dizer-se que os P. A. *seguram* o grosso, e sim *cobrem* o grosso.

*Segurança* e *cobertura* completam a idéa de *liberdade de acção* e ambas asseguram o pensamento de operações secundárias, de parada contra qualquer eventualidade inimiga sobre o grosso. Os 2 termos são de significado amplo, mas não se substituem sempre indifferentemente.

Sob o ponto de vista do criterio dos regulamentos, *segurança* é mais restricto; *cobertura* pôde adquirir a maxima amplitude e significa até as operações que se realizam no inicio de uma campanha, mais ou menos nas proximidades da fronteira, enquanto a Nação termina a sua passagem ao pé de guerra e se opera a concentração geral dos Exercitos.

Fiquemos então no criterio dos regulamentos e consideremos a missão *propriamente dita* de *segurança*, que, como todas as missões que indicamos neste trabalho, tambem accarreta o emprego dos destacamentos.

A *segurança* pôde ser *afastada* e *aproximada*.

O estudo da *segurança afastada* nos conduziria a resultados identicos aos que obtivemos quando estudamos a missão de informação. Interessa-nos no momento o estudo da *segurança aproximada*.

Dissemos anteriormente que os destacamentos, de um modo geral, não têm vida independente. E' que elles encarnam o desempenho de missões secundarias — presas ou intimamente ligadas á missão primordial de um grosso. Entretanto, na *segurança afastada* as unidades ou destacamentos que por ella trabalham gozam ás vezes de tal iniciativa no desempenho da missão, que tal iniciativa lembra (apenas lembra) a independencia. Ao contrario, na *segurança aproximada* o papel dos destacamentos está intimamente preso ao papel do grosso. A respeito deste caracter de personalidade dos destacamentos é possivel resumir-se: jámais independencia completa; maior ou menor gráo de iniciativa segundo a missão.

Entrando em assumpto.

*Primeiro*: A missão de *segurança*, no quadro da divisão, D. I. ou D. C.

a) Na *offensiva*.

"No Exercito Argentino, como refere o gen. Italiano Aldo Valori, o numero de generaes, coroneis, etc., é cerca do dobro do que seria necessario a seu effectivo de 28.000 homens, não sendo tal exhuberancia decorativa, mas uma previsão dos desdobramentos eventuaes em caso de mobilização"

As situações em que a divisão pôde encontrar-se são as que foram encaradas para o caso da missão de informação. Em qualquer situação: *concentração para a batalha, aproximação, tomada de contacto, engajamento, ataques, exploração do exito, perseguição*, é normal a necessidade da constituição de *destacamentos de segurança*, quer se esteja em período momentaneo de repouso ou estacionamento, quer se esteja em período propriamente dito de *acção*, isto é, movimento para a frente (marchas) e combate.

No período propriamente dito de *acção* a divisão pôde estar:

— longe do inimigo (phase da *concentração*); os destacamentos de segurança são: *vgs., retaguardas*, eventualmente *flanco-guardas*;

— proximo do inimigo (phases da *aproximação* e *perseguição*); os destacamentos são respectivamente: *vgs., flanco-guardas, retaguardas, e destacamentos de perseguição* (verdadeiras *vgs. offensivas*);

— em contacto mais ou menos intimo com o inimigo (phases da tomada de contacto, do *engajamento*, do *ataque propriamente dito*, da *exploração do exito*); os destacamentos são respectivamente: *vgs., flanco-guardas, destacamentos de protecção dos flancos* nos ataques, e *destacamentos de exploração do exito* — que também nada mais são que *vgs. offensivas*.

No período de *repouso* podem igualmente verificar-se os 3 aspectos que acabamos de considerar; os P. A. são os destacamentos que garantem a segurança; importancia secundaria longe do inimigo, importancia especial quando proximo ou em contacto com o inimigo.

Na grande maioria dos casos ha aqui o emprego dos destacamentos *mixtos*.

Podemos encarar o emprego dos destacamentos *homogeneos* nos seguintes casos:

— na organização das *retaguardas*, comumente destacamentos de policia de pequena importancia;

— na organização das *vgs. e flanco-guardas* quando a divisão marcha a coberto de um dispositivo, quando portanto taes destacamentos de segurança têm importancia secundaria;

— na organização da segurança da D. C., que só em casos eventuaes comporta destacamentos *mixtos* (mesmo as *vgs.*)

Eu incluo como emprego particular de *van-guarda* — e portanto aqui encaixado, a utilização daquelles destacamentos, em geral *mixtos*, que no movimento para a frente se avantajam ou precedem o grosso da divisão de uma ou duas jornadas, para facilitar-lhe o desembocar posterior de uma determinada região difficil (curso d'agua, portanto *cabeça de ponte*, ou *desfiladeiro*).

#### b) na defensiva

Encarando as mesmas situações já consideradas no caso da missão de informação, podemos aqui resumir o seguinte:

Se a divisão já occupa defensivamente uma determinada região do terreno, ella pôde estar localisada em *uma* ou no maximo *duas* posições (este ultimo caso possivel para a D. I.)

No caso de *uma só posição* e de não haver ainda intimo contacto com o inimigo, a divisão pôde entretanto ter á frente da posição — ele-

mentos collocados simplesmente em P. A., que são pequenos destacamentos homogeneos de *vigilância*, que não recebem a missão de resistir, ao menos prolongadamente (pelotões ou Cias).

No caso de *2 posições* (eventual) — a posição mais avançada chama-se de P. A. Pôde haver necessidade de affectar art. á posição de P. A. e em consequencia ser preciso collocar a na frente da *posição de resistencia* (tudo isto eventual); mas mesmo que a *posição de P. A.* não seja dotada de art., ella se constituirá afinal de *verdadeiros destacamentos* que podem ser *mixtos* — porque podem conter Inf. e C., destacamentos estes que se localisam no terreno em *quarteirões* separados pelos limites de zona de acção dos diferentes elementos que constituem a posição.

Se a divisão effectua o *retrahimento*, as retaguardas (que geralmente são *destacamentos mixtos*) tomam a um caracter de grande relevo. E o que diz os por occasião do estudo da missão de informação serve para discernir sobre a possibilidade de emprego dos destacamentos homogeneos ou *mixtos*.

*Segundo.* Dentro do aspecto da missão de *segurança*, o emprego dos pequenos destacamentos fóra do quadro da D. I. ou D. C., ou em ambito mais elevado.

Sob este ponto de vista, eu só vejo o emprego dos pequenos destacamentos, homogeneos ou *mixtos* — nos seguintes casos:

— quando da procura da informação a distancia, (quem diz *informação a distancia* ipso facto diz *segurança*), mas esta questão já foi por nós tratada no estudo da missão de informação;

— quando da protecção approximada dos flancos dos Exercitos, na offensiva ou na defensiva, questão que pôde também ser encontrada no estudo da *missão de cobertura*.

Vamos agora encarar as missões de *ligação* e de *cobertura*, finalmente alguns outros casos de emprego a que se costuma chamar de casos particulares ou especiaes.

### MISSÃO DE LIGAÇÃO

*Primeiro:* no quadro da divisão, D. I. ou D. C.

Na *offensiva*, principalmente nas phases de *aproximação, tomada de contacto, engajamento e ataque*, e na *defensiva* em qualquer situação, o emprego dos *destacamentos de ligação*, homogeneos ou *mixtos*, é muito frequente, para coordenar as operações das unidades de Inf. ou C. que constituem a divisão, ou para melhor ajustar as operações no ambito dessas pequenas unidades. E' um assumpto muito conhecido de todos nós, de utilização corrente, dispensavel de muitos detalhes no momento.

Eu não me refiro já, um tanto demoradamente, ao emprego dos chamados *destacamentos de ligação* entre a Inf. e a art., porque vou considerá-lo adeante, incluído no estudo dos casos especiaes, casos estes que entretanto se prendem, de modo mais ou menos intimo, ás idéas fundamentaes do principio da *Economia das forças*. Os destacamentos resultantes da neces-

sidade de ligação entre si dos diferentes elementos, no interior da D. I. ou da D. C., são sempre destacamentos de pequena importancia, geralmente destacamentos homogeneos, embora sejam chamados *mixtos* em muitos casos, como vimos no estudo anterior. O que quero fixar agora é a possibilidade, frequentes vezes necessidade, de utilizar no interior da D. I. em vez de destacamento homogeneo, destacamento *propriamente mixto* de importancia mais ou menos equivalente, ou sensivelmente superior.

Formulemos um exemplo.

Supponhamos que uma D. I. se prepara para atacar numa larga frente, um dispositivo de resistencia inimiga que pelas suas caracteristicas de *descontinuidade*, etc., e pelo conhecimento geral da situação, se supõe ser P. A. de uma posição de resistencia localisada mais á retaguarda, isto é, que se supõe ser o *escalão de vigilancia* da própria posição, que o terreno indicou fosse collocado bem á frente, é que, um tanto reforçado, tenha recebido a missão de resistir temporariamente. Digamos que a divisão vae effectuar a sua operação com 2 vgs., isto é, com 2 grupos de ataque que inicialmente ficam separados por intervallo relativamente grande, intervallo este que existirá sempre durante a operação, porque os *objectivos* dos grupos de ataque não determinam convergencia e sim sempre o parallelismo.

Nestas condições é forçoso o emprego de um *destacamento de ligação* entre os dois grupos de ataque. Este destacamento pôde ser um destacamento homogeneo, de Inf. ou C. com metralhadoras, ao qual pôde ser attribuido mesmo um *apoio* ou *protecção* eventual da art. de apoio directo de um dos grupos de ataque, ou da art. do agrupamento de conjunto. Mas, em principio, será melhor, se não houver carencia de meios, constituir desde logo um destacamento *propriamente mixto*, por exemplo — de Inf. com art. a sua disposição para o acompanhamento immediato, porque as reacções do inimigo que nunca se sabe ao certo como se vão dar, podem crear difficuldades no cumprimento da missão do destacamento, si elle não dispuzer de recursos adequados.

*Segundo.* Fóra do quadro da divisão, ou em ambito mais elevado, o emprego dos destacamentos homogeneos ou mixtos com a missão de *ligação* é tambem muito vulgar, quer na *offensiva* — nas phases de *aproximação*, *tomada de contacto*, *engajamento*, *ataque*, *perseguição*, durante os periodos momentaneos de *repouso* ou *estacionamento* ou durante os periodos de acção (*movimento e combate*), quer na *defensiva* em qualquer situação.

Para as divisões que actuam juxtapostas, durante o movimento ou no repouso nas proximidades do inimigo, ou no combate, para as ligações entre os Exercitos, em situações identicas, em tudo isto ha o emprego dos *destacamentos de ligação* homogeneos ou mixtos; avulta muitas vezes principalmente na phase do ataque o emprego dos Reg. C. divisionarios para fazer a *ligação* entre divisões que actuam juxtapostas, ou para fazer parte integrante de destacamentos mixtos de *ligação* entre divisões e Exercitos.

Tomemos um exemplo:

2 Exercitos vizinhos que actuam em zona de operações muito ampla estão em intimo contacto com forças inimigas que pela sua composição, arranjo e importancia formam dois agrupamentos que tambem podemos denominar Exercitos. Dada em 1º logar a impossibilidade de saturar as frentes, em 2º logar a maior ou menor importancia que o terreno em si mesmo pôde representar, os nossos 2 Exercitos vizinhos podem operar frequentemente separados por tractos importantes do terreno, ou grandes intervallos, onde não se julga possivel ou opportuno actuar em força no momento. Mas, como deve haver uma cooperação intima entre as operações dos 2 Exercitos, e além do mais como é conveniente que o espaço intermediario não exista ou permaneça sempre desguarnecido, mesmo porque por elle o inimigo pôde tentar uma operação de envolvimento, de separação, é necessario que uma força de constituição conveniente, adequada á natureza do terreno e á amplitude do intervallo, etc., realize a ligação entre os Exercitos, em consequencia opere na zona intermediaria. Esta força dada a importancia dos 2 agrupamentos cujas operações vae ligar, deverá ser um destacamento mixto; podemos admittir que as alas adjacentes dos 2 Exercitos sejam formadas por duas D. I. Como estabelecemos a hypothese de haver contacto intimo com o inimigo, podemos supôr que estamos na phase decisiva da *batalha*, e que os nossos 2 Exercitos *atacam*. Nestas condições como a C. não tem emprego adequado nas frentes principaes, dada a sua insufficiencia de potencia, a não ser quando ella forma grandes unidades que então podem coparticipar directamente da *batalha* ou quando chega a phase da *exploração do exito* e da *perseguição* (eventualmente quando é preciso cobrir o *retrahimento*), podemos imaginar que os Reg. C. das divisões de alas adjacentes dos 2 Exercitos formem, em virtude de ordem superior, um destacamento *mixto de ligação* (uma Bda. C. provisoria reforçada com art. ou que um delles faça parte integrante de um destacamento mixto, mais importante, de ligação entre os Exercitos).

E' um exemplo em que a flexibilidade do espirito pôde crear varias modalidades.

Passemos então ao estudo da

## MISSÃO DE COBERTURA

*Primeiro:* no quadro da divisão, D. I. ou D. C.

Na *offensiva*, nas phases de *aproximação*, *tomadas de contacto*, *engajamento*, *ataque*, quer durante os periodos momentaneos de *repouso* ou *estacionamento*, quer durante os periodos de *acção* (*marchas*, *combate*), e na *defensiva*, a missão de *cobertura* determina com frequencia o emprego dos pequenos destacamentos. A cobertura pôde ser *lateral*, *na frente*, e eventualmente á *retaguarda* quando do *retrahimento* ou das *marchas* em retirada.

Nas *marchas* para a frente e nos *estacionamentos*, especialmente nas proximidades do inimigo, e quando a divisão está operando num dispositivo de Ex. não cerrado, e que não pôde gozar portanto de uma certa protecção que as

divisões vizinhas muitas vezes asseguram, o emprego dos destacamentos na cobertura é intensivo.

Do mesmo modo: no combate — para cobrir os flancos da divisão e os flancos dos ataques, na defensiva — para cobrir os divisões, para cobrir o seu retrahimento, etc., em tudo ha o emprego dos pequenos destacamentos.

Quando estudamos a *missão de segurança* chamamos a atenção sobre os pontos do contacto que ha entre as 2 missões: *segurança* e *cobertura*. Pois bem; aqui dentro da *missão de cobertura* seria opportuno si não fosse superfluo, recordar as considerações que fizemos anteriormente. Mas é bastante que lembremos que nas marchas os *flanço-guardas* realizam a *cobertura* mas são elementos da *segurança*; nos estacionamentos os P. A. realizam a *cobertura* mas elles são as *proteções vgs.* ou elementos dessas *vgs.* que apenas *adão* de nome durante o repouso; no retrahimento ou na retirada as *retaguardas* realizam a *cobertura* durante o movimento do grosso, mas ellas são de facto elementos da *segurança*, etc., etc. Podemos accrescentar que ha tambem certos pontos de contacto entre as missões de *ligação* e *cobertura*; com effeito, é frequente que os destacamentos que realizam a *ligação* entre 2 unidades vizinhas recebam tambem a *missão de cobertura* dos flancos dessas unidades. Não percamos mais tempo com este aspecto da questão.

*Segundo: A missão de cobertura fóra do quadro da divisão, ou em ambito mais elevado. Póde ser encarado o emprego dos pequenos destacamentos nos seguintes casos:*

1 — apoio ás divisões de C. que operam em *cobertura* na região das fronteiras no inicio das hostilidades, ou numa nova frente mais ou menos no prolongamento de uma frente já existente;

2 — outros destacamentos mixtos operando em *cobertura*, independente das D. C., no theatro principal ou nos theatros secundarios de operações; (Vêr tambem destacamentos destinados "a retardar o inimigo" nos *casos especiaes*.)

— na *cobertura* dos flancos dos Exercitos, a realizar eventualmente por pequenos destacamentos.

### CASOS ESPECIAES

Estes casos são numerosos; mas de um modo geral a *missão* prende-se a uma das idéas fundamentaes do *Principio da Economia das forças*.

Façamos o estudo resumido de alguns casos principaes.

1 — Destacamentos mais ou menos importantes que podem receber uma *missão offensiva* ou *defensiva*, dentro de uma situação geral, para obtenção de um objectivo determinado. O destacamento, parte componente de *um todo*, póde actuar como um verdadeiro *grosso*, seja para desopprimir uma situação num determinado theatro de operações, que se torna precaria, seja com qualquer outro fim.

2 — *Perseguição*.

Os destacamentos inicialmente incumbidos da perseguição são verdadeiras *vanguardas offensivas* que, procurando retomar o contacto com o grosso inimigo, operam como na *aproximação*: fixam as resistencias das *retaguardas* inimigas, desbordam-nas, etc.

3 — Destacamentos destinados a retardar o inimigo. (As considerações relativas a este n.º foram integralmente extrahidas de um trabalho do Sr. Cel. Bandovin, da M. M. F.)

"a) — *Defensiva*.

A zona de acção póde ser pouco ou bastante profunda; em qualquer caso aproveitam-se os *córtes* favoraveis do terreno para manobras em retirada.

O armamento moderno permite aos destacamentos de todas as armas ter uma potencia retardativa consideravel. Para empenhar-se contra um Btl. apoiado por alguns canhões, é preciso art., tomar-se um dispositivo do ataque, o que demanda um tempo tal que ha interesse em contornar o *obstaculo*. Nestas condições, o destacamento ganha pelo menos o tempo empregado pelo inimigo na manobra desbordante; em consequencia si elle se furta em tempo conveniente, póde recommençar a mesma manobra numa 2.ª posição, etc.

b) — Em certos casos, si se trata por exemplo de impedir o inimigo de transpôr durante um certo tempo uma linha determinada, se póde empregar francamente a *offensiva*".

4 — Destacamentos de sacrificio.

Caso especial das *retaguardas* ou dos destacamentos destinados a *retardar* o inimigo.

5 — Destacamentos encarregados de uma destruição.

Uma destruição de um modo geral visa diminuir as *possibilidades do inimigo*, em consequencia augmentar as *proprias possibilidades*; em synthese, caso especial da liberdade de acção.

6 — Destacamentos encarregados de golpes de mão.

O que se deseja em resumo com o emprego de taes destacamentos é conhecer as *intenções do inimigo*; portanto caso particular da *missão geral de informação*.

7 — Os Raids.

Os destacamentos incumbidos podem traba-

"A actual lei de promoções data de 1891 — é antiquada, por isso que tudo se tem modificado, menos ella; é antimilitar porque os seus processos entreteem o espirito politico nos quadros".

# O problema da educação physica nacional

Pelo Cap. T. A. ARARIPE.

*"Augmentar o poder productivo da energia, quer dos musculos, quer do cerebro, é necessidade vital para as nações..." (Amar).*

## A EDUCAÇÃO PHYSICA FÓRMA AO LADO DOS GRANDES PROBLEMAS NACIONAES

Quando o Dr. MIGUEL COUTO lançou, ha tempos atraz, o seu brado-programma — *no Brasil só ha um problema nacional: a educação do povo* — houve muita gente que ali apenas enxergou a unica finalidade da alphabetização ou, quando muito, a formação dos sentimentos moraes e civicos do homem brasileiro. Esta noção restricta do vocabulo tem campeado com fóros de acerto mesmo nos meios cultos, em que o problema da educação vem sendo ventilado com carinho, firmeza e patriotismo. Não nos consta que, nos planos ou estudos elaborados pelos technicos e nas theses apresentadas ás diversas Conferencias de Educação realizadas no Brasil, se tenha fugido á semelhante regra. Faz ligeira excepção a Associação Brasileira de Educação onde ha uma commissão encarregada da Educação physica e hygiene.

Entretanto, o sabio mestre, o defensor da raça, o bandeirante da Eugenia, não cingiu o seu pensamento no campo limitado da cultura intellectual e da formação moral. Estamos certos, felizmente, de que sua visão foi completa e de que para elle *educação significa desenvolvimento das qualidades physicas, intellectuaes e moraes do ser humano*. São palavras suas, no appello ao Presidente da Republica: "... onde estaria o Brasil daqui a duas ou

tres decadas, quando as gerações actuaes em idade escolar e as seguintes tiverem chegado á plena mocidade, com a sua *educação intellectual e physica* (o grypho é nosso) no nível proporcionado pela pedagogia moderna na plenitude de seus processos?"

Assim definido o problema da Educação como o aprimoramento do ser humano sob o triplice aspecto physico, moral e intellectual não ha como fugir á confissão de que *a educação physica fôrma ao lado dos grandes problemas nacionaes*, principalmente em um paiz. onde, no dizer do Dr. ROQUETE PINTO, ha "um povo que vae cheio de bravura ou de resignação, carregando simultaneamente os dois pesos formidaveis que são o *problema da raça e o problema da terra...*"

Só ella é capaz, mãos dadas com a hygiene, de transformar-nos em raça verdadeiramente forte, com saude, vigor, destreza e virilidade; sómente ella poderá crear e multiplicar o bandeirante ousado, desbravador dos nossos sertões despovoados, explorador destemeroso de todos as energias que latentes existem no seio da terra. "A educação physica constitue alicerce do engrandecimento nacional".

Ligeiro exame da vida das grandes nações nos mostra que têm sido os exercicios

lhar: quer pela obtenção de um effeito moral sobre o inimigo, quer pela obtenção de informações, quer em vista de uma destruição, etc.

8 — Destacamentos de ligação entre a Inf. e a art.

Trabalham pela *convergencia dos esforços*.

9 — Destacamentos que constituem os centros avançados de informações (C. A. I.)

Trabalham pela *convergencia dos esforços*.

10 — Os Reconhecimentos.

Caso particular da missão de informações.

11 — Destacamentos de protecção dos cambios.

Caso particular da segurança.

Concluindo a 2.<sup>a</sup> parte do nosso estudo e synthetizando em definitiva a derradeira impressão que fica do conjunto das nossas considerações, é preciso fixar:

1.<sup>o</sup> — A impossibilidade de attribuir-se o caracter de *normalidade* seja no emprego do destacamento homogeneo, seja no emprego do destacamento mixto, quaesquer que sejam as missões.

2.<sup>o</sup> — Entretanto prepondera a enorme amplitude das possibilidades no emprego do destacamento mixto.

physicos o remedio efficaz de que lançam mão para curar uma crise de fraqueza. A Prussia depois de Iena, a França depois de 1870, a Allemanha e a França depois da Grande Guerra são exemplos do valor da cura; aos quaes se podem juntar os do Japão, dos Estados Unidos e da Inglaterra, cuja pujança demonstrada, aquelle por occasião da guerra da Mandchuria e estes dois ultimos na guerra européa, consagrou a importancia da cultura physica na vida dos povos.

No Brasil, onde a raça ainda está se formando sob influencias de agentes dispaes, acção dissolvente do meio physico, intromissão de raças advindas e assolação de molestias endemicas, a educação physica servirá para combater os defeitos congenitos do brasileiro, melhorando a sua saude pelo aperfeiçoamento das grandes funções economicas da vida, augmentando-lhe a capacidade de energia productiva pelo fortalecimento dos musculos, e temperando-lhe a alma graças ao sentimento da propria força.

#### É INDISPENSÁVEL IMPRIMIR ORIENTAÇÃO UNIFORME AO PROBLEMA DA EDUCAÇÃO PHYSICA

Não se pode deixar de reconhecer que grande tem sido o progresso realizado entre nós no campo da educação physica. O entusiasmo manifestado na Europa e nos Estados Unidos pelos desportos tambem nos alcançou; porém aqui elle ficou restricto quasi que exclusivamente ás esferas da iniciativa particular, na maioria das vezes sem cohesão, sem continuidade, com esforços dispersivos e sem qualquer interferencia ou qualquer auxilio da administração publica.

A falta de orientação tem quasi sempre dado logar ao exaggero das competições, á "ludomania", que traz comsigo o grave perigo de arrastar a adolescencia a excessos perigosos, susceptiveis de provocar esfalfamentos, desarranjos cardiacos e outros numerosos accidentes.

Sem duvida, devemos encorajar o movimento desportivo e athletico que arrasta a juventude para os estadios e para a vida ao ar livre, porém, mais do que nunca, é necessario dirigir, esclarecer, instruir e canalizar essa paixão pelos desportos para o dominio scientifico da physiologia. As sociedades desportivas, clubs de foot-ball e de natação, apesar de suas nobres intenções, não devem continuar a empregar methodos mais prejudiciaes do que

uteis á saude da mocidade. Se algumas, excepções raras, imprimem a seus trabalhos orientação scientifica e moderada, graças a mestres especializados, a maioria patina no erro da falta de orientação, da falta de comprehensão do objectivo utilitario e patriotico da pratica dos desportos.

E' verdade que esse mal não tem sido só nosso; na França, o presidente da Comissão Consultiva de Educação Physica, junto ao Ministerio de Instrucção já chamava em 1925 a attenção do governo para o abuso das competições desportivas:

"Os ultimos conselhos de revisão, assistidos por numerosos parlamentares e dos quaes me têm chegado informações precisas, indicam que o *esforço fisico sem freio* provoca em alguns dos nossos jovens essa molestia especial que em linguagem desportiva se dá o nome de "clacagem". Penso que devemos lutar contra a transformação dos desportos em exhibições theatraes e, semelhantemente, contra a commercialização dos espectaculos desportivos".

Por outro lado, nos estabelecimentos de instrucção os programmas falam em educação physica e nas escolas normaes ha mesmo uma cadeira especial da materia. Porém, até hoje, a pratica dos exercicios physicos, em vez de visar o fortalecimento e correcção do organismo infantil, limita-se a fastidiosos exercicios choreographicos, numeros obrigatorios para as festas. Felizmente, já no anno de 1925 se iniciou no Districto Federal a pratica de jogos desportivos para creanças, methodo que traduz melhor comprehensão do problema.

A necessidade de orientação acertada e segura na educação physica da infancia é de uma evidencia a toda prova. Os erros, os defeitos e as negligencias ali impressas repercutirão sobre toda a Nação e durante espaço de tempo bastante longo. Não é admissivel que se abandone problema de tal monta á iniciativas particulares sem que se coordenem, dirijam os esforços, nem que se permita haja creanças que não gozem dos beneficios proporcionados pela pratica dos exercicios physicos.

Ora, uma tal orientação, uma tal coordenação, uma tal direcção exigem um órgão central, capaz de crear essa orientação uniforme, de diffundil-a por todo o Paiz, de estimular a sua execução, de corrigir as interpretações defeituosas e de assegurar-lhe exito completo. Vê-se logo que cabe ao Governo Federal a iniciativa e o dever de crear esse órgão cen-

tral-orientador e coordenador da educação physica de todo o paiz.

Mas aqui impõe-se uma pergunta: Convirá crear uma repartição complicada para tomar a seu cargo essa tarefa?

No nosso modo de ver, parece que não; não vemos necessidade immediata de semelhante criação; ella seria inopportuna e pouco pratica no momento actual; e sem os recursos para desempenhar a sua tarefa, um tal organismo nada mais seria do que uma cabeça sem corpo, uma complicação burocratica inutil, dispendiosa e mais apta a disvirtuar o verdadeiro objectivo do problema do que a dar-lhe character pratico de tonificante da vida nacional.

A observação do que se passa communmente entre nós todas as vezes que se cogita de resolver um dos nossos grandes problemas, põe-nos de alcatéa contra os monumentos de organização, as grandes machinas burocraticas e as soluções completas, condemnaveis de antemão pela carencia absoluta de recursos e o ambiente favoravel para a execução. As grandes organizações contralizadoras de serviços não podem funcionar perfeitamente em um paiz onde dominam a descentralização physica (grande extensão territorial, difficuldades de communicações e dissemelhança geographica) e a descentralização politica (esferas governamentais diversas e distinctas).

Assim, embora não abandonemos o objectivo da orientação uniforme e da coordenação de esforços, julgamos que, por enquanto, devemos adoptar uma norma de proceder modesta e reflectidamente precavida: não crear aparelhamento especial complexo para tomar a seu cargo o problema, mas sómente aproveitar o que existe, melhorar os meios de execução e coordenar os esforços desses meios.

*O trabalho inicial a ser realizado é mais trabalho de propaganda do que trabalho de direcção e de administração. É necessario pouco a pouco crear os recursos e meios de execução, formar o ambiente favoravel a essa execução, diffundir a orientação e methodos escolhidos e convencer os dirigentes e o povo das vantagens e utilidade dos exercicios physicos.*

\* \* \*

## CABE AO EXERCITO TOMAR A INICIATIVA DESSE TRABALHO INICIAL

Não resta a menor duvida que o Exercito é, dentro da Nação, o interessado mais

immediato pelo revigoramento da raça, não só porque dahi lhe advem auxilio poderoso na tarefa do preparo militar da mocidade, como tambem porque, contribuindo para desenvolver a força physica do povo, elle terá realizado um dos elementos primordiales da victoria, quando um dia a lucta lhe fôr imposta.

Cabe, portanto, a elle a iniciativa desse trabalho inicial, a que deve consagrar grande dose de sua atenção e para o qual deve, sem temer sacrificios, crear os meios da execução capazes de assegurar dentro de prazo curto os beneficios desejados.

A base desse trabalho inicial de criação, de orientação e propaganda dos exercicios physicos repouza inteiramente na criação dos órgãos de execução, objectivo de aspecto mais simples mas nem por isso menos importante. Muito ao contrario, é de sua realização que irá depender toda a efficiencia da educação physica nacional. Só uma aparelhagem completa em mestres, estadios e material é que permittirá resultados satisfatorios; e é desses resultados que a propaganda se servirá para diffundir a pratica e o gosto pelos exercicios physicos; serão elles o principal factor do prestígio da instituição, principalmente nos meios pouco cultos.

Nesse particular, a primeira e primordial preocupação dos dirigentes deve ser a formação de mestres de educação physica, dignos deste nome e capazes de arcarem com as responsabilidades de crear uma raça forte. Nunca é demais insistir nesse assumpto e é por isso que julgamos util repetir aqui as palavras do Cmt. Besnard, especialista de educação physica no Exercito francez: "Em materia de educação physica não se cuida só de não perder tempo; é indispensavel fazer obra duravel.

Por maior valor que tenha o methodo neste assumpto, elle cede a primazia á qualidade dos instructores. Não se pôde confiar, sem riscos de prejuizos, o aparelho de precisão que é a machina humana a mão opérario".

E quando falamos em mestres, associamos ali tanto o instructor-executante, como o mestre-consultor, ao lado dos quaes fórma sempre o medico, especialista em educação physica.

A intervenção do medico na educação physica é essencial, principalmente no nosso caso em que a pouca experiencia dos instructores em formação não lhes permittirá conhe-

cimentos seguros de physiologia. Além disso, o facto de termos que adoptar um methodo exotico que deve ser cuidadosamente adaptado ás nossas circumstancias differenciaes de raça e de clima imprime á collaboração do medico importancia ainda maior, porque só elle dispõe de conhecimentos sufficientes para assignalar os effeitos physiologicos do exercicio sobre o organismo humano e as influencias que sobre o methodo adoptado terão as condições particulares do meio.

### O PRIMEIRO PASSO A DAR CONSISTE NA INSTALAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO PHYSICA

Impõe-se, agora, a pergunta: Onde encontrar ou onde formar esses mestres?

Para formar os instructores de educação physica a administração da Guerra creou por aviso de 10-1-1922 um Centro Militar de educação physica, com o fim especial de dirigir, coordenar e diffundir o novo methodo de educação physica militar e suas applicações desportivas. A oportunidade de tal criação era imposta naquella epoca pela publicação do Regulamento de Instrução Physica que preconizava novo methodo de educação physica para um meio onde até então pouco se tinha cuidado do assumpto e onde haveria certamente difficuldades de comprehensão e applicação dos novos processos.

Mas, naquella época, como hoje, era indispensavel prover o novo organismo dos seus dois elementos constitutivos e essenciaes — os *mestres* e o *apparelhamento material*, de cuja perfeição irão depender os resultados futuros. Antes de dispôr desses dois meios não era possivel iniciar os trabalhos do Centro, sob pena de vel-o fracassar desde o nascedouro em sua missão. Respeitando este pensamento, a installação do Centro ficou adiada para occasião mais opportuna, isto é, para quando dispuzessemos de mestres qualificados e pudessemos adquirir o material indispensavel para os seus trabalhos.

O problema ainda está de pé: sem mestres especializados, com experiencia haurida em laboratorios adeantados, não ha vantagem em ter o Centro de Educação Physica. Ao mesmo tempo, só o conhecimento *de visu* dos aperfeiçoamentos em processos pedagogicos e material das grandes escolas de educação physica estrangeiras permittir-nos-á a escolha

e obtenção do apparelhamento indispensavel ao nosso centro.

A pêlo nos acode aqui o que se escreveu no numero de Julho de 1926 desta Revista, a proposito da publicação do Manual de Instrução Physica Militar: "Quem tem noticia dos moldes e dos processos de execução da Escola de Joinville-les-Ponts não pôde deixar de reconhecer que não possuimos officiaes especializados em instrução physica, capazes de dirigirem aquella formação (de instructores especialistas), de organizarem e impulsionarem o laboratorio que deve ser tal centro — pesquisador dos meios e processos mais viaveis para adaptarem os melhores methodos existentes ás nossas condições particulares". (\*)

"Emquanto não tivermos esses especialistas é de bom aviso não dar começo, como aliás se tem feito até agora, ao Centro, para evitar que o seu funcionamento, por força imperfeito, venha desmoralizar instituto de tal utilidade, como é commum aos organismos que se revelam enfraquecidos desde o nascedouro".

Felizmente, já dispomos na Missão Militar Franceza de um especialista em educação physica, em condições, portanto, de formar os primeiros instructores, indispensaveis para o funcionamento inicial do centro e a tarefa será ainda mais facilitada se para estes primeiros instructores forem aproveitados officiaes que se tenham especializado no assumpto.

Em seguida será necessario tratar do aperfeiçoamento desses instructores, fazendo-os frequentar as escolas de educação physica estrangeiras. Os officiaes assim preparados serão mais tarde aproveitados para dirigir os centros de educação physica a serem creados nas regiões.

Compreende-se que semelhante methodo será de resultados demorados porém muito seguros. Paulatinamente iremos formando instructores de verdade, cuja acção irá se irradiando por todo o Paiz, a medida das possibilidades reaes de execução.

Desde que dispomos de technicos bem

(\*) E' entretanto justo lembrar que ha officiaes que têm procurado progredir nesse assumpto.

Dentre elles devemos salientar os nomes dos maiores Fabiano e Newton Cavalcanti, dos capitães Drs. Prado Jacques, Ubirajara, Alves Bastos, Frias Villar e Barboza Leite e dos tenentes Jair Ribeiro, Rollim e Colonia, este ultimo com o curso da Escola de Joinville, cujos trabalhos e esforços têm revelado resultados promissores.

orientados, conhecedores das necessidades, dos processos e dos progressos da educação physica nos meios mais adeantados, a aparelhamento material do Centro de Educação Physica fica reduzido a mera questão financeira. Não ha argumento que se opponha á satisfação plena dessa necessidade, porque devemos estar convencidos de que as despesas, aliás de pequena monta, serão compensadas por benefícios vultosos.

No nosso entender, a chave da educação physica nacional reside neste Centro de Educação Physica; delle sahirão os instructores habilitados a diffundir com proficiencia o methodo adoptado; nelle serão experimentados os processos pedagogicos e feitas as adaptações impostas pelas condições especiaes de meio e clima; serão os seus resultados e as suas demonstrações de efficiencia o melhor processo de propaganda e de diffusão dos exercicios physicos no meio civil, principalmente na Capital Federal; será a acção irradiadora dessa propaganda por todo o Brasil o melhor meio de resolver-se cabalmente o problema.

Desse modo, todos os esforços do Exército devem inicialmente ser concentrados na organização do Centro de Educação Physica — verdadeira Escola Normal de Educação Physica — Com o maximo dos aperfeiçoamentos modernos. Para isso não devemos regatear despesas.

Os instructores, medicos, aspirantes e sargentos, aperfeiçoados pelo Centro, irão inicialmente beneficiar a educação physica nos corpos de tropa, porém, logo que possivel, deverão ter sua acção ampliada até ao meio civil. escolas primarias, estabelecimentos de instrução secundaria, academias, associações desportivas, etc., graças a entendimento entre o Ministerio da Guerra, o do Interior, os Governos estaduais, as Municipalidades, etc.

A criação posterior de Centros Regionaes, segundo o mesmo principio do nucleo central, mas a este subordinado intimamente no ponto de vista da orientação pedagogica, será mais um grande passo para solução do problema. Aqui já convém interessar directamente os Governos Estaduaes na organização e vida do Centro respectivo, quer pedindo-lhes uma contribuição para a manutenção, quer lhes entregando inteiramente a direcção do novo organismo. Porém, em qualquer dos casos, será indispensavel resalvar a obrigatoriedade de subordinação technica de todos os

órgãos que contribuem para a solução do problema ao nucleo central, phenomeno que já ocorre de modo mais ou menos perfeito no caso das instrucções secundaria e superior.

Só mais tarde, em futuro muito remoto, é que teremos necessidade de crear um aparelhamento central director e coordenador da educação physica nacional. Até lá, o Ministerio da Guerra com o Centro de Educação Physica bastará para realizar os objectivos successivos que devem, a nosso ver, ser alcançados com segurança mas sem muita pressa.

Em ultima analyse, a educação physica nacional depende do valor e da competencia dos instructores a serem formados e não se pense que essa formação seja tão simples como muitos querem fazer parecer. A proposito, na França os especialistas têm reclamado contra o erro de se procurar fazer em tres mezes de um professor publico (que já tem frequentado centros de educação physica) um mestre de educação physica. E' o caso de repetir: *"Não se pôde confiar sem riscos de prejuizos, o aparelho de precisão que é a machina humana a mão operario"*.

Dezembro de 1928.

## OS JAPÔES

O Japão tem hoje o papel de instructor da Asia, onde não faltam o ferro, o carvão e o petroleo. Tem a seu lado a China, com seus quatrocentos milhões de habitantes. A civilizada Europa entendeu que ella devia envenenar-se para enriquecê-la. Declarou-lhe a guerra do Opio em nome do direito de poder matal-a aos poucos.

— — — Como essa mentalidade, os europeus assolaram a China, destruíram a Torre de Porcellana, talvez a mais pura joia architectonica do mundo e queimaram a encyclopedia chinesa, cujo só indice tinha centenas de volumes e era o mais antigo e copioso repositório de historia que se conhecia.

— — — Tem de haver portanto uma revisão de idéas e directrizes. O orgulho branco terá que entrar no terreno das composições, se quizer manter sua posse pacifica sobre os dominios que occupa. Os homens praticos, isto é os que enxergam apenas o dia de hoje, desdenham esse problema, de não chegar a admittir a equação. E' a philosophia do avestruz que, quando ameaçada, fecha os olhos, pensando que assim foge ao perigo."

# Emprego de um systema de figuração de fogos

N. da R. — Abaixo transcrevemos, em traducção, o excellente artigo do Cmt. Perez, publicado em o numero Junho-Agosto — 1927 da "Revue de Cavalerie", sob o titulo acima.

O conhecimento deste estudo, que esclarece questões suscitadas pela applicação do methodo preconizado por Passaga, em exercicios feitos por um R. C. da 1ª D. C., em Mailly, em 1927, é de evidente utilidade e flagrante oportunidade agora que, felizmente, começa aqui a ter franca acceitação o referido methodo.

A grande importancia disto decorre do facto de que só este systema de ensino é capaz de crear na tropa e no homem os reflexos proprios ás diversas phases do combate. E preciso é ter em conta que a guerra é conduzida pelos reflexos.

Por outro lado, si sua efficacia depende evidentemente da intelligencia com que é elle applicado, seu aparelhamento material economico, simples e de facil aquisição (mesmo para as nossas guarnições mais longinquoas e isoladas) conquista as preferencias e sympathias.

Merece, pois, este artigo a attenção, notadamente de nossos cavallerianos e infantas.

Para responder ás numerosas questões que nos foram propostas sobre o emprego feito, no campo de Mailly, de um systema de figuração de fogo por faixas de diversas côres, aqui expôremos summariamente as condições em que tal emprego foi feito num R. C. da 1ª DC.

O systema consiste em dispor no terreno de progressão do ataque a pé uma successão de bandeirolas e faixas de panno estreitas que se não revelam á vista do atacante senão no momento em que elle se acha bastante proximo.

A — A zona de queda de obuses é marcada por uma das varias linhas de bandeirolas mantidas por homens (escondidos, si possivel) que as agitam para indicar a queda de uma rajada de obuses e cessam de as agitar para significar a terminação da rajada.

A côr das bandeirolas significará a especie de obuses: bandeirolas vermelhas, obuses explosivos; bandeirolas azues, obuses tóxicos.

B — A zona batida por fogos de infantaria é assignalada por linhas (contínuas ou não) de faixas azues de 0, m 10 de largura dispostas linearmente ou em quinconcio.

Taes linhas não são intransponiveis para tropas que tomem formações, desposições e precauções necessarias para a progressão. Assim, devem haver intervalos (15 a 20 metros) separando duas faixas de um mesmo alinhamento, os quaes figurarão os corredores de infiltração proporcionados pelas cobertas do terreno. (\*)

C — As zonas batidas por fogos cruzados de FM ou metralhadoras são marcadas por linhas (contínuas ou não) de faixas vermelhas dispostas nas mesmas condições anteriores. Taes zonas são intransponiveis, salvo para homens rastejantes o que visem fazer o reconhecimento da origem do fogo.

D — As origens do fogo são representadas por discos mantidos em pé (por estacas, es-

coras etc.) e dispostos no terreno conforme as faixas representativas do respectivo fogo. Tres ou quatro discos, a 7 ou 8 metros uns dos outros e collocados a 300 ou 200ms. de uma faixa azul representarão uma esquadra de volteadores deitados.

Dois discos, a 3 ou 4 ms um do outro, e collocados a 400 ms. atraz de uma faixa vermelha representam um FM.

Para evitar que varios grupos de combate tomem um mesmo objectivo, convem espaçar os grupos de discos de uma mesma linha, cerca de 100 ms. uns dos outros.

E — Para animar o campo de batalha, escalona-se á rectaguarda da frente defendida uma secção metralhadoras e um grupo de combate que abrem o fogo contra todo objectivo que se lhes apresente.

Por outro lado, disseminam-se na zona das faixas alguns graduados e soldados encarregados de manobrar as faixas ou os discos. Esta manobra é simples: — a um signal convencional do arbitrio, ou a uma hora prefixada, ou deante dum dispositivo tomado pelos primeiros escalões atacantes (por exemplo, progressão pelos flancos por um corredor não batido), á chegada de um 2º escalão ou de unidades reservadas, os homens dobram as faixas num determinado comprimento ou profundidade, ou collocam novas faixas, sob ordem precisa, para empedir o desenvolvimento de uma manobra, conforme a idéa do director do exercicio. Do modo analogo são manejados os discos.

Tal foi o systema empregado no regimento acima referido.

Elle permite, para estudar o engajamento de um meio RC, distrahir apenas de seu effectivo o valor de uma secção de metralhadoras e de um pelotão (este ultimo tendo 1 g.c. na defesa effectiva da frente e fornecendo graduados e homens para manejar as bandeirolas, faixas e discos).

(\*) N. do T. — E' claro que taes sinais devem ser logicamente dispostos no terreno, isto é, conforme a configuração deste e a hypothese tactica formulada.

Antes de concluir digamos algumas palavras em relação ao modo de dispor as faixas e os discos (origem do fogo).

Conforme as indicações que lhe forem dadas pelo director do exercício, o chefe do **plastron** deve realizar uma organização definitiva apresentando o traçado e a profundidade que na realidade seriam proprios ao effectivo previsto.

Para isso elle deve organizar um **plano de fogo** que justifique a collocação, em consequencia, das **metralhadoras**, **FM** e **volteadores**.

Depois, deslocando-se no terreno de sua posição, detraz para deante, determina elle sobre o terreno do ataque as **zonas de deter** (faixas vermelhas), as **zonas de infiltração** (faixas azues) e as **zonas não batidas** (intervallos entre faixas), consequentes ao seu plano de fogo.

Depois, o chefe do **plastron** transporta-se para o terreno do ataque e faz collocar as faixas de tal modo que ellas só possam ser percebidas o mais tarde possível. Finalmente, é o mais difficil, colloca as **origens de fogo** de modo que os atiradores atacantes, deitados proximo a uma faixa, possam referil-as a binoculo (muitas vezes após uma pesquisa prolongada) com um tal systema, a arbitragem se pode reduzir a 2 ou 3 officiaes.

A instrução a dar á tropa, para comprehensão deste mechanismo, é muito simples, bastando duas ou tres sessões para tornal-o intelligivel a todos, por isso que a **figuração dos fogos** é sempre a mesma.

Resume-se ella nas observações seguintes:

a) — **Bandeirolas agitadas** indicam que a tropa cahiu sob uma rajada de artilharia, a qual cessa quando deixam as bandeirolas de ser agitadas, especie da rajada varia: **bandeirolas amarellas** — obuzes a gazes.

b) — Desde que a tropa percebe uma **faixa azul**, isto quer dizer que attingiu a zona de queda de tiros de mosquetão (zona que só permite a progressão por infiltração).

c) — Desde que a tropa percebe uma **faixa vermelha**, cahiu sob o fogo de uma ou mais armas automaticas (zona em que é impossivel progredir sem manobrar).

d) — Se existir um intervallo (15 a 20 ms.) entre 2 faixas, **permite este intervallo não batido** a progressão com precaução (vizinhança de um objectivo referido e batido).

e) — Se uma **faixa** é recolhida ou dobrada, é que o tiro inimigo cessou, ao menos momentaneamente. Nesse caso, a tropa pode progredir **prudentemente** reconhecimento do objectivo visando determinar se o inimigo foi destruido, se se retrahiu ou apenas interrompeu o fogo).

f) — Desde que a tropa percebe um disco (**origem de fogo**), deve procurar perceber outros. Se vê apenas 2, **bastantes approximados**, está em face de um F.M.; si percebe 3 ou 4, bastante afastados, é uma esquadra de atiradores deitados que lhe faz face.

Aliás, é possível, sem complicar muito representar com symbolos especiaes um F. M.; uma metralhadora e os atiradores):

Nisto, cremos nós, reduz-se o systema de **figuração de fogos** imaginado pelo illustre cabo de guerra de "la Gauloise".

\* \* \*

A primeira vantagem d'este systema é de necessitar apenas de meios restrictos. Para um R. C. o material preciso será apenas de cerca de 1500 ms. de **faixas vermelhas e azues**, 10 ou 15 discos e 7 a 8 **bandeirolas vermelhas e amarellas**.

A segunda, é que se adapta a qualquer terreno, coberto ou não.

A terceira, é ser de facil comprehensão e prestar-se tanto á instrução de um R. C. como á de um pelotão.

Para nós, porém, sua vantagem essencial é que elle permite conduzir um ataque desde a tomada de contacto a cavallo até ao assalto (exclusive), indicando bem qual a unidade que foi tomada pelos fogos inimigos, forçando a ter em conta os effectos do fogo, ensinando a progredir apesar d'isso, seja por infiltração, seja por **caminhamentos**, seja por movimentos rastejantes, seja por lanços individuaes ou collectivos. E, ainda, conduz a tropa a apprender a desenvolver-se, toda ou parcialmente, para atirar, ou tranpor uma crista ou um fundo batido; a **procurar objectivo**; a informar seus vizinhos e os escalões superiores das difficuldades que seu progresso encontra; a fazer intervir o escalão de metralhadora e finalmente, sobretudo, a **manobrar** as resistências locais, seja em cooperação com as fracções vizinhas é a aproveitar do fogo de uma para fazer progredir a outra.

\* \* \*

Consideremos agora um caso concreto que parece de molde a bem, precisar este systema de **figuração de fogos**.

### HYPOTHESE DO PARTIDO DE DEFESA (NORTE)...

Um grupo de reconhecimento de corpo de exercito recebeu ordem de occupar até a chegada da vanguarda (2 h de resistencia) uma posição cobrindo ao S. os pontos de passagem de um rio correndo na direcção E-O, e a z Kms 500 ao N do croquis annexo, visando assegurar á V. g. o desembocar ao S. do referido rio.

Disposições tomadas pelo Cmt. do grupo de reconhecimento:

Dois sub sectores:

Sub sector O. (único representante).

Grosso: — 3 pels. do I Esqd., 1 grupo de mtr. (\*) 2 mtrs. de auto (postas em terra);

Coberto por: — 1 pel. do I Esqd. lançado em 10-11 e 12 sobre a granja w 8

(\*) Grupo de mtr. corresponde a 1 sec. mtr. p.

e os 2 mamliões que a dominam a L. e a O.;

**Informado por:** patrulhas fornecidas por este pelotão e lançadas para o S.

A missão do pel. de cobertura é de retrahir-se deante dum ataque a pé, depois de haver retardado pelo fogo a approximação de um inimigo a cavallo. Elle receberia novas ordens, após seu retrahimento pela floresta w 10 (retrahimento effectuado tendo em vista o desmascaramento da frente sub sector L. não representado).

**Grosso:** — Cia. de cyclistas (\*) 2 mtrs. de auto (postas em terra).

**Coberto e informado:** — por 1/II Esqd.

**Reser. do sector:** 3 pels. do II Esqd e 1 g. de r.

Frente defendida — cerca de 700 ms. por sub sector.

#### Hypothese do partido atacante (Sul).

Ataque de um meio R C apoiado por 2 grupos de metralhadoras, sobre uma frente larga (cerca de 1000 a 1200).

#### Legendas explicativas do croquis.

O meio R C (vg. de 1 col. das columnas de 10 e effectuou com 3 pels. de seu I Esqd. o reconhecimento da zona de marcha.

Os elementos de cobertura do partido N detiveram, pelo fogo, este reconhecimento e obrigaram o cmt. do grupo de esquadrões S. a manobrar (infiltração, desbordamento) e depois a fazer intervir seu II Esqd. deslizando para O e desbordamento.

Os fogos do partido N, notadamente das mtrs. obrigaram o comt. do partido S. a se engajar a pé.

O grupo de esquadrões S. feitos os reconhecimentos e tomadas suas disposições, lançou-se a cavallo, face a seu objectivo, apeiou e engajou-se para reconhecer pelo fogo a importância da defesa (face ao s. s. O do partido N). O Gen. de Bda. adverte ao comt. deste grupo de esquadrão que um outro 1/2 R. C., appia-o á sua direita atacando, com um pequeno atrazo.

✦ ✦ ✦

Examinemos agora o figurativo que o atacante (de S. para N.) deve encontrar.

Quando chegam os primeiros elementos do ataque na linha que o pel. de cobertura do partido N. balisava primitivamente, caem elles sob fogo longinquo (1880 ms.) das metralhadoras postas em:

M 2 — a (metr. M 2)

M 1 — c (metr. M 1)

depois em 2-b e, esquerda, M 2-r.

(O bosque w 6 dá origem a um sector privado) de fogos de mtrs. entre M 2-r e M 2-b). Continuando sua progressão para o N os elementos do primeiro escalão do ataque caem:

sob os fogos do F. M. 1 em A B;

sob os fogos do F. M. 2 em C D

sob os fogos da mtr. M. 2 em M 2-d

(Observação — Enquanto a origem do fogo destas mtrs. M 1 e M 2 não for referida e, no minimo, neutralizada por outras mtrs., continuarão ellas seis tiros contra os elementos de apoio ou em reserva. As faixa vermelhas não serão retolhidas senão se ellas forem neutralizadas ou se aquelles elementos acharam caminhamentos desenhados).

O desembocar do bosque w 6 é batido pelos fogos:

em E. F. do F M 2 (o bosque w 2 forma o intervalo F. G.);

em G. H. do F M 8 (a granja w 7 forma o intervalo H I.);

em I. Y. do F M 9 (a linha de arvore w 6), permite progredir a O do bosque w 6).

Mais ao N:

em V X — fogos do F M 1

em T. U. — fogos do F M 2

em M. 1. K — fogos da mtr. M 1

em M. 2. 1 — fogos da mtr. M 2

em N. O. e P. Q. — fogos do F M 7

em R. S. — fogos do F M 8

O pequeno bosque w 4 forma o intervalo Q. R.

Após a transposição da crista M. 1 K. N. O. P. Q. a acção do fogo do Norte é intensa, os F M, dobrando muitas vezes as zonas de deter das metralhadoras.

A partir d'ahi, além da neutralisação das metralhadoras inimigas, o ataque deverá, para poder progredir, referir exactamente e manobrar cada um dos ninhos de resistencias, dominando-os successivamente (assalto parciais).

#### CONCLUSÃO

Para este ataque, que começou na marcha de approximação a cavallo e foi até o assalto dos ninhos de resistencia inimiga (da posição occupada pelo **plastron**), interessando todo um 1/2 R C, foi preciso o seguinte material: 1800 fs. de faixas, das quaes 1000 de faixas vermelhas e 8 discos de F. M.

Serviram de **plastron** (separados um do outro) 2 mtrs. de um dos grupos do regimento e o F M de um grupo de combate (colocado

(\*) Para nós seria I. M.



# Tres conferencias

## Sobre a potencia de fogo e suas consequencias immediatas na tacticas das pequenas unidades de Infantaria

Pelo Tenente-Coronel BARRAND.

(Professor de Tactica de I. na  
E. E. M.)

### SEGUNDA CONFERENCIA

Tendo sido estabelecida a formula do General DEBBEY e estando perfeitamente determinados os elementos constitutivos de uma potencia de fogo capaz de levar-nos, nas melhores condições possiveis, até ao assalto do inimigo, impõe-se agora a nós mesmos, commandantes de pequena unidade de Infantaria, regimento, batalhão, companhia e mesmo pelotão, a seguinte pergunta:

Com os meios de que dispomos, temos, ou não, possibilidade de augmentar a potencia de fogo no combate, de tornal-a ainda mais esmagadora e de conseguir resultados mais decisivos, segundo certas condições ou para attender a certas necessidades?

A resposta á semelhante pergunta, respondida que não admite discussão e que tem o valor de verdadeiro axioma mathematico, póde ser assim resumida:

A potencia de fogo para determinado numero de armas automaticas dispostas em uma frente determinada é tanto maior:

1º) quando mais de perto é o fogo dirigido contra o inimigo,

2º) ou então quando o fogo é dirigido contra um inimigo que é tomado de flanco ou de enfiada.

Tanto num como noutro caso, esses effeitos de potencia são consideravelmente accrescidos pela acção de surpresa; mas isso constitue um elemento de ordem moral.

Em outras palavras, agiremos com uma potencia de fogo tanto maior:

1º) quando diminuirmos as distancias entre a origem do tiro e o inimigo;

2º) ou então quando atirarmos sobre o inimigo tomando-o de flanco ou de enfiada; não tendo cada um dos dois processos sómente o objectivo de causar ao inimigo, por meio do nosso fogo ininterruptamente aperfeiçoado, o maximo numero de perdas, mas tambem este outro de permittir alcançar do me-

lhor modo possivel a ultima posição de assalto donde se arremessará para exterminar o inimigo.

Dito isto, permitti-me senhores, que, ainda uma vez, vos lembre a *Infantaria age pelo fogo e movimento*.

O Manual do Graduado, apparecido em 1924, regulamentar no Exercito Francez e que tem por objecto pôr ao alcance dos graduados todos os conhecimentos profissionaes que lhes são necessarios e que estão disseminados nos diversos regulamentos, exprime-se a respeito do combate e meios de acção da Infantaria do seguinte modo:

"O combate da Infantaria constitue incessante combinação de fogo e movimento".

"O fogo destróe a tropa inimiga ou a obriga a entocar-se".

"O movimento leva para mais perto possivel do inimigo um fogo poderoso que quebre a sua resistencia".

"O fogo é então factor preponderante do combate".

"O ataque é o fogo que avança, a defesa é o fogo que faz parar".

O Coronel LAURE, do Estado Maior do Marechal PETAIN e sob a inspiração directa deste, escreveu:

"A Infantaria age pelo fogo e manobra. Nesta definição damos o primeiro lugar ao fogo que é o elemento preponderante no combate. Como o explica o Commandante em Chefe nas suas directivas para nosso estudo: o ataque é o fogo que avança, a defesa o fogo que faz parar, a manobra o fogo que se desloca".

"A manobra é então, e principalmente, um meio de produzir fogos no ponto, no momento e com a intensidade desejada".

Emfim, o General MAISTRE tambem escrevia:

"O movimento, a manobra têm por unico objectivo permittir realizar fogos mais poderosos, mais efficazes e mais decisivos. Eis

*ahi, a meu vêr, no dominio da tactica da Infantaria, o mais importante dos ensinios que surgiram de toda a guerra”.*

Percebeis agora, senhores, o caminho que desejo percorrer convosco, estabelecendo essencial differença entre a *Manobra elementar* — a *manobra technica* que consiste simplesmente em combinar de modo intimo e seguro regras bem estabelecidas (plenitude de fogo, superioridade de fogo, permanencia de fogo, etc.) o fogo e o movimento — e a *Manobra propriamente dita*, tal como nos apparece nos documentos que acabo de citar, documentos que, quer como emanção do Marechal PETAIN, quer como pensamento do General MAISTRE, estabelecem nitidamente que a *manobra* consiste em procurar e em realizar as possibilidades de augmentar a potencia do fogo, deslocando para a frente os meios de fogo, ou melhor ainda transportando-os para posições de onde será possível realizar os fogos mais poderosos, mais efficazes e mais decisivos de que nos fala o General MAISTRE.

Salta aos olhos que semelhante discriminação só é possível quando se trata naturalmente de pequenas unidades capazes de, por si mesmas, desenvolverem em certa escala os meios de que dispõem. Quero dizer, por exemplo, que o pelotão da Infantaria brasileira de 4 grupos de combate, como também a secção franceza de 3 grupos, têm meios e por conseguinte possibilidades muito limitadas de manobra; esta, com effeito, é muito simples e reduz-se, mais ou menos, a combinação pura e simples do fogo e do movimento — manobra elementar, por excellencia. De facto, na frente de 100 a 150 metros, em que vae combater o pelotão, todo mundo fica, pôde-se dizer, na mão do commandante do pelotão. No momento do ataque a unica preocupação desse commandante é de empregar, se possível, o fogo de todos os seus fuzis metralhadores para conseguir, do modo mais seguro, a superioridade de fogo sobre o inimigo. Se o fogo inimigo enfraquece ou se extingue, todo o pelotão lança-se para a frente, no momento fixado, a um signal de commando ou a uma ordem. Não deve haver preocupação alguma de dividir os grupos em grupos de primeiro escalão ou grupos reservados. Todo aquelle que pôde atirar atirárá e em seguida effectuar-se-á o lanço para a frente de todos. Se, por acaso, o commandante do pelotão tiver commettido a falta de só abrir o fogo com um ou dois grupos devido

á falsa apreciação dos meios do inimigo ou em virtude de formação defeituosa, elle poderá, com uma palavra ou um gesto, collocar em condições de atirar os fuzis metralhadores que tinham sido deixados para traz, rectificar a formação e realizar a plenitude de fogo. Isso constitue então uma manobra muito simples que, em ultima analyse, se reduz á alternção pura, simples e quasi automatica da marcha e do tiro. Apenas, em certos casos e para assegurar uma permanencia necessaria de fogos, poderemos ter um grupo que atirárá enquanto os outros farão um lanço para a frente. Em todo caso, se fôr commettido um erro, será necessario pouca coisa para corrigil-o.

Finalmente, poderá acontecer que não seja possível conseguir só com os meios do pelotão a superioridade de fogo sobre o inimigo; nesse caso, o pelotão não poderá avançar.

E' o momento, para o commandante do pelotão de procurar ver cuidadosamente se na frente do pelotão existe, por acaso, uma parte do terreno não batida pelo fogo do inimigo, zona mais ou menos estreita, estendida entre dois abrigos naturaes e por onde o grupo de combate que se acha immediatamente atraz della poderá *infiltrar-se*, progredir, alcançar a sahida e dahi abrir o fogo que proteja a infiltração dos grupos visinhos ou o seu movimento para a frente. Mas é necessario bem comprehender que tal infiltração só será possível se existir uma lacuna, um *vazio* na barreira dos fogos inimigos. Se esse vazio não existir, será preciso que o commandante do pelotão, para poder reiniciar a progressão, se esforce por creal-o concentrando sobre determinado ponto da linha inimiga todos os fogos de todos os seus fuzis. Se o resultado esperado não fôr attingido, o pelotão não poderá fazer outra coisa que não seja esperar parado até que o fogo dos pelotões visinhos, das metralhadoras e da artilharia tenham destruido a potencia de fogo adverso que existia em sua frente, ou que o avanço dos elementos visinhos, desbordando a resistencia inimiga, lhe permitta reiniciar a progressão.

Taes são, desse modo, as manobras possíveis do pelotão, na realidade muito simples e que podem todas ser executadas á voz ou ao gesto do commandante do pelotão, o qual é, na maioria dos casos, méro *agente director de fogos* (em contraposição ao commandante de grupo que é *agente de execução*). Essa

expressão serve para indicar que o commandante de pelotão pôde modificar a direcção de seu fogo — manobrar o seu fogo —, sem alterar, dentro de certos limites, os locais occupados por seus engenhos de fogos.

Isso não será possível com unidades mais fortes, companhias ou batalhões, a não ser que estes estejam reduzidos a elementos muito pequenos e dispostos previamente para intervenções eventuaes: mas mesmo assim, se se produz nessas unidades um erro na partida inicial do ataque, surgem difficuldades enormes e insuperaveis para corrigir aquelle erro.

Em outras palavras, se a manobra do pelotão brasileiro ou da secção franceza, parece tão simples, sob a forma de mera alternância, de combinação extrema e elementar de fogo e movimento, a manobra da companhia e principalmente do batalhão e a fortiori do regimento mostra-se infinitamente mais complicada e de realização mais difficil.

Com effeito, a Companhia para realizar um minimum accetavel de potencia de fogo, ataca em uma frente de 400 a 500 ms.; o batalhão em frente de 1.000 a 1.500 ms. e o regimento em frente dupla ou tripla. A profundidade da zona de ataque, isto é, do terreno occupado por essa unidade de per si varia de 150 a 200 ms. para a companhia, 1.500 a 2.000 ms. para o batalhão e 3.000 a 4.000 ms. para o regimento. Nenhum dos commandantes dessas unidades, capitães, maiores ou coroneis, collocados mais ou menos no centro de seu dispositivo, pôde *ver por si só* a marcha do ataque. Talvez o capitão possa ver alguma coisa, mas o major e o coronel geralmente não vêem coisa alguma, salvo em circumstancias de observação excepcionalmente favoraveis. De sorte que tanto uns como outros só tomam conhecimento de qualquer incidente da luta muito tempo após ter este se manifestado; e, em consequencia, as ordens respectivas não podem ser dadas *á voz* e sim *por escripto*, sendo então necessario tempo para que sejam redigidas, transmittidas e executadas. As formações adoptadas na partida só podem ser modificadas por meio de movimentos para a frente, porque todo movimento lateral é impossivel. E' necessario ter reservas, não só para poder lançal-as para frente no momento opportuno, como tambem para tel-as promptas a intervir em um flanco, se houver necessidade de fazer frente a uma ameaça inimiga desse lado. Finalmente, mesmo para a menor dessas tres unidades, a companhia, só é possível manobrar o seu fogo

manobrando com o pessoal, ainda que se trate apenas de deslocar algumas concentrações na frente de si mesma. Para agir sobre os flancos é preciso ter meios de fogo previsto com antecedencia.

No que diz respeito ao batalhão, as difficuldades são ainda maiores, porque o commandante deste tem que lidar com unidades e materiaes muito diversos; companhias de fuzileiros-volteadores, pelotões de metralhadoras leves e petrechos de acompanhamento.

Finalmente, o coronel manobra os seus tres batalhões, regula o emprego da companhia extranumeraria de composição bastante heteroclitica, determina os serviços dos órgãos de reabastecimentos e deve ainda accionar a artilharia que o apoia.

Compreende-se a a difficuldade da manobra para essas unidades e sente-se que existe differença essencial entre a manobra elementar que consiste na simples combinação do fogo do movimento e que caracteriza a manobra de 3 ou 4 grupos de combate, e a manobra propriamente dita, definida pelo Coronel LAURE, sob a egide do Marechal PETAIN ou pelo General MAISTRE, sendo que esta ultima definição parece ser a mais exacta, a mais completa e a mais definitiva.

Evidentemente, essa differença pôde ser explicada pela importancia dos meios de toda especie de que dispõem as companhias, batalhões ou regimentos. Com effeito, a companhia tem já um escalão de fogo e escalões successivos (2º escalão ou reserva); o batalhão tem companhias de 1º e ás vezes de 2º escalão, no minimo uma companhia de reserva e além disso o seu commandante deve combinar a acção de meios muito differentes para conseguir a convergencia dos esforços de todos para fim determinado. Quanto ao Coronel, elle enfrenta as mesmas difficuldades e é preciso não esquecer aqui que quanto mais os meios crescem em numero, mais sua potencia augmenta...

Dahi o interesse primordial que se dispensa ao estudo da manobra dessas unidades, isto é, de tudo que pôde caracterizal-a, objectivos, meios e processos de execução...

Ora, para quem quer emprehender esse estudo, a procura de dados e de documentação apropriada sobre o assumpto não é coisa facil. Basta que se procure em um documento official, em qualquer regulamento, por exemplo, a definição do termo manobra para encontrar-se sempre a mesma discreção e silencio em toda parte. Entretanto, não ha pa-

lavra de emprego tão repetido nos regulamentos e outros trabalhos como esta *manobra*? Tanto no regulamento de manobras da Infantaria franceza, como no regulamento para os exercicios e o combate da Infantaria brasileira, trata-se em numerosas passagens da *manobra* e ha, mesmo, no regulamento brasileiro um titulo denominado "*Manobra*", a respeito do combate de regimento e onde se diz: "o Coronel não deve, durante um instante sequer, esquecer da importancia capital da *manobra*". O regulamento francez diz mais ou menos a mesma coisa com palavras identicas. Mas, nem um nem outro dizem propriamente o que é a *manobra*. Somos então levados a recorrer ao General MAISTRE, que nolla dará. Parece que é o caso de applicar a essa palavra extraordinaria a definição de LA ROCHEFOUCAULD, sobre o amor: "Todo mundo delle fala, mas nunca ninguem o viu".

Entretanto, o regulamento diz em seus preliminares (Principios Geraes):

"A *manobra* é uma combinação de esforços para attingir um determinado fim".

Sim, não ha duvida; mas qual é esse *fim determinado* e em que consiste?

Para saber-o é preciso recorrer ao General MAISTRE.

O Manual do Graduado de Infantaria, feito especialmente para elucidar o regulamento, diz:

"Manobrar é combinar o emprego dos meios de que se dispõe para cumprir a missão imposta".

Se quizermos, podemos considerar essa phrase como uma definição, mas temos que reconhecer quanto ella é vaga e obscura.

Verdadeiramente, vamos encontrar um pouco de luz no regulamento provisorio da Infantaria franceza, quando trata da redacção da ordem de ataque do Coronel.

Depois de ter dado a conhecer a situação do regimento, a do conjunto e as possibilidades do inimigo; depois de ter precisado o objectivo geral da operação, as missões da divisão, dos regimentos, dos visinhos e os limites das zonas de acção, o Coronel diz: (terceiro paragrapho) "*Como decidiu cumprir a sua missão: idéa de manobra do regimento*".

Isto quer dizer então que a *manobra do regimento* indica como o regimento vae atacar para cumprir a sua missão, ou ainda em outras palavras, o que vae elle atacar, quaes os seus objectivos, quaes os meios empenhados *a priori*, quaes os meios que o Coronel

manterá em reserva, em que condições de tempo e de terreno far-se-á o ataque, etc., etc.; finalmente, em ultima analyse e de modo mais completo: "*Qual será a combinação dos meios empregados para cumprir a missão*".

Em situação defensiva, a idéa de *manobra* do Coronel, isto é, a *manobra* do regimento, será, por analogia: como o regimento vae manter o terreno, como vae defender-se, "*como vão ser combinados os meios para cumprir a missão*".

Ora, sendo sempre os mesmos os meios a combinar — o fogo e o movimento — e tendo a *manobra* por unico objectivo realizar fogos mais poderosos, mais efficazes e mais decisivos, que será a *manobra* do Coronel e em que consistirá?

Já vimos que para realizar fogos mais poderosos, mais efficazes e mais decisivos, dispomos apenas de dois meios:

- diminuir as distancias de tiro
- ou, então, procurar e alcançar posições de tiro que permittam tomar o inimigo de flanco ou de enfiada e isso, naturalmente, nas melhores condições possiveis — de mais perto.

E' preciso ter bem em vista que a idéa do mais proximo possivel, que se applica aos dois meios indicados acima, corresponde a um mais proximo, que permitta a superposição das acções combinadas de infantaria e artilharia, isto é, que garanta aos infantes que vão dar o assalto uma zona de segurança de 25 a 300 ms., distancia esta que já é perfeita para um assalto realizado em boas condições.

Tendo assim caracterizado a *manobra* pela ultima posição de tiro a attingir antes de dar o assalto, podemos agora concluir:

1º — A *manobra* será um movimento para a frente, com o fim de diminuir cada vez mais as distancias de tiro, até attingir a posição mais proxima, de onde partirá o assalto; e nesse caso, teremos o ataque de frente;

2º — A *manobra* será um movimento para a frente, para alcançar uma ultima posição de tiro, de onde o inimigo poderá ser efficazmente tomado de flanco ou de enfiada; teremos então o ataque de flanco que póde ás vezes se transformar em ataques desbordantes ou envoltentes do inimigo;

3º — A *manobra* será, no caso mais geral, a combinação dos dois movimentos para a

*frente, um produzindo a ameaça do assalto de frente, acompanhada por acções de fogos que crescem sem cessar, outro que produz a mesma ameaça e em condições ainda mais favoráveis contra o flanco do adversario.*

Antes de ir mais longe, podemos notar que, apesar da manobra da Infantaria se resumir em ultima analyse em uma manobra de fogo, ella sómente pôde ser realizada graças ao movimento; movimento este que constitue um *movimento unico* para a frente, qualquer que seja a manobra — de flanco, de frente ou a combinação das duas. O que se explica pelo facto de no campo de batalha só haver um movimento possível — o *movimento para a frente*.

Podemos também assignalar, a esse respeito, a differença que existe entre a manobra do infante e a do artilheiro, ambas manobras de fogo: enquanto este ultimo pôde manobrar os seus projectis e suas trajetórias sem modificar as posições das baterias, o infante, ao contrario, precisa transportar seus meios de fogo no campo de batalha, de posição de tiro a posição de tiro. E isso provém de que o material de fogo do infante, tanto em alcance como em potencia, é muito inferior ao do artilheiro; o infante na realidade não tem possibilidades de observar os efeitos do fogo; seu projectil não tem acção de arrebatamento, de modo que é preciso que atinja o alvo em condições perfeitamente favoráveis — de mais perto — quer venha de frente, quer de flanco.

Feitas essas observações, se voltarmos ao Coronel que vae atacar, temos o direito de concluir que, em sua ordem de ataque, *sabendo bem por si mesmo*, como vae atacar, elle nos fará conhecer isso; isto é, dir-nos-á a manobra que tem a intenção de realizar, de frente, de flanco, ou combinando um ataque de frente com outro de flanco, e em que condições de tempo, terreno e de meios deseja realizá-la.

O major no batalhão e o capitão na companhia procederão de modo analogo.

Seria agora interessante comparar entre si os resultados que podem ser esperados de uma ou outra manobra.

Naturalmente tudo será questão de especie, de caso concreto. Mas o que se pôde dizer *a priori* é que os resultados mais decisivos serão alcançados todas as vezes que a *manobra nos permittir tomar*, mais ou menos, pouco ou muito, o *inimigo de flanco*.

E' o caso de lembrar a phrase do regu-

lamento para os exercicios e o combate da Infantaria brasileira que figura no relatorio ao Ministro e registra um dos grandes ensinamentos da Grande Guerra: "Mas a manobra pelo flanco e pela retaguarda do inimigo assumiu peculiar importancia".

E mais esta outra phrase do mesmo regulamento: "Em certos casos o assalto poderá tornar-se inutil, bastando só a *manobra*, e a *ameaça que ella faz pairar contra um ou outro flanco do inimigo para quebrar-lhe a resistencia...*"

O regulamento francez é bastante discreto, pelo menos *na letra*, a proposito desta idéa de acções contra o flanco do inimigo e até podemos dizer que os autores desse regulamento tiveram receio que os leitores fossem tentados a traduzir o termo *manobra* unicamente no sentido de *manobra desbordante ou envolvente*. E encontramos prova disso no Manual do Graduado que, depois da definição muito geral, incompleta e obscura da palavra manobra, traz essa phrase:

"Manobrar não é, *a priori*, procurar o movimento contornante ou envolvente".

Porém, isto existe apenas na letra e proponho-me agora a mostrar-vos que, ao contrario, no espirito do regulamento e nos factos, principalmente no ataque, o *objectivo da manobra* é justamente permittir aos assaltantes possibilidades de acção contra o flanco do inimigo, acção combinada ou não, ou melhor, geralmente combinada com uma acção de flanco.

Antes de continuar, lancemos um golpe de vista sobre o regulamento allemão, que também confirmará as idéas já expostas.

Na apresentação dos "*Principios para o combate da Infantaria*" não é sómente em algumas phrases, como acontece nos regulamentos francez e brasileiro, que adquirimos uma opinião sobre as acções de flanco. Ahi encontramos um capitulo inteiro sobre o assumpto, entre os oito capitulos que tratam dos methodos de combate, das formações, do ter-

#### Na Republica Argentina:

"O quadro é bem remunerado, sendo sómente o valor PROFISSIONAL A BASE PARA PROMOÇÕES e, POR ISSO, E' ZELOSO, COMPETENTE E VIVE SATISFEITO".

Tte. Cel. Franch Geere.

reno, da surpresa, etc., o que, por si só, dá uma idéa da importancia attribuida ao mesmo. São 4 ou 5 paginas de onde se tiram consequencias precisas e que são expostas ainda com mais clareza no ultimo capitulo que trata do "commando e ligação no combate das pequenas unidades".

O referido capitulo tem por cabeçalho: "Acção de flanco" e diz, em summa:

"O fogo de flanco multiplica a efficacia do projectil e, principalmente, combinado com o fogo de frente e aproveitando a surpresa, exerce uma acção deprimente sobre os nervos do adversario, que desse modo é obrigado a prestar attenção para direcções differentes e a defender-se nessas duas direcções".

"A acção de flanco permite tambem obter exito contra inimigo superior em numero".

E', então, necessario proporcionar á tropa possibilidades de exercer sua acção de flanco, quer pelo fogo, quer pelo movimento".

"Uma unidade pôde mais facilmente atingir o seu objectivo e reduzir o adversario em sua zona de acção, quando executa o *envolvimento desde os pormenores dos combates isolados* e quando faz intervir em *flanqueamento* as armas pesadas da infantaria, collocadas, em caso de necessidade, nos sectores de combate visinhos".

"O movimento para a frente e o fogo, a *acção de frente* e a *de flanco* devem alternar-se entre si. Uma parte da tropa lança-se para a frente apoiada pelo fogo de outra; em seguida, parando sobre uma posição mais proxima do inimigo e melhor, aquella permite, por sua vez, com o seu fogo, a marcha para a frente da que tinha ficado para traz".

"*Mesmo nas unidades muito pequenas* é necessario esforçar-se por uma repartição conveniente e, concentrando os esforços de todos para o mesmo objectivo, conseguir uma *acção de flanco*".

"Nos agrupamentos de combate constituídos por varios grupos, deve-se estabelecer a regra que tanto aos grupos de volteadores, como aos de metralhadoras leves cabe procurar o *envolvimento*".

Depois de tal profissão de fé na manobra de desbordamento ou de envolvimento — consequencia da procura pertinaz de acções de flanco — é logico esperar que o mesmo regulamento se precavenha contra os processos analogos de acção por parte do inimigo. De facto, não se esquece disso e no mesmo capitulo elle apresenta a parada:

"E' preciso prever, de nossa parte, a possibilidade de ficarmos expostos a uma acção de flanco do inimigo. Com effeito, deve-se contar com ellas, como coisa certa, no decorrer de todo ataque, principalmente contra inimigo organizado para a defensiva..."

Dahi, certas paradas previstas...

(Continúa)

## ESPIRITO NACIONAL

"O Brasil é dos brasileiros. Mas para que o seja sempre é preciso, antes, que os brasileiros sejam do Brasil. Porque essas palavras?

Porque quem observa com attenção o nosso paiz nota que lhe falta espirito nacional. Não o espirito nacional capaz de todos os sacrificios na hora do perigo. Mas o espirito nacional numa fórmula mais energica e menos estatica: o espirito nacional no estado radiante.

Um mero confronto com a Argentina mostra que os seus estadistas e pensadores conseguiram criar um estado psychico, feito de orgulho e ansia de aperfeiçoamento que se traduz n'uma simples palavra: *la argentinidad*.

Esse grande principio, que inspira a imprensa, o magisterio e a politica, leva a todos os corações argentinos a sua formidavel luminescencia. A esse clarão aprendem as crianças a historia, e os homens o dever militar, que ali é uma consequencia da cidadania.

(O Brasil e a Raça  
BAPTISTA PEREIRA)

*Na Republica Argentina*

"O povo está satisfeito com seu systema militar, tendo orgulho d'elle e interesse por seu funcionamento regular."

# Como organizar e o que é um plano de guerra

Pelo Cap. F. SABOIA B. DE MELLO.

"A guerra não é somente um acto politico, é tambem um instrumento politico importante, continuação das relações politicas, sua execução por outros meios. A intenção politica é o objectivo, a guerra é o meio, e não se pôde conceber o meio sem o objectivo".

Que poderemos concluir dessa phrase de CLAUSEWITZ, tantas vezes repetida?

Concluiremos que todo plano de operação é condicionado a directivas politicas dadas pelo Governo aos Commandantes em Chefe nos varios theatros de operações, constituindo-lhes, dessa forma, um quadro dentro do qual estará limitada a sua liberdade de acção durante um certo periodo da luta, emquanto a situação não exigir novas directivas.

Concluiremos, ainda, que todo plano de operações deve basear-se em directivas dessa natureza, não podendo comprehender um raciocínio strategico de tamanha envergadura sem levar em linha de conta os objectivos politicos da guerra.

Para elucidar essa questão e para fazer resaltar a sua importancia dous exemplos frísantes nos fornece a Guerra Mundial.

O primeiro exemplo é dado pela França onde as directivas do Governo restringem as possibilidades do Commandante em Chefe nas seguintes condições:

1º — A cobertura deveria manter-se afastada dez kilometros da fronteira afim de mostrar que a França era forçada á guerra e que a fazia sómente para defender-se.

Sob o ponto de vista strategico semelhante decisão facilitava a invasão do paiz, entregando sem combate uma faixa assaz larga do territorio nacional.

2º — O dispositivo de concentração do Exército Francez em nenhum caso deveria visar a violação do territorio belga, e que instrucções ultteriores indicariam as condições segundo as quaes seria possivel penetrar nesse paiz, caso a Alemanha o violasse. Além disso, o dispositivo de concentração, muito embora devesse prever a violação da Belgica pelos allemães, não poderia ser tal que permittisse affirmar que elles, francezes, tinham a intenção de manobrar por esse paiz.

Estas restricções limitaram, enormemente, as possibilidades de manobra do Exército Francez, forçado em consequencia a agir em segundo lugar, não tendo, portanto, iniciativa das operações e obrigado a actuar contra o centro allemão ao invés de procurar uma das alas para envolver a estes.

O dispositivo de concentração do Exército Francez (Carta No. 1), posto em face do dispositivo do Exército Allemão, mostra claramente como as directivas do Governo impuze-

ram que a manobra tentara por aquelle contra este, fosse uma manobra de ruptura do centro allemão. Assim é que, impossibilitados de manobrar pela Suissa: de um lado porque as condições geographicas não se prestavam, de outro porque não lhes era permittido violar a neutralidade deste paiz; impossibilitado, tambem, de manobrar pela Belgica em virtude das directivas do Governo, muito embora o terreno nesse paiz offerecesse as vantagens; vêem-se os francezes forçados a concentrarem-se ao longo de sua fronteira com a Alemanha, ou melhor, em face do centro e da esquerda do Exército Allemão.

Nestas condições o Estado Maior Francez decide exercer o esforço principal na direcção do LUXEMBURGO, passando ao Norte de METZ e ao sul da Belgica; e executar um esforço secundário no centro e na sua ala direita.

E' o que decorre do dispositivo assignado na Carta No. 1, em que na esquerda ha tres exercitos: o 3º e o 5º em primeiro escalão e o 4º em segundo, orientados todos tres na direcção do Luxemburgo; emquanto no centro e na direita ha sómente dous exercitos em linha: o 2º e o 1º.

Pretendiam, desta forma, dispondo da superioridade de força na direcção do Luxemburgo, romper o centro allemão; jogar, em consequencia, os exercitos allemães que atravessassem a Belgica na direcção da fronteira hollandeza e do mar, cortando ao mesmo tempo as suas communicacões; atirar a outra parte dos exercitos allemães na direcção do S. E.; e, attingindo a região de Mayence, separar os Estados allemães do Sul do restante do paiz.

Para que essa manobra pudesse, porém produzir os resultados desejados fazia-se mister tomar a offensiva com a maxima rapidez, antes que a ala direita allemã ganhasse sufficiente terreno atravez da Belgica e ameaçasse, assim, as communicacões dos exercitos francezes, obrigando-os a retroceder.

Se estas eram as disposições previstas desde o tempo de paz, é, sómente, quando se evidencia a violação da Belgica pelos allemães, que o Alto Commando Francez, certo, desde então, do concurso dos inglezes e belgas, toma as seguintes decisões (Carta No. 2):

— "levar o mais cedo possivel a guerra fóra do territorio nacional;

— "fazer o esforço principal pelo Luxemburgo e Luxemburgo belga": papel dos 3º e 4º exercitos;

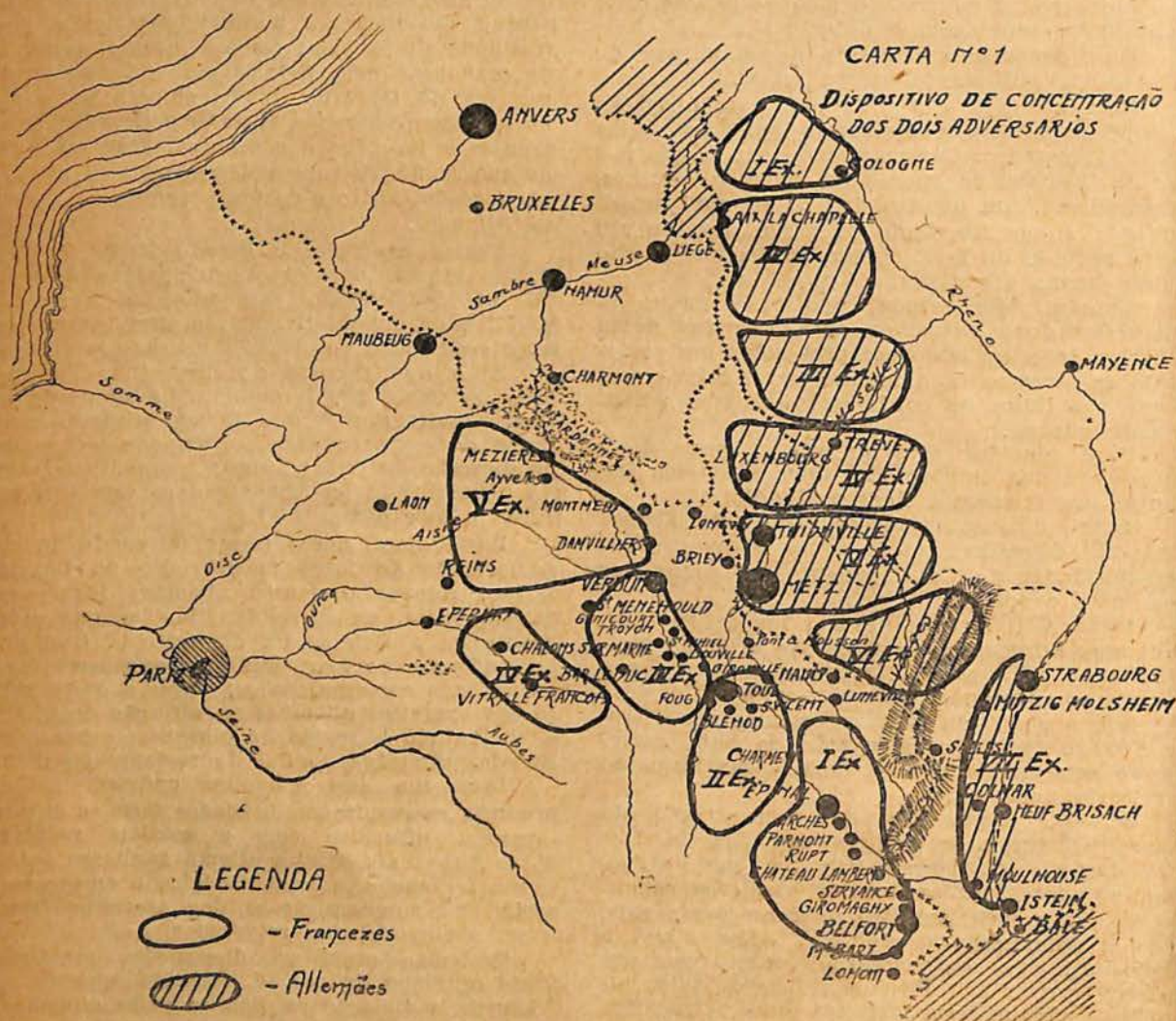
— "fazer um esforço secundário entre Metz e os Vosges para aferrar o inimigo e principalmente as forças concentradas á retaguarda de Metz e na Lorena e que

poderiam ser transportadas para a batalha principal; cobrindo o flanco direito por operações nos Vosges e na Alsacia": papel dos 1º e 2º Exercitos do Exercito da Lorena constituído neste momento com grupos de Divisões de Reservas, e do Det. de Exercito da Alsacia tambem constituído com um Grupo de Divisões de Reserva.

— "deixando sómente uma cortina na floresta das Ardennes, concentrar um forte exercito francez entre o Mense e o

cadeamento da offensiva allemã: é que as directivas do Governo não permittiam aos francezes a iniciativa das operações.

E, no entanto, "um estudo do Estado Maior do Exercito (Francez) de fevereiro de 1912, avaliava que se deveria esperar ver desembarcar ao Norte de Trêves uma forte porção de corpos activos destinados a alcançar através da Belgica o flanco esquerdo dos exercitos francezes, a não ser que essa região recebesse sómente elementos de reservas, flanco-guardas de um ataque principal executado



Sambre": papel do 5º Exercito; deslocar o Exercito inglez para Mons de maneira a ligar-o ao Exercito Belga na região de Louvain; o conjunto desse dispositivo de tres exercitos cobertos pelas praças de Nannie e Liège, promptos para agir concentricamente contra as forças allemães que atravessaram o Mosa" (La Grande Guerre — Conferencia do Gen. GAMELIN).

Assim, a manobra preparada desde o tempo de paz só poudo ter inicio apoz o desen-

mais ao Sul; apesar disso, concluia dizendo: "é preciso reconhecer, no entanto, que as tendencias estrategicas allemães e os trabalhos executados ha uma dezena de annos nas vias ferreas ao Norte de Trêves augmentam a possibilidade da primeira hypothese" (A. MARCHAND — Les Chemins de fer de l'Est et la guerre 1914-1928).

O segundo exemplo de influencia da politica sobre as operações de guerra, nos é fornecido pela Alemanha, e de natureza completamente differente do que acabamos de citar.

Lemos, não recordamos onde, que o Es-

tado Maior Alemão resolvera violar a Bélgica sem consultar o Governo, ignorando, no tempo de paz, o Ministério das Relações Exteriores que isso devesse ser feito. Mesmo admitindo-se que essa versão não seja verdadeira, não resta a menor duvida de que as considerações estratégicas sobrepujaram as de ordem politica sendo causa assim de consequências graves.

De facto, entre ellas, poderemos citar: de um lado a resistencia da Belgica que, por me-

quanto mais attentarmos que, por natureza, o problema é vasto e complexo.

Com elle, visamos submeter aos nossos camaradas o resultado de nossas cogitações, apresentando-lhe ao mesmo tempo um methodo que nos parece razoavel para o estudo de semelhante questão.

✱ ✱ ✱

O estudo comportará duas partes:



nor que tenha sido, retardou a passagem do Mosa, e forçou os allemaes a deixarem dous corpos de Exercitos deante de Antuerpia, quando os belgas se acolheram a essa praça, enfraquecendo-se dest'arte a ala direita allema; de outro lado decidiu a Inglaterra a entrar na luta ao lado da França apesar do Chanceller allemao ter procurado convencer o embaixador de que os tratados nada mais eram que "chiffons de papiers".

Essas pequenas considerações se tornavam necessarias para justificar o assumpto desse trabalho; justificativa tanto mais necessaria,

- I — Exame das eventualidades que se podem produzir
- II — Estabelecimento do Plano de Guerra.

✱ ✱ ✱

- I — Exame das eventualidades que se podem produzir.

Tratando-se de formular um plano de Guerra, qual a primeira questão que surge ao espirito de quem se propoe a bordar a materia?

Essa primeira questão consiste em indagar se no estado actual da civilisação é ainda

possível haver guerras em que possa achar-se envolvido o Brasil.

Não nos compete a nós militares, responder a semelhante questão, bastando-nos constatar os factos que nos asseguram não ter sido a guerra banida da face do mundo. Do contrario, por que conservariam as nações os seus exercitos e as suas esquadras? Por que razão os paizes que mais se têm batido pela limitação dos armamentos, são os que consomem maiores quantias para se conservarem armados, não cedendo um ponto sequer da superioridade que possuem, ou esforçando-se por conseguir a que seus interesses aconselham?

A Conferencia de Washington foi dicto prova cabal: a limitação dos armamentos, ali estudada, tinha por escopo reduzir as despesas e jamais fazer desaparecer as armas.

E hoje continuamos a assistir á mesma luta que existia pela supremacia da força armada, antes da conflagração de 1914-1918.

Para citar uma unica opinião sobre si e ou não possível haver, ainda, novas guerras, vamos transcrever as razões que o Dr. MAGALHÃES CASTRO. adduzira a esse respeito em sua conferencia inaugural sobre Direito Internacional e Diplomacia do Mar, pronunciada em 1914 na Escola Naval, de Guerra. Dizia o Dr. MAGALHÃES CASTRO:

"Infelizmente descreio da paz perpetua universal:

não pela objecção biologica fundada na pseudo-lei scientifica da luta pela vida, formulada pelos scjentistas, com admiração e applauso a principio, hoje porém completamente refutada, rejeitada e sem mais credito;

não pela objecção metaphysica fundamentada por Hegel no principio inadmissivel e amoral da fatalidade dos acontecimentos, e na maxima ainda mais inaceitavel e insustentavel, de que as guerras, consagrando melhor a victoria do povo são instrumento necessario de progresso e causa indispensavel e infalivel do engrandecimento das nações:

não pela objecção da moral, formulada, em synthese, neste axioma-paradoxo "a guerra é uma escola de moralidade";

não pela objecção patriótica, de todas a mais sophistica e perigosa, porque falando e dirigindo-se á alma das multidões facilmente suggestivas, identificando as forças armadas com a pratica cuja imagem só vêem na bandeira defendida pelo heroismo e valor dos exercitos, e concluindo com declarações de phrases feitas, hyperbolicas e emphaticas, que sem a guerra não ha patria, vê na paz universal a realisação do internacionalismo, que é a extinção e acabamento das nações, todas creadas e todas engrandecidas, só por meio de victorias em batalhas renhidas, cujos lances de intrepidez e denodo são as mais bellas estrophes das suas mais bellas epopeas".

"Congenitas da humanidade, a guerra ha de existir emquanto existirem homens e emquanto existirem povos e nações, diferentes no character, no genio, no temperamento, nas aptidões, nas necessidades, nas condições, nas aspirações, nos recursos, nas possibilidades e nos ideaes".

Em prova disto tudo ahi está a Alemanha, vencida, mas esforçando-se por libertar-se das condições impostas no Tratado de Versalhes, no que concerne á redução do seu exercito, pleiteando que a referida clausula deixasse de existir. E emquanto não o consegue organisa a sua força armada de modo a poder, em caso de conflicto, enquadrar toda a nação em armas;

Ahi estão os factos que se passam a miude nos Balkans, onde os attrictos são continuos, tornando os paizes dessa parte da Europa motivos de apreensões futuras;

Ahi está a Russia dos Soviets com os mesmos objectivos politicos do regimen monarchico;

E, na America do Sul, ahi está a rivalidade entre o Perú e o Chile provocada pela questão de Tacna e Arica, territorios esses tambem cobigados pela Bolivia, que aspira ardentemente a posse de um ponto no Pacifico;

Ahi está, finalmente, como ultima prova da rivalidade entre nações, a questão de limites entre a Bolivia e o Paraguay, posto em foco pela morte do Tenente Rojas e Silva, e exaltando os animos em ambos os paizes.

Mas objectar-nos-ão os espiritos pacifistas, a guerra é possível porem as probabilidades são menores com a presença da Liga das Nações e com o recurso da arbitragem.

Achamo-nos de pleno accordo com esse modo de pensar, mas accrescentaremos que nem a Liga, nem os Tribunaes de arbitragem, nem as Conferencias de desarmamento, nem o Pacto Kellog poderão impedir em completo as guerras.

Para que a liga pudesse realmente manter a paz, necessitaria possuir a força que a tornasse respeitada e obedecida, tal como se procede nos Estados para assegurar a paz e a ordem nas relações internas.

Mas, como disse Mr. Lodge, referindo-se aos Estados Unidos: "Uma força de policia Internacional é um exercito e uma armada internacionais. Quem ordenará que esse exercito e esta armada entrem em acção? Quem os commandará? Estaremos preparados para permittir que uma Sociedade de Estados por maioria de votos ordene ás tropas e navios dos Estados Unidos a fazerem a guerra?"

E' que os Estados são soberanos e injustificaveis, e perderiam essa qualidade no dia em que se estabelecesse um poder capaz de constrangel-os á obediencia.

O principio da arbitragem obrigatoria, tambem, não solucionará todos os conflictos. E ahi está para provar a já citada questão de Tacna e Arica.

Fracassou a arbitragem, que tinha em vista resolver-a, porque os interesses em jogo eram grandes demais.

A exaltação dos habitantes, quer no Chile, quer no Perú, attingira um grau de acuidade, durante as operações preparatorias do plebiscito, que, nas ruas daquellas cidades, não poucas vezes, travaram-se conflictos entre peruanos e chilenos. E o resultado foi ficar a decisão arbitral relegada para o rôl das cousas possíveis e sempre desejadas.

E' de notar, ainda, que durante as operações do plebiscito, e quando os conflictos nas ruas eram mais frequentes, o Chile, que se não tem descuidado do seu organismo militar, effectuou uma demonstração de força, fazendo voar sobre aquéllas cidades esquadrilhas do exercito.

E a Bolivia também interessada na questão poz-se em guarda em suas fronteiras.

As conferencias de desarmamento também não permitem esperar melhores resultados, em nenhuma dellas se tendo procurado fazer desaparecer as armas, mas unicamente fixar em que proporção os varios paizes as devem possuir.

Na de Washington estabeleceram-se as toneladas dos navios capitaes e porta aviões, e em que condições poder-se-iam effectuar as substituições dos navios que tivessem, baixa do serviço;

Na de Genebra, procurara-se estatuir que as esquadras dos Estados Unidos, da Inglaterra e do Japão deveriam estar entre si como 5-5-3;

Na Pan-Americana de Santiago não foi possível o accordo;

E na Liga das Nações, as declarações que fizeram, mui recentemente, os Senhores Briand e Litvinov mostram quão distante se encontram ainda as nações da verdadeira solução do problema.

O Pacto Kellog declarando a guerra fóra da lei é um compromisso platónico tomado por varios paizes e que não garante a manutenção da paz, tantas foram as reservas feitas nas notas trocadas entre as diversas nações consultadas, e que ficaram a elle incorporadas como condicionaes das assignaturas appostas no instrumento assignado em 27 de Agosto passado. Alem disto de um lado as nações, apoz o terem assignado, não dispensaram as suas esquadras e os seus exercitos; de outro a Inglaterra e a França, quasi no mesmo momento, firmaram um accordo naval, que alarma os Estados Unidos e a Italia antes mesmo de serem conhecidos os seus artigos.

Ademais, os Estados Unidos, que propoz o pacto, continua a construcção dos dez cruzadores ligeiros constantes de seu programma naval.

\* \* \*

Desses pequenos factos tomados a esmo na historia de nossos proprios dias poderemos concluir que a guerra não foi ainda banida da face do mundo; que nem a Liga das Nações, nem a Arbitragem obrigatoria, nem as Con-

ferencias de desarmamento, nem o Pacto Kellog são sufficientes para dirimirem todas as contendas que possam surgir entre os Estados; que ainda hoje é uma verdade o "si vis pacem para bellum".

Aliás diz a esse respeito o Dr. BAPTISTA PEREIRA:

"O desarmamento é um ideal remoto. Só se pôde realizar depois da formação e do amadurecimento de uma pan-consciencia capaz, pela sua força, de sobrepor-se aos regionalismos e de curvar as rivalidades internacionaes ante os interesses da especie. Mas enquanto não surgem novas gerações cuja mentalidade organise um systema de freios e contra-freios, tanto moraes como materiaes, que impossibilite o espirito de conquista, é preciso que a nação, de sobreaviso, fazendo-se respeitar, tire ás outras, quasi sempre vizinhas, as tentações de aproveitar-se de sua fraqueza.

O Brasil mais do que qualquer outro paiz tem necessidade de um exercito" (Do livro "O Brasil e a Raça").

O Brasil não pôde, portanto, escapar á regra geral e não está isento de ser levado á guerra.)

E' preciso, então, como primeira etapa da organização de um plano de guerra, definir CONTRA QUEM seria feito essa guerra.

Ora, como denunciar esse inimigo se o Brasil não está em guerra, se não a deseja, e se não ha questões em litígios permitindo suppôr-se um rompimento das relações diplomaticas de um momento para outro?

A resposta é simples, porque não se tem em mira no plano de guerra estabelecer que o Brasil atacará este ou aquelle paiz; nelle visa-se prevê eventualidades de defesa que tanto podem provir de ameaças no continente, como serem extra-continentes.

Uma vez definidas porem essas eventualidades, e visto que a guerra é a continuação da politica, é mister determinar o objectivo politico da mesma, crear os meios militares, economico e politico indispensavel á luta, e, finalmente, fixar em que condições deve fazer o emprego das forças armadas do paiz.

Para estabelecer essas eventualidades o processo, parece-nos, só pôde ser o seguinte:

Recorrer ao estudo da historia do paiz afim de conhecer o sentido de sua evolução e, em consequencia, quaes têm sido sempre as suas tendencias politicas, ou melhor, quaes foram no passado e quaes são no presente os seus objectivos politicos.

Esse estudo permitirá conhecer os adversarios do passado, os adversarios provaveis do presente, e aquelles que o podem vir a ser no futuro: seja devido ao estado das relações diplomaticas actuaes, seja devido á divergencia de interesses que podem surgir em determinadas questões.

Chegar-se-á, assim, a prever a possibilidade de uma guerra com certos países; posto o que, examinando o grau de importância dos mesmos, tanto sob o ponto de vista dos interesses em jogo, quanto com respeito ao potencial que podem desenvolver em caso de conflicto, estabelecer-se-á a ordem de urgência segundo a qual as varias eventualidades de guerra deverão ser encaradas.

Desta maneira ter-se-á definido o INIMIGO PRINCIPAL, isto é, aquelle CONTRA QUEM em primeiro lugar é preciso estar preparado. E como este é geralmente o mais forte dos inimigos prováveis preparando a nação para essa eventualidade de luta, attender-se-ão igualmente ás outras eventualidades.

E' essa a primeira phase da elaboração de um PLANO DE GUERRA, nella definimos CONTRA QUEM deve ser preparada a guerra.

\* \* \*

De que se comporá a segunda phase?

Ella constará no definir dous outros elementos indispensaveis á solução do problema, a saber:

1º — Saber com que alianças contará o adversario principal, e de que alliados disporremos;

2º — Escutar os neutros, quanto á natureza provavel da neutralidade, se benevolente ou não.

Para conhecer esses elementos o processo será ainda o mesmo, a saber:

Recorrer ao estudo da historia e apreciar os factos contemporaneos, que revelam de uma maneira sensível as tendencias das nações.

A questão, portanto, redonda em saber, para essa guerra a que eventualmente o Brasil poderá ser levado, quaes serão os alliados de nossos adversarios, quaes serão os nossos proprios alliados, em meio de que neutralidade se travará a luta.

E neste assumpto será mister distinguir a attitude dos países extra-continetaes da dos países que limitam connosco, porquanto os interesses desses serão differentes dos daqueles, e porque tambem diversos serão os proventos que de uns e outros poderemos tirar.

\* \* \*

Ao se attingir este ponto dos estudos ter-se-á determinado, mediante um raciocínio, as condições prováveis em que póde o Brasil ser levado á guerra.

E realmente conheceremos então:

1º — Contra quem deve preparar-se o país: o inimigo principal e seus alliados;

2º — Com quem será elle executada: os proprios alliados;

3º — No meio de que neutralidade, benevolente ou não, desenrolar-se-á a luta.

(Continúa).

## O ensino militar no Chile

O escalão mais importante do ensino militar é a Escola de Estado Maior (Academia de Guerra, no Chile) onde se apura a doutrina de guerra e donde sahem os auxiliares immediatos e colaboradores do commando

O regulamento da Academia de Guerra, do Chile assim define seus objectivos:

"A Academia de guerra que é o mais alto degráo do ensino e educação militares tem duas missões essenciaes:

a — aprofundar os conhecimentos adquiridos nos estabelecimentos de instrucção militar, educando um nucleo de officiaes que colaborem efficaçamente nos trabalhos do commando superior, já nos Estados Maiores, nas altas ajudancias ou no professorado dos estabelecimentos de instrucção; e

b — Crear um circulo de altos estudos militares e levar ao conhecimento da officialidade do Exercito, em todos seus grãos e manifestações, as ultimas novidades em tactica e estrategia uniformizando sua interpretação e imprimindo-lhe uma mesma utilização profissional.

O curso da Academia de Guerra é apenas de 2 annos, o que exige uma rigorosa solução nas matriculas, feitas sempre após um exame de admissão onde a nota 5 é a base de approvação.

Entre outras exigencias taes como: capitães com 1 anno de exercicio de commando e 3 no maximo de posto, ter figurado nas listas de qualificação annual quatro annos consecutivos como satisfactorio pelo menos.

O exame de admissão versa sobre:

Tactica, onde o candidato deve mostrar perfeito conhecimento dos regulamentos de sua arma e dos que regulam o emprego das armas combinadas. E' oral e escripto. Resolução de questões tacticas;

Fortificação, topographia, geographia, historia do Chile e mathematica visando apurar o gráo de cultura geral do candidato; são feitos conforme plano especial para os exames.

O exame de admissão visa como ponto importante, alem do mais, aquilatar o gráo de discernimento dos candidatos e sob esse criterio devem ser organisadas as questões propostas.

O exame de tactica é oral e escripto; os demais são apenas escriptos.

"Es immoral solicitar un ascenso militar".

(Alerta!—Rep. O. do Uruguay)

# Questões de Artilharia

Pelo Major JOSEPH WELLER

da M. M. F.

Ao terem conhecimento da questão de artilharia proposta em exame escripto no fim do curso de 1927, da E. A. O., alguns officiaes brasileiros manifestaram-me a idéa de que seria interessante a sua publicação.

Comquanto seja o resumo, mais ou menos exacto, de uma situação de guerra vivida, o texto dado não é um modelo de tiro que se deva seguir cegamente.

Si, por exemplo, acha-se ali prescripto que se não faça manobra alguma, sendo este justamente um caso em que é regulamentar fazê-la, é porque se trata de um exame e se teve em vista a proposição de questões que permittissem a apreciação facil dos resultados obtidos.

Para que os officiaes que não tendo a carta da Villa Militar possam tratar a questão, (si o quizerem fazer, e é de crer que ella substitua com vantagem, entre artilheiros, um concurso de palavras cruzadas), indica-se a altitude da bateria, que é de 29 metros, a do objectivo, de 37 e a do alvo auxiliar, de 50 metros. Todos os outros elementos pôdem ser determinados por meio da prancheta de tiro.

Finalmente, segue-se um sufficiente extracto da tabella de tiro do 155 C. S.

Não se deve estranhar que a questão não venha precedida de um thema tactico e que os acontecimentos que ella descreve não façam parte de um conjunto de factos cuidadosamente entrelaçados e dependentes uns dos outros.

Em verdade, de que se trata? O objectivo principal visado na Escola de Aperfeiçoamento de Officiaes (Secção de Artilharia), é, essencialmente, aperfeiçoar os officiaes desta arma no seu "metier" — a sciencia e a arte do tiro. Para o resto, existem cursos de tactica geral, topographia, transmissões, equitação...

O exame comprehende mesmo uma parte escripta de tactica geral.

No exame de artilharia é completamente inutil querer complicar uma questão que só tem por fim fazer resaltar os conhecimentos dos officiaes nessa especialidade; sem embargo de taes conhecimentos, cada um poderia ser ao mesmo tempo brilhante tactico, eminente topographo, cavalleiro de elite e mesmo violinista, architecto e sportman completo, mas, nunca seria um bom artilheiro sem ser um bom atirador.

Quer o Grupo de Exercitos seja victorioso, quer esteja em retirada; seja esta ou aquella a idéa de manobra do General commandante da D. I., pouco se inquietará com isso o commandante da bateria no momento de destruir uma metralhadora que incommoda a infantaria. Elle deve é conservar bastante sangue frio para subtrahir-se a todas as perturbadoras influencias surgidas no correr de um combate, cuja idéa directriz (1) pôde ignorar, enquanto executa

seu tiro, tanto no arremesso de uma avançada como no meio da desordem de uma retirada prematura.

Não nos esqueçamos que se fala de um modesto capitão, mas um excellente commandante de bateria.

Formar bons commandantes de baterias, dar-lhes os necessarios reflexos para o combate, eis com que occupar sériamente o tempo passado na E. A. O., onde não existe, aliás, a pretensão de estudar, em alguns mezes, toda a artilharia, mas, a preocupação de "aperfeiçoar" os officiaes naquillo que já devem conhecer, theoricamente, ao sahirem da Escola do Realengo.

Eis o que explica não comportar o exame de artilharia sinão questões exclusivamente practicas, em cuja resolução ficará demonstrado que os methodos de tiro ensinados foram estudados, comprehendidos e retidos.

Espero não ser accusado de estar maldizendo da tactica e desconhecer sua necessidade; quero apenas dizer que numa escola de aperfeiçoamento não se deve invadir a materia dos tres annos de estudos que na E. E. M., formarão os futuros grandes chefes; é preciso tambem não esquecer que as mais brilhantes concepções dos estados maiores estariam sujeitas a se desfazerem, si não fossem garantidas e realizadas por tropas e quadros instruidos.

Porém, si algum apaixonado, algum fanatico pela tactica quizesse absolutamente enquadrar a questão em um thema, aquelle que empreguei durante o anno em todas as escolas de fogo é bastante geral e verosimil para poder servir tambem aqui. Eil-o: "O Brasil acha-se em guerra com um Paiz inimigo. No dia 14 de Novembro..."

No dia 14 de Novembro, o primeiro ataque de um batalhão sobre a linha... fracassou, devido ao fogo de uma metralhadora situada em

em  $\left\{ \begin{array}{l} 96.445 \\ 100.230 \end{array} \right.$  e que se julgava destruida.

Não se tem organizado um serviço meteorologico.

O ataque vae ser renovado no dia 16 de Novembro, ás 7.30.

Foi encarregada da destruição da metralhadora uma Bia. de 155 c. Schnd. situada no ponto  $\left\{ \begin{array}{l} 101.240 \\ 102.640 \end{array} \right.$  estabelecida no regimen do parallelismo, com 25 ms. de intervallo entre as

peças, estando estas bem regimadas e sendo comparaveis. Vae-se atirar com granadas alongadas, carga 2 e armadas de espoletas curtas.

No dia 15, o Cmt. da Bia. procura e encontra dois observatorios que lhe permittem regular o tiro sobre essa metralhadora.

Liga-se a elles e inicia uma regulação, por a situação de sua unidade, nem a razão pela qual executa seu tiro, (ataque, retirada, golpe de mão, etc.)

(1) Dicto de proposito, idéa directriz. O commandante da bateria não ignora, realmente,

observação bi-lateral improvisada (abaixo de eixos paralelos).

a) — ordens do Cmt. da Bia. para a abertura do fogo. (Dar as ordens completas: direcção, munições, etc.)

As observações são as seguintes:

|               | $O_1$ | $O_2$ |                   |
|---------------|-------|-------|-------------------|
| 1º tiro . . . | D 25  | D 15  | Deriva: menos 10. |
| 2º tiro . . . | E 10  | D 5   |                   |
| 3º tiro . . . | D 10  | E 5   |                   |

Depois de terem enviado as duas ultimas observações os observadores foram mortos e destruidos os dois observatorios.

Exame escripto de Art.

1 9 2 7

Foi posto á disposição da Bia. um AVIÃO.

b) — Aguardando o Avião, que faz o capitão para utilisar o tiro que vem de fazer?

As 15 horas, chega o avião. Elle indica que o objectivo tem uma frente de 5 metros (dois abrigos juxtapostos e fortemente protegidos). O commandante do grupamento dá 400 tiros para a execução do tiro de efficacia (destruição).

c) — Ordens do Cmt. da Bia. para a abertura do fogo; (ordem completa; direcção, munições, angulo, mecanismo do tiro, etc....)

Depois da primeira série o avião envia as observações seguintes:

Longo 200. A direita 30.

d) — Que se nota nestas informações enviadas pelo avião? São correctamente transmitidas?

e) — O Capitão commanda: deriva + 10 Angulo 25°46. Tem razão encommendar?

Foi atirada uma nova série. O avião transmite:

em direcção 2 curtos 2 longos 4 no objectivo. 011 á esquerda 033 longo.

f) — Quaes são os commandos do Capitão? Foi dada uma nova série. O avião transmite:

g) — Ordens do Commandante da Bia.

Quaes as conclusões que elle tira da regulação?

Sabendo que o ataque terá logar no dia 16 ás 7.30, immediatamente depois do tiro com o avião, o commandante da bateria refere o seu tiro sobre o alvo testemunha conhecido, situado no porto } 96.820 e bem visivel de dois observatorios determinados topographicamente.

h) — E' conveniente este alvo testemunha? Fazer o calculo, sem se limitar a uma simples affirmação.

i) — Qual é o processo de regulação que se deve empregar?

Quaes são as ordens do commandante da bateria para a abertura do fogo? (Ordens completas e sem explicações).

Exame escripto de Art.

1 9 2 7

O angulo de regulação obtido foi de 19°40'.

No dia 16 ás 5 horas, o Commandante da bateria regula sobre o alvo testemunha. As 5.10 terminou a regulação; angulo: 20°25'.

j) — O capitão terá tempo sufficiente para executar completamente o tiro de efficacia?

Devendo o fogo ser aberto immediatamente sobre os abrigos a destruir, para ganhar tempo o Cap. faz o transporte de tiro pelo methodo simplificado.

k) — Calculando, dizer quaes os elementos a dar ás peças. (Commandos completos (cal-

## EXTRACTO DA TABELLA DE TIRO DE 155 C. S.

Gran. al. Espol. Curte Carga 2. Vo = 281

QUADRO II. Valor do ang. de sitio para uma differença de altitude de 1m.  
(em minutos e  $\frac{1}{100}$  de minutos).

|                |      |                |      |
|----------------|------|----------------|------|
| 4600 . . . . . | 0,75 | 5300 . . . . . | 0,65 |
| 4700 . . . . . | 0,73 | 5400 . . . . . | 0,64 |
| 4800 . . . . . | 0,72 | 5500 . . . . . | 0,63 |

| Quadro V | Dist. | A de Tiro | Garfo | desvio prov.<br>em<br>dir. | desvio prov.<br>em<br>alcance | derivação<br>em<br>mill. |
|----------|-------|-----------|-------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------|
|          | 4500  | 20°53     | 30'   | 1 Metro                    | 16 Ms.                        | 9m                       |
|          | 4600  | 21°34     | "     | "                          | 17 Ms.                        | 9m                       |
|          | 4700  | 22°16     | "     | 2 Ms.                      | "                             | 10m                      |
|          | 4800  | 22°59     | "     | "                          | 18 Ms.                        | "                        |
|          | 5200  | 26°10     | 40'   | 2 Ms.                      | 20 Ms.                        | 12m                      |
|          | 5300  | 27°3      | 50'   | "                          | 21 Ms.                        | "                        |
|          | 5400  | 28°1      | "     | "                          | "                             | 13m                      |
|          | 5500  | 29°2      | 1°    | "                          | 22 Ms.                        | "                        |

NOTA. — 1 volta em direcção = 0m,42.

# Reconhecimento, escolha e occupação de uma posição de bateria

(PEQUENAS NOTAS E INFORMAÇÕES, APANHADAS EM AULAS, SOBRE O SERVIÇO EM CAMPANHA).

Pelo Cap. BINA MACHADO.

*Estas notas, publicadas a pedido dos alumnos que no anno de 1927 cursaram a E. A. O., onde era eu auxiliar da instrucção de artilharia, não têm a pretensão de esclarecer um assumpto, como si o tratassem completamente.*

*Ellas dão o aspecto da instrucção em campanha então ministrada na dita Escola pelo Cmt. J. WELLER, da M. M. F. e têm por fim dirimir a difficuldade que sempre se apresentou aos officiaes de cada nova turma matriculada — a differença entre a instrucção que se dá á tropa, de accôrdo com os nossos antigos regulamentos de tiro e exercicios, ainda em vigor, e a ensinada ali, constante dos novos regulamentos, já publicados uns, em vias de publicação outros.*

*A proxima appareição do "MANUAL DE TIRO DO 75", ligará então a questão, regulamentando, uniformisando pois, as funcções e seus executantes.*

*A vista de honrosos pedidos que alguns camaradas me têm dirigido, e, como se tenham esgotado os poucos exemplares que então tirei, resolvi publical-as aproveitando-me para isso de "A DEFESA".*

*Reproduzindo-as tal qual em original, lembro aos collegas de arma que nellas se trata de um caso unico, isolado, tomado dentre as multiplas circumstancias em que se pôde encontrar um Cmt. de Bateria, e, que, como disse acima, foram feitas para serem aproveitadas por alumnos, em exercicios especiaes na E. A. O.*

Como um Capitão, recebendo de seu commandante de Grupo uma dada missão, installa a sua bateria.

Estudemos, como melhor methodo, um caso exemplificado.

O Cmt. do Grupo, tendo chamado a seus Ctms. de Bias., dá ao da 1.ª, a seguinte ordem: "...para o que vossa bateria deve occupar posição na região...

Zona dos seus objectivos: da encruzilhada de estradas... (1.800 ms. a NO de...) até o ponto...

Límite curto do seu tiro: deveis estar em condições de atirar a partir do arroio... (1)

A Bia. deve estar prompta ás *n* horas.

O Grupo terá, a partir de tal hora, no mamão..., um observatorio".

(1) Si fôr o caso, dirá: "onde existe tropa amiga", o que muda completamente a questão, pela consideração da margem de segurança a tomar.

cular na folha). Desnecessario fazer as majorações regulamentares.

O capitão, feito o fogo, verifica a exactidão do angulo empregando para isso o methodo K.

l) — Porque emprega este methodo K e não o do dv? O capitão tem razão? indicar as vantagens deste methodo (K) e as considerações que se impõem á sua applicação.

m) — Calcular o angulo a dar ás peças. (Methodo K).

As 6 horas o commandante da bateria controla o tiro.

n) — Como?

A série observada dá: bôa direcção. Ponto médio curto de 20 metros.

Si o Capitão tem alguma informação a pedir o faz immediatamente; o Major tem que attender ás suas duas outras baterias, ao remuniamento do Grupo, (sua C. L. M.) e proceder ao seu reconhecimento.

Recebida a missão — occupar uma posição de onde possa fazer tiros a partir de tal linha, estando prompto para abrir fogo ás *n* horas — o Capitão vae á sua bateria, á frente da qual, de chegada, elle commanda: "Bateria. Reconhecimento".

A esse commando o 1º Tenente vem ter ao Capitão; o pessoal de reconhecimento (2) avança á frente, com a sua viatura, e, na direcção que lhe indicar o Capitão e afastado da columna, o sargento artifice o formará na seguinte ordem:

(2) Pessoal que acompanha o Capitão no reconhecimento: sargento artifice, sargento das transmissões, cabo de tiro, cabo telephonista, 5 soldados telephonistas e 1 clarim.

o) — Commandos do Capitão para a continuação do tiro.

As 6 horas e 15 minutos o avião controla o tiro. Observa a egualdade entre tiros curtos e longos e a bôa direcção.

p) — Quantos tiros deve observar para este controle?

As 7 horas o avião assignala: tiro enquadante. Varios tiros no objectivo.

q) — O tiro deve continuar?

Em que momento elle deve cessar?

r) — A que distancia minima devem estar da metralhadora os primeiros elementos da infantaria amiga?

Sargento Artifice — cabo de tiro — soldado telephonista  
 — clarim — cabo telephonista  
 — sold. teleph. — soldado telephonista  
 — sold. teleph. — soldado telephonista

Viatura  
 sargento das transmissões (3)

O Capitão, antes de montar a cavallo (calmo, longe dos tiros, ou sem preocupação de observação ou surpresas do inimigo) começa então o seu trabalho pelo estudo da carta, com o fim de escolher:

- o itinerario a seguir para o reconhecimento;
- o itinerario a ser seguido pela bateria;
- um ponto de espera para a bateria (4)
- e uma posição, na região que lhe foi indicada.

E' sobre esta posição *approximada*, escolhida na carta, que elle vae fazer o estudo para cumprimento da missão que recebeu.

Na região que lhe foi marcada pelo Cmt. do Grupo elle escolhe UM PONTO.

Seja de 65 ms. a sua altitude. Méde a distancia desse ponto ao Limite curto dado para o tiro. Tomemos para exemplo 3750 ms. Canhão Krupp.

Shrapooll. Vê na tabella o angulo de tiro para essa distancia.

$T = 146$  millesimos.

Da differença entre as altitudes do limite curto (para o nosso caso) e do ponto escolhido, deduz o sitio. Seja, por exemplo:  $40 - 65 = -7$ . (5)

3,75

Procurando uma cobertura para a sua bateria, escolheu na carta e na região indicada, uma crista, para atrás della se abrigar, dando-lhe assim um CERTO desenfiamento. (6)

Medindo a distancia  $d$  da posição (ponto escolhido) á crista, na direcção do tiro, por exemplo, 300 metros, terá na tabella de tiro  $t = 3$  millesimos, para angulo de tiro desta distancia.

Para que a posição escolhida satisfaça ás condições impostas e o tiro passe sem encistar, é preciso que a crista seja vista da posição sob um angulo  $s$  menor que  $T - S$  t, onde, como já vimos,  $T$  é o angulo de tiro para a distancia  $D$ ,  $S$  é o angulo de sitio para o ponto considerado e  $t$  o angulo de tiro do espaço immediato.

Além disso o Capitão dá a esse valor de  $s$  uma margem de segurança,  $\alpha$ , para levar em conta a dispersão em altura e as eventuaes variações aerologicas e balisticas não corrigidas. O valor de  $\alpha$  é calculado largamente, e póde

ser dado pelo seguinte quadro para o material de 75: (7)

VALORES DE , EM MILLESIMOS

| Distancia de tiro<br>$D$ | Para o shrapnell e a granada explosiva |                  |
|--------------------------|--|------------------|
|                          | cargas normaes                         | cargas reduzidas |
| 1.000                    | 5                                      | 15               |
| 2.000                    | 15                                     | 25               |
| 3.000                    | 25                                     | 40               |
| 4.000                    | 35                                     | 70               |
| 5.000                    | 50                                     | 115              |
| 6.000                    | 65                                     | 215              |

De um modo geral,  $\alpha$  é igual ao numero de hectometros  $H$ , contidos em  $D$ , menos 5, ou  $= H - 5$ , utilizando-se as cargas normaes e até 4.000 ms.

No nosso caso  $H$  é igual a 37; teremos assim que é igual  $37 - 5$ , ou 32.

Devemos ter, pois,

$$s \leq T - t + S - \alpha$$

ou, entrando com seus valores respectivos,

$$s \leq 146 - 3 - 7 - 32 \leq 146 - 42 \leq 104$$

millesimos.

Da posição a crista deve ser vista sob um angulo menor que 104 millesimos. (8)

Com esses dados o Capitão acha-se prompto para partir.

Tendo já estudado a carta, chama ao Tenente e dá-lhe a seguinte ordem:

enfiamento; 2º, quando lhe fôr expresso na ordem "... des-enfiar-se de tal ponto...".

Desenfiamento aos tiros é a massa cobridora que proporciona; é uma questão relativa ao terreno, abrigos, etc.

Desenfiamento ás vistas, terrestres ou aereas, é cousa bem differente e questão difficil de satisfazer.

Póde uma bateria estar desenfiada em relação a tres pontos A, B e C, (elevações em que o inimigo terá, provavelmente, observatorios), e não o estar em relação a um quarto ponto D.

Póde estar numa posição que lhe dê o desenfiamento dos clarões ou das fumaças, em relação ao abjectivo, sem que, no entanto, isso de nada lhe sirva, pois que não é sempre o objectivo o ponto de que lhe interessa des-enfiar-se. E com a consideração da observação aerea a questão complica-se. Dahi vem a necessidade das posições mascaradas.

(7) Póde parecer estranho que se tenha tomado para valores de  $\alpha$ , a margem de segurança, dados referentes ao material francez; é uma questão de instrução na Escola.

Para o material Krupp, 75, de menor velocidade inicial que a das cargas normaes do francez e de pouca differença de altura de linha de fogo, poderão ser tomados os valores médios entre as cargas normaes e as reduzidas.

(8) No caso da massa cobridora essa condição é realizavel geralmente, de duas posições, chamadas: — de crista e de grande desenfiamento.

Esta ultima tem a vantagem de ser, no mais das vezes, mais facil de occupar, de reabastecer, remunciar e de evacuar.

Tem contra si o inconveniente das baixadas, quanto aos gazes.

(3) Collocar sempre, atrás de uma força, um graduado, como serra-fila.

(4) Si fôr o caso. Si o Capitão julga dispôr de tempo sufficiente para ter o reconhecimento concluido no momento em que a columna chega á posição, elle a fará avançar directamente para a região onde vae escolhê-la.

(5) Precaução importante é não esquecer o signal do sitio, pois o erro commetido será, não de 7, mas de 14 millesimos, si trocarmos seu signal.

(6) E' de summa importancia ser bem esclarecida essa questão de desenfiamento. Procurar um dado desenfiamento para a bateria ou des-enfiar-a em relação a um certo ponto, são questões que só se preoccupa o Capitão quando: 1º puder cumprir a sua missão permitindo á bateria o tal dado des-

"A bateria vae occupar posição *neste ponto*, devendo atirar a partir do arroio... e estar prompta para abrir fogo ás *n* horas (9).

Eu parto em reconhecimento. Conduza a columna ao passo, pela estrada... até este... ponto (10). Ahi aguarde ordens".

O Tenente fará, nessa occasião, alguma pergunta que desejar e prestará ao Capitão as informações que julga dever prestar e referentes á bateria, á ordem que recebeu e á sua execução, bem como qualquer esclarecimento que possa interessar ao Capitão.

O Capitão parte, então, para o reconhecimento.

Elle inicia a marcha ao passo, uns 50 ou 100 metros, tomando depois andadura mais viva; o sequito o acompanha, na ordem já indicada e immediatamente atrás delle. Caso tenha sido dividido em dois escalões, só o primeiro o acompanhará logo. O Capitão tomará, naturalmente, o mais curto e desenfado caminho, escolhido na carta e confirmado pela observação no proprio terreno.

Ao chegar á proximidade da região, de passagem, escolhe o local em que devem ficar os armões, bem como, na posição, o local dos 5º e 6º carros, onde lhe parecer mais conveniente. (12)

Si na região se apresentar um bom observatorio, axial, sem hesitar elle inicia por ahi o seu serviço (13).

Vae a esse observatorio (tendo o cuidado de

(9) Tudo isso indicado na carta do Tenente — detalhe de summa importancia por evitar duvidas de apprehensão e confusões sobre pontos facilmente confundíveis, limites, itinerarios..., etc. O Capitão dá todas essas informações, com clareza e detalhe, porque no caso de ferimento ou morte, o Tenente saberá qual a missão da bateria e fica assim em condições de cumpri-la, substituindo seu Capitão.

(10) O Capitão pôde designar apenas 1 ponto de espera para a columna, sem marcar o itinerario, ficando este aos cuidados do Tenente.

No caso deste não conhecer bem o terreno, o Capitão deverá marcá-lo.

(11) A Bateria deve ter um pessoal esclarecedor (grupo de esclarecedores da secção de commando):

- 1 terceiro sargento esclarecedor
- 1 cabo esclarecedor
- 3 clarins
- além do pessoal telephonista e signaleiro:
- 1 segundo sargento das transmissões
- 1 cabo telephonista
- 5 soldados telephonistas
- 1 conductor.

O Capitão só conduz ao reconhecimento o pessoal anteriormente citado, sufficiente para um completo trabalho.

Esse pessoal pôde ser dividido em dois escalões, conforme o terreno em que se opera, tempo disponível e outras circumstancias, tal como a visibilidade por parte do inimigo:

- 1º escalão
- sargento artifice
- cabo de tiro
- cabo telephonista
- clarim
- 2º escalão
- sargento das transmissões
- 5 soldados telephonistas
- viatura

Si os telephonistas forem sufficientemente instruidos em balisamentos de itinerarios (o que aliás não é sua função), o Capitão poderá, si fôr preciso, tomar mais viva andadura (galope). No caso contrario, ha sempre vantagem em não deixar retardar-se a viatura.

Pela natureza da função do 2º sargento esclarecedor na bateria, a sua instrução deve ser tal que se possa confiar em que elle conduzirá com segurança a viatura no caso do Capitão adeantar-se, para o que utilisará intelligentemente os telephonistas.

(12) A um sargento artifice de iniciativa e instruido, elle poderá dizer, de passagem: "Procura abrigo para os

não se approximar a cavallo da crista), estuda bem o terreno em sua frente (ou atrás, si o P. O. estiver entre a posição e o objectivo), e procura ver onde fica a posição que escolheu na carta.

O cabo de tiro installa o Goniometro-Bussola e o Capitão ordena ao cabo telephonista: "Aqui... (aponta com a mão) um telephone; outro *nesta*... direcção", mostrando-lhe assim a direcção ou o caminho que vae ter á posição.

Segue, acompanhado do cabo de tiro e do clarim, identifica a posição que escolheu na carta com a que viu do observatorio (não fugindo da possibilidade da observação axial que se impõe); desloca-se de um ponto para outro, e, ajoelhado, com o sitio-goniometro, ou em sua falta com o goniometro-bussola, procura um ponto de onde veja a crista sob um angulo menor ou igual a 104 millesimos. (14)

Isso conseguido, elle marca o *logar da peça directriz*. Escolhe e marca o *logar das 4 peças* ou sómente o da 1.ª e 2.ª, alinhando as outras por estas, mas, sem preocupação de alinhamento. Si o Capitão caminha de um ponto a outro *deve*, deve medir os intervallos para ter a frente da bateria e, si quizer, dal-a ao Tenente. Marca o *logar de cada peça* (o que pôde fazer com uma balisa, um galho, etc.) ou balisa os extremos ou o seu eixo.

Estuda as condições de accesso, para o que examina as vizinhanças da posição, olha bem o terreno, para concluir das vantagens de entrar a columna pela frente, pela rectaguarda ou por um dos lados..., peça por peça..., columna dupla ou dobrada..., uma peça só pôde entrar depois que os armões da anterior tenham sahido..., enfim, uma enormidade de circumstancias que é impossivel enumerar, mas que devem ser attendidas, por isso que sempre se apresentam. Tudo isso considerado, está feita a *escolha da posição*.

Resta-lhe dar a *ordem de occupação*.

Terminada a escolha da posição, o Capitão envia ao Tenente a ordem para a sua occupação.

A occupação de uma posição pôde ser feita, *por peça, sobre uma frente balisada ou por um processo rapido*, qualquer, em caso de urgencia.

O agente de ligação entre o Capitão e a columna é o sargento artifice.

Vejamos onde se encontra a bateria e o que faz o Tenente que a está commandando.

Si foi designada uma posição de espera, nella

armões junto a este arroio... na encosta deste morro..." Si, no entanto, não forem tomadas todas as precauções, poderá isso trazer o inconveniente de perder-se o sargento de seu Capitão, tendo-se este adeantado logo.

(13) Um observatorio axial, desde que satisfaça ás condições de um bom observatorio, apresenta a vantagem de permitir ao Capitão, por si só, regular o seu tiro, dispensando ou supprimindo a falta de um outro observador, tardamente installado, o estabelecimento moroso de uma linha telephonica, podendo assim, com maior segurança, estar prompto ás *n* horas.

(14) Elle deve occupar a posição que lhe dê 104 ou um valor approximado e menor que elle. De duas posições, uma dando 101 e a outra 80 (tambem menor que 104) elle tomará a de 101, pois aqui não se trata mais de cautelas ou segurança, o que já foi considerado com o *q*.

deve estar a columna: — a estrada desimpediada, si possível, as viaturas occultas á observação aerea e tomadas as disposições de combate.

O Tenente tendo chamado outro official da bateria lhe diz: "Vou seguir nesta... direcção, reconhecendo o caminho. Estarei de volta dentro de 15 minutos..." e na direcção que elle sabe ser a que conduz á posição, segue a galope e rapidamente examina o terreno, escolhe as melhores passagens, identifica os principaes pontos e volta rapidamente á bateria.

Póde acontecer que a posição de espera marcada pelo Capitão não seja tão bõa quanto uma outra existente em suas proximidade ou mesmo longe della; o Tenente levará a columna a esta ultima, collocando na antiga posição um agente de transmissões para ligação com o Capitão.

Estudemos primeiramente o MODO NORMAL DE OCCUPAÇÃO DE POSIÇÃO, isto é: por peça.

O Capitão manda o sargento-artifice chamar ao Tenente e aos chefes de peça, que avançam immediatamente. Para evitar perda de tempo, a columna poderá vir seguindo, pelo caminho indicado pelo sargento.

O Tenente reconhece o itinerario todo até a posição, estuda melhor e mais curto caminho desenhado até o ponto em que os chefes de peça saem, desmembrando a columna, com suas peças, ficando assim independentes umas das outras.

Os chefes de peça reconhecem as vias de accesso de suas duas viaturas, marcam bem as posições das peças (até mesmo os pontos em que devem ficar osapparelhos de pontaria das mesmas), procurando um local plano e dentro das condições que o Capitão impôz ou no proprio ponto que este tenha marcado. Feito isso, voltam á columna, onde cada um instrúe seus conductores sobre a marcha até a posição, parada das parelhas guias, e, como e para onde retiram os armões.

Chegados ao ponto previamente escolhido

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Andadura. . . . .           | Passo.   |
| Posição. . . . .            | Alas balisadas. Frente da bateria: 100 ms. (16)      |
| Ocupação. . . . .           | Pela esquerda e pela rectaguarda                     |
|                             | Columna dobrada (17)                                 |
| Direcção de vigilancia. . . | Norte.   |
| Armões. . . . .             | Retiram pela direita. Local, indicado pelo sargento. |

(Assignado) Capitão XX

Si fôr o caso, a ordem conterà Andadura... trote. A bia. vae abrir fogo immediatamente.

O sargento leva logo a ordem ao Tenente que toma suas disposições e segue com a columna (18).

Chegada esta á posição, as viaturas fazem alto e o Tenente commanda: "Em acção" ou faz o gesto correspondente, indicando o lado para onde accionar.

Procede-se como no caso anterior. Os chefes das 2.<sup>a</sup> e 3.<sup>a</sup> peças guiam-se pelas extremas, dirigindo seus conductores, collocando-as no melhor que se apresente, alinhando-as pelas 1.<sup>a</sup> e 4.<sup>a</sup>, sem comtudo haver preocupação de alinhamento.

Os armões retiram como lhes fôr indicado e vão juntar-se ao sargento artifice, que para

pelo Tenente, este manda, ou faz o gesto correspondente: "Em acção".

A este commando cada chefe de peça conduz immediatamente suas viaturas á posição que elle já conhece e procede ao accionamento.

O sargento mecanico colloca em posição os 5.<sup>o</sup> e 6.<sup>o</sup> carros, bem como a viatura porta-metralhadora, que elle commanda.

Procede-se, como sempre, ao preparo da posição: construcção de abrigos, trincheiras para o pessoal e munição, disfarce da posição, etc.

Si o terreno apresenta certas difficuldades, por exemplo, pequeno espaço para o accesso simultaneo das viaturas, o Tenente ordena que uma peça espere pela sahida dos armões da que lhe precede, para occupar sua posição. Isso evita atravancamentos, a desordem proveniente do accumulo de atrelagens e pistas numerosas.

Ocupação de uma posição cuja frente foi balisada.

E' tambem um modo muito empregado de occupar uma posição.

O Capitão determina, como já vimos, o local da 1.<sup>a</sup> e da 4.<sup>a</sup> peças; assignala estes locais e balisa a frente da bateria, por exemplo, com o cabo de tiro e com o clarim.

Tal balisamento se faz da seguinte maneira:

Sobre os locais da 1.<sup>a</sup> e da 4.<sup>a</sup> peças, ficam montados estes dois balisadores (15), com as garupas dos cavallos voltadas para o lado pelo qual a posição deve ser abordada e indicando com o braço a direcção do inimigo ou aquella que o Capitão lhes marcou e que devem indicar ao Tenente.

O Capitão mandará ao Tenente, por escrito, a ordem de occupação.

Essa ordem poderá ser, por exemplo, a seguinte:

O Capitão X... Cmt. da 1.<sup>a</sup> Bateria.  
ao Tenente Z.

Às 8 h. 35.

O sargento vos conduzirá á posição.

isso fica em uma posição bem visivel, acenando aos conductores para conduzil-os ao local já escolhido.

(15) No caso da abordagem da posição ter que ser feita com os conductores e serventes á pé, o que é indicado pelo facto dos balisadores acharem-se apeados, o Tenente, conforme instrucções que tiver recebido, fará os homens apearem onde lhe parecer conveniente para que a posição não seja denunciada.

(16) Para a artilharia de campanha 100 ms. é uma excellente frente e facilmente se consegue em qualquer terreno. Este, no entanto, é que resolve a questão. Nunca dar, salvo em casos excepçionaes, uma frente pequena, de 30, 40 ou 50 metros. As vantagens de uma frente grande, em relação ao tiro inimigo são incontestaveis.

(17) Este paragrapho refere-se á abordagem da posição. Vae permittir ao Tenente, desde logo, dar uma adequada formação á sua columna. Na abordagem pela esquerda e pela rectaguarda, a 1.<sup>a</sup> peça marcha na testa da columna, que se póde dobrar, e vae direito ao seu logar; abordando-a pela

Está assim occupada a posição.

O Tenente dá ordem ao graduado telephonista (que já se acha junto á linha de fogo, com a extremidade do fio que veio do observatorio), para que colloque o apparelho onde lhe parecer mais apropriado e seguro.

E' o Tenente quem deve marcar o lugar para o telephone, pois fica junto de seu posto de combate (ou o apparelho é collocado em seu abrigo).

#### SERVIÇO DO TENENTE E DOS COMMANDANTES DE SECÇÃO

*Installadas as peças em suas posições, entregues todos aos seus multiplos affazeres, os chefes de peça medem os espaços-mortos de seus canhões e os transmittem a seus commandantes de secção. Estes, accrescentando o espaço immediato, determinam a alça minima (19) de cada peça e a communicam ao Tenente commandante da linha de fogo, que, pelo telephone dá sciencia immediatamente ao Capitão.*

Emquanto isso, este Tenente trata de formar o feixe paralelo na direcção que lhe tiver ordenado o Capitão, na ordem, ou a indicada pelos balisadores. Para isso elle escolhe um ponto de pontaria bem visivel e, de preferencia longinquo; chama a si os apontadores, os quaes se collocam pela ordem de suas peças em sua frente, e lhes designa o ponto de pontaria. Dá a deriva e o escalonamento. Cada um por sua vez, repete sua deriva, tendo antes confirmado por um "visto" ou "não visto", que se aperceberam ou não do ponto indicado. Voltam ás suas peças e as apontam.

Ha um meio pratico e expedito de se formar um bom feixe paralelo numa direcção dada, sem ter que calcular uma deriva ou dar uma approximada e que ao Tenente parece a conveniente.

Na direcção que os balisadores lhe indicaram, o Tenente, por um simples conteiramento, aponta a peça directriz.

Escolhe um ponto de pontaria bem visivel e

direita, ha vantagem em a 1.ª peça occupar o ultimo lugar na columna, invertendo-se a sua ordem, o que faz que, no alto esteja cada uma em seu lugar.

(18) Uma disposição importante é a distancia a dar aos varios elementos da columna. Vejamos, no nosso exemplo, o que faz o Tenente.

Frente de secção, ou intervalo entre as peças, 33 metros. O Tenente vae formar a columna carro ao lado (esquerdo) da peça; cada viatura tem uma profundidade de 15 ms. (mais ou menos 12 para o nosso Krupp).

Dar entre as viaturas na columna 33 menos 15 metros, ou sejam 18 metros de intervalo. Assim se conseguirá ter cada uma em seu lugar, sem desordem nem falta de espaço para se movimentarem.

(19) Convém esclarecer esta questão. Indicar uma alça minima sem dizer em relação a que sitio foi ella medida, é uma informação inutil, por incompleta. Si foi commandado um sitio, em relação a este fazem-se as medidas.

Si, por exemplo, foram feitas as medidas para sitio ZERO, indicar isso ao Capitão, quando lhe for annunciada a alça minima.

Quando a escolha da posição foi bem feita, para todas as peças, não deve haver sinão pequenas diferenças entre as alças minimas respectivas; no entanto, si existir tal diferença, convém avisar o Capitão.

Fica elle assim com uma informação completa da possibilidade em alcance de sua bateria.

— No material Krupp, 1908, uma visada pela geratriz inferior do tubo alma e tangenciando a crista, sitio marcando zero, fornece o espaço morto, que é a propria leitura no prato das distancias.

O commandante da secção accrescenta o espaço immediato e communica ao da linha de fogo.

afastado e manda a peça directriz referir a elle sua direcção. Seja, por exemplo, 28,50 esta deriva de referencia.

O Tenente commandará então: Toda a bateria. Ponto de pontaria... Deriva 28.50. Escalonar de menos 2.

Um ponto de pontaria bem lateral e distante dá tambem um bom feixe e facilita as operações. Póde-se recorrer ainda á pontaria reciproca no caso de haver difficuldades em achar um ponto de pontaria visivel para todas as peças.

Os commandantes de secção devem verificar o parallelismo de suas peças. Um erro grosseiro póde, desde logo, ser percebido pela falta de parallelismo entre os bordos superiores dos escudos.

Por processos varios se melhora e rectifica o feixe das secções.

Incumbe especialmente ao commandante da 2.ª secção verificar o parallelismo de suas peças com a da 1.ª secção.

Temos assim um feixe paralelo numa direcção qualquer e que póde mesmo ser desconhecida do Capitão.

Si este quizer levar o feixe a uma direcção de vigilancia ou se lhe foi dado um objectivo sobre o qual deve abrir fogo, elle terá que se occupar, 1.º com a direcção a dar á peça directriz e 2.º, ajustar o feixe (abrindo-o ou fechando) ao objectivo.

Dahi surge esta racional e pratica divisão do trabalho entre o Capitão e o Tenente.

Vejamos em que consiste tal divisão de trabalho.

Occupada a posição, o Tenente fórma, sem ordem para isso e immediatamente, o feixe paralelo, como vimos atrás.

O Capitão querendo collocar a bateria em vigilancia ou apontal-a sobre um conjeectivo que lhe foi designado, aponta, por um processo qualquer, a peça directriz, e, commanda, por exemplo:

Só a peça directriz. Pontaria ao meu Goniometro.

Deriva 31.70. Escalonar de menos 4 para o caso de um objectivo.

O Tenente, ao receber pelo telephone esta ordem, commanda immediatamente:

1.ª peça. Referencia ao G. B. do Capitão. e espera que o apontador refira.

Este o faz e obtem, por exemplo, 29.50.

O chefe de peça annuncia: Deriva de referencia: 29.50.

O Tenente toma a differença: DERIVA DO CAPITÃO..... 31.70  
menos DERIVA DE REFERENCIA..... 29.50

o que dá mais... 2.20

e obtem assim, em valor e signal, a correcção de deriva a commandar.

E' facil guardar esta operação: capitão menos tenente, para se ter sempre certeza do signal da correcção.

Feito isso, o Tenente commandará então: Toda a bateria. Deriva mais 220. Escalonar de menos 4.

Cada peça, sobre o ponto de referencia que escolheu, executa a correcção.

Fica o feixe transportado para a nova direcção e adaptado ao objectivo.

# O tiro da Artilharia da Costa

Pelo Capitão ARY DA SILVEIRA

Nenhum dos nossos regulamentos tratou ainda das particularidades do tiro de costa.

Quer nos parecer que o mais razoável seria a publicação de um "manual de tiro de costa," onde fossem descriptos os principaes systema de fire, control bem como os artilhos usados e instrumentos. Uma fonte copiosa encontra-se nos livros norte-americanos de Hines and Word, Drill regulation, Immery for Heavy Artillery, Heavy Artillery Materiel, etc.

Pondo de parte a questão da preparação do tiro que diz respeito ao systema de direcção do tiro adoptado trataremos exclusivamente dos methodos de regulação, em alcance.

## METHODO FRANCEZ

Periodo de pesquisa. Consiste em se proceder por grupos e tem por fim cobrir a "zona perigosa" com a "zona batida". Começa-se com os elementos calculados para o 1.º grupo Opera-se por lances iguaes a profundidade da zona batida e depois, á meia profundidade no sentido conveniente conforme a observação dos pontos de queda; desde que, n'um mesmo grupo, sejam obtidos tiros curtos e longos passa-se ao

Periodo de efficacia. Procura-se conservar melhorando o contacto do objectivo; apura-se por lances de fracção do garfo segundo a proporção de tiros curtos e longos.

Durante os dous periodos acima a telemetria é feita de modo continuo e as alças são igualmente de modo continuo annunciadas ás peças (Notas não reservadas da E. A. O.)

## METHODO NORTE-AMERICANO

Nos E. M. onde existem os mais completos systemas de direcção do tiro de costa a regulação tem tido um papel muito secundario (Vid. A Defesa Nacional Fevereiro de 1925) Contudo para bias, de mais de 4 peças bem regimadas empregam grupos de tiros e procedem corrigindo integralmente do desvio do ponto médio.

Para bias de menos de 5 peças o seguinte methodo tem sido muito empregado:

(a) Corrigir do desvio total do primeiro tiro (ou ponto médio da salva ou grupo).

(b) Corrigir de  $\frac{1}{2}$  desvio de cada tiro seguinte (ou ponto, médio de cada salva ao grupo seguinte) até que um tiro (ou ponto

médio) caia a menos de um desvio provavel do objectivo.

(c) Depois que um tiro (ou o ponto médio) tenha caído na zona dos 50 % nenhuma correcção deve ser feita até que dous desvios successivos e do mesmo sentido sejam observados, e ambos maior que um desvio provavel.

(d) Quando uma correcção posterior for necessaria (o seu valor deve ser correspondente ao menor dos dous desvios.

## METHODO ITALIANO

Consiste em se fazer uma correcção de percentagem. Para a determinação da correcção, sem calculos, adoptam tabella do seguinte typo:

| Distribuição | Desvios e correcções |     |     |     |     |    |
|--------------|----------------------|-----|-----|-----|-----|----|
|              | 5,0                  | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3  |
| 1000         |                      |     |     | 20  | 20  | 30 |
| 1200         |                      |     |     | 20  | 30  | 40 |
| 1400         |                      |     |     |     |     |    |

Admittem que os erros sejam proporcionaes ás distancias, methodo simples e expedito porém quando as distancias variam muito ou no tiro com obuzeiros, com variação de carga, não dá resultado muito exacto (Luigi Succi).

Exemplo: Na distancia de tiro  $D_1 = 60000$  obteve-se o desvio médio longitudinal de  $\pm a_1 = 180m$  que (vid. tabella) corresponde a 3% de  $D_1$ . Si o objectivo se afasta e se se presume atirar em  $D_2 = 70000$  (vé-se na tabella) a correcção será de  $\pm 210m$ .

O fim das correcções será o de concentrar os tiros a cerca de 20m além da linha de immersão visível do objectivo.

"O official deve se convencer que seu papel é ensinar aos outros tanto theoricamente, como pelo exemplo notadamente."

Dr. Leon Wanthly.

# Instrucção especial dos granadeiros

Pelo cap. BENJAMIN DA COSTA RIBEIRO.

## INTRODUÇÃO

Estando para muito breve a adopção em nosso Exército do material de guerra de nossa invenção, constituído de um typo de grande percussão instantanea que se deflagra em todos os terrenos, qualquer que seja, a incidência da queda, e serve, simultaneamente, tanto para ser lançada a mão como atirada pelo fuzil, de um boccal para o seu lançamento e de um aparelho destinado a dar automaticamente os alcances no tiro da granada, resolvemos escrever uma instrução especial para o granadeiro atirador e granadeiro lançador da esquadra de voltadores do grupo de combate, adaptada exclusivamente a esse material.

Foi necessario, para isso, traduzir e compilar de resumida bibliographia, (\*) o pouco que ha escripto sobre o assumpto e accrescentar muita coisa nova e original, pois, novo e original é o material.

Fazemos preceder essa instrucção de ligeiro historico sobre as granadas de mão e de fuzil porque o julgamos necessario para dar uma idéa de resurgimento desses engenhos, quasi esquecidos antes da grande conflagração européa, e a sua evolução rapida no decorrer della e posteriormente.

A seguir breve estudo sobre os caracteristicos dessas duas especies de granadas, a instrucção que se deve dar ás differentes categorias de combatentes, no ambito da companhia, e finalmente as classificações das granadas de mão e de fuzil, sendo esta especial a titulo de formação porque algumas das granadas classificadas ainda não foram adoptadas e são pouco conhecidas oficialmente.

Dando publicidade, por antecipação, a esta primeira parte do nosso modesto trabalho, que se comporá de quatro, tivemos em mira offerecer aos nossos collegas, notadamente aos que se entregam a esta especialidade, uma oportunidade para que possam, desde já, avaliar o gráo de utilidade pratica que terá um tal livrinho dedicado exclusivamente aos engenhos de trajectoria curva do grupo de combate, para aquelles que tiverem de ministrar-lhe ensinamentos e emprego com esses novos meios de acção.

### 1ª. PARTE

Prescripções que se devem observar na instrucção das differentes categorias de combates,

CLASSIFICAÇÃO DAS GRANADAS DE MÃO E DE FUZIL

### LIGEIRO HISTORICO

A grande e sangrenta tragedia européa de

(\*) Manual do graduado, Infantaria em um só volume, revistas e algumas conferencias de membros da Missão Militar Franceza.

1914, cujo epilogo se effectivou em 11 de Novembro de 1918 pela assignatura do armistício originou uma série de innumeraveis surpresas jámais previstas pelos mestres estrategistas e tacticos, não só em relações aos principios fundamentais da arte da guerra os quaes, embora immutaveis, soffreram variantes diversas na sua applicação, mais ainda quanto aos meios de conduzi-la e processos tacticos empregados em virtude da evolução prodigiosa dos inventos de artefactos de toda especie e de explosivos.

Após os primeiros recontros, foi esta a primeira surpresa, os adversarios se estabilizaram solidamente no terreno obrigando-se em trincheira profundas. As granadas de tiro tenso, fuzis, fuzis-metralhadores tornaram-se, naturalmente, insufficientes para atacar e ferir o inimigo assim entrincheirado. Era, pois, necessario achar-se ou criar-se um novo engenho capaz de inquietal-o, de infligir-lhe perdas e actuar sobre as suas faculdades moraes.

Foi então que reapareceram, com todo seu cortejo primitivo, as vetustas granadas de mão que, desde remotos tempos, haviam sido quasi que proscriptas de todos os exercitos, tanto que a França, em 1914, conservava ainda, como tradição, o typo BRACALETE, que datava de um seculo antes. Era constituída de uma esphera de aço cheia de polvora negra á qual um estopim communicava o fogo.

A principio foram usados todos os meios que a occasião proporcionava: — petardos, morteiros etc. Este primeiro periodo de tentativas foi aliás penoso á infantaria, que teve de pagar tributo não só a inexperiencia dos manejadores dos perigosos engenhos mas á imperfeita fabricacão destes. Além disso, não se poudo recorrer, no começo em virtude da premencia da situação, ao correctivo das verificações necessarias.

Finalmente, depois de dois annos de ingentes esforços, em meados de 1916, quasi todas as nações belligerantes conseguiram adoptar em seus exercitos modelos aperfeiçoados de granadas. Os francezes escolheram alguns dentre os diversos existentes que tornaram definitivos e ainda estão em uso no seu exercito a granada de mão offensiva e a defensiva.

Nós adoptamos, provisoriamente, para a instrucção, essas duas especies de granadas, muito nossas conhecidas; a offensiva é de manejo pouco perigoso para o lançador, produz, todavia, poderoso effeito moral sobre o adversario e póde ser lançada de 20 a 40 metros; a defensiva é de manejo mais delicado e perigoso que a primeira, porém, de grande e poderoso effeito material e póde ser lançada de

Essas diversas especies de granadas só tí-  
20 a 30 metros.

veram, entretanto, oportunidade de ser empregadas de trincheira a trincheira e em combates momentâneos, muito próximas, e utilizadas em condições e situações todas especiaes. Entre nós o seu emprego será ainda mais restricto, podendo, não obstante ser applicadas com vantagem nos combates contra as localidades, no interior dos bosques, e ainda na defesa de trincheiras próprias e das tomadas ao inimigo.

A pequena distancia a que eram lançadas esses engenhos de morte, restringindo-lhes o seu emprego, não lhes permittia satisfazer, absolutamente as exigências da guerra de trincheira; d'ahi tornar-se premente a necessidade de encontrar ou produzir um meio de atirar a maior distancia. Foi assim que surgiram, entre outros, os boccaes, engenhos destinados a atirar as granadas a mais de 100 metros de distancia com auxilio do proprio fuzil.

O typo francez, distribuido a alguns corpos de nossa tropa com o respectivo fuzil, para instrucção, é constituído de dois cylindros vazados de diametros diferentes ligados por secção tronco-conica; o cylindro menor tem duas fendas longitudinaes para ser encaixado, exteriormente, no cano do fuzil Lebel, servindo-lhe de travamento a massa de mira.

O nosso fuzil e mosquetão Mauser, modelo 1908, têm a espessura do cano augmentada na parte anterior junto á bocca, pelo anel suporte do embasamento da massa de mira, e, por isso, não foi possível adaptar-se-lhe o boccal Francez. Foram feitas varias tentativas no sentido de ser criado, um modelo nosso, no Arsenal de Guerra da Capital Federal, mas sem resultado satisfactorio.

Cenhecedor desses insuccessos o autor destas instrucções que vinha, desde 1920, empregando na instrucção da tropa, no 16º e 17º B. C., madeira, com grande vantagem para o pessoal, resolveu apresental-o ao Sr. Ministro da Guerra, Marechal Setembrino de Carvalho, fazendo-o acompanhar de desenhos e de um memorial descriptivo.

Em vista do parecer da primeira Divisão da Directoria do Material Bellico exarado nesse memorial, o seu autor que cursava, então, a Escola de Aperfeiçoamento de Officiaes, foi requisitado, em Maio de 1923, para servir á disposição d'aquella Directoria afim de, na Fabrica de Cartuchos e Artefactos de Guerra do Realengo, apropriar ao boccal as modificações suggeridas, para tornar mais facil a sua adaptação ao cano do fuzil ou mosquetão Mauser, acompanhando o trabalho da comissão para isso nomeada.

Estavam já sendo feitas essas modificações quando, em fins de Outubro desse mesmo anno, appareceu um modelo de boccal, como solução ao nosso caso, parece, enviado pela comissão Militar Brasileira de compra de Material de Guerra na Europa.

Este boccal adapta-se mais ao cano do fuzil e o dispositivo de fixação á presilha do escudete do fuste é de difficil manuseio. Além disso, por sua disposição particular, tomada

dos gazes no percurso do projectil, lançando este por um tubo e a granada por outro, perde-se grande parte dos gazes da deflagração da polvora do cartucho e, como consequencia, a uma menor impulsão corresponde um menor alcance. Apresenta ainda o grande inconveniente de só poder lançar as granadas com o cartucho de guerra, até mesmo as de instrucção.

O boccal Skoda, assim lhe chamam, vem acompanhado de granadas especiaes para por elle serem lançadas com o auxilio do fuzil ou á mão, e de um aparelho de alcance com gradação maxima para 195 metros.

Foi só então que o autor destas instrucções empenhando-se no estudo das granadas de mão Francezas e Le-Blanc, de fuzil V. B. e Skoda, comparando-as uma com as outras e theoreticamente com varios modelos semelhantes de diversos paizes, concluiu que nenhum delles satisfazia, completamente as nossas necessidades e procurou criar outro em melhores condições technicas, tacticas e economicas.

Esse desiderato foi conseguido depois de varias tentativas, longas e penosas esperiencias, todas progressivamente com bom exito, surgindo assim a granada B. C. R., o boccal B. C. R. e o Clinometro — alça, aparelho destinado a dar, automaticamente, os alcances no tiro da granada em funcção do angulo de inclinação formado pelo eixo do cano com a vertical, como acontece com o geral dos aparelhos deste genero; o limbo apresenta por isso, duas series de trajetorias, uma de trajetorias curvas e outra de trajetoria tensa para os mesmos alcances.

Por meio do boccal B. C. R., consegue-se lançar uma granada B. C. R., com 490 grammas de peso, mais ou menos, e trinta (30) grammas de explosivo, entre 100 e 320 metros com a só impulsão dos gazes da deflagração da polvora de um cartucho de festim especial, com o fuzil ou mosquetão Mauser.

Seus effeitos destruidores pôdem ser empregados aos do obuz V. B. e aos da granada de mão defensiva Franceza.

O boccal presta-se ainda ao lançamento de despachos e de cartuchos especiaes de signal e de illuminação.

E' em consideração a estes dois caracteristicos, alcance e potencia, que talvez se tenha de substituir, futuramente, na organização do grupo cellula do combate de Infantaria, o granadeiro lançador por granadeiro atirador.

Augmentar-se-á, assim, a potencia da pequena bateria formada no pelotão pela reunião de todos os boccaes, para concentrações ou mesmo pequenas barragens.

Ademais, a segurança e a uniformidade do typo das granadas permite que ellas sejam conduzidas e manejadas, sem perigo algum, por toda a esquadra de volteadores, tornando, desse modo, facil o remuniamento.

E' facto que os homens desta esquadra combatem sempre com o seu proprio fuzil, mas desde que se impunha a necessidade de

um tiro mergulhante ao alcance do engenho do granadeiro lançador ou atirador elles não vacillarão empregal-o, no momento e na occasião opportuna, por sua propria iniciativa.

A granada de fuzil conservando as mesmas propriedades tacticas, tanto na offensiva como na defensiva, está destinada, especialmente entre nós, a um grande emprego muito principalmente, na guerra de movimento; por seu grande alcance e effeito material ella permite, em particular, impressionar vivamente o inimigo pelas concentrações feitas no momento em que se chega a distancia de assalto.

#### ENGENHOS DE TRAJECTORIA CURVA DO GRUPO DE COMBATE

2 — A instrução technica do tiro dos engenhos de trajectoria curva do Grupo de Combate é dada segundo os mesmos principios geraes adoptados de tiro tenso, salvas certas particularidades que caracterisam aquella especie de tiro.

#### GRANADAS DE MÃO

3 — A instrução de tiro da granada de mão apresenta, sobre tudo, o caracter de um treinamento physico indispensavel ao emprego de engenhos explosivos de manejo simples mas delicados.

Exige, portanto, dos instructores qualidades de energia e de destreza, alliadas a conhecimento completo das regras segundo as quaes deve ser conduzido o treinamento physico e desenvolvidas as qualidades de sangue frio e de presença de espirito necessarias ao emprego de granadas, afim de evitar falsas manobras e obviar os accidentes que disso possam resultar.

1º — Os graduados devem receber instrução technica pormenorizada e treinamento especial no manejo e lançamento, de modo que se possam tornar bons instructores, capazes de, pelo exemplo, inspirar a seus homens tal confiança que o receio destes em manejar as granadas desapareça desde a primeira secção de instrução.

#### GRANADAS DE FUZIL

4 — A instrução do tiro da granada do fuzil é feita, as mais das vezes, sem o auxilio do aparelho de alcance, clinometro-alça, e em virtude dessa particularidade, o treinamento do tiro consiste, principalmente, em desenvolver a aptidão do homem no avaliar a distancia do objectivo e dar, em seguida, á arma a direcção e a inclinação necessaria para atingir-o.

A principio ella é feita com auxilio do aparelho, o que permite, conhecida a distancia pela avaliação á vista, dar ao fuzil a inclinação necessaria para atingir o objectivo. O homem pôde assim concentrar toda a sua attenção sobre a collocação da arma em direcção, adquirir progressivamente a noção da inclinação que deve dar ao fuzil, segundo a distancia e logo que esta noção está sufficientemente desenvolvida os exercicios passam a ser executados sem o aparelho.

#### PRESCRIPÇÕES QUE SE DEVEM OBSERVAR NA INSTRUÇÃO DAS DIFFERENTES CATEGORIAS DE COMBATENTES

5 — A instrução da granada de mão deve ser conduzida de maneira que todos os soldados sejam capazes de lançar, no minimo, a 25 metros, uma granada B. C. R. inerte, lastreada de peso normal; de atirar a mesma granada, com o emprego do boccal, ás distancias comprehendidas entre 100 e 320 metros e, bem assim, que os soldados da esquadra de volteadores, particularmente os granadeiros lançadores e atiradores de cada Grupo de Combate, possam combater com a granada de mão ou de fuzil no quadro do seu grupo ou em um gruppamento eventual.

1º — Mas, para dar seu pleno rendimento as granadas devem ser utilizadas por homens adestrados e conhecedores dos engenhos de que fazem uso; e, ademais, com as granadas de mão B. C. R. não se poderão realizar alcanços superiores a 40 metros senão com granadeiros que, além de vigorosos, tenham passado por um treinamento physico especial.

E' conveniente, por outro lado, que o bom granadeiro de mão seja tambem de fuzil e que a pratica com o boccal B. C. R., quando não feita simultaneamente com o lançamento á mão, seja iniciada o mais breve possivel.

2º — Além da instrução commum a todos os soldados da fileira os homens da esquadra de volteadores recebem uma instrução de aperfeiçoamento em virtude da qual se possa dar aos melhores o titulo de granadeiros de escol.

3º — E' no decorrer desta instrução que os alumnos são conduzidos de modo que completem, progressivamente, certos exercicios physicos especiaes: — lançamento da granada com uma parada do braço flexionado, com grande e pequeno impulso e lançamento de granada de fuzil; adestramento nos exercicios de combate no interior do Grupo de Combate e na execução de operações attribuidas aos agrupamentos eventuaes; instrução meudeada no funcionamento e manipulação das granadas em serviço e dos cuidados que se devem ter com ellas quando não detonadas; e um rapido estudo sobre os caracteristicos e emprego das principaes granadas estrangeiras.

4º — Os soldados que não forem especialmente designados para as funções de granadeiro do Grupo de Combate, recebem, todavia, durante o anno, uma pequena instrução que comporte o lançamento da granada B. C. R. inertes e reaes.

#### CLASSIFICAÇÃO DAS GRANADAS

6 — Innumeros foram os modelos de granadas de infantaria, de emprego individual apparecidas durante a grande guerra e muitos delles, os mais aperfeiçoados, tornaram-se definitivos em diversos Exercitos Europeus e estão ainda em uso, por isso, a sua classificação pôde ser feita de varias maneiras, assim sob o ponto de vista tactico como sob o ponto

de vista do alcance ou ainda sob o ponto de vista do systema de accendimento, mas preferimos classificar-as, de um modo mais geral, sob o ponto de vista da maneira de lançá-las á mão ou pelo fuzil.

#### CLASSIFICAÇÃO DAS GRANADAS DE MÃO

7 — As granadas de mão em serviço, em diversos Exercitos Europeus, notadamente no Francez, são quasi todas de tempo, isto é, são munidas de um dispositivo de inflamação que demora certo tempo a queimar, 5 a 7 segundos, mais ou menos, findos os quaes a granada explode.

Só ultimamente appareceram granadas de percussão instantanea podendo algumas serem lançadas simultaneamente á mão e pelo fuzil com auxilio do boccal: — são ellas a nossa B. C. R. e a Skoda.

A fórma, as dimensões, o peso e os dispositivos de inflamação e de percussão variam, infinitamente, de um Exercito para outro. Distinguem-se, entretanto, de modo geral, duas variedades de granadas de mão: — as offensivas e as defensivas comprehendendo estas suffocantes e as incendiarias.

1º — Granadas offensivas são as que podem ser empregadas em combate a curta distancia, em terreno descoberto, notadamente no decorrer de um assalto, sem que o granadeiro arrisque-se a ser attingido pelos estilhaços perigosos da propria granada. O poder mortifero destas limita-se sómente ao effeito da explosão e, por isso, é muito limitada a sua acção que não excede de 8 a 10 metros do ponto de arrebrandamento.

2º — As granadas defensivas explodem espalhando numerosos estilhaços de ferro, mortiferos, em geral perigosos a mais de 100 metros do ponto de arrebrandamento. Esta especie de granada só é lançada de posição protegida contra os estilhaços.

3º — As granadas suffocantes automaticas francezas emittem ao explodir, em raio de 5 a 6 metros, vapores perigosos de respirar. Estes engenhos permittem tornar innocuaveis certos espaços fechados ou mal arejados por isso são susceptiveis de serem empregados, utilmente, para obrigar o inimigo, especialmente nas operações de limpeza, a evacuar um abrigo, uma cava ou uma furna.

4º — As incendiarias são de duas especies: (a) A fumígena automatica que projecta, em raios de 15 a 20 metros, pedaços de materia inflammada susceptiveis de provocar graves queimaduras e constituem, por outro lado, outros tantos focos de incendio; desenvolvem uma fumaça abundante e opaca. (Não é usada na instrucção); (b) As incendiarias de mão que utilizam o calor intenso que desenvolvem, productos da fuzão do alluminium thermico que contem, podem accender madeira, furar folhas de ferro, soldar entre si peças de orgão metallicos, inutilizando-os completamente.

Estas duas especies de granadas são en-

genhos proprios para a destruição e para desalojar o inimigo de uma posição mas, esta ultima, é mais especialmente reservada ás destuições importantes, taes como aviões, tractores e automoveis.

#### CLASSIFICAÇÃO DAS GRANADAS DE FUZIL

8º — As granadas de fuzil por que têm de ser empregadas com auxilio de boccal, são sempre cylindricas, têm geralmente 0.05 de diametro, apresentam a parte inferior plana e a superior ogival ou abaulado ou convexa comprehendendo duas especies: — DE PERCUSSÃO INSTANTANEA e de TEMPO ou ACCENDIMENTO PREVIO.

#### GRANADAS DE PERCUSSÃO

9º — Granadas de percussão instantanea são aquellas que agem pelo choque, isto é, explodem ao tocar o terreno; distinguem-se dois typos principaes: — o das que têm o culote fechado e são projectadas pela impulsão dos gazes da polvora de cartuchos de guerra ou de festim e o das que têm o culote vasado na intersecção dos dois diametros, no sentido da geratriz do cylindro, e são projectadas pela impulsão dos gazes de polvora de cartuchos de guerra.

1º — O primeiro typo abrange duas variedades representadas pela granada B. C. R., que é projectada pela impulsão dos gazes da polvora de cartucho de festim especial e emprego de "boccal commum", a outra pela granada Skoda que é projectada pela impulsão, dos gazes da polvora dos cartuchos de guerra e emprego de "boccal especial". Neste o projectil é lançado por um tubo e a granada por outro pela tomada dos azes no percurso.

2º — O dispositivo de travamento dos aparelhos de percussão da espolheta destas duas variedades de granadas, em ambas, é lançado fóra na trajectória ficando a granada armada no espaço e prompta para funcionar pelo choque, qualquer que seja a incidencia de queda.

3 — Os aparelhos de percussão da granada B. C. R., funcionam dentro de camara espherica e são dispostos no sentido "da normal á geratriz" do cylindro da granada e o dispositivos de travamento é constituído, apenas, por uma haste e um grampo destinado a mantel-a na gola da armada.

4º — Os aparelhos de percussão da granada Skoda funcionam dentro de camara oval e são dispostos no sentido "da geratriz" do cylindro da granada e o dispositivo de travamento é constituído por um disco com rebordos, grampo destinado a fixal-o ao corpo da granada, móla de fórma especial, 4 pequenos cylindros de ferro, e 2 pequeninas esphéras de chumbo.

Em virtude da sua feitura especial estas duas variedades tambem podem ser empregadas como granadas de mão servindo, por isso, tanto para a offensiva como para defensiva com as mesmas vantagens tacticas.

5º — O segundo typo, dado a título de informação por não estar ainda divulgado, é representado pela granada N. P., do fallecido Capitão Nataniel Prado, da Força Publica de São Paulo; a projecção é feita pela impulsão dos gases da polvora de cartucho de guerra e emprego de bocal commum.

6º — O dispositivo de travamento do aparelho de percussão da espoleta é retirado antes da granada ser collocada no bocal, ficando, então, armada e prompta para funcionar pelo choque ao cair de ponta no terreno; com este fim dispõe de um pequena cylindro de alluminium no culote para funcionar como flexa.

7º — O aparelho de percussão é semelhante ao da espoleta da nossa granada de artilharia modelo brasileiro, e funciona, como nella, no sentido da geratriz do cylindro da granada; o dispositivo de travamento é constituído por uma mola, um pino que é introduzido de fóra para dentro do corpo da granada e de uma cinta exterior destinada a manter esse pino no seu alojamento.

#### GRANADAS DE TEMPO

10º — Granadas de tempo são as que têm um dispositivo especial que é inflammado por ocasião da projecção e demora alguns segundos a queimar antes de communicar a chamma á carga de ruptura.

Esta especie é representada pela granada V. B. que é projectada pela impulsão dos gases da polvora de cartucho especial sem bala ou de guerra e emprego de bocal commum.

Compõe-se de um corpo cylindrico de ferro fundido com linhas interiores de menor resistencia para facilitar a fragmentação e apresenta dois tubos engastados, um central outro lateral, destinados, respectivamente, á passagem do projectil do fuzil e ao dispositivo de accendimento com o detonador.

O dispositivo de accendimento é constituído por um pequeno cylindro de latão, contendo uma composição inflammavel, o qual mergulha por forcamento, pela parte superior da granada, no interior do tubo lateral e a parte que fica fóra, de maior diametro e em fórma de cabeça, apresenta dois orificios, de diametro diferentes, um lateral destinado á escorva e o outro axial no sentido da geratriz do cylindro destinado á facilitar a combustão do mixto.

O detonador, constituído por um pequeno cartucho de papelão envolto por uma fita de borracha, mergulha pela parte de baixo no interior do tubo lateral e ahí é mantido por um parafuso de chumbo.

Na parte superior encontra-se um orificio de carregamento fechado por um tampão de chumbo com cabeça saliente.

Ligado á cabeça do dispositivo de accendimento ha uma lamina flexivel de latão munida de um dente denominada palheta.

O projectil do fuzil ao sahir, pela parte su-

perior da granada repelle essa palheta, que é interposta á sua passagem, a qual vae bater com o dente de encontro a escorva provocando a sua inflammção e do mixto que demora de 6 a 8 segundos a communicar a chamma ao detonar para deflagrar a carga de ruptura.

Esse petardo é mais do que sufficiente para que a granada faça a sua trajetoria chegue ao ponto de queda e, ahí, ainda demore al tempo para deflagrar-se.

#### Curem-se pela Homœopathia, fazendo uso dos nossos afamados especificos

**Antipapirus** — o melhor, o mais poderoso remedio para curar a gripe — um vidro 2\$000.

**Antiferinus** — Cura Coqueluche em 15 dias e preserva as creanças desse mal — 1 vidro 2\$000.

**Angustorium** — E' grande remedio das infecções intestinaes de caracter grave — 1 vidro 2\$000.

**Arsenico Iodado Composto** — O melhor e o maior fortificante da homœopathia — 1 vidro 3\$000.

**Vitrus** — Cura as tosses e as bronchites — vidro 2\$000.

**Cardusmajus** — Poderoso remedio para curar as doencas do fígado — 1 vidro 2\$000.

**Cepyl** — Cura o corysa, os resfriados — 1 vidro 2\$000.

**Purgina** — Ideal combinação contra a prisão de ventre — 1 vidro 2\$000.

**Solarius** — Cura diarrhéas das creanças e dos adultos — 1 vidro 2\$000.

**Phosphorina** — Faria — O melhor remedio para as creanças. Facilita a dentição — 1 vidro 3\$000.

**Rhus composto** — Cura o reumatismo — 1 vidro 2\$000.

**Matifolium** — Indicado nas doencas do estomago — azia, dyspepsia, gastralgia — vidro 3\$000.

**Ourbenzol** — Contra a syphilis e suas manifestações — um vidro em tablettes 5\$000.

**Uriacido** — Poderoso medicamento para combater o acido urico, as affecções dos rins e da bexiga, o arthritismo e o reumatismo — vidro em tablettes 3\$000.

**Creme Medicinal de Hamamelis** — Preparação scientifica para o embelezamento da pelle, sem substancia gordurosa, indicado nas espinhas, rugas, pannos e manchas de pelle. Pote pequeno 4\$000 — grande 7\$000.

**Sabonete de Hamamelis** — um 2\$000 — duzia 20\$000.

#### Guia de Medicina Homœopathica do Dr. Nilo Cairo

A maior parte destes remedios existe tambem em globulos.

Enviamos pelo correlo qualquer medicamento, mediante a remessa da importancia por vale postal.

**Loção Curativa de Hamamelis** — Feridas, doencas da pelle, queda dos cabellos, etc. — Vidro 4\$500.

**CORTONICO** — Indicado nas doencas de coraçao — Vidro 5\$000.

**Hemœovermil** — A mais completa e inofensiva preparação, contra todas as variedades de vermes, oxiuros, ascariidas, necator e outros. — 1 vidro em tablettes, 4\$000 — Duzia 45\$000.

#### DE FARIA & C.

R. S. José, 75 — Tel. C. 2247 — C. Postal 2564 — Rio de Janeiro.

## BIBLIOGRAPHIA

## REVISTAS

Recebemos e agradecemos:

## A) — NACIONALES

## REVISTA MILITAR BRASILEIRA (Abril a Junho)

A renovação do Direito Internacional (Duas conferencias do Dr. Rodrigo Octavio) — Considerações sobre problemas cirurgicos do funcionamento do Serviço de Saude em Campanha — A cavallaria moderna — O problema da protecção na guerra dos gases — Duas polvoras em confronto — Em Matto Grosso invadido — Diario da Commissão de Engenheiros do II C. E. do Exercito em operações de guerra sob o commando do Conde D'Eu. — Artigas — A determinação do meridiano em astronomia de campo — A aviação no Perú — Canhão automatico Oerlikon, de 20 mm. — Exercícios de tiro e de transporte no E. U. da America — As recentes experiencias do gazogenio no Brasil e na França — O novo codigo de justiça militar francez — A carta do Equador — Campanha do Paraguay — Notas de estudos dos regulamentos de Artilharia — Guia para a instrução de transmissões nos grupos de artilharia de campanha.

## MOEDA E CREDITO (Setembro)

Caixa de peculios e pensões para bancarios — Estado do Espirito Santo — O novo Presidente do Banco do Brasil — A data nacional uruguaya e a mensagem de confraternização dos bancarios orientaes — Os banqueiros allemaes e a agricultura — O sal — A posição do devedor nas obrigações cambiaes sem causa — Os correctores de mercadorias e o substitutivo Frontin — Del credere bancario — A "Letra de cambio" do Dr. J. M. Whitaker — Das testemunhas nas procurações — VI congresso de credito popular e agricola — Registro de guarda livros e contadores — Productos tropicaes na Belgica — Divida Fluctuante — Secção de investigação economica — Os emprestimos dos Estados Unidos ás nações sul-americanas — Contas correntes conjuntas — Virtudes cooperativas — A quinzena da industria brasileira — A Argentina no Paraguay — O cacau no Equador.

## B) — ESTRANGEIRAS

## BOLIVIA

## REVISTA MILITAR (Setembro)

Ação de armas na "Vuelta de Empresa" — A ligação Infantaria — Artilharia de apoio — Moderno methodo de saneamento das aguas de consumo — Pathologia medico-militar do Chaco Paraguayo — O serviço de ligações na infantaria — Observações do General em Chefe

do Exercito allemão, sobre o anno militar de 1927 — Mobilisação industrial — Chronica.

## CHILE

## MEMORIAL DEL EJÉRCITO DE CHILE (Outubro)

Dedicatoria — Monographia do Serviço de Aviação Militar — A officina e o parque central de aviação — Nossa aviação militar — O problema anti-aereo para a aviação — Necessidade de incentivar nossa aviação commercial (Trabalho premiado num concurso realizado pela Revista) — As forças aereas dos principaes exercitos do mundo — A arma aerea e a guerra do futuro — As aves humanas — Miscelanea — O serviço meteorologico nas forças aereas — Effectivos de aviação — A nova organização do Exercito Francez.

## COLOMBIA

## REVISTA MILITAR DEL EJÉRCITO (Outubro)

Ao libertador Simão Bolivar — Mobilisação do Exercito Allemão em 1914 — Estudos historicos — A experiencia da guerra — O General D. Tomás Cipriano de Mosquera — A infantaria — Idéas muito geraes sobre administração militar — Discurso — Notas da redacção — Bibliographia.

## BELGICA

## LA CONQUÊTE DE L'AIR (Outubro)

O engenheiro hespanhol La Cierva, realizou um vôo em autogyro de Londres a Paris — O Capitão Willy Coppens bate um record da Europa — A Aviação Militar — O meeting internacional de aviões leves em Orly — Um engenheiro belga homenageado — A "vrille" — Carta da rede aerea do Congo — A aviação colonial — O raide ao Cabo — O avião e o codigo civil em conflicto — A França tem um Ministerio do Ar — O nevoeiro — A Astronautica — Ao correr do tempo — Os principios da aviação americana — Antuerpia terá em 1930, um grande aerodromo — Boletim official do Aero Club Real da Belgica — Escola superior de navegação aerea — Barulho de azas.

## FRANÇA

## REVUE DE CAVALLARIE (Setembro e Outubro)

Allocução do General Cornulier-Lucinière deante do monumento da 5.<sup>a</sup> divisão de cavallaria, em 16 de Maio de 1928 — Uma divisão leve nas manobras da Lorena — Cavallarias estrangeiras — Operações da 1.<sup>a</sup> divisão de cavallaria polaca, nas operações contra os bol-

## Cães de guerra na Alemanha

Os cães foram como os *homens* mobilizados para a Grande Guerra e, como seus amigos, tornaram a vida civil em 1919. Mas na Alle-



A gravura mostra um aspecto interessante desta instrução mas que faz pensar nas necessidades da preparação da guerra.

manha proseguio methodicamente o recrutamento e a instrução destes animaes, melhorando o mais possivel sua efficiencia, notadamente como *mensageiros* e *esclarecedores* (seguidores de pista). Para elles tambem foram fabricadas mascaras especiaes contra gazes (porque tudo deve ser previsto até os menores detalhes) cujo uso é tambem treinado nas manobras.

chevistas — O adrestamento do homem — Chronica desportiva — Bibliographia.

### HESPAÑHA

#### LA GUERRA Y SU PREPARACION (Agosto)

Os transportes automoveis na guerra — Os exames regionaes de Capitães e Tenentes em 1927, na Alemanha — Extracto da Organização Militar do Brasil — A cooperação aero-naval — Bibliographia.

#### REVISTA DE LAS ESPAÑAS (Setembro)

Genesis da independencia das republicas hispano-americanas — Goya através de um seculo — A doutrina de Monroe — Illusões e realidades do hispano - americanismo — Revista Literaria Iberica — Revista Bibliographica — Revista Literaria Americana — Indice de revistas — A critica literaria e os problemas estheticos — Informação politica e social hespanhola e ibero-americana — Informação economica hespanhola e ibero-americana — Informação cultural hespanhola e ibero-americana — União ibero-americana — Livros recebidos.

## Classes Armadas

"A orientação de nossa politica quanto às forças de terra e mar decorre de todos esses antecedentes historicos, e da lição dos factos. Integrar a Nação com a incorporação das classes armadas. Unir intimamente civis e militares; intimidade não imposta; nascida, ao contrario, da convicção, profunda de que a Patria não pôde viver, nem garantir seu surto pacifico, e progressista, sem assegurar os meios de manter a paz. Si vis pacem, para pacem, no dominio internacional; mas possuindo; os elementos para tornar respeitavel nossa aníma apaixonada pela concordia que se não possa nunca acoimar de fraqueza, e tendo sempre os recursos para que seja ouvida e exerça plena efficiencia nossa palavra de cordura.

Para provar a sinceridade de nosso religioso respeito pelos direitos alheios, do nosso amor á solidariedade humana e á fraternidade internacional, ahi está mais de um seculo de vida como Nação independente.

## "PROPHYL"

de SILVA ARAUJO

DEFESA EFFICAZ CONTRA AS DOENÇAS  
VENEREAS

O Prophyl representa para grande parte da nossa juventude, uma verdadeira salvação preservando-a de terriveis enfermidades que podem ser evitadas, com incalculaveis beneficios para o individuo, a familia e a sociedade. Eis porque não hesitamos em propagar sua efficacia, certos de fazermos propaganda benemerita, saudavel e humanitaria.

Os medicos, principalmente, na sua faina de protectores da saúde, receberão o Prophyl com a sympathia que deve merecer, recommendando-o sempre como um seguro preventivo contra molestias venereas.

BEXIGA-RINS  
ACIDO URICO-RHEUMATISMO  
ARTHRITISMO  
**BI-UROL**  
SILVA ARAUJO

## Um fuzil silencioso

A lista de inventos allemães parece que em breve será augmentada com um novo fuzil, cuja construção e experiencias já foram feitas com exito.

Trata-se de uma arma que funciona por meio do ar comprimido e que automaticamente poderá fazer 25 disparos em tempo muito curto.

Os projectis empregados são ogivaes, bastantes alongados e terminam em ponta muito aguda.

A carga é collocada num deposito debaixo do cano dando ao fuzil a semelhança de uma antiga arma automatica Remington.

O ar comprimido, em cartucho de aço, se adapta ao fuzil, sendo necessario um cartucho para 25 disparos.

As suas vantagens são as seguintes:

a) Alcance de 4800 metros, sendo o projectil a essa distancia, capaz de perfurar uma placa de aço de tres millimetros de espessura;

b) Conseguir velocidade inicial um quinto maior que ás das mais modernas armas de guerra;

c) Salvo pequeno silvo, seu disparo é completamente silencioso;

d) Após um tiro continuo, não se torna necessaria a limpeza para evitar o effeito corrosivo da polvora;

e) Só depois de effectuar 2000 disparos consecutivos, se verifica um aquecimento apreciavel, o qual não produz explosão nem fumaça.

Se esta arma obtem exito como é de esperar, nas guerras futuras a morte para os homens será silenciosa, o que vem completar o vazio do campo de batalha.

(Da Revista del "Circulo Militar" São Salvador — Maio e Junho 928).

## A NAÇÃO E SUA DEFESA

"No que diz respeito ás necessidades da guerra é evidente a nossa insufficiencia geral. Tudo nos falta. Mas, falta-nos sobretudo o conhecimento das leis que regem o phenomeno da guerra em todos os seus aspectos, desde a preparação até a execução.

Assim, falta-nos a base principal sobre que assentar qualquer construcção: uma mentalidade apropriada.

Não se póde, portanto, estranhar a indifferença da nação pelas necessidades primaciaes de sua defesa.

A ausencia real da mentalidade propria a uma organização efficiente da defesa nacional, revela-se, não nos nossos pensamentos e discursos, mas em nossos actos. E são

os actos que definem a assimilação real de uma doutrina e a existencia de uma mentalidade. As palavras não têm valor pratico quando não as coadjuva a acção.

Falta-nos continuidade na acção, marcamos passo, retrocedemos e oscillamos constantemente *em torno de questões eternamente debatidas*. A preocupação dos detalhes que a realização pratica das medidas julgadas necessarias impõe, faz-nos perder a concepção geral dominante e perturbar a *ordem de urgencia* que a execução deve prever".

## Livros . novos

*Assumptos militares* pelo Cel. Alvaro de Alencastre. Offerecido pelo seu autor, prestimoso collaborador de nossa Revista, recebemos o livro acima intitulado, edição da Livraria do Globo, de Porto Alegre.

O seu autor reuniu em volume varias conferencias e artigos seus, publicados, em diversas épocas, na imprensa, e com especial frequencia, em a "Defesa Nacional", umas e outros sempre bem recebidos, já pela oportunidade das opiniões nelles emittidas, já pelos conhecimentos do autor nos assumptos abordados.

Accrescentou-lhes ineditos e interessantes estudos, não só sobre themas referentes á organização de sua classe, como tambem outros, de ordem social e politica, vendo com apreciavel precisão problemas intimamente ligados á sua classe, muitos delles, preocupação constante de "A Defesa". O Cel. Alencastre trata com grande clareza da "Questão Militar", o mais longo, e, sem duvida, um dos melhores capitulos de sua obra.

Elle aprecia sob um aspecto bem desprezado até aqui, pelos eminentes escriptores que a trataram: Rocha Pombo, Oliveira Vianna, Tobias Monteiro e Viriato Correia, — o aspecto militar.

E para mostrar o interesse de sua apreciação, basta ver o que elle estuda: "Os officiaes envolvidos na questão militar, aliás, distinctissimos officiaes do Exercito, teriam provocado um caso disciplinar ou politico, do pé para a mão, sem uma razão qualquer? Estariam os avisos que os castigaram de accôrdo com os regulamentos? Seriam legaes? Seriam regulamentos?"

E' um livro que deve ser tido como um subsidio claro, immediato, para o conhecimento de varios e palpitantes assumptos militares.

Agradecimentos ao seu autor, pelo offerecimento.

— *Resumo da Guerra do Paraguay* — pelo Cap. Danto Teixeira. Com gentil dedicatória foi-nos tambem offerecido um exemplar deste interessante trabalho. E' um pequeno volume bem redigido e contendo numerosos croquis o qual muito deve concorrer para auxiliar o estudo dos candidatos ao curso de entrada na E. E. M., fim a que o destinou o autor.

# EXPEDIENTE

"A Direcção de A DEFESA NACIONAL cabe a responsabilidade da edição, aos collaboradores a das opiniões que emitirem em seus artigos" (art.º 5.º § 2.º dos Estatutos.)

## REGRAS PARA A CORRESPONDENCIA

Com o fim de facilitar os entendimentos entre os interessados e a nossa direcção prescrevemos o seguinte:

- 1) Tudo que se refira á collaboração, sugestões e assumptos que lhes sejam correlatos deve ser endereçado ao *Secretario*;
- 2) Qualquer assumpto sobre assignaturas, expedição e envio de importancias deve tratar-se com o *Gerente*;
- 3) Sempre que se queira reiterar qualquer comunicação, deve-se fazel-o ao *Director*.

## AOS NOSSOS REPRESENTANTES

1) As guias de remessa da revista devem ser devolvidas como signal de que foi recebida a expedição. N'ellas deverão vir anotadas as alterações sobre os assignantes.

2) Pede-se aos Snrs. representantes que todas as vezes que se ausentarem da séde da guarnição queiram deixar um substituto interino. Em caso de transferencia deverão propôr um official, para substitui-lo definitivamente na representação.

## AOS NOSSOS COLLABORADORES

Pedimos encarecidamente aos nossos prezados collaboradores o seguinte:

- apresentar os originaes sempre legíveis e se possível dactylographados;
- só escrever em uma das paginas das folhas do papel que utilisem;

— se se tratar de assumpto tecnico usar somente as abreviaturas regulamentares e não esquecer as demais *regras prescriptas pelo R. S. C.* (qualquer edicção) a respeito da graphia dos nomes de localidades e estradas, orientação etc.

Fazemos tal solicitação com o duplo fim de facilitar a publicação dos trabalhos, que as mais das vezes tem que soffrer completa remodelação, e para evitar a sobrecarga que nos tóca se os seus autores não tomam a si, como de direito, a tarefa de apresental-os em condições.

## ASSIGNATURAS

|                    |         |
|--------------------|---------|
| Semestre . . . . . | 9\$000  |
| Anno . . . . .     | 18\$000 |
| Avulso . . . . .   | 2\$000  |

Permanecem em vigor as reduções para alumnos da E. M. e Sargentos. (5\$000 por semestre).

As assignaturas terminam nos mezes de Junho e Dezembro, podendo ser iniciadas em qualquer época; neste caso o assignante pagará os mezes restantes do semestre a razão de 1\$500 por mez.

Os pedidos denumeros atrasados devem ser acompanhados da importancia respectiva, isto é, 2\$000 por exemplar. (Preço de venda avulsa).

## SECÇÃO DE PUBLICIDADE

Os annuncios e quaesquer outras publicações pagas, tratam-se com o Director de Publicidade: *Odilon de Queiroz Jucá*.

Telephone: Norte 5818.

Toda a correspondencia para a Caixa Postal 1602 ou rua do Ouvidor 164.

## ATENÇÃO!

Para evitar *faltas* que innumeradas vezes nos têm sido reclamadas, pedimos tanto aos *nostros representantes* como aos *nostros assignantes* não olvidarem de nos comunicar sempre opportunamente as *mudanças de endereço*.

Tal participação deve ser feita ao Gerente.

A dupla comunicação minora as possibilidades de esquecimento e serve de controle.

Conforme havemos verificado a quasi totalidade das faltas na remessa tem fundamento no facto do assignante haver mudado de endereço sem que a Gerencia tenha tido conhecimento.

# Soares de Sampaio & Cia. Ltd.

*Avenida Rio Branco n. 63 - 2º and.*

*Rio de Janeiro*

Teleg. — GUIRIRY

Teleph. } N. 7971  
          } N. 5559

REPRESENTANTES NA EUROPA:

**Sté. Anón. Soares de Sampaio & Cie.**

4, Rue Pasquier — PARIS



**Material fixo e rodante para  
Estradas de Ferro**

**P O N T E S**  
**Estructuras Metallicas**

**TUBOS PARA AGUA -- GAZ -- ESGOTOS**

**CONSTRUÇÕES NAVAES**

**Carga - Passageiros**

**NAVIOS DE GUERRA**

# Grande Fabrica de Arreiaamentos e Equipamentos Militares

SELLINS ARTIGOS DE MONTARIA E VIAGENS E TODOS OS ARTEFACTOS DE COURO. ESPECIALISTA EM

TALABARTES e PERNEIRAS

VARIADO SORTIMENTO DE ARTIGOS PARA POLLO, TENNIS, FOOT-BALL E DEMAIS SPORTS.

Attendem-se pedidos do interior, Preços sem competencia.

ALVES GUIMARÃES & Cia.

Rua 7 de Setembro n. 88

CAIXA POSTAL, 112 — ENDER. TELEGR. IMAN — TELEPHONE C. 1191

RIO DE JANEIRO

## Companhia Paulista de Material Electrico

FABRICA "VOLT-AMPÈRE"

Teleph. C. 3682.

End. Teleg. "Eletrorio"

Rio de Janeiro

MATRIZ: RUA SÃO JOSÉ, 74 / 76

Importadores em grande escala de material electrico em geral.  
Fabricantes de fios e cabos nus e isolados, chaves-facas, para-raios bobinas de self, transformadores e diversos.

ENCARREGAM-SE DE ORÇAMENTOS E INSTALAÇÕES DE LUZ E FORÇA

PREÇOS UNICOS

Representantes em todos os Estados do Paiz, Filial em Juiz de Fora — Rua Halfeld, 365  
Agentes em Bello Horizonte — Moreira & Cia. em São Paulo — Soc. Tech. "Bremensis" Lta.

**WALTER & Co.**

**71, Rua S. Pedro, 71**

**RIO DE JANEIRO**

**Representantes de:**

**VICKERS ARMSTRONG, LTD.**

**SIR W. G. ARMSTRONG, WHITWORTH  
& CO. LTD.**

**SELLINS, ARREIOS, MALAS, VALIZES, PASTAS,  
CINTOS e CARTEIRAS**

**ROUPAS DO RIO GRANDE "RENNER"**

**TRAJES E TERNOS**

**DAS ACREDITADAS MARCAS "RIVAL", "PANAMÁ"**

**E "LINHO" E "LÃ"**

**EXCLUSIVOS DISTRIBUIDORES DE MEIAS DE SEDA AMERICANAS "MONITO"  
PARA HOMENS E SENHORAS**

**AO DERBY  
JOSÉ SILVA & Cia.**

**RUA DE S. PEDRO, 58 / 60 ESQUINA DA RUA  
DA QUITANDA — RIO DE JANEIRO**