

Defesa Nacional

REVISTA DE ASSUMPTOS MILITARES

L. BUSTAMANTE

Secretário — T. A. ARAÚJO

Gerente: A. CHAVES

REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO: TRAV. DO OUVIDOR, 21

XVII

Brasil — Rio de Janeiro, Dezembro de 1929

N. 192

Edição de 64 paginas

SUMMARIO

EDITORIAL

DEFESA NACIONAL..... 157

COLLABORAÇÃO

Dojo no meio de esportos — Prof. Miguel Couto.....	155
ASSUMPTOS NAVAES — Os quadros de officiaes da armada no Congresso — Cmt. Muniz Barreto.....	159
Recordações do Marechal Patain (trad.) — Ten. Segadas Vianna.....	163
Considerações sobre a nossa organização — 1.º Ten. Sevilha.....	164
Tática de Infantaria (VIIIª Conferencia cont.) — Ten. Cel. Hugues.....	167
Uma de Cavallaria — Cel. Pedro Cavalcante.....	170
Pontes reforçadas de equipagem — Ten. Cel. Guerriot.....	177
Regulamento Geral de Educação Physica — (trad. e adaptação) — Comissão do M. G.....	185
Manobras de Quadros do Exercito — Cel. Paes de Andrade.....	191
O Methodo para a Instrução dos Sargentos de Infantaria (trad.) — Ten. Aristoteles Ribeiro.....	192
Notas sobre Explosivos — Destruções-Minas — Cap. Benjamin Galhardo.....	200

DA PROVINCIA

Inspeção do Chefe do E. M. da 6.ª R. M. ao 20.º B. C..... 205

SUGGESTÕES

Necessidade de bussola-tipo — Ten. Xavier Leal..... 211

SUBSIDIOS PARA A RESERVA

Capellaria..... 212

DA REDACÇÃO

Marechal Barbédo.....	176
A propozição das manobras de fim de anno.....	199
Bibliographia.....	215
A le patmotica e a preparação para a Guerra.....	216

EXPEDIENTE

"A" Direcção de A DEFESA NA-

CIONAL cabe a responsabilidade

de 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, suggestões 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 sede 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 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.

ASSIGNATURAS

1º — Officiaes — Anno. . . .	18\$000
Semestre. . .	10\$000
2º — Sargentos — Anno. . . .	15\$000
Semestre. . .	8\$000
3º — Avulso e atrasados. . . .	2\$000
4º — Avulsos para alumnos da	
E. M., da E. Av. M., da E.	
Nav. e dos C. P. O. R. . . .	1\$200

5º — Todos os assignantes que não pertençam a um dos grupos existentes; isto é, que recebam directamente a revista deverão, além dos preços acima pagar a taxa de 1\$500 por semestre relativa ao registro, caso queiram que esta se responsabilize pelos extraycos do correio.

a) — As assignaturas deverão terminar sempre nos mezes de Junho ou Dezembro.

b) — Caso iniciem em meio de semestre serão cobradas a razão de 1\$700 cada exemplar.

Secção de Publicidade

Os annuncios e quaesquer publicações pagas, tratam-se com o director de Publicidade Sr. José Menezes.

Correspondencia

Toda correspondência deve ser despachada para a Caixa Postal n. 1.602 ou Travessa do Ouvidor n. 21 (1º andar).

Mudança de residencia

Para evitar faltas pedimos aos interessados que comuniquem á gerencia suas mudanças de Corpo, pois dobrando assim a ligação feita por intermedio dos Representantes não deixarão de receber a revista.

ASSIGNATURAS AVULSAS

Prevenimos aos Srs. assignantes avulsos que iremos incluil-os nos grupos dos respectivos Corpos ou Estabelecimentos pois as remessas por intermedio dos representantes, são registradas.

Aos demais assignantes avisamos que não nos responsabilizamos pelos extraycos no Correio, salvo se indemnizarem a importancia equivalente ao registro respectivo.

Ver em outra página o aviso Venda de livros

A Defesa Nacional

GRUPO MANTENEDOR

H. Bustamante, T. A. Araripe, Alexandre Chaves (Directores) — Munis Barretto (repres. naval) — Frederico Duarte (repres. civil) — Mario Travassos, Bina Machado, Humberto Castello Branco, A. J. Bellagamba, Sevilha, Ajalmar Mascarenhas, Lamartine, Ivo Borges, Baptista Gonçalves (da Redacção) — Toscano, Lage Soyão, A. Ancora, Heraldo Filgueiras (da Administração).

CORPO DE REPRESENTANTES

No Rio de Janeiro

M.G. — 1º Ten. Jair.
E.M. E. — Cap. Pery Bevilacqua.
2º Grupo Regidos — Cap. Aché.
Q.G. 1º R. M. — Cap. Edgard Oliveira.
D.G. — 1º Ten. Nilo Chaves.
D.M. B. — Cap. Waldemar B. Aquino.
D.I. G. — Cap. Silva Barros.
D. A. — Cap. Aguiñaldo Caiado de Castro.
D. de Remenda — Cap. Gaudio Ley.
A. Guerra — Cap. Guaracy Salgado Freire.
F. Cartuc. — 1º Ten. Sebastião M. Barreto.
M.M. F. — 1º Ten. Sacramento.
S.G. M. — Cap. Heraldo.
S. Adão do E. — Cap. Silva Lima.
E.S. M. — 1º Ten. Barros de Castro.
Ser. Basilio da Silva.
E.A. O. — Cap. Octavio Paranhos.
E.E. — 1º Ten. Pletz Espindola.
E.M. M. — Cap. Bellagamba.
E.M. — Cap. Cyro de Rezende.
Alumno João Bina Machado.
E.Int. —
C.M. — 1º Ten. Milton Souza.
E.S. I. — 1º Ten. Ignacio Rolin.
P.T. I. — 1º Ten. Armando Gonçalves.
P.T. I. — 2º Ten. Fabio de Castro.
P.R. I. — 1º Ten. Trajano Monteiro.
P.T. C. D. — 1º Ten. F. A. Rosas.

15ª R. C. I. — 1º Ten. Pletz Espindola.
1º Dist. A. C. — Cap. François.
1 G. A. Mth. — 1º Ten. Virgílio de Carvalho.
1º R. A. M. — 2º Ten. Antonio H. A. Moraes.
2º R. A. M. — 2º Ten. Antonio Maráu e Ten. Abílio Lopes Mendes.
1º G. I. A. P. — 1º Ten. Hugo Alvim.
Fortaleza de São João — Cap. H. Portocarrero.
Fortaleza Santa Cruz — 1º Ten. Faustino.
Forte Vigia — 2º Ten. Moyses.
Fortaleza da Lage — 1º Ten. Frota.
Forte de Copacabana — Ten. Faria Albuquerque.
1º B. E. — Cap. Adalberto Albuquerque.
1ª Cia. F. Viaria — 1º Ten. Nylson.
C. C. C. —
1ª Cia. E. — 1º Ten. Carneiro da Cunha.
F. S. D. — 2º Ten. Waldemar Fretz.
1ª Cia. Adms. — 2º Ten. Othon Barbosa.
Inspeção de Fronteiras — Cap. Lima Figueiredo.
1ª C. R. M. — 1º Ten. Costa e Silva.
Regimento Naval — Cmt. Santa Cruz.
Av. Naval — Cmt. Appel Netto.
Flot. Ss. — Cmt. Christiano de Figueiredo.
P. M. D. F. — 1º Ten. Joaquim M. Amorim.
Corpo Bomb. C. F. — 1º Ten. G. Amado.
Club Off. Res. — Cap. Valença.
C. P. O. R. — 1º R. M. — 1º Ten. Sevilha.

Fóra do Rio de Janeiro

Q.G. 2ª D. I. — São Paulo — 1º Ten. Costa Leite.
Q.G. 3ª D. I. — Porto Alegre — Cap. Teixeira Braga.
Q.G. 4ª D. I. — Juiz de Fôra — Cap. Pinto Paça.
Q.G. 5ª R. M. — Curitiba — 2º Ten. Bunes.
Q.G. 6ª R. M. — Bahia — Cap. Nobrega Filho.
Q.G. 7ª R. M. — Maj. João Facó.
Q.G. 8ª R. M. — Cap. Verissimo.
Q.G. Circums. — M. Grosso — Campo Grande — Cap. Jandyr.
Fob de Pavora — Estrella —
Ara. de Guerra — P. Alegre — Cap. A. Correia Lima.
C. C. na Europa — Paris. — Cap. J. B. Magalhães.
C. M. — Ceará — 1º Ten. Tulio Belleza.

C. M. — Porto Alegre — 1º Ten. Marques Santiago.
4ª R. I. — Quitana — 1º Ten. Lengeberto.
5ª R. I. — (sede) Lorena — Cap. Eloy.
5ª R. I. — II Btl. — Pinda — Asp. Bayard.
6ª R. I. — Cacapava — 1º Ten. Arlindo Nunes.
7ª R. I. — Sta. Maria — Cap. Frederico Botelho.
8ª R. I. — Cruz Alta — Cap. Juvenal Antunes.
9ª R. I. — Rio Grande — Ten. Octacilio Silva.
10ª R. I. — Juiz de Fôra — 1º Ten. Armando B. Moraes.
11ª R. I. — S. João d'El-Rey — 2º Ten. Hugo Faria.
13ª R. I. — Ponta Grossa — 1º Ten. Leonardo de Campos.
1ª B. C. — Petropolis 2º Ten. Amílcar Dutra.
2ª B. C. — S. Gonçalo — 2º Ten. Francisco P. Guedes.

(Continúa)

- 3º B. C. — Victoria — 2º Ten. Pio Borges.
 4º B. C. — S. Paulo — 1º Ten. Saboya.
 6º B. C. — Ipameri — Ten. João C. Gross.
 7º B. C. — Ponto Alegre — Cap. Jeronymo Braga.
 8 B. C. — S. Leopoldo — 2º Ten. A. Vianna.
 9º B. C. — Caixias — Cap. Maciel.
 10º B. C. — Ouro Preto — Cap. Mariano Chaves.
 13º B. C. — Porto União — Cap. César Gonçalves.
 15º B. C. — Curitiba — Ten. Domingues dos Santos.
 16º B. C. — Cuaybá — Major Rabello.
 17º B. C. — Corumbá — Ten. Motta.
 18º B. C. — Campo Grande — 2º Ten. Alves de Lima.
 19º B. C. — Bahia — 2º Ten. Joaquim Monteiro.
 20º B. C. — 2º Ten. Vieira de Azevedo.
 21º B. C. — Recife — 1º Ten. Oliveira Leite.
 22º B. C. — Parahyba — Ten. Carvalho Lisboa.
 24º B. C. — S. Luiz — 2º Ten. José Maria Rodrigues.
 25 B. C. — Therezina — 1º Ten. Moysés.
 27º B. C. — Manaus — Cap. Salgado dos Santos.
 28º B. C. — Aracaju — 1º Ten. Isaias.
 2º R. C. D. — Pirassununga — Major Mario Xavier.
 3º R. C. D. — Jaguarão — Cap. Aureliano.
 4º 3º R. C. D. — Porto Alegre — 2º Ten. Galvão Menezes.
 4º R. C. D. — Tres Corações — 1º Ten. Martins Torres.
 1º R. C. I. — Boqueirão — 1º Ten. Ortegall Novaes.
 2º R. C. I. — São Borja — 1º Ten. Heraclydes.
 3º R. C. I. — S. Luiz — 2º Ten. Franklin.
 4º R. C. I. — Sto. Angelo — Maj. Soares da Silva.
 5º R. C. I. — Uruguayana — 1º Ten. Sá e Souza.
 6º R. C. I. — Alegrete — 1º Ten. Cunha Garcia.
 7º R. C. I. — Cap. Ancora.
 8º R. C. I. — Rosario — 2º Ten. Pontes.
 10º R. C. I. — Bella Vista — Cap. Serra.
 11º R. C. I. — Ponta Porã — Ten. Henrique Rodrigues.
 12 R. C. I. — Bagé — 2º Ten. Emilio Medici.
 13º R. C. I. — Ten. A. S. Vargas.
 14º R. C. I. — D. Pedrito — Ten. Herojo Lemos.
 C. P. O. R. 3º R. M. — Porto Alegre.
 R. A. Mixto — Campo Grande — Ten. Oliveira.
 4º R. A. M. — Ita' — Cap. Manoel Nobrega.
 5º R. A. M. — Santa Maria — Ten. Amyr Borges Fortes.
 6º R. A. M. — Cruz Alta — 1º Ten. Frederico Drumond.
 8º R. A. M. — Pouso Alegre — 2º Ten. Clovis S. Barros.
 9º R. A. M. — Curitiba — 1º Ten. Oscar Amaral.
 2º G. I. A. P. — Quitaúna — Ten. Horacio Gonçalves.
 3º G. I. A. P. — Cachoeira — Ten. Newton Mesquita.
 5º G. A. Mth. — Curitiba — 1º Ten. Figueiredo Cardoso.
 1º G. A. Cav. — Itaqui — Cap. Euclides Sarmiento.
 2º G. A. Cav. — Uruguayana.
 3º G. A. Cav. — Bagé — 2º Ten. Balthazar.
 5 G. A. Cav. — Sta. Anna do Liv. — Forte de Itaipús — Santos — 1º Ten. Hugo.
 4º B. E. — Ten. Figueiredo Lobo.
 5º B. E. — Palmas — Ten. Jurucêy.
 1º B. F. Viario — Jaguarão — Ten. Paulo Leão.
 Forte de Itaipús — 2º Ten. Abelardo Marcondes.
 Guarnição de Bello Horizonte Ten. Coelho dos Reis.
 Guarnição de Florianópolis — 2º Ten. Orlando Gomes.
 Guarnição de São Gabriel — Cap. Geraldo Di Camino.
 Força Publica — São Paulo — Cap. José M. dos Santos.
 Força Publica — R. de Janeiro — Cap. Colares Moreira.
 Brigada Militar — R. G. do Sul — 1º Ten. Alcindo Nunes Pereira.
 1 Batalhão da B. M. — Porto Alegre — Accio F. Oliveira.
 Força Estadual — Ceará — Cap. Rodolpho Jourdan.
 Força Estadual — Sta. Catharina — 2º Ten. João Walheimer.
 Força Publica de Motto Grosso — Maj. Daniel Queiroz.
 Força Policial — Bahia — 2º Ten. Anisio.

DIRECTOR DE PUBLICIDADE — SR. JOSE MENEZES

ATENÇÃO

VAE MUDAR A CÔR DA CAPA

1º Semestre de 1930

Capa de côr azul

Lembramos aos nossos presados representantes e assignantes:

- Este é o último numero do 2º semestre de 1929;
- Não basta pagar, mas é preciso pagar adiantadamente, pois nossas contas são saldadas em dia; assim a remessa das importancias deve ser feita a Gerencia com a indispensavel oportunidade;
- De accordo com o regimento interno da Gerencia, seremos forçados a suspender a remessa aos assignantes que não se tenham quitado até o dia 13 de Janeiro proximo.

REVISTA DE ASSUMPTOS MILITARES

Gerente — A. Chaves

REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO — TRAVESSA DO OUVIDOR, 21

N. 192

(ASINUS INTER SIMIAS)

Pelo Prof. Miguel Couto

Houvesse só no mundo a America e eu não teria duvida em pedir pelas columnas do seu jornal que fosse fundido em ferramentas todo o ferro dos nossos canhões e dos nossos dreadnoughts. Rodeiam-me tres moradas amigas, a de umas santas irmãs de caridade e innocentes crianças, a de um notavel engenheiro e a de um activo commerciante. Preciso, porventura, prevenir-me contra elles de espin-

guarda ao hombro e garrucha em punho, ou porventura, offendo-os trancando as portas? Em frente á Casa da Moeda, rondas de armas alertas interrompem as caladas, repetindo monotonamente até ao nascer do dia, o classico — passe de largo — para que algum malfetor, esgueirando-se por entre os que mourejam honestamente na faina, não se finja distraído para o assalto. O paiz provido de terras e thesouros ha de os ferrolhar, porque o abandono gera a cupidez, e a occasião faz o ladrão. "Em todas as guerras, disse Voltaire, não se trata senão de roubar".

A um salteador inquiriu o juiz — "Onde encontrou a victima?" — "A victima não, Sr. juiz, o culpado, porque se elle não passasse áquellas horas mortas pela estrada deserta eu não o teria accommettido". As nações ambiciosas que cahem sobre as negligentes allegam a mesma ingenua razão que forcejam por incluir no direito internacional: o territorio não é de quem o possue, mas de quem o povoa; as riquezas do solo não são de quem as guarda, mas de quem as explora. E responderão na Corte de Haya: "A culpada, Srs. juizes passeava inerte pelo mundo carregando haveres"...

Ainda agora estamos assistindo a uma dessas scenas expressivas da mentalidade contemporanea. Uma grande e respeitavel potencia europeá, senhora dos mares, tão senhora que, só por só, destruiria com os seus encouraçados todas as cidades maritimas do globo, pleiteia com ares de candura e piedade apenasmente esta medidazinha — que não se consinta mais na construcção dos crueis e deshumanos submarinos. Á ella as lanças ponteagudas, a ninguém a cota de malhas. O elephante reclama o exterminio da formiga. E ainda ha de a gente acreditar em semelhantes comedias do desarmamento.

Defendamo-nos, pois, com armas só de defesa, porém, com as mais efficazes ao nosso alcance e para o nosso intuito, no mar o submarino, em terra e no mar o aeroplano. É a lição da grande guerra commentada pelos seus maiores generaes e escriptores. Enquanto o

homem não se fixar na humanidade, (quando? quando?) e reverter por vezes á fêra, as nações, compostas de homens, hão de exhibir garras, e aí da que o não fizer. Mais do que nunca as lutas de amanhã serão o encontro de *machinas* e o paiz importador de *machinas* incapaz de varrer o seu litoral estará perdido. O que devemos advogar para a nossa Patria é que ella mesma, a preço de extremos sacrificios, fabrique as suas armas de defesa. Não as faz o Japão? Havemos de confessar a nossa inferioridade? Que nos falta — intelligencia ou capacidade de esforço?

Coolidge, o grande americano, tão pacifista como quem escreve estas linhas, sentenciou no *Destino da America*: "Queremos a paz. Isto, porém, não autoriza os governos a desprezar a historia, deixando o povo sem protecção. Não por desconfiança mas por defesa, não para nos engrandecer mas para nos resguardar, não como um appello á violencia mas como uma garantia da justiça temos necessidade de um exercito e de uma marinha sufficientes. Nossa segurança repousa sobre a certeza de que os Estados Unidos possuem tamanho poder, que ninguém se lançará na aventura de desrespeitar os seus direitos, senão a grandes riscos". Na realidade o que a historia ensina até este momento é que uma nação só se detém ante a sua rival pelo medo, e della só escapa pela força. Nenhuma tem a coragem de se antecipar no tempo e desabrir mão de um só fusil; ao contrario, cada qual manda á outra que comece e enquanto espera, mais se abarrota. Nenhuma crê na paz oral e não se contam as que ás barbas da Liga se estraçoam. Não ha noticia de um arsenal fechado; annuncia-se a data das futuras pégas; tal qual os reis, os salvadores espalhados pelo mundo precisam das suas estatuas equestres...

Durante toda esta farça, nada mais ridiculo do que o tolo no meio de expertos, do *asinus inter simias*, nem ao menos esperneando, porém, maniatado, amordaçado, definitivamente reduzido á impotencia pela impetuosidade do ataque moderno.

EDITORIAL

A Defesa Nacional

Na época actual, os factores que intervêm concurrem para a formulação e ajustamento das bases adequadas e indispensaveis ao estudo e solução do problema da organização e completo aparelhamento da complicada machina da defesa nacional, são multiplos, complexos, entrelaçados, de natureza moral, politica e material. Tada mais são que os proprios factores que arantem os principaes elementos de prosperidade e desenvolvimento da vida de uma nacionalidade.

Os paizes novos, a exacta noção e condução do problema da feitura territorial, isto é, do liamento definitivo das fronteiras e domínios; a eucrasia do povo ou estudo da boa constituição da raça que se vae formando, com seus objectivos geraes e fins, e aspectos, prejuizos, necessidades e concessões em cada época; os ideaes e objectivos moraes e politicos do povo, taes como tendências e aspirações sociologicas, forma de governo, direitos, deveres, liberdades e restricções individuaes e collectivos, aqui abrangidos os idees e objectivos de natureza extra indole particular, isto é, de significação e essencia além das lites de povo ou de nação, portanto de natureza internacional ou de communhão geral; e os idees e objectivos materiaes de aspectos multiformes, taes são, em synthese, os principaes elementos que se congregam e amalgamam para fornecer os requisitos mediante os quaes uma nacionalidade firma ou materializa a trajetoria que e impõe para viver e progredir.

Assim, pois, os attributos do problema da defesa nacional dão-lhe character essencial, primordial, porque affecta — se não fornece por si mesmo, os elementos de existencia, integridade, desenvolvimento da nacionalidade, e tornam-se então o proprio problema da vida de um complexo organismo que quer viver indefinidamente são e prospero. Porque nelle não deve actuar a idéa da vicissitude de existencia restricta, limitada, como para o individuo, sem que esta característica possa supprimir ou annullar a perspectiva da actuação ou interferencia de acções e poderes estranhos, perturbadores, nocivos e retardadores.

Em taes condições é simples e intuitiva a comprehensão de que o problema da defesa nacional não é só o problema militar, si bem que neste aspecto particular, mas muito amplo, elle conduza fatalmente ao problema da guerra, que tal é a expressão mais materializada do phenomeno da repulsão contra a interferencia da acção intrusa, perturbadora. Elle affecta ou abrange duas ordens geraes de problemas vitales:

— os de ordem civil, onde se attenúa ou disfarça a idéa de defesa nacional, porque elles se irmanam, confundem ou mesmo representam os proprios problemas da formação, vida e desenvolvimento da nacionalidade, e contendo esta ordem problemas biologicos, sociologicos, economicos, etc.;

— os de ordem militar, mais restrictos, porém ainda de significação muito ampla, de formidavel influencia ou reacção sobre a organização geral, e contendo de um lado, problemas que exprimem transição — taes como os da educação civil e da educação e desenvolvimento physico do povo, e, de outro, problemas de natureza caracteristicamente militar ou de defesa nacional commummente dita.

Na organização e encaminhamento da administração geral é, pois, impossivel ou inadmissivel a decisão de separar e adiar o estudo e solução de questões vitales, sob o fundamento de que ha problemas que avantajam, tornando-se mais sérios ou mais urgentes, mais necessarios, de resolução prompta, sem a qual não é possivel a dos outros.

Isto pôde traduzir a incomprehensão do problema geral; pôde significar o alheamento em que se encontram os dirigentes de um povo sobre a verdadeira accepção a attribuir aos phenomenos da defesa propria, que são os da vida e progresso proprios, e sobre a conducta e incremento que deve tomar o estudo de todas as questões, a par do das mais apparentemente essenciaes á existencia da Nação. Por isso, talvez seja util reafirmar que propriamente não ha problemas que se imponham ou que sejam adiaveis. Devendo uns reagir e actuar sobre os outros, ha, portanto, interferencia e ajuda continua, e assim se pôde ir marchando progressivamente sem vassios, sem solução de continuidade, sem interregnos de estagnação. E' verdade que ha problemas de ordem mais restricta que são verdadeiros desmembramentos ou aspectos dos essenciaes, mas ainda seria temeroso assegurar-se que elles poderiam constituir assumpto de solução transferivel, por sua natureza.

Não é possivel comprehender-se, de facto, o ataque dos problemas economico e financeiro, que requer competições no campo das quaes surge muitas vezes o germen das contendas e dos conflictos, se, de um lado, a Nação realmente não possuir requisitos para a defesa do seu immenso e formidavel patrimonio, ou não fizer esforços energicos e efficazes em tal sentido.

Como tambem não se dará razão a semelhante empreendimento se, doutro lado, não houver bases indispensaveis ao assentamento das operações necessarias á solução de taes problemas; se o povo ou as populações forem escasas e soffrerem de males de natureza local, organica e ethnologica; se forem sempre pobres e não vão tendo a cura, instrucção, orientação e accrescimento imprescindiveis ao seu progresso fortalecimento; se o paiz não possuir estradas e viaturas de toda a natureza que devam permitir correlas transportando, porque faltam os braços para o fabrico, a materia prima ou a sua exploração, faltam o capital e industria organizada, falta o que transportar por não exist

rem as indústrias especializadas, faltam o estímulo e o auxílio officiaes pela propria insuficiencia dos recursos nacionaes, etc.

Por conseguinte, contrariamente ao que affirmou a tempos, em conferencia celebre, um vulto eminente e altamente representativo da nossa suprema intellectualidade, — cujo pensamento primordial perfeitamente comprehendemos e com elle concordamos, mas com cuja forma de expressão final, solicitamos venia para dissentir, — *que a educação do povo é para o Brasil o problema unico*, podemos asseverar, sem temor de contestação, que o problema mater Brasileiro é o da defesa nacional, mas que elle se desdobra na multiplicidade de todos os problemas fundamentais, desde os da alphabetização do povo, da sua educação cívica e moral, de eugenia e desenvolvimento physico, até os mais complexos de ordem civil e de defesa militar propriamente dita.

Taes são as nossas arraigadas idéas e convicções.

* * *

Sem que, queiramos agora, penetrar no exame das tendencias para o afastamento definitivo, utópico, das lutas armadas na face da terra, porque luta haverá enquanto restarem dois séres do mesmo sexo, expoentes sejam de uma super mentalidade, — temos hoje apenas o intuito de referencia aos problemas militares, que mais propriamente constituem os da nossa alçada nesta revista.

O problema da guerra comporta tres séries principaes de problemas correlativos:

— os que em face das necessidades da organização militar geral são preparatorios, mas também são basicos dessa organização; referem-se exclusivamente ao elemento *homem*;

— os de organização e criação militar propriamente ditos, e complementares; aqui incluído o complicado problema da dotação, previsão, real funcionamento de todos os órgãos creados, instituidos, e obra de previsão acerca dos que possam ou devam ser; referem-se aos elementos *homem, material, terreno*;

— finalmente, problemas de ordem geral, mas indissoluvelmente ligados ao problema da guerra.

Na primeira série devemos incluir: a *educação cívica e a educação physica* do povo, principalmente da mocidade e juventude em todas as escolas, institutos de ensino e estabelecimentos nacionaes; o *serviço militar obrigatorio*, sua extensão, necessidades e complexas consequencias, etc.

Na segunda série cabem todos os problemas de organização propriamente dita das instituições armadas, Exército, Marinha e annexos, e adão tem como fundamento as consequencias ou resultados do estudo preliminar que antecede e firma as bases do Plano de Guerra, e as directivas e missões oriundas deste mesmo Plano. Taes são os problemas: *da ordem de batalha*; *composição*, grandes unidades, desdobramento, armas, serviços, pessoal, material; *das forças navaes*, *composição*, desdobramento, etc.; *do commando e da administração*; desdobramento o *commando*, administração central, Estados

Maiores, Directorias dos Serviços, órgãos dos serviços (arsenales, fabricas, estabelecimentos, depósitos, hospitais, etc.); *da defesa de costa*, seus órgãos, bases maritimas; *do ensino*, leis e institutos; *do accesso*, promoções, leis e regulamentos respectivos; *da Justiça Militar*; *da organização das reservas*; planos de operações, mobilização, concentração, cobertura, logistica, etc.

Na terceira, os problemas: *dos tratados e alianças*; *da imigração*; *da siderurgia*, base do desenvolvimento das indústrias nacionaes, portanto base da verdadeira independencia da Nação em face da sujeição aos recursos estrangeiros; *da Marinha mercante*; *da viação em geral*, terrestre e aerea, maritima e fluvial, principalmente em face dos interesses estrategicos que conduzem a necessidades cuja satisfação é intransferivel; *da mobilização industrial* tendo em vista as necessidades da guerra, etc.

E', pois, muito complexo o problema da guerra. E imaginamos daqui a urgencia e a premencia com que os Governos, dentro de um periodo constitucional de quatro annos, se sentem assoberbados para tudo impulsionar, conduzindo a realizações estimaveis, tendo por sobrecarga, série de problemas outros, de natureza diversa. Continuaremos no exame das questões relativas á defesa nacional.

A Defesa Nacional

"Preparar a Nação para se desenvolver e progredir, provocando por esta forma a cobiça dos povos em que o imperialismo do capital ou do operariado ainda não desapareceu nem talvez" desapareça, SEM SALVAGUARDAR-SE A PROPRIA EXISTENCIA COM OS ELEMENTOS DE DEFESA INDISPENSÁVEIS, — é condemnar a nossa propria patria a um insuccesso lastimavel e desastrado".

(Dr. Carlos Sampaio).

Alguns principios de organização

(CMT. LEBAUD)

- I — O primeiro trabalho de organização consiste em crear grupamentos hierarchicos e assegurar-lhes o commando.
- II — Um lugar para cada um e cada um em seu lugar.
- III — O valor de uma tropa varia na razão directa da satisfação de suas necessidades materiaes.
- IV — Commandar, é prever.
- V — A simplicidade, a calma, a ordem e o methodo são condições essenciaes ao bom funcionamento do serviço.
- VI — O excesso de regulamentação engendra a preguiça, a rotina e a inercia.
- VII — O chefe fixa o objectivo a attingir e deixa aos subordinados a iniciativa na escolha dos meios.

Assumpios Navaes

OS QUADROS DE OFFICIAES DA ARMADA NO CONGRESSO

Pelo COMMANDANTE MUNIZ BARRETO

(continuação)

"A grande mal dos diferentes methodos de tempo experimentados até agora, é que elles apenas lucionavam as situações existentes no momento".

Aim se exprimia o Commandante Blasdel, nos "Proceedings" de Novembro de 1921.

"Que a Marinha precisa — acrescentava ainda — de uma occorrendia normal de accesso, permanente, capaz, de satisfazer em qualquer contingencia".

De ser um processo absoluto, e só pôde ser assegurado pelo methodo de eliminação". (Selection #).

Os quadros assim expurgados, pouco teria a fazer selecção para o accesso, tanto que julgava desnecessario conservar o criterio das promoções e merecimento (selection up), que outros sustentava dever ser mantido parallelamente ao systema de eliminação (selection out).

Fundo-se um numero determinado de annos que se devem passar em cada posto, propunha então ao official que o excesso decorrente das promoções realizadas, por antiguidade, e no fim dos prazos estipulados, — seria eliminado transferindo-se para a reserva aquelles que fossem julgados insufficientes. Continuariam alguns, entretanto, effectivo serviço naval, embora em uma actividade reducta, limitada a determinadas funcções; e outros seriam aproveitados pelo Governo em diferentes serviços do Estado, mesmo fóra do Ministerio da Marinha.

O Captain Campbell, na mesma Revista, em Fevereiro de 1925, apoiava a necessidade das promoções a prazo fixo, e propunha que o excesso em cada posto fosse transferido para os quadros da Reserva diminuindo-se assim, — dizia elle, — o mal effeito que causa a transferencia pura e simples para a situação de inactividade de um certo numero de officiaes ainda physicamente aptos, mas que se são forçosamente de afastar do quadro ordinario da Armada pela necessidade indiscutivel da regularidade do accesso.

Em Junho do mesmo anno o Captain Roy Smith em notavel trabalho publicado ainda pelo Instituto Naval norte-americano, frizava a boa idéa da Reserva.

"E' feliz a solução, tanto para os officiaes como para sua apresentação ao Congresso. Nossos legisladores não haviam de encetar favoravelmente a transferencia para a inactividade de officiaes ainda validos".

O que interessava, sobretudo, no ponto de vista da facilidade de accesso, era que se produzissem as vagas para que houvesse um numero razoavel de promoções annuaes. Que os officiaes retirados passassem para a Reserva ou fossem summariamente reformados, não importava ao resultado em questão.

Mas a Reserva, — acrescentava o Commandante Campbell — "interessa a utilização efficiente da Marinha em tempo de guerra. Os officiaes da Reserva ficarão em contacto com a actividade naval, tomando parte em exercicios e viagens, conservando a sua efficiencia por esses e outros meios".

Estava-se vendo que a simples compulsoria de 45, 50 e 56 annos para os tres postos superiores não produzia o effeito desejado.

Fazia-se mister, além disso, um processo de eliminação que retirasse do quadro ordinario, independentemente da idade, o numero de officiaes necessario á abertura das vagas, ou que em cada posto se eliminasse um numero igual ao excesso verificado quando do posto immediatamente subisse um grande numero de officiaes, pelo accesso a prazo fixo.

Magnificas contribuições para o estudo desse equilibrio nos offerecem os Commandantes Campbell, Smith e Taussig nos annos de 1924 e 1925, justamente quando foi apresentado e discutido o projecto do Deputado Britten na Camara dos Representantes.

O primeiro assim discorria sobre a situação geral dos quadros, nos "Proceedings" de Fevereiro de 1925:

"Afim de se proporcionar uma corrente estavel de accesso através de todos os postos, uma vez que o effectivo maximo de cada posto está como agora fixado por lei, — deve-se determinar o tempo maximo de serviço em que os officiaes tem de permanecer em cada posto, e a abertura das vagas necessarias creadas artificialmente para assegurar-se a passagem de um posto a outro no tempo fixado.

A lei actual, dispondo sobre a reforma por limite de idade, estabelece praticamente o espaço de tempo em que os officiaes devem permanecer nos postos de Contra-Almirante (8 annos, dos 56 aos 64), Capitão de Mar e Guerra (6 de 50 a 56), Capitão de Fragata (5, de 45 a 50).

O tempo nos postos de Capitão de Corveta, Capitão Tenente e 1º Tenente não está estabelecido.

Os 1os. Tenentes precisam ter no minimo 3 annos de posto.

O tempo para os 2os. Tenentes é fixado por lei em 3 annos.

Para conseguir-se um fluxo regular de accesso em todos os postos, deve ser preestabelecido o tempo que o official deve ficar em cada posto.

Esse tempo depende, logicamente, das necessidades do serviço nos diferentes postos, e do tirocinio que precisa o official, de

cada um, para exercer as funções do immediatamente superior.

Comquanto desejável que o almirantado seja atingido ainda em idade relativamente baixa, parece que a legislação actual proporciona um tempo de serviço demasiadamente prolongado nos postos a elle relativos, e por demais curto nos de commando".

E proseguia:

Depois de estabelecido, por um exame cuidadoso das necessidades de serviço, qual o numero de officiaes necessarios em cada posto e o seu tempo de permanencia, será méra questão arithmetica determinar o numero de promoções annuaes para manter-se estavel a corrente de accesso de um posto a outro."

Em resumo, o systema suggerido consistia em:

- (1) — Determinar o numero de officiaes necessarios em cada posto.
- (2) — Determinar o tempo que o official de capacidade media deve permanecer em cada posto.
- (3) — Estabelecer que fossem promovidos annualmente um numero de officiaes igual ao quociente de (1) por (2).
- (4) — Fazer as promoções por antiguidade.
- (5) — Eliminar os excessos em cada posto, transferindo para a Reserva os escolhidos por uma Comissão de Almirantes, — não porque fossem incompetentes, mas por serem os menos capazes, physicamente e professionalmente considerados.

Condenmando o processo de promoções por merecimento, opinava ainda o Commandante Campbell:

"A execução do systema actual de *selection up*, que deixa os officiaes no quadro ordinario depois de preteridos, é causa de descontentamento, pois elles sentem que lhes foga a oportunidade de accesso e que estão apenas enchendo o tempo para serem compulsados."

Por isso preferia o methodo de eliminação que propunha.

O tempo de serviço findo o qual deveriam ser fatalmente promovidos os officiaes que tivessem preenchido as condições de promoção, deveria ser:

2º Tenente, 3 annos;

1º Tenente, 3 annos;

Capitão de Corveta, de Fragata, de Mar e Guerra e Contra-Almirante 7 annos cada um. Tempo total de serviço como official, portanto, 42 annos.

Esse intersticio seria, para os 2º Tenentes, inteiramente a bordo; e para os demais parte a bordo e parte em terra, preponderando sempre o tempo de embarque, que deveria ser dois terços do intersticio para os 1ºs. Tenentes, cinco oitavos para os Capitães Tenentes e quatro setimos para os demais.

O Captain Taussig propunha solução differente,

alterando a proporção entre os differentes postos fixada pela lei de 1916 e reduzindo a idade de compulsoria.

Além dos Segundos Tenentes, só estendia a promoção por tempo fixo de serviço aos 1ºs. Tenentes, e conservava as promoções por merecimento dahi para cima.

Depois de recapitular as disposições que regiam o assumpto pela lei de 1916 então ainda em vigor, dizia elle nos "Proceedings" de Abril de 1924:

"Ha uma impressão geral de que alguma coisa está errada nessas leis de promoção e compulsoria, especialmente em relação aos postos mais altos. Tem havido grande discussão para saber-se quaes são esses defeitos."

Propunha-se, então, a examinar a questão por sua vez, analysando as differentes deficiencias geralmente apontadas.

"O principal inconveniente não parece residir no que tem acontecido até agora, mas no que poderá succeder de futuro.

A orientação da Comissão de promoções é antes de eliminação do que de selecção. Em outras palavras, a Comissão em lugar de escolher os melhores dentre todos os que preenchem os requisitos, na realidade exclue uns poucos collocados no alto da escala de antiguidade, por considerá-los abaixo da media ou por outros motivos."

Essa anormalidade, que transforma praticamente em eliminação o que deveria ser selecção, — como observa o autor, não é defeito da lei, mas dos seus executores.

E talvez por isso mesmo é que, sendo pequeno o numero de preterições de antiguidade nas promoções de merecimento, o Commandante Taussig affirmava que "os casos de injustiça, está na consciencia da Marinha que foram poucos. Elles não affectaram, de facto, o moral da corporação em geral." E adiante, com muita razão: "O systema do *plucking* deixava o estygma em todos os que eram eliminados. Até agora o da promoção por escolha tem-n'o feito aos que são preteridos na sua antiguidade.

Se voltássemos ao *plucking*, os officiaes atingidos voltariam a sentir o estygma.

Continuando o systema actual, chegaremos a um ponto em que de um grande bloco, só poucos terão sido promovidos e os demais reformados. Em outras palavras, approxima-se o tempo em que o normal na carreira será a preterição da antiguidade, e a excepção o accesso.

Nessas condições, o estygma será esquecido, e todo o mundo acceitará a idéa de que o topo da carreira é o posto de Capitão de Mar e Guerra, e o almirantado apenas para muito poucos."

Assim, sustentando a conveniencia de manter as promoções por merecimento para os postos superiores, propunha o autor muito racionalmente que não somente o accesso do 2º Tenente a 1º Tenente, mas também o deste a Capitão Tenente fosse feito por antiguidade, — e no prazo fixo de 3 annos — para só então começar a escolha pelo merito. "Os officiaes modernos estão ainda em estado de formação; têm apenas poucos annos de serviço e são tão numerosos que não ha Comissão capaz de julgar a sua eficiencia relativa.

Recordações do Marechal Petain sobre a batalha de Verdun

TRAD. DA "ILLUSTRATION" PELO TEN. SEGADAS VIANNA

(Cont. do n. 191)

A IDRA CRITICA: O ATAQUE SOBRE A MARGEM ESQUERDA

baluarte da "posição de resistencia" entre Meuse e Argonne, resistiria ao ataque que esperamos com extrema ansiedade? Cada dia que passava, augmentavam nossas esperanças, tal na actividade que o general Bazelaire desenvolvia para articular logicamente suas unidades e estabelecer seu grosso sobre a linha geral de Cumières a Avocourt pelo Mort-Homme (cota 304, linha sobre a qual nos queriamos manter com todos os nossos meios. Haviamos conseguido, como accrescimento de nossa resistencia, posição avançada — em direcção ao riacho de Irgey — sufficientemente provida em unidade de postos avançados para desarticular o dispositivo eventual de assalto do adversario e proporcionar sensíveis perdas, antes que elle abrisse a "verdadeira posição de resistencia".

Quando finalmente, começaram os bombardeios inimigos em 5 de Março, ao cahir da tarde, o general Bazelaire dispunha em linha de um total de quatro divisões, e uma divisão em reserva. Na tarde de 5, o VII corpo descrevia a situação nos seguintes termos: "Toda a posição de resistencia e a zona das baterias na recta-guerra, offerecem o aspecto de uma escumadeira, os buracos ligam-se uns aos outros; as pedras arame sobre a contra vertente de Mort-Homme e da cota 304 estão destruidas..." Por outro lado, nas jornadas de 4 e 5 o inimigo accentuava seus assaltos sobre a margem direita e o IX corpo havia soffrido tão duras provas, que se viu obrigado a substituir o pelo XXI (general Maistre). Para sustentar o VII corpo sobre a margem esquerda, fiquei dispondo unicamente do XIII corpo; felizmente o Grande-Quartel-General annunciou-me que o XXXIII corpo

começava a desembarcar na região de Bar-le-Duc. Deante de nós o V exercito allemão continuava a "camoufflar" seu dispositivo; alguns movimentos de columnas eram percebidos na região de Montfaucon, mas calculavamos que o VI corpo de reserva não devia ter recebido reforço mais do que tres ou quatro divisões.

Depois de um bombardeio perfeitamente comparavel ao de 21 a 22 de Fevereiro, a infantaria allemã lançou-se ao ataque no dia 6 de Março, ás 10 horas. Ella esperava visivelmente, como succedera sobre a margem direita, progredir facilmente na zona de morte creada pelos obuzes, e com effeito, sobre o riacho de Forges e immediatamente ao sul, ella não tropeçou sinão com as fracas unidades deixadas sobre a posição avançada. Mas, deante das linhas de Cumières a Mort-Homme, ella se achou detida pelos fogos violentos e precisos de nossos fuzis e canhões. A "barrage" de nossa posição de resistencia actuava, e o baluarte mantinha-se firme! Combates de uma extrema violencia ali se desenvolveram durante todo o dia 6, prolongando-se pelo dia 7, após uma nova acção de esmagamento pela artilharia pesada. Desembocando da depressão entre Forges e Bethincourt, os allemães escalavam as vertentes da Cota Oie e procuravam se jogar nos bosques de Cumières e de Corbeaux, esperando que, dali, pudessem, em seguida, ir escorregando para o valle do Meuse por Cumières, obtendo a queda da elevação de Mort-Homme, pelo desbordamento por leste. Não contavam com a vigilancia e a actividade de nossas tropas que — sem duvida pouca numerosas, mas alertadas em boa hora — se mostravam bem decididas a não permitir que se separassem umas das outras as posições confiadas á sua guarda. As unidades do VII corpo flanqueavam-se reciprocamente por seus

Il se não ha Comissão alguma capaz de julgar, não existe outro meio de fazel-o". Mas, como se doe sempre procurar um certo equilibrio nos quadros, bem como evitar que permaneçam na carreira os que se revelam excepcionalmente maus, para esses era proposta a "selection out" nos tres postos subalternos da hierarchia.

Concluindo a sua argumentação forte e convincente, terminava o magnifico estudo que ora resumimos propondo as seguintes alterações principaes no "Personnel Bill" de 1916:

- A proporção nos diferentes postos, ao envez de ser a de 1 C. A., 4 C. M. G., 7 C. F., 14 C. C., 32, 5 C. T. e 41, 5 los. e 2os. T., passaria a 1 C. A. para 4 C. M. G., 8 C. F., 8. C. C., 69 officiaes subalternos (C. T., 1º T. e 2º T.) em globo.

- A idade de compulsoria dos C. F. seria reduzida de 50 para 48 annos; a dos C. C. de 45 para 41, continuando a dos C. M. G. em 56, e a de todos os demais postos aos 60.
- Todos os los. T. com 3 annos de posto que satisfizessem ás condições de accesso seriam promovidos a C. T. por antiguidade, continuando o mesmo systema a ser applicado nas promoções de 2º T. a 1º T.
- Quando o total de vagas nos tres primeiros postos, verificadas por causas naturaes, não atingisse a 175, uma Comissão competente indicaria os menos capazes para serem excluidos da carreira. Seriam exonerados da Marinha, com um premio de 2.000 dollars para o 2º T., 4.000 para o 1º T. e 6.000 para o C. T.

fogos de infantaria e tinham excellentes ligações, tanto com a artilharia como com a aviação. Seu combate, bem conduzido, produziu resultados. Ellas asseguravam a inviolabilidade da posição de resistencia, pronunciaram mesmo no dia 8 de manhã um vigoroso contra-ataque, que lhes deu novamente a posse do bosque de Corbeaux e viram suas perdas, bem importantes, compensadas pelas do adversario.

Permaneci prompto a apoiar o general Bazelaire com os XXXIII e XXXI corpos, mas desejava seriamente não lançar mão de minhas disponibilidades. Uma vez ainda, as circunstancias a isso me obrigaram, entretanto, porque sobre a margem direita o inimigo desenvolvia, desde o dia 8, uma luta encarnizada contra a frente Douaumont-Vaux e fui obrigado a pôr duas divições em reserva á disposição do general Maistre. Na jornada de 9, muitos batalhões inimigos, que haviam conseguido attingir o angulo morto das bases de Côtes-de-Meuse, lançaram-se violentamente contra o forte de Vaux, attingiram as rêdes de arame que cobriam o fosso, e só foram repellidos graças aos contra-ataques extremamente vivos do XXI corpo. Na tarde o communicado allemão annunciava: "O forte coraçado de Vaux, bem como as numerosas fortificações vizinhas do adversario, foram, após uma forte preparação de artilharia, conquistados por um brilhante ataque dos regimentos de Posen ns. 6 e 19, sob a direcção do general de infantaria von Guretsky-Cornitz, commandando a 9ª divisão de reserva". Este erro e o desapontamento que o seguiu, ao ser conhecida a verdade, compensaram sufficientemente nossas unidades de seu esforço.

Em Chantilly já se cantava victoria. O general Joffre veio no proprio local, constatar o vigor de nossa resistencia, e no dia 11, chegava-nos a vibrante ordem do dia do general em chefe, terminando por estas palavras: "Vós sereis daquelles de quem se dirá: barraram aos allemães o caminho de Verdun!" No emtanto fiquei sobre o campo de batalha duramente disputado, em uma expectativa muito inquietante para considerar como definitivo o resultado obtido, e, na ante-vespera, havia, entretanto, feito o seguinte appello: "Coragem, meus amigos, reunamos nossos esforços, estamos no fim..."

Lembro-me da visita que nos fez igualmente, durante essas rudes jornadas, M. Poincaré, presidente da Republica. Elle nos levou o precioso testemunho da confiança do paiz e pensava — senti bem desde meus primeiros colloquios com elle — que a hora de nossas respostas soaria bem cedo. Ficou admirado de minha attitude e de minhas intenções, quando, assistindo a uma de minhas audiencias quotidianas, viu-me fallar a meus commandantes de grupamentos com uma linguagem, onde apparecia mais o cuidado de "resistir" do que a esperança de uma proxima offensiva. Durante essa reunião, nossos olhares reflectiam uma resolução inflexivel, firme, mas, devo confessar, graves preocupações enchiam nosso pensamento; o raiar da victoria não os illuminava em absoluto. Falavamos exclusivamente das difficuldades a vencer, das quaes muitas restavam insolúveis e, de minha parte, as advertencias, ás vezes severas, constituíam a

nota dominante, ainda que estivesse perfeitamente satisfeito com o zelo de todos; sómente, muitos detalhes estavam para regular — principalmente para assegurar a acção concordante das differentes armas e o rapido jogo dos reabastecimentos — e não era de meu feitio distribuir elogios antes que as cousas marchassem como sonhava... Conservei, dessa reunião de ante do chefe do Estado, a lembrança de uma certa desillusão. Nós que davamos tudo o que podiamos, ficamos com a impressão de que nos esperam encontrar em uma situação mais brilhante.

Ora, não chegamos tão depressa no fim de nossos males! Durante interminaveis semanas, o inimigo pronunciou um esforço que procurava tornar decisivo: sobre a margem esquerda com o VI corpo de reserva e o XXI corpo também de reserva, elle alimentava com uma média de seis a oito divições, o dispositivo de assalto que abalava nossas linhas da cota 304 e do Mort-Homme, com o apoio de uma massa cada vez maior de morteiros e canhões pesados. Do dia 10 ao dia 15 de Março, desenrolava-se uma furiosa luta para a posse de Mort-Homme, né alto do qual nossos officiaes e nossos soldados, fortemente irmanados pelo perigo, sacrificavam-se lado a lado. O general Debeney, expondo o engajamento de sua divisão, pôde escrever com sinceridade em um de seus relatorios "Dei a ordem de que ninguem devia recuar. Esta ordem foi fielmente respeitada: um commandante de brigada e tres commandantes de regimento morreram, dando o exemplo... Nenhum homem foi visto dirigindo-se para a retaguarda". Nos dias que se seguiram, o inimigo voltou á sua idéa de desbordar nossos centros de resistencia de Mort-Homme e da cota 304, mas desta vez por oeste, deslizando ao longo das orlas dos bosques, que cobrem o massiço de Argonne; estendendo bruscamente sua acção para esse lado, elle se apossou, de 20 a 22 de Março, de nossos pontos de apoio de Avocourt e do bosque de Malancourt, sobre os quaes seus observatorios da crista de Montfaucon lhe davam excellentes vistas. Este primeiro successo real sobre a margem direita foi devido á brilhante conducta da 11ª divisão bavara, unidade de elite, cuja irrupção brusca naquella zona, conseguiu surpreender nossas tropas; estas não tardaram a se refazer e, a 29, um contra-ataque as reconduzia á posse do "reducto de Avocourt", sob as ordens do tenente-coronel Malleray, que cahiu mortalmente ferido sobre seu objectivo. Se o mal não se achava inteiramente reparado, a brecha, por um momento, aberta no flanco de Argonne estava fechada, e esses incidentes deixavam intacta a força moral da tropa.

A situação tornou-se extremamente perigosa na segunda quinzena de Março e no inicio de Abril, sobre o conjunto das posições das duas margens, desde Avocourt a oeste, até Vaux a leste: impellindo para a frente suas vinte divições de choque, seja simultaneamente, seja successivamente, o commando inimigo procurava abrir uma porta em nossas linhas, para obter a decisão final! O kromprinz dispunha para isso de dois grupos de ataque, que não cessava de

acionar vigorosamente: a oeste, o general von Gallwitz e a leste, o general Mudra. Porque essa utilização inesperada a leste, de um general, que sempre havia preconizado os ataques por oeste, o que melhor do que qualquer outro, conhecia as vantagens da fronteira entre Meuse e Argonne? Várias vezes surgiu-me esta interrogação. A causa da nossa salvação, talvez tenha sido o facto dessa organização de commando não dar o resultado que se esperava. O general von Mudra devia, permanentemente, permanecer sobre a margem esquerda para ali aproveitar seu grande conhecimento do terreno; ali, certamente elle teria explorado nosso insucesso de 20 de Março no ataque de Malancourt e talvez conseguisse comprometter gravemente a resistencia sobre a zona 34.

O Grande-Quartel-General não via a importância e nossas difficuldades. Parecia-lhe que a batalha era um andamento vagaroso o que as reacções eram tardias. Como eu houvesse comunicado a 8 de Abril uma rectificação de linha ao sul de Béthincourt, — ponto de apoio formando um saliente inutil na frente da posição de resistencia, — recebi immediatamente ordem de reforçar o *status quo ante*, por "uma vigorosa" possante offensiva, para ser realizada o mais cedo possível. . . . Repliquei a 9, pelo seguinte telegrama: "A situação sobre a margem esquerda não é má. Espero conseguir deter completamente o inimigo. Entretanto, a escolha da posição de resistencia tem uma grande importância, peço, pois, que confiem em mim e que não se deixem impressionar por alguns recuos parciais premeditados".

O general Joffre não desejava que existisse o minimo mal entendido entre elle proprio e um de seus commandantes de exercito. Dirigiu-se immediatamente para Souilly, onde lhe expuz francamente, a violencia extrema da batalha, a partir de 6 de Março. A provação chegava a seu termo e, á sua chegada, o general em chefe tomou conhecimento de minha ordem do dia, de 10 de Abril, aquella em que, pela primeira vez, desde que assim o commando fallava em successo e devia entrever que nos encaminhavamos para a victoria: "O dia 9 de Abril é uma jornada gloriosa para nossas armas. Os assaltos furiosos dos soldados do kromprinz foram repellidos em toda a frente. Infantes, artilheiros, sapadores e aviadores do II exercito rivalizavam em heroismo. Honra a todos! Sem duvida, os allemães ainda atacarão. Que cada um trabalhe e vele para obter o mesmo successo que hontem... Coragem, que havemos de obtel-o!"

Mostrei ao general em chefe a nova organização da front. A oeste o antigo grupamento Buzaire se achava naquella occasião decomposto em tres: Alby, com o estado maior do XIII corpo; Balfourier, com o estado maior do XX corpo (apenas reconstituído); Berthelot, com o estado maior do XXXII corpo. A leste dois grupamentos mantinham a frente norte: Descoins, com o estado maior do XII corpo; Nivelles com o estado maior do III corpo. Dois estados maiores de corpos de exercito (VII e XXI) estavam á minha disposição, com quatro divisões fatigadas e pouco aptas a reentrar em linha. Devido ao

grande numero de divisões, que successivamente fizeram parte desses corpos de exercito, poder-se-ia crer que havíamos tido, ao menos em certas occasiões, a superioridade numerica. Tal affirmacão não resiste a um exame verdadeiro da situação. Com effeito, de accôrdo com o Grande-Quartel-General, procedíamos a substituições rapidas e frequentes, tendo em vista não deixar que as unidades permanecessem, por muito tempo, no campo de batalha, onde eram susceptíveis de se gastarem sob o duplo ponto de vista de sua moral e de seus effectivos. As divisões passavam como um movimento de *maria*, derramavam no "front" de Verdun sua pesada contribuição de fadigas e de sangue, em seguida voltavam para a retaguarda ou para sectores mais calmos, afim de se refazerem tornando-se utilizaveis para outros fins. O inimigo, ao contrario, pouco modificava seu dispositivo e se limitava a reforçar suas unidades nas proprias posições indefinidamente, em homens e em material. Com um tal systema, fatalmente esgotaria seus quadros, mas, no inicio da primavera, tal resultado ainda não chegara a fazer sentir suas consequencias, e os allemães conservavam sobre nós uma grande superioridade de meios.

Igualmente minha convicção permanecia inabalavel de que ainda não nos achavamos em condições de grandes respostas aos ataques inimigos. Conforme minhas instrucções, o general Nivelles estudava e preparava methodicamente a retomada do forte Douaumont, sem grandes precipitações e se mantendo prompto para explorar as circumstancias propicias. O general Joffre approvou esse ponto de vista, e, no dia 11, logo ao chegar a Chantilly, enviou-me a confirmação telegraphica: "Durante minha inspecção ao sector do general Nivelles, constatei com a maior satisfação que vossas instrucções concernentes á actividade aggressiva a tomar, produziram seus fructos, e que o commandante do sector contava proseguir, explorando as vantagens obtidas de um lado e de outro de Douaumont".

(Continúa)

O papel militar e social do official

O papel militar e social do official será preenchido se este obedecer aos seguintes conselhos:

Dar o exemplo — será imitado;
Avançar sempre — será seguido;
Amar os seus homens — será amado;
Ser bom — mas nunca fraco;
Ser exigente — mas nunca insensivel;
Ser activo — mas nunca agitado;
Ser energico — mas nunca excitado;
Ser calmo — mas nunca indolente;
Ser desconfiado — mas nunca sceptico;
Ser idealista — mas nunca sectario;

JUSTIÇA — EXEMPLO — ABNEGAÇÃO — CORAÇÃO
FÉ — PERSONALIDADE.

(GEN. TANANT)

Considerações sobre a nossa organização

Pelo 1.º Ten. SEVILHA

Por uma das maiores reorganizações acaba de passar o Exército francez — consequência da adopção do serviço de um anno.

Embora aquelle paiz sempre o combatesse, factores politicos, sociaes e economicos impuzeram-lhe no momento em que na Allemanha — resultado do tratado de Versailles — a Reichswehr está transformada em um Exército de quadros.

Apoiando-nos no relatorio apresentado pelo major Francisco Gil Castello Branco, ao concluir seu estagio no Exército francez, verificamos que o alto commando francez preparou de tal modo o serviço de um anno — cujos detalhes de execução estão minuciosamente previstos — que se pôde ter confiança nelle.

Em tres leis, votadas ultimamente, repousam as bases da nova organização franceza:

1ª) Lei sobre a organização geral do Exército;

2ª) Lei sobre a constituição dos quadros e effectivos;

3ª) Lei sobre o recrutamento do Exército.

Estas leis guardam certa dependencia com uma lei geral de caracter civil e cuja votação o Parlamento ainda não terminou, "lei sobre a organização geral da Nação para o tempo de guerra".

Entre os varios ensinamentos, cuja genese foi a grande guerra, um tomou proporções importantes — na guerra toda a Nação deve ser mobilizada.

Durante a luta a que nos referimos, a improvisação foi que dominou; afim de impedir a repetição desses factos, o Governo francez — com a lei da organização da Nação para o tempo de guerra — trata de determinar o logar em que cada cidadão — moço ou velho — poderá prestar seus melhores serviços. Hodiernamente tomou a guerra o caracter nacional que põe em acção os maiores interesses, a propria existência da Nação e onde, por consequência, as forças moraes, o patriotismo predominam. Cabe ao Exército enquadral-a, conduzi-la na tessitura de sua organização á Victoria.

Se na paz a Nação precisa do Exército, na guerra o Exército precisa da Nação.

Nota-se que o conjunto das leis já referidas buscam o estabelecimento de um novo espirito militar que é o da approximação do Exército com a Nação.

Effectivamente, é mistér "que todos sintam que o Exército nada é sem a inteira e constante participação de todas as manifestações civis da Nação. Que o que se chama correntemente de Exército não é genão o appello de enquadramento das possibilidades nacionaes, na paz como na guerra.

Que o nosso problema militar não é mais, somente, não pôde ser mais, apenas, fazer e manter esse Exército, mas organizar a defesa nacional, tão bem que se chegue com isso integraliz-o na propria Nação, da qual será elle o

symbolo de suas conquistas politicas e sociaes, no interior como no exterior do paiz". E' necessario, como diz o Sr. Dr. Calogeras em sua conferencia CLASSES ARMADAS: "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".

O principio da "Nação Armada" é estritamente applicado pelas novas leis e cada uma destas tem uma significação propria:

a) sobre o recrutamento do Exército fixa o tempo de serviço e prepara a mobilização das forças da Nação. Com ella está o Governo aparelhado para assegurar a cobertura da mobilização;

b) sobre a constituição dos quadros e effectivos, reparte os recursos fornecidos pelo recrutamento entre as diversas armas e serviços, segundo as necessidades proprias;

c) sobre a organização geral do Exército os fins e bases da organização militar e a formação do Exército no pé de paz e no de guerra.

* * *

"No que concerne á lei do recrutamento, apesar da intensa campanha feita em França para a adopção do serviço de um anno, o Governo não quer assumir a responsabilidade de executá-lo, sem que previamente estejam asseguradas as "medidas preliminares" que julga indispensaveis, afim de evitar que o Exército se confunda com uma milicia pela apressada preparação dos conscritos.

Estas medidas preliminares, que deverão estar realizadas em 1930, são as seguintes:

1ª) Recrutar o supplemento necessario para elevar de 72.000 a 106.000 o numero de *militaires de carrière*;

2ª) Recrutar 15.000 agentes militares (individuos capazes de exercer certos mistéres hoje confiados a sargentos e graduados);

3ª) Elevar a 30.000 o numero de civis empregados nos quartéis e estabelecimentos militares (cozinheiros, encarregados da faxina, etc.);

4ª) Elevar a 15.000 o effectivo total da Guarda Republicana movel;

Ao analysar-se a primeira medida preliminar, diremos que esses 106.000 soldados profissionais representam o minimo possivel e seu numero será mais tarde elevado.

Para estabelecer-se este minimo, levou-se em consideração:

a) As necessidades geraes da instrucção;
b) As necessidades particulares de alguns corpos que exercem funções especiaes na mobilização;

c) As necessidades impostas pela occupação das possessões de ultramar.

Para a instrução, julgou-se necessário a presença de um engajado pelo menos em cada unidade elementar (grupo de combate, grupo de metralhadoras, etc.), visto a impossibilidade de empregar nesse serviço, a não ser como auxiliares, os graduados do proprio contingente.

O regimentos de cavallaria estão naturalmente incluídos na tropa que exerce funções especiais na mobilização e deverão ter 45% de idade de carreira, enquanto na infantaria a percentagem será de 23%. Em compensação a artilharia receberá 54%.

A repartição desse contingente de antigos, destinou-se ao Exercito Colonial, 31.000 homens.

A cavallaria é contemplada com um total de 9.333 homens.

Uma doutrina fundamental inspirou toda a redacção da nova lei: "DISTRÁHIR, SEJA POR UM DIA, UM HOMEM DO CONTINGENTE DE INSTRUÇÃO, EQUIVALE A PRATICAR UM VERDADEIRO ABUSO DE CONFIANÇA PARA COM A NAÇÃO".

Este principio decorre a necessidade das "condições preliminares" para o serviço de manno: augmento dos empregados civis nos quartéis e de agentes militares, que nada mais são do que empregados de maior categoria.

Regimento é a escola em que a Nação vem preparar-se para desempenhar o papel no dia em que elevar-se á parte activa da sua defesa.

A duração total do serviço militar será de 25 annos, repartidos da seguinte maneira:

Serviço activo — um anno.

Disponibilidade — tres annos.

Reserva — dezesseis annos.

Grande reserva — oito annos.

Habí foi a concepção do regimen de disponibilidade. Após o serviço activo de um anno, os homens nos tres annos seguintes, embora continuem ás suas occupações civis, continuam á disposição das autoridades militares que os podem chamar, sem que para isso seja necessario impressionante decreto de mobilização.

Nessa concepção da disponibilidade baseada no systema de cobertura do Exercito francez, actual não poderá mais ser confiada exclusivamente ás tropas activas. Com o serviço de dezesseis annos isso seria possível, porque havia em serviço permanente tres classes de conscritos, mas das quaes mobilizáveis. Com o serviço de um anno poder-se-á contar sómente com a metade do contingente, no momento da mobilização. A cobertura não poderá então ser assegurada com os unicos recursos do Exercito activo, quaisquer que sejam as disposições tomadas para a articulação deste Exercito em tempo de paz. Será o affluxo progressivo do pessoal de disponibilidade nos corpos de tropa que formará as grandes unidades indispensaveis á realização da cobertura.

As operações de cobertura desenvolver-se-ão em tres phases successivas:

1ª) A cobertura immediata, composta de todos os elementos activos mobilizáveis das Divisões que estacionam nas regiões fronteiriças (e eventualmente das forças moveis);

2ª) O reforço de cobertura immediata por uma chamada limitada do pessoal da disponibilidade;

3ª) A cobertura completa, a que será consagrada á totalidade das 20 Divisões do tempo de paz (já com os quadros do effectivo de guerra) e mais as Divisões disponiveis da praça Movei, os elementos não divisionarios e os da reserva geral.

As vinte Divisões do tempo de paz produzirão mais vinte Divisões de formação que, com as vinte primeiras, irão constituir o primeiro escalão de batalha — Quarenta Divisões — ao abrigo do qual o paiz poderá levantar a totalidade de suas forças e de seus recursos.

A redução do tempo de serviço, em vez de produzir uma redução parallela nos quadros activos, requer, ao contrario, o augmento de seus effectivos; ao mesmo tempo, exigencias mais fortes são feitas ao seu valor profissional.

Por isso foi creado um novo quadro para sub-officiaes de carreira, com grandes vantagens sobre as dos outros sargentos do contingente e que os approximam tanto quanto possível dos officiaes. Para entrar no novo quadro, os sargentos deverão revelar aptidões que serão apreciadas durante um determinado numero de annos de serviço.

A questão dos nossos sargentos é de grande importancia; todos sentimos que os inferiores devem ter uma garantia mais solida ao voltarem á vida civil, depois de ter dedicado ao Exercito o esforço mais importante de sua vida, isto é, o da sua mocidade; merece este assumpto um estudo acurado.

Pelo exposto vemos quão minuciosos são os cuidados dos francezes porque obtenham resultados no serviço de um anno; são providencias que, adaptadas convenientemente para o nosso Exercito ou mesmo copiadas, dariam resultados compensadores.

As gratificações no Exercito francez para conseguir engajamentos são sobremaneira tentadoras. As mesmas vantagens observamos em relação aos allemães onde, devido ao tratado de Versailles, foi prescripto um effectivo de 100.000, sendo que o licenciamento dos que concluem o tempo de serviço, não deve ultrapassar a proporção annual de 5% do effectivo. E esta exigencia dá margem a que se proceda a uma meticolosa escolha nos candidatos ás vagas. E como dissemos anteriormente, este recrutamento de valor excepcional para a Reichswehr é assegurado pelo facto de serem outorgadas grandes vantagens aos engajados.

E os pedidos de engajamento são immensos; os candidatos não se atemorizam deante da perspectiva de passar doze annos na caserna, onde a disciplina prussiana é mais ferrea do que nunca.

Um official superior da Reichswehr descreveu no jornal *Schwarz Weiss-Rot*, de 27 de Agosto de 1927, as characteristics dos jovens engajados:

"Os candidatos á Reichswehr são muito numerosos, uma pequena parte só logra engajamento.

Entre os jovens voluntarios existem varios que são portadores de indícios reveladores da insufficiente alimentação tida durante os annos de guerra.

Mas todos demonstam ter praticado os sports e que não são estranhos ao "caminho da força e da belleza".

Debalde se procurará o recruta dos antigos tempos, terror do official instructor ou do cabo de esquadra. "Kuczmerek", caricatura do recruta, é um typo desaparecido. Esbeltos e ageis rapazes, eis o typo normal dos voluntarios de hoje. E' obvio que o exercito é o reflexo da vida nacional". Assim, pois, é realizavel uma rigorosa selecção e que se exerce sobre triplice ponto de vista: physico, moral, intellectuel e politico.

Sobre a parte physica, os candidatos devem ser de robusta constituição physica e de notaveis aptidões sportivas.

Em relação ao lado intellectual e moral, todas as informações desejaveis são tomadas, afim de ingressarem na Reichswehr sómente os homens providos de solida instrução primaria, tendo dado provas, em sua primeira profissão, de qualidades de intelligencia e dedicação. Um exame é igualmente feito para verificar seu nivel intellectual".

Eis em linhas geraes o que se passa em relação ao engajamento.

Para a obtenção de engajados para a nossa cavallaria, havendo retribuição monetaria sufficiente, seria o problema de facil solução, parecidos; no sul, o gaúcho normalmente é bom cavalleiro e assim conservariamos certo numero destes homens o dobro do tempo do serviço. E, apesar da diminuição do numero total de reservistas; oriunda deste proceder, não haveria prejuizo; para a cavallaria o importante é a qualidade e não a quantidade de reservistas.

INCORPORAÇÃO EM DOIS PERIODOS

"Num ponto devemos copiar exactamente a lei do recrutamento francez; a referente á incorporação do contingente feita duas vezes por anno. Entre nós, depois que parte a classe, ficamos com os quarteis vazio, entregues a alguns homens, cujo numero ridiculo impede mesmo que os animaes sejam cuidados e passeados.

O soldado do novo contingente não encontra

companheiros, dos quaes possa receber as tradições do Exercito, da arma e da unidade; todos são recrutas. Apesar disso são logo empregados nas faxinas e serviços, alguns dos quaes de responsabilidade. A instrução começa penosamente e os subalternos, com os poucos monitores de que dispõem, devem fazer tudo, inclusive o modo de limpar o cavallo, etc. No fim de alguns dias, os recrutas mais habilitados já servem de monitores e emquadram seus proprios camaradas de incorporação. Na instrução de conjunto das sub-unidades as cousas continuam da mesma maneira; elles nunca têm o prazer de ver reizados, previamente, por outros, as etapas que iniciam.

Como seria melhor se, ao chegar ao quartel, encontrassem outra turma instruida, que pudessem tomar como modelo. Não seriam distraídos com faxinas. Dedicar-se-iam exclusivamente á instrução, facilitada pelos monitores do contingente anterior, de maneira que o periodo estritamente individual da aprendizagem seria encurtado. A recuperação dos recrutas far-se-ia rapidamente e elles tomariam parte mais cedo, a juizo do commandante do regimento, nos trabalhos de conjunto da unidade, de modo a formar no terreno, um amalga de antigos e recrutas, no qual os ultimos muito lucrariam.

Outro argumento de importancia: Com o regimen actual, os commandantes de esquadra não podem fazer regularmente o adestramento methodico dos cavallos novos que recebem, porque durante seis mezes só têm recrutas que deverão montar em cavallos já confirmados. Os cavallos novos permanecerão, nesse periodo, sem trabalho, nas baias ou serão montados por homens sem assento e que se apoiarão forçosamente na bocca dos pobres animaes.

Se o adestramento dos cavallos novos já é tarefa num regimento bem organizado, com uma unica incorporação, como fazemos, é completamente impossivel.

Meditando sobre o problema de nossa incorporação, parece-nos útil procurar-se resolver a em duas phases, pois, as vantagens decorrentes de tal medida são bem importantes.

T O R P E D O

A MELHOR MACHINA PORTATIL
TECLADO UNIVERSAL

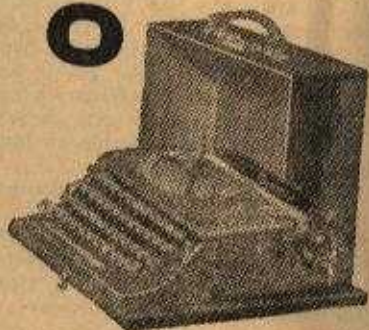
800\$000 em 10 prestações mensaes. — 700\$000
a dinheiro á vista.

CASA MERCEDES LIMITADA

TRAVESSA OUVIDOR, 19 — RIO DE JANEIRO

Com direito a um curso gratis (3 mezes) na Escola

Mercedes — Rua Assembléa, 98-3º



Tactica de Infantaria

Notas tomadas durante as conferencias realizadas na Escola de Estado Maior pelo Professor de Tactica de Infantaria Ten. Cel. HUGES.

VIII CONFERENCIA (CONTINUAÇÃO)

Exemplos de contra ataques—O contra-ataque de "Plessier de Roye"

4 exemplos apresentados abaixo serão a illustração viva dos principios estabelecidos nesta conferencia.

Na manhã de 26 de Março de 1918, a 77ª I. transportada em caminhões, installa-se na posição S. de LASSIGNY. Na manhã de 30 de Março, 97º occupa o PLESSIER.

159º o PLEMONT e THIESCOURT

14º grupo de caçadores, as alturas de VERMONT e do ECOUVILLON.

Nesse dia, a situação, em consequencia dos combates anteriores, tinha forçado a concentração grupamentos que rompiam os laços da linha. Assim é que o General Cmt. da 77ª I. aponta sob suas ordens o 97º R. I., o 1º R. I. e R. C. M., estando o 159º e o 14º grupo do Cmt. do 53º D. I.

Frete a defender pela 77ª D. I. — de ROYE e MATZ (inclusive) ás encostas O. do PLEMONT (exclusive) ou sejam 5^{km},5.

Dispositivo inicial da Infantaria. — A actual situação, em seu conjunto, a antiga posição occupada antes do recuo de HINDENBURG na primavera de 1917.

Em frente é mantida por:

à direita, o 97º R. I. tendo 2 Btls. em 1ª linha; III Btl. tem 1 Cia. em reserva atrás de cada um dos Btls. de 1º escalão e 1 Cia. a 2º de GRY, a cavalleiro da estrada LASSIGNY-GRY; P. C. do Coronel na parte S. do bosque;

à esquerda, 3 Btls. de Coloniaes, tendo cada um uma reserva particular;

o 2º R. I., como reserva da Divisão, tendo 1 Btl. atrás do R. I. colonial e sobre a posição organizada LA BERLIERE-GURY; 1 Btl. atrás do 97º e sobre a posição organizada GRY-ARRIERE MADAME;

1 Btl. em GURY.

O ATAQUE DE PLESSIER-DE-ROYE.

CONTRA ATAQUES IMEDIATOS.

— (De 7 h. 30 ás 12 h.) — Ás 6 h. o inimigo começa a bombardear as primeiras linhas francas na região de CANNY-SUR-MATZ.

As 7 h. 15 o bombardeio estende-se para a direita e é intensificado; concentra-se na frente sobre PLESSIER-DE-ROYE e sobre GURY de artil. O Cmt. da I. D. tem todas as suas comunicações telephonicas cortadas, mas felizmente o T. S. E. funciona. As 7 h. 45 as anilhas da I. D., da D. I. e dos Gs. de A. ouvem pedras do 97º — "barragem sobre a frente".

As 7 h. 30, a 7ª D. R. alemã, tendo em primeira linha os 66º e 72º regimentos de reserva, seguidos do 36º e precedida de barragem de fumaça, ataca a povoação de PLESSIER.

Ella avança em formação emmassada. Os nossos homens se alegram com a appareição de taes objectivos. As primeiras vagas são varridas. Os observadores de A. das encostas do Bosque da RESERVE vêm-nos parar e deitar-se. Porém atrás delles marcham pequenas columnas maneiras que oscillam e se deslocam das zonas batidas para zonas privadas de fogos e atrás dessas pequenas columnas apparecem ainda linhas de pelotões por 4. Os artilheiros que assistem este espectáculo custam a crer no que vêm, pois, nunca, desde o começo da guerra tiveram cousa semelhante.

Em face dessa massa acham-se os 400 fuzis e as 8 metralhadoras das Cias. de 1ª linha do 97º, estendidas sobre uma frente de 2500 ms.

Não ha fuzis e metralhadoras bastante para matar tanta gente. Nem mesmo para bater todo o terreno. Os infantess alemães, convictos de que só têm em frente tropas desorganizadas, progredem com orgulho e coragem. Grupos que descobrem itinerarios mal batidos, infiltram-se pelos fossos a O. da povoação e pelo pequeno valle pantanoso da LA LIQUETTE, reúnem-se nos angulos mortos, penetram através da junção dos dois Btls., onde abafam o posto mixto e se espalham na povoação.

São 8 h. 20. A 6ª Cia., depois de ter esgotado a munição, recua para o Castello mas ali já encontra o inimigo.

A 7ª Cia. mantém-se ainda nas immedições de LA PORTE ROUGE, mas já desbordada por todos os lados e com a munição prestes a esgotar-se.

No 3º Btl. o pelotão da direita foi submergido. Porém o Cmt. do Btl. viu o perigo e dirigiu para esse lado dois pelotões da Cia. de reserva.

Executa-se desse modo o primeiro Contra ataque immediato, com esse pequeno reforço que combatendo a granadas nas antigas normaes proximas da cota 78, conseguiu restabelecer a situação nesse ponto.

Mas o inimigo espalhou-se pela povoação. Grupa-se a O. do Castello, contra o muro do parque em uma escavação que não pôde ser batida pelas metralhadoras do 3º Btl. e, infiltrando-se pelo muro demolido, penetra na matta. Ao tentar, porém, desembocar na grande clareira é detido por uma secção de metralhadoras do 2º Btl., perfeitamente postada de encontro ao muro SE. Outra tentativa de progressão pelo muro a NO. é ainda detida por outra secção de metralhadoras postada em abrigo de concreto.

Porém como impedir-lhe a infiltração pela matta espessa, onde as armas do tiro rapido per-

dem todo o seu valor? Quasi não ha mais infantaria disponível; só ha elementos da 1ª Cia. do 97º que o Cmt. deste lançára para a frente desde o início do combate e duas secções de engenharia da Cia. 14/63 que abandonaram pás e picaretas para empunhar os fuzis. Ahí, sem ligação e perdidos na matta, esses elementos batem-se até o corpo a corpo.

Assim, por falta de effectivo sufficiente não puderam os francezes estabelecer no interior do parque uma barreira continua de fogos.

Contudo, se o inimigo consegue progredir no bosque, fóra do parque as suas tentativas são infructíferas. O Cmt. do 3º Btl. prolonga a sua direita com uma Cia. de reserva do 1º Btl. e fórma um colchete á direita e ao longo da estrada LASSIGNY-GURY. Por outro lado, as metralhadoras de reserva do 3º Btl. e um Pelotão de metralhadoras do 1º batem todo o terreno descoberto.

O Cmt. da I. D. que tinha ido a frente para ver a situação, percebendo-a perigosa dentro do bosque, resolve lançar a 2ª Cia. (de GURY) para a frente, porém esta, batida fortemente por balas, não consegue attingir o canto SO. do parque. Nada mais detém o inimigo.

Nesse interim, ás 9 h. 30, a 5ª Cia. do muro SE. do parque executa o segundo *Contra ataque immediato* sobre o Castello. Fazendo face a NE., ella tenta marchar para aquelle, porém já era muito tarde. O inimigo installado ha muito no Castello e na povoação, fuzila-lhe os pelotões que progridem em terreno difficil. Desorganizada a Cia. recua. Logo depois, assignala-se tambem o recuo da 7ª.

Nessa mesma occasião o Cmt. da I. D. dá ordem ao Cmt. do 236º R. I. para contra atacar na direcção de PORTE ROUGE, o que vae constituir o terceiro *Contra ataque immediato* executado pelas tropas da 7ª D. I.

E' interessante observar que nesta época dava-se, ás vezes, ás unidades de reserva a missão de contra atacar sobre objectivos e direcções estabelecidas *a priori*. Foi o que se deu com a 5ª Cia. Porém esse processo de contra ataque *a priori* não parece muito recommendavel. Os combates de infantaria desenrolam-se segundo peripecias tão diversas que será temerario montar-se *a priori* e com todos os pormenores uma manobra de contra ataque que, em summa, deve repousar sobre previsões que podem fallhar.

Em muitos casos parece mais vantajoso esperar, antes de mais nada, que o inimigo tenha sido detido, para então lançar o contra ataque. Assim se operará com conhecimento de causa. Isto é, com missão e direcção correspondentes á situação do momento. Evidentemente, este contra ataque partirá mais tarde do que o concebido *a priori*, porém, o seu exito será mais seguro porque é montado sobre dados certos.

O que se póde fazer é estudar para as reservas certas eventualidades de contra ataques, de modo a evitar uma improvisação completa.

O sacrificio do 2º Btl. não será em vão.

O inimigo está senhor do parque, mas dahi não poderá sair.

Desorganizado, esgotado e com perdas con-

sideraveis, os allemães se emassam sob a coberta do bosque.

Cabe aos francezes, e o Cmt. da I. D. 77 nisso se empenha, impedir que o inimigo desaloque do parque em direcção S. Para isso será preciso restabelecer uma *frente confusa*. Ás 10 h. 30 essa continuidade é assegurada a SE. do parque pelo 1º Btl. do 159º, ao S. e SO. por 2 Btls. do 236º e 2ª Cia. do 97º e a NE. pelo 3º Btl. do 97º.

O inimigo está immobilizado, póde-se dizêr enjaulado no parque. Está amadurecido para o contra ataque.

Ha ainda a salientar o pequeno *Contra ataque immediato* que ás 12 h. o Tenente CHRISTIN tentou executar sobre a bifurcação 78, sempre sem resultado.

Desta ligeira exposição ressaltam immediatamente os seguintes reparos:

A escolha dos objectivos dos contra ataques immediatos obedeceu a um criterio bem determinado. Senão, vejamos:

O parque de Plessier, cercado de muros elevados, constituia um compartimento de terreno bem nitido e sua defesa tinha sido confiada a uma mesma unidade, o II/97º. Os seus limites se firmavam em 2 pontos de apoio — a bifurcação 78 e a de *Porte Rouge*.

Ahi devia ser realizada com cuidado a soldadura (plano de fogo, unidades de apoio, contra ataques):

a) entre o III/97º e II/97º pelo Cmt. do 97º R. I.;

b) entre o 97º e 159º R. I. pelo Cmt. da I. D.

E' o que se verifica por meio dos contra ataques de 8 hs. 20 e 9 hs. 30 e da collocação de uma Sec. Mtr. para reforçar a soldadura pelo fogo entre os 2 Btls. de R. I. diferentes.

Desse modo, os contra ataques immediatos tiveram como objectivos os pontos de soldadura, com o fim de:

1º) manter constantemente a *ligação*, mesmo em face do ataque profundo do inimigo;

2º) restabelecer a *continuidade de fogo* em frente do inimigo.

Por outro lado, elles aproveitaram o erro commettido pelo inimigo que penetrou profundamente no compartimento do terreno constituido pelo parque sem se apoderar previamente dos pontos de apoio que commandavam e cobriam seus flancos (*cota 78 e Porte Rouge*).

* * *

O CONTRA ATAQUE GERAL

PREPARAÇÃO — INFANTARIA

Desde 11 h. 45 o Cmt. da I. D. 77 decidira tentar, mais ou menos ás 16 h., um contra ataque sobre a povoação de PLESSIER partindo do Corrego do PRE' DE VIENNE. Ser-lhe-á preciso desenvolver admiravel actividade e muita energia para montar em tão curto praso semelhante operação.

A tropa do contra ataque será constituida pelas Cias. reservas parciais do Cmt. da I. D. (1 Cia. do 236º, 2 Cias. de elementos dos Btls. do R. C. M. e 4 Sec. Mtr. pertencentes aos diversos R. I.).

Ao mesmo tempo, pede-se á D. I. vizinha o apoio de uma operação analoga de BELVAL sobre a PORTE ROUGE (1 Btl.).

1.º Objectivo dado ao Btl. de contra ataque (da II D. I.) — Restabelecer a frente: Cot. 78 — PLESSIER DE ROYE.

Objectivo eventual: estabelecer ligação com o B. da D. I. vizinha e que ataca sobre PORTE ROUGE.

Base de partida: a orla NE. do bosque indicada no esboço.

Ahí o Btl. de contra ataque progredirá para NE. aproveitando o pequeno valle desenhado (1 Cia. rebatendo-se para a direita, como flanco guarda em face a orla NO. do parque); em seguida, se rebaterá sobre a povoação e retarda do parque, tendo alguns elementos em lanço guarda para a direcção de LAS-SIGNY.

Artilharia — Durante toda a tarde a artilharia martella o parque, tendo 2 Bias. enfiando especialmente a orla NO.

155 L. atira sobre LASSIGNY.

contra ataque será precedido de violenta preparação de artilharia (duração: 1 h.).

apoio da artilharia, a partir da hora H, será regulado do seguinte modo:

flanco direito do contra ataque será coberto por um tiro de enfiada executado sobre a orla O. do parque.

infantaria acompanhará uma barragem rolante que ás 17 h. 25 se fixará em O. e progredirá 100 m. em 3 minutos para transformar-se em barragem fixa de um e outro lado do bosque NOIRS.

Artilharia que martellava o parque suspende seu tiro ás 17 h. 50 e virá com o 75 prolongar a barragem fixa até o N. da PORTE ROUGE, enquanto o 155 C. transportará os seus fogos do parque para as saídas S. de LAS-SIGNY.

A infantaria trabalhará então constantemente enjaulada pela artilharia.

Emprego dos fogos de Infantaria. — A partir de H um tiro indirecto será executado pela Cia. Itr. do R. C. M. sobre as orlas S. de LAS-SIGNY, tão que enquadra o ataque e servirá para proteger o flanco esquerdo durante o retentimento sobre PLESSIER DE ROYE.

EXECUÇÃO

1.ª Phase — Ás 17 h. 20 o Btl. de contra ataque está prompto para partir, com um deslocativo escalonado: a Cia. do centro avançada, um pelotão e a cavalo sobre o correio; cada pelotão, em linha de esquadras por um, é precedido á pequena distancia por uma patrulha de combate. Um pelotão da Cia. da esquerda progride em apoio atrás do centro; a Cia. da direita (de accordo com a ordem, devia marchar em columna de pelotões escalonados, está disposta em columna de pelotões (esta Cia. chega muito pouco antes da hora H.).

As Mtrs. estão nos dois flancos: 2 Secs. á direita e 2 á esquerda.

As mochilas foram deixadas na base de partida: a tropa está bem provida de munição excepto no que diz respeito a granadas (sómente 4 granadas por granadeiro).

Cada peça de Mtr. está provida de 2100 cartuchos em carregadores.

Ás 17 h. 25, a barragem rolante fixa-se sobre a linha O a 400 ms. na frente da base de partida da infantaria.

Esta, para collar-se á barragem teve que deixar a sua base de partida alguns minutos antes da hora H e ultrapassar alguns elementos do 97º que se achavam em posição na frente do bosque.

Ás 17 h. 30, começa a progressão atrás da barragem, cuja velocidade de deslocamento (100 ms. em 3 minutos) foi prevista com bastante lentidão devido ao pequeno valle, e ás redes de arame destruidas de modo incompleto.

As patrulhas de combate attingem a rua e matam junto á ponte as primeiras sentinelas allemãs. As duas Cias. do centro e da esquerda, assim como as metralhadoras collocadas na esquerda do Btl. de contra ataque, attingem tambem a estrada e abrem o fogo sobre o inimigo que é completamente surpreendido.

2ª Phase. — Depois de alguns minutos de parada sobre a estrada, o Cmt. do Btl. lança o signal convenicionado (foguete branco enquadado entre dois outros vermelhos para modificar o enjaulamento) e a tropa lança-se na direcção de PLESSIER DE ROYE.

Os F. M. atiram em marcha e os allemãs, completamente desmoralizados, fogem, rendem-se ou tombam e não resistem.

A tropa manifesta extraordinaria impulsão: 1 pelotão, atravessando a nossa propria barragem, vae até as orlas S. de LASSIGNY, sendo preciso depois fazel-o recuar.

A Cia. do 236º foi detida por fogo violento que partia do muro do parque desde que se tinha mostrado sobre a crista; ella responde e, pelo menos obtem o resultado de cobrir o flanco direito do contra ataque neutralizando os fogos do muro.

A Cia. do centro attinge PLESSIER DE ROYE, mas não consegue estabelecer a ligação com o Btl. da D. I. vizinha, o qual só partirá a H + 1.

O pelotão de apoio põe-se a caminho. São 17 h. 48.

3ª Phase. — As unidades do 97º e do 236º invadiram o parque pelo S. e procedem a limpeza.

Durante a noite estabelece-se completa ligação com o Btl. da D. I. vizinha e assim obtém-se novamente a integralidade da linha franceza.

Foram feitos 800 prisioneiros, sendo cerca de 20 officiaes. As perdas do inimigo em mortos e feridos foram consideraveis.

Destacam-se desta operação a simplicidade da idéa de manobra, ordens claras e bem comprehendidas por todos, boa coordenação entre a artilharia e a infantaria, emprego logico do fogo e, acima de tudo, o espirito pratico, actividade e ardor, pelas Instrucções do Cmt. em Chefe de 9 de Abril de 1918.

Desse modo, o episodio do parque de PLESSIER DE ROYE constitue gloriosa applicação prévia.

Sob o ponto de vista tactico, concluiremos: Toda a preparação do contra ataque deve

Thema da Cavallaria (*)

Em duas partes — Carta-Rio Claro e Mogy-Mirim — Escala 1/100.000

Pelo Cel. PEDRO DE A. CAVALCANTE DE ALBUQUERQUE

SITUAÇÃO GERAL. — Ha cerca de um anno dois Estados de Oeste, aliados, estão em guerra com um Estado de Leste, no territorio deste.

Depois de uma encarnizada batalha travada nos dez primeiros dias de maio entre forças do partido L. (azul) e as do partido O. (vermelho), a frente vermelha, sensivelmente enfraquecida, sobretudo no centro, logra restabelecer-se na linha geral; alturas L. de BANANAL Dr. A. BARROS — Faz. STA. ANNA — STA CRUZ DA CONCEIÇÃO — J. ODORICO — J. GÖES — Faz. STA. ESCOLASTICA — MEMBÉCA (curva fechada 3 kms. ao S.) — S. VICENTE — BAIRRO NOVO — FUNDINHO.

Em 15 de maio o Gen. Cmt. do partido azul, após haver rapidamente reconstituído suas linhas de comunicação e seus reabastecimentos, decide, retomando o ataque em toda a frente, realizar o esforço principal com o 3º Exército (4 D. I. e 1 D. C.) no trecho LEME — S. VICENTE que corresponde à junção entre dois exercitos aliados, e com o fim de, varando a frente, jogar para o S. o Exército inimigo do S. Pretende em seguida, aproveitar immediatamente o exito e perseguir, lançando a cavallaria e elementos ligeiros sobre RIO CLARO, depois BROTAS, para cortar as comunicações do Ex. do N., apoderar-se dos numerosos aprovisionamentos assignalados nestes pontos e produzir a desordem na retirada inimiga.

A offensiva está fixada para 17 de Maio.

SITUAÇÃO PARTICULAR. — Uma D. C. (V. D. C.) em repouso na região de BEBEDOURO e mais ao N., está estacionada como se segue:

Q. G. (E. M., Esq. Transm.) Faz. STA. THEREZA
Pel. E. M. e arredores.

E. M. e 1 R. C. da { Zona de JOSE' MO-
9ª Bda. REIRA.
9ª Gr. A. C.

10ª Bda. { Zona de Faz. SETE
LAGOAS — BEBE-
DOURO.

B. I. M. e 10ª Gr. { ANTONIO MAMEDE.
A. C.

Ch. A. D. { ESTIVA (Estação de
reabastecimento CAS-
CAVEL).

Ambulancia { Faz. STA. THEREZA.

Equipagem de Pnt. .. { ESTIVA.

O Gen. Cmt. da D. C. recebe a 16 de maio ás 12 horas:

1º — O Boletim de Informações em que se resumem as noticias constantes do thema sobre o inimigo e também que, por informações de varias procedencias, sabe-se:

a) — O adversario parece não dispôr mais de reservas geraes, absorvidas nos ultimos combates, e sim de pequenos grupamentos de forças em pontos dispersos na retaguarda, forças essas tiradas das unidades empenhadas;

b) — Começa a ter o moral abalado, já pela continuidade das operações offensivas do partido de L., já pelo poder destruidor da sua aviação, que lhe tem atacado as comunicações e os centros de reabastecimento, damnificando-os seriamente.

2º — A ordem geral do Exército para o ataque de 17;

3º — Uma "Instrução pessoal e secreta" da qual consta a intenção do Commando para o ataque de 17, e onde se diz "O exito deve ser aproveitado desde a ruptura da frente, a cavallaria não demorando em lançar-se immediatamente na brecha, tendo como direcção de marcha RIO CLARO, depois BROTAS, em vista de atin-

* Este trabalho é uma synthese do que foi desenvolvido pelo autor na E. E. M. em 1927.

ser feita pelo commando superior (base de partida, objectivos, flanqueamentos pelas tropas vizinhas, apoio de artilharia).

O Cmt. da tropa de contra ataque assume, antes da hora H, o commando do sector em que vai operar: tudo que se encontrar nesse sector passará sob suas ordens afim de garantir a unidade de acção.

Vale a pena destacar, do estudo deste contra ataque geral, o seguinte:

1º — foi feito contra um inimigo previamente detido por uma barreira de fogos continuos (infantaria e artilharia);

2º — a simplicidade da concepção;

3º — a judiciosa escolha do compartimento de ataque, o que permittiu a realização da surpresa; proporcionou ao ataque uma base de partida bem definida e levou o ataque ao flanco do inimigo (cota 78 e Porte Rouge) que tinham sido alvo dos primeiros contra ataques immediatos e eram objectivos nitidos e conhecidos de todos;

4º — as medidas tomadas para apressar o desencadeamento desse contra ataque, graças á actividade continua do Cmt. da I. D. e ao seu conhecimento do terreno.

gir prestamento este ponto essencial para as comunicações e reabastecimento do adversário, aahi se manter até a chegada dos primeiros elementos de perseguição".

4° — A seguinte ordem particular á V. D. C.

I — Afim de ficar em condições de actuar em tempo conformemente ás ordens e instrucções recebidas, o Gen. Cmt. de V. D. C. tomará suas disposições para approximar da frente a sua unidade, de maneira que esta se ache amanhã, 17 reunida ás (a determinar pelos solucionadores) na zona (idem) prompta a se engajar segundo as circunstâncias.

II — P. C. da III D. I. — Est. S. BENTO;
P. C. da V. D. I. — Faz. STA. CRUZ (N. E. Est. GUA-BIROBAS).

P. C. da IV D. I. — cruzamento 5 kms. S. E. de QUEIROZ TELLES (casas).

O P. C. do Exercito — Funcio na rá em Faz. SETE LA-GOAS (Campos das SETE LA-GOAS) hoje, a partir de 18 horas. Eixo de deslocamento: MEMBECA-ARARAS.

III — Todas as disposições devem ser tomadas para evitar que o movimento da D. C. seja conhecido do inimigo.

Ficam disponiveis afim de serem utilizadas pela D. C. as estradas (a determinar pelos solucionadores).

IV — Desde o recebimento da presente ordem a 7. Esquadilha do III/2º R. Av. M. passa á disposição do Gen. Cmt. da V. D. C. no terreno do Exercito a 4 kms. N. O. TRES BARRAS.

V — A equipagem de pontes não acompanhada a D. C. para a margem O. do Mogy-Guassú e passará a conta do Exercito em Faz. CAJU' na manhã de 17.

VI — A D. C. não levará o seu Cb. A. D. que será dirigido para Faz. SETE LA-GOAS, onde receberá ordens do exercito. Todavia enquanto a Divisão não tiver ultrapassado a frente actual poderá alimentar suas viaturas neste ponto.

VII — Medidas ultteriores regularão a remessa em comboio automovel dos reabastecimentos necessarios á D. C., esta fazendo conhecer diariamente por T. S. F. o ponto que o comboio poderá atingir.

A Divisão esfoçar-se-á por viver das provisões locais e das que forem tomadas ao inimigo.

(a) Gen. Cmt. do Exercito

PRIMEIRA PARTE

Trabalho a executar:

1º — Disposições tomadas e ordens dadas pelo Gen. Cmt. da D. C. depois de recebidos os documentos do Exercito.

2º — Ordens dadas para a installação na zona escolhida á proximidade da frente.

A resposta a estas duas questões não comporta commentario algum.

OBSERVAÇÕES — Tempo bom. O dia amanhece ás 5 horas e anoitece ás 18 horas 30. As passagens do MOGY indicadas na carta foram melhoradas pelo Ex. e pelas D. I. e não ha necessidade de trabalho algum complementar da D. C.

Ao lado das balsas ha pontes utilisaveis.

SEGUNDA PARTE

O ataque, desencadeado a 17 de maio ás 6 horas da manhã, dava ás 12 horas os resultados seguintes:

Ao N. nenhuma modificação apreciavel. O inimigo, repellido de STA. CRUZ DA CONCEIÇÃO, mantém a crista a N. O. de J. ODORICO, perdeu J. ODORICO, o movimento de terreno S. O. de Faz. PEROBA — MORRO ALTO (N. O. de ARARAS).

Ao S. deste ponto o partido azul conseguiu apoderar-se das cristas que dominam ARARAS — Est. LORETO — Faz. SANTO ANTONIO — cristas ao S. de Rib. do CERRADO.

Mais ao S. nenhuma modificação.

A aviação assignala numerosos comboios nas estradas a O. e S. de ARARAS deixando a cidade, onde parece reinar a maior confusão.

Grande actividade tambem em RIO CLARO, de onde varios trens foram evacuados para o S.

As 15 horas e 30 minutos sobre a frente das V e VI D. I. (MORRO ALTO — Faz. CAMPO ALTO) o inimigo está completamente repellido; e desorganizado, evacua ás pressas ARARAS. Elementos da V. D. I. se apossam da Faz. S. JOAQUIM e da parte N. de ARARAS. A IV D. I. occupa a garupa 2 kms. a S. O. de Est. LORETO, sua frente marginando mais ou menos o caminho que se dirige de ARARAS para S. E.

A aviação assignala uma posição esboçada sobre as cristas S. de MATTA NEGRA até o mamelão 700, a qual parece pouco guarnecida. Nas alturas ao S. do mamelão nenhum signal de organização ou de occupação.

Muito reduzida, ou quasi nulla, a accção da A. inimiga sobre a frente das V e IV D. I.

O General Cmt. da V. D. C. recebe do Gen. Cmt. do Exercito ordem de transpor as linhas de infantaria e se engajar.

Trabalho a executar:

1º — Onde se acha o Gen. Cmt. da D. C. ás 15 horas e 30 minutos?

2º — Situação da D. C. ás mesmas horas;

3º — Como o Gen. encara a situação até a vin-da da noite;

4º — Ordens dadas em consequencia.

OBSERVAÇÃO — A L. do RIO CLARO ha uma grande floresta de eucalyptus, cuja orla E. attinge approximadamente o Rib. CLARO.

SOLUÇÃO

Iniciada a batalha as grandes unidades de C. que não são empregadas nas alas do dispositivo ou não recebem a missão de manter momentaneamente uma parte da frente, serão enviadas para a retaguarda onde irão constituir reservas de grande mobilidade á disposição do commando. Este lhes indica uma zona de estacionamento.

E' o caso da V. D. C. estacionada na região BEBEDOURO.

O seu commandante ali receberá, a titulo de informações as ordens de operação do Exercito, e tomará ligação com o Cmt. deste que está distante 20 kms.

Assim terá o seu espirito orientado no curso dos acontecimentos.

Os documentos que chegam a 16 de maio 12 h. não o surpreenderão, pois.

Elle tem que dar um lance segundo a ordem do Exercito.

Foi, a titulo de estudo, deixada ao Gen. Cmt. a escolha das estradas de marcha e bem assim a da região de espera no fim do lance.

Condições do lance:

- 1° — discreção (mov. nocturno);
- 2° — para uma zona fóra do alcance das reacções da frente; 10 a 12 kms. (grosso);
- 3° — ligação facil com as unidades empenhadas; intervenção no trecho em que fór reclamada — Diz a ordem "prompta a se engajar" (as duas, ultimas condições implicam a passagem para a margem O. do rio, e para uma região central em relação as frentes das D. I.)

Nesta phase o Cmt. do Ex. trata apenas de approximar a D. C.; nada mais pôde ordenar, mas a I. P. S. orienta o Cmt. da Divisão sobre a intervenção da sua unidade.

Deu-lhe a conhecer os P. C. das D. I., o deslocamento do P. C. Ex. e alluvia a D. C. das suas impedições; ao mesmo tempo deu-lhe a 7ª. esquadilha.

A decisão de engajar a D. C. o Cmt. do Exercito se reserva; é quem pôde determinar o momento favoravel da entrada em acção:

- 1° — pelas informações das unidades de 1ª. linha;
- 2° — pelo resultado dos interrogatorios de prisioneiros e informações da aviação, so-

bretudo no que concerne á ausencia ou presença de reservas á retaguarda em condições de serem immediatamente utilizadas. Mas, reatando o raciocinio.

- a) — *De que se trata para Cmt. da D. C.* Levam sua unidade de um ponto a outro, furtando o movimento ás investigações aereas do inimigo.

Marcha á noite, atraz de uma linha de infantaria. Plena segurança. Estrada e região de destino fixadas na ordem do Ex. (thema deixou inicialmente ao criterio dos solucionadores).

- b) — *Possibilidade do inimigo?* A D. C. vai se approximar para eventualmente aproveitar o exito da operação offensiva do Exercito. O inimigo, pois, só poderá tornar-se perigoso pela aviação; esse perigo é removido ou attenuado pela realiação de marcha nocturna.

- c) — Então a marcha da D. C. para o seu novo destino está, pela situação mesma assegurada a despeito do inimigo.

E' escolher o melhor caminho e mais curto, para o grosso, formar a columna e fazer marcha itineraria.

Dois caminhos postos á disposição da D. C. pelo Ex.

- 1° — Faz. PIRES — Faz. CAJU' — faz. IBICATU'.
- 2° — PONTE PIRES — A LIGUTH — Faz. CRISSUIMAL — Faz. IBICATU'.

Pelo 1º, elementos da cauda farão 23 kms até IBICATU'; e pela PONTE DOS PIRES, 30 kms. mais ou menos. Vamos levar o grosso pela estrada mais curta, é melhor; pela outra, um elemento ligeiro.

DISPOSIÇÕES TOMADAS E ORDENS DADAS PELO CMT. DA D. C.

Necessidades:

- 1° — Tomar disposições para o movimento;
- 2° — enviar elementos de ligação junto as Cmts de D. I.;
- 3° — Conservar ligação com o Ex.

Então:

— 13 horas: Ordem preparatoria:
"V D. C. prompta marchar desde tantas horas... P. I.: Faz. CAJU'".

Hora de partida. Ao alvorecer (5 h.) as unidades deverão estar na outra margem, região indicada; como ha, approximadamente, 25 kms. a percorrer, contar com 5 horas de marcha. Logo, partida de modo a ser alcançada o P. I. ás 24 horas para o elemento de testa.

Alimentação: nenhuma alteração até a tarde (jantar) mas ha necessidade de uma ração antes da partida.

Fazer partir 2 officiaes de E. M., um em automovel para os P. C. da III e V D. I., outro a cavallo para o da IV D. I. Partida 15 horas — Ao amanhecer já poderão informar; o que vai á IV D. I., poderá ser encarregado de regular o estacionamento da D. C. segundo as indicações do seu Cmt. e as modificações que porventura sejam dadas pela proximidade da IV D. I.

Enviar as turmas de estacionadores; basta que

cheguem 2 horas antes da D. C. Não se trata de estacionar a D. C. mas sabemos que ha certas medidas a tomar que são de alçada dos estacionadores.

Execução do movimento:

10ª Bda. na testa com o 10º Gr. A. C. — B. I. M. — 9º Gr. A. C. — P. E. montado — Esq. Transmissões.

Vg: 1/2 R. C.

P. I.: bifurcação S. de Faz. SETE LAGOAS.

Itinerário: Faz. SETE LAGOAS — Faz. CAJU' — Balsa.

Testa do grosso às 24 horas no P. I. — Desembaraçado este a 1 h. e 30 minutos.

A 9ª Bda. por PONTE DOS PIRES — Faz. CRISSIMUMAL.

Ordens aos diferentes órgãos de serviço de accordo com as prescripções do Ex.

Medidas tomadas pelo Cmt. da D. C. para a instalação na zona indicada. Ordens dadas.

A zona pôde ser batida pela A. P. e Aviação.

Então chegar num dispositivo aberto. De outro lado: possibilidade de engajar-se a todo momento.

Em consequencia chegar á região num dispositivo adequado.

Que dispositivo?

Trata-se para o Cmt. da D. C. de ficar na zona que lhe foi prescripta, prompto a tomar pé na brecha que se abrir, lançando-se na direcção do RIO CLARO.

Pela idéa de manobra do commando, este dispõe de elementos para jogar para o S. a ala fluctuante do Ex. inimigo, uma vez alcançada a ruptura.

A cavallaria cabe outro papel.

As informações anteriores apropriarão o dispositivo melhor, mas á sua sabida de BEBEDOURO o general vê, dada a frente do esforço principal, que deve chegar á região de primeiro destino em condições (estudo na carta de accordo com a I. P. S.):

1º — de ganhar o planalto de MEMBÉCA (IV D. L.) e dali planalto FACAÇÃO — Est. REMANSO — RIO CLARO.

2º — a mesma direcção de RIO CLARO por Est. GUABIROBA — ARARAS (frente V D. L.)

3º — idem, por Est. S. BENTO — MORRO ALTO.

Então, um grosso e duas Vg. como articulação de espera.

— 1 Vg. do lado de QUEIROZ TELLES, prompto a comper quer para o S. (planalto MEMBÉCA) quer para o S. O. (Est. GUABIROBA);

— 1 Vg. no planalto 2 kms. O. Faz. AREAL, prompto a ganhar pelo campo o planalto de Est. S. BENTO.

Grosso: desenhado nas baixadas da Faz. AREAL — Faz. TORORO' — Faz. IBICATU'.

Tropa em alto — guardado.

Conforme a manobra da D. C., uma das Vg. passará a destacamento de cobertura (flanco-guarda). Temos já 2 Bdas. juxtapostas nesta articulação de espera.

Ordens particulares, dadas de preferencia á passagem das unidades em Faz. IBICATU'.

10ª Bda. 1 R. C. Faz. RIA-
P. C. em Faz. CHUELO — QUEI-
AREAL ROZ TELLES.
1 R. C. Faz. AREAL.

9ª Bda. 1 R. C. Faz. ITO-
P. C. em Faz. ITO- RORO'.
RORO' 1 R. C. Faz. ITO-
RORO' — planalto O.

Artilharia 1 Gr. A. C. — Faz.
AREAL.
1 Gr. A. C. Faz. ITO-
RORO'.

B. I. M. Faz. IBICATU'.

P. C. D. C. em Faz. AREAL; um posto de T. S. F. de longo alcance ali funcionará desde 5 h.

Chegado a zona o Cmt. da D. C. enviará officiaes de ligação junto aos P. C. das cavallarias divisionarias; mas, desde então mais se intensifica o trabalho mental desse commando e do seu E. M.

PROBLEMAS A RESOLVER:

1º — deixar ao inimigo uma folga tão curta quanto possível entre o resultado da batalha e o aproveitamento do exito (ha o aproveitamento immediato que vae caber ás tropas engajadas e ha o longinquo que vae particularmente interessar á V D. C.);

2º — não fazer inutilizar sua propria cavallaria antes que possa intervir effizamente.

Isso leva-o a considerar as possibilidades de fogos inimigos sobre a zona fortificada a atravessar e o gráo de deslocamento do adversario.

Será o trabalho que se impõe ao espirito do General, ao seu E. M., exigindo attenta ligação com a cavallaria divisionaria e mesmo algumas unidades de infantaria.

Ultrapassar a frente é operação delicada; ha a atravessar posições em que se combateu longamente o que constitue para a infantaria uma tarefa penosa.

No começo, o reviramento do terreno, as destruições feitas pelo inimigo, tornam a tarefa particularmente afajosa ás tropas providas de um material pesado. Neste momento, então, os cavallos conferem á cavallaria a vantagem de passar em toda a parte e tomar a frente do movimento.

Desde que penetra em terreno facil, as unidades de cavallaria acham a occasião de actuar sem deixar nenhum descanso ao inimigo, surgindo por surpresa no meio das columnas e comboios em retirada, atacando-os sem treguas e transformando a retirada em derrota.

AVIAÇÃO — No começo não ha missão a cumprir (trata-se apenas de movimento e da instalação da D. C.) Mas ha previsões a fazer.

Ordem particular ao Cmt. das forças aereas que vae dar missão aos aviões da esquadilha e do Q. G., e o que possa vir mais.

O Cmt. da esquadriha é commandante de tropa como nas outras armas.

E' necessario approximar o terreno de aterragem.

1ª Parte — Ordem ao Cmt. das forças aerias (junto ao Q. G. para ligação com os aviões das D. I. e com o Ex.

2ª Parte — Pela manhã reconhecimento.

3ª Parte — 1ª — Avião em proveito das forças amigas: balisamento à hora dada pelo Cmt. D. C. (acompanhamento). (Phase das operações das D. C.):

2ª — Avião em permanencia para informar o que faz o inimigo (vigilância).

SEGUNDA PARTE

O exito do ataque geral se pronuncia fece às IV e V D. I. e dá às 12 horas resultados já importantes. Às 15 h. e 30 o inimigo está desorganizado e repellido deante destas divisões, trecho MORRO ALTO — Faz. CAMPO ALTO;

Fica desde logo eliminada a 3ª hypothese (preocupação do lado da III D. I.)

Seguindo o curso dos acontecimentos já às 12 h. o Gen. Cmt. da V D. C. vê a probabilidade de engajar-se seja pelo planalto entre Est. GUABIROBAS e ARARAS, seja entre MEMBECA e FAÇÃO, de permeio o Rib. ARARAS.

O seu dispositivo vae se modificando de modo a que possa fazer sem demora a passagem pelas tropas de 1ª linha.

De que depende o dispositivo?

- a) da idéa manobra do chefe;
- b) do terreno (caminhos, gargantas, facilidades de percurso);
- c) da densidade de occupação da zona percorrida.

A travessia da zona mais difficil pela cavallaria terá sido facilitada pelo recuo do inimigo até 12 h., 5 ou 6 kms., e as proprias grandes unidades empenhadas tiveram tempo de preparar pistas para cavalleiros, metralhadoras e artilharia.

Isto vae facilitar o trabalho da D. C.

Como verá o General mais precisamente sua manobra?

Póde levar o grosso pelo N. de ARARAS, por ARARAS e pelo S. Estamos na situação de 12 h. O inimigo já perdeu a posição e recuou.

1º caso: para abordar o planalto, subir a longa garupa depois de descer o valle das Faz. SANTA ROSA e S. JOAQUIM, seria facilitar a tarefa do fogo inimigo que partisse das alturas e de alguma artilharia inimiga collocada no valle do alto Rib. CLARO;

2º caso: seria manobrar por um fundo;

3º caso: progressão por uma larga crista, contornando cabeceiras de numerosos ribeiros. Aqui, a maior possibilidade de um avanço rapido na direcção que lhe foi indicada na I. P. S.

Então desde 12 h. podemos ver:

Bda. C. da testa (10ª Bda.) sobre o planalto MEMBECA;

9ª Bda. { 1 R. C. — região Est. GUABIROBAS — Faz. VELHA.

1 R. C. — Faz. AURORA á disposição do Cmt. da D. C.

B. I. M. — 5 kms. N. MEMBECA (passou a ponte em QUEIROZ TELLES, tomou o caminho de S. O. até a bifurcação N. de MEMBECA).

ARTILHARIA — Por enquanto não ha motivo par descentralis-a. Com o B. I. M.

Com o enfraquecimento progressivo do inimigo, cuja artilharia vae de mais em mais silenciando entre 12 e 15 horas, vemos a Vg. já desenvolvida na linha que marcava a frente pela manhã. Pequenos elementos com a cavallaria divisionaria e a infantaria.

O General pessoalmente em MEMBECA com o Cmt. do Ex. e o da IV D. I. que está no eixo de deslocamento do P. C. do Ex. e onde é possível achar-se um C. I. A.

A dispersão sobre o terreno de órgãos de defesa inimiga, a necessidade de entrar em acção rapidamente evitando os efeitos de fogos e aproveitando intervallos que se apresentem, impõem à D. C. a obrigação de uma formação semi-desenvolvida, dispositivo aberto e escalonado. Deve-se prever o engajamento successivo dos seus differentes elementos:

1º — uma descoberta;

2º — destacamentos atraz da rede de descoberta;

3º — unidades de manobra e apoio.

A hora em que o Cmt. da D. C. recebe a ordem de ultrapassar a linha da Infantaria a sua descoberta está exactamente por esta linha.

São pequenos destacamentos, geralmente pelotões, pois haverá necessidade de combate, coberto cada um por patrulhas.

Atraz os destacamentos de exploração (vanguardas).

A seguir a massa de manobra.

As vanguardas são orientadas pelas informações da aviação (mensagens lastradas) e pelo engajamento dos destacamentos de descoberta.

Com ellas uma parte da A., 1 Bda. com o R. C. da 9ª Bda., o resto com a 10ª Bda.

RESUMINDO:

descoberta: na linha a ultrapassar (pelotões);

Vanguardia: 2 R. C. juxtapostos, (10ª Bda.) em formação aberta e escalonamento em profundidade, nas mãos de Gen. Cmt. da Bda., tendo o apoio de 1 Gr. A. C.

Unidades de apoio:

9ª Bda.;

1 R. C. , Margem S. do Rib. ARARAS — 3 kms. B. I. M. , N. de MEMBECA.

Recebido o radio do Ex., como encara o Cmt. do D. C. a missão?

Tempo para redacção, transmissão de ordens e inicio de execução; digamos 30 a 40 minutos.

De que se trata? De agir entre 15 h. e 18 h. 30', em duas horas e meia, portanto:

Os elementos de infantaria chegaram a Faz. S. JOAQUIM — ARARAS (parte N.) — estrada S. E.

Até ultrapassal-os são necessarios approximadamente 3/4 de h.; por volta de 17 h., então, o Gen. na melhor hypothese chegará a FAÇÃO p'a-

malto S. O. ARARAS — P. C. FURNAS — Faz. S. FRANCISCO.

Objectivo para o resto da jornada: planalto de Est. REMANSO. Toda a manobra pelo N. de ARARAS excluída.

Cobertura: do lado N., no planalto O. FURNAS e do lado do S. no planalto N. O. de Faz. BOSQUE.

Aviação — exploração approximada, voo em permanencia na zona de acção da D. C. para informar o que faz o inimigo (vigilância).

Aviões do Q. G. promptos á função de esta-
jetas.

Um avião de acompanhamento encarregado do balisamento da frente (em proveito das forças amigas).

O primeiro pedido tinha em vista fazer reflectir sobre a successão dos trabalhos a realizar, fornecendo uma impressão acerca dos esforços do E. M. em tal situação.

Apresentava-se que problema?

O da organização de uma marcha nocturna a realizar sob a protecção de elementos em contacto.

Então marcha de estrada, por dois, distancias cerradas, balisamento dos itinerarios.

Vamos visar a marcha sem fadiga, porque o encontro possível não nos preocupa.

Para collocar a tropa em movimento:

Todo o movimento necessita, de parte do E. M., previsões sobre a preparação material e sobre a preparação tactica da marcha.

Para a marcha (em curto prazo e quando se trata de longas etapas, o que para a cavallaria é frequente na guerra) a preparação material se traduz por disposições tomadas na seguinte ordem:

a) — calculo rapido das distancias a percorrer;

b) — ordens preparatorias telephonadas (P. I. — hora — alimentação);

c) — Ordem de movimento, entregue na passagem pelo P. I.;

d) — remessa de officiaes orientadores ás bifurcações;

e) — dar o mais cedo a ordem de estacionamento;

f) — itinerarios especiaes para cyclistas e automoveis (nós quasi sempre improvisamos e é preciso, então, ter esse cuidado);

g) — disposições a tomar para os serviços, afim de assegurar um reabastecimento regular.

Eis o quadro para a preparação material.

Preparação tactica — Cifra-se em tomar disposições tacticas. Essas disposições comprehendem, antes de tudo, medidas de segurança.

Em segundo lugar, como geralmente a cavallaria é enviada para pontos da frente muito afastados do ponto de partida, ella conhece mal a situação no ponto de chegada. Então é preciso, no curso da marcha, esclarecer a situação que ella vai encontrar por meio de boletins de informação. No nosso caso isto é dispensavel, pois trata-se de uma etapa segura a fazer durante a noite. As informações virão a 17. cedo, pelos officiaes ligação junto ás B. I.

B. I. M. — Não devemos desde logo contar com o seu emprego.

O B. I. M. é uma tropa de infantaria que se

desloca a cavallo, mas que não manobra a cavallo (trote, galope). Ora a cavallaria exactamente no momento do seu emprego é que marcha a cavallo para combater a pé. Não contemos com o B. I. M. fazendo manobra nos campos, marcha de aproximação a cavallo, etc. De bom aviso conservemo-lo quanto possível junto á estrada. Então contemos que através o terreno a sua marcha seja de infantaria.

Conclusão: no combate offensivo utilisemo-lo:

a) — para produzir um esforço serio numa frente limitada, em ligação com unidades de cavallaria;

b) — para ter um elemento de apoio da cavallaria, installado atraz della; em caso de exito da cavallaria o B. I. M. se desloca logo para o ponto conquistado, e em caso de mallogro, elle servirá de acolhimento á cavallaria.

Aviação — Durante o aproveitamento do exito e a perseguição a aviação auxilia poderosamente a cavallaria, não só pela informação, que indica os vãos do dispositivo inimigo e as occasiões a aproveitar, como pelo combate a metralhadora e a bomba visando as columnas em retirada.

Mas neste caso é preciso contar com a aviação de combate. A esquadilha posta á disposição da D. C. não temapparelhos disponiveis além de 6 ou 7; e como não podemos desprezar a missão de informações e o trabalho para a artilharia e o acompanhamento, vemos que a esquadilha não pôde combater.

Sabemos aliás que, por sua velocidade, a cavallaria na maior parte dos casos é a unica arma capaz de zproveitar os resultados obtidos por uma aviação de bombardeio operando nas retaguarda de um inimigo em derrota. Não será então o exito do bombardeio da esquadilha que ella aproveitará e sim de bombardeios mais importantes.

Emprego da Artilharia: Para preencher suas missões a artilharia a cavallo dispõe de qualidade especiaes de manobra, mobilidade e rapidez. Dispõe de um aprovisionamento de munições sufficiente para o começo da acção, mas quasi sempre difficil de re completar com presteza. Então ella em regra actua por concentrações curtas e violentas sobre objectivos precisos, evitando propagações e os tiros de destruição, com os observatorios proximos ás baterias afim de evitar longas linhas telephonicas. Mas nem sempre ha necessidade de beneficiar-se do tiro em massa. E' o caso da perseguição, em que geralmente se fracciona a artilharia, dando secções ou baterias ad destacamentos da frente.

E' uma observação a fazer, mas o certo é que não deveremos prematuramente operar este fraccionamento e sim quando a situação o exigir.

O deslocamento e o desdobramento da A. C. se realisam rapidamente.

Os objectivos são assignalados pelo systema de observação da A., Aviação e tropas de ataque.

Quanto á comprehensão da missão, eis o caso em que um Cmt. de C. deve multiplicar a sua actividade, antecipando-se ás proprias informações.

A acção offensiva da cavallaria visa sempre completar os exitos tacticos já obtidos, esta assumendo necessidade de espaço para desenvolver todos os seus meios.

Nenhum limite nitido poderia ser fixado ent

■ o fim de uma acção offensiva na batalha e o começo de um aproveitamento pelo cavallaria.

Trata-se, effectivamente, de uma operação *pro-gressiva e continua* que se inicia desde que o contacto do inimigo se relaxa e a infantaria se acha em presença de resistencias isoladas; e não deve parar senão quando o adversario restabelecido faz frente de novo ou quando é posto definitivamente fóra de combate.

Assim, o aproveitamento immediato tendo por fim alargar o exito só pôde ser obra de combinações de forças. A cavallaria deve nesta phase actuar em ligação intima com as outras armas. Então, em vigília, sem cessar, para retomar o contacto que seja perdido, procurar as frestas na frente adversaria, ahi penetrar, ahi guiar a infantaria, iniciar o desbordamento das resistencias, mas sem esquecer que enquanto o inimigo mantém seus laços tacticos e o seu commando se exerce, ella não pôde, só, obter um resultado serio duravel, pela sua pobreza em canhões.

Ao contrario quando a victoria é nitidamente obtida, quando o inimigo derrotado cuida de se distanciar rapidamente do campo da luta, quando a desmoralisação domina as suas fileiras, a perseguição deve logo começar sem treguas. Mas si faço essas observações reproduzindo palavras dos nossos regulamentos, tenho em vista crear exactamente um aspecto de mentalidade que é preciso robustecer.

Uma outra observação: todas as unidades disponiveis tomam parte na perseguição, mas com os seus meios proprios de velocidade.

A cavallaria é ainda a arma que melhor pôde, com a aviação, e em ligação intima com esta, penetrar entre as columnas, ataca-as nos flancos, precede-as nos côrtes de terreno, em uma palavra não lhes deixar a possibilidade de se restabelecer.

Sabemos que sem aproveitamento immediato e a longinquo do exito, ha meias victorias.

Os allemães não aproveitaram largamente o exito da batalha das fronteiras por varias razões, mas sobretudo porque uma notavel parte da sua cavallaria tinha sido enviada na direcção de COURTRAI para reconhecer supostas reuniões de tropas inglezas vindas de OSTENDE. A Cavallaria estava, pois, longe da batalha e quando houve necessidade de seu emprego foi preciso que ella fizesse marchas forçadas para o S., para não conseguir nenhum resultado quanto ao envolvimento da ala ingleza.

Do lado francez, não houve tambem aproveitamento depois do MARNE.

A tentativa do corpo CONNEAU, apenas um simples ensaio, não foi adeante dado o esgotamento da cavallaria e das tropas que a deveriam apoiar.

Depois de 1914 tivemos alguns exemplos de operações desta ordem com larga repercussão: o corpo de cavallaria britannico na batalha de AMIENS (Agosto de 1918); a perseguição na RUMANIA em 1916 pelos allemães; a perseguição na MACEDONIA em 1918; a da PALESTINA no mesmo anno.

No thema quizemos vos mostrar:

a) — O momento em que o commando superior tulgoz dever pensar numa operação de perseguição;
b) — as medidas que tomou para que no momento opportuno a cavallaria se encarregasse de sua missão;

c) — o cuidado que teve em não desamparar esta cavallaria, orientando o Cmt. desta nos objectivos a alcançar até a chegada dos elementos que seguirão em apoio.

Certamente este thema comportaria um seguimento a fim de que se pudessem caracterizar bem as differentes phases da operação. Mas o que aqui se pediu basta para definir a successão das ordens a dar e das medidas a tomar para o pleno exito de uma missão como esta, de cujo desempenho depende a victoria completa contra um inimigo capaz de aproveitar as intermitencias da luta para se restabelecer.

Marechal Barbedo

A 5 do mez de Outubro, finou-se o Marechal Barbedo, um dos mais illustres chefes do Exercito.

Sem pretender traçar-lhe a biographia nessa simples nota, cumpre-nos o dever de realçar seu mais bello serviço, justamente o que pôria á prova todas as suas insignes qualidades de chefe e como que lhe encerraria a actividade militar.

Não é ao artilheiro, technico ou de campanha, nem ao distinguido para postos que requerem energia, brilho ou cultura, nem mesmo ao magnifico manejador do vernaculo — que tudo foi o Marechal Barbedo — a que nos referimos.

Ao desaparecer tão eminente figura, destaca-se projectado sobre o seu rubro inconfundivel, a obra gigante da implantação do Exercito em S. Paulo, então tradicionalmente divorciado de nossa instituição militar.

No mais desfavoravel ambiente, creado por circumstancias que não vem ao caso lembrar, a sua actuação foi das mais notaveis, impondo-se ao governo e á sociedade paulistas como exemplo de elevadas virtudes civicas e militares.

Dispondo apenas de uma cia. de doze esquadras — a famosa 1ª/43 B. C. — sobre igualmente impor-se no ponto de vista profissional, incrementando a instrucção, favorecendo oportunidades para demonstraões de instrucção, enfim, difundindo a instrucção deante os olhos estupefactos de toda a gente, inclusive a não menos famosa Força Publica de São Paulo.

Culminando a projecção magnifica de sua personalidade de chefe militar no meio paulista, realizou a 11 de Junho de 1918, no Theatro Municipal da paulicéa, importante conferencia sobre o commetimento das armas de Blachuelo, no qual seu venerando Pae tomara parte activa.

No palco, emoldurado por um contingente de marinha desembarcado em Santos, era de ver-se sua empolgante figura em grande uniforme, ouvida pela elite paulista, em traje de rigor, guarnecendo todas as localidades do Theatro.

Foi a sua consagração publica e iniludivel, a prova de que o Exercito Nacional havia, em diffinitivo, conquistado um povo adeantado e exigente, isso com denodado esforço e acendrado patriotismo de que o Marechal Barbedo — o chefe — era o exemplo vivo.

O Exercito e a Nação devem ao Marechal Barbedo esse seu maximo serviço. De nossa parte rendemos á sua memoria nossas homenagens.

As pontes reforçadas de equipagem (*)

(Conclusão)

Pelo Ten.-Cel. GUERRIOT (Da M. M. F.)

TITULO III

Passagem de vehiculos, com cargas pesadas, por meio de portadas reforçadas de pontões de equipagem

CAPITULO I

Operações que precedem a passagem

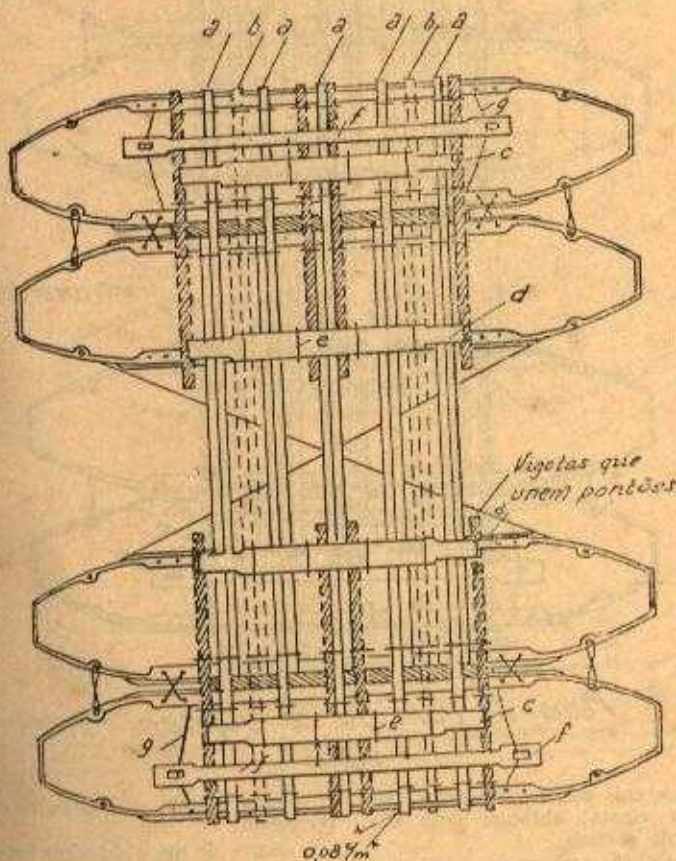
O estabelecimento da passagem de vehiculos, com cargas pesadas, por meio de portadas reforçadas

c) preparo das vias de acesso (pistas e rampas);

d) estabelecimento, se fôr o caso, do cabo guia.

Nota — Os dispositivos abaixo são applicaveis sómente, salvo ordem em contrario, para as correntes inferiores a 1^m,5.

PORTADA REFORÇADA



Plano - 1ª camada de vigotas

Fig. 12

As portadas de equipagem, comporta as seguintes operações:

- construção da portada reforçada;
- construção de plataformas de embarque e desembarque;

a) PORTADA REFORÇADA

A portada é formada por quatro pontões de equipagem, reunidos dois a dois, consoante o dispositivo regulamentar.

A pontagem desses dois conjugados de pontões obtém-se por meio de 14 vigotas communs, juxtapostas duas a duas, cada vigota repousando sobre seis bordas consecutivas; uma de suas extremidades excedendo a borda interior de 0^m,08, e a outra cobrindo exactamente a sexta borda sem a ultrapassar (figura 12).

Estas filas de vigotas são ligadas:

cinco, como na ponte normal, aos gatos de pontagem;

duas aos tubos de pontagem, entre as vigotas extremas e as do carril.

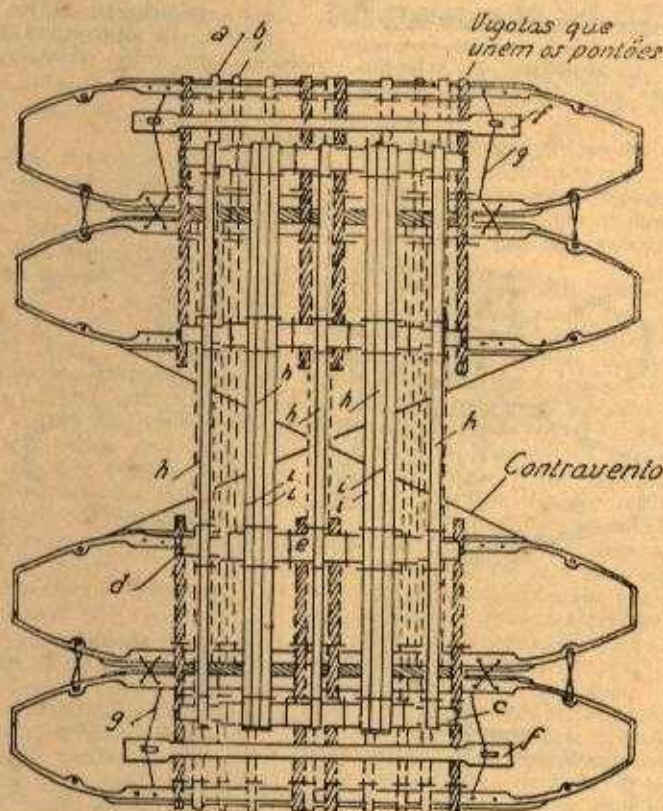
ceiro. Estas pilhas são consolidadas, no meio dos intervallos das linhas normaes de pontagem, por quatro amarrações.

Ligar, sobre as vigotas, em cada extremidade da portada, um chapéu de cavallete a 0^m,23 da pilha de pranchões.

Fixar bem solidamente os chapéus de cavallete por meio de cordas ligadas aos tubos de pontagem, fazendo-as passar nas escarvas dos chapéus.

Ligar, sobre as pilhas de pranchões, nove vigotas communs, que excedam as pilhas extremas de 0^m,05, e sejam collocadas da maneira seguinte:

PORTADA REFORÇADA



Plano-2ª camada de vigotas

Fig. 13

As ligações sobre os dois pontões extremos cingem, simplesmente, uma vigota; abraçam duas nos dois pontões interiores da portada.

Passar duas amarras (contraventos), em cruz, entre o segundo e o terceiro pontão.

Estabelecer sobre esta primeira camada de vigotas, um taboleiro sobrelevado (fig. 13).

Ligar sobre estas vigotas, quatro pilhas de sete pranchões, igualmente espaçadas.

A face externa das pilhas primeira e quarta, mais ou menos a prumo do eixo dos pontões extremos, de tal sorte que uma vigota commum as ultrapasse de 0^m,05. A segunda pilha e a terceira são collocadas sobre as bordas dos pontões segundo e ter-

ceiro, cinco vigotas a prumo dos eixos dos gatos de pontagem;

quatro de um e de outro lado das vigotas segunda e quarta, e juxtapostas a ellas.

Cobrir, em toda a extensão, esta segunda camada de vigotas com uma unica camada de pranchões; pregar os pranchões extremos (fig. 14).

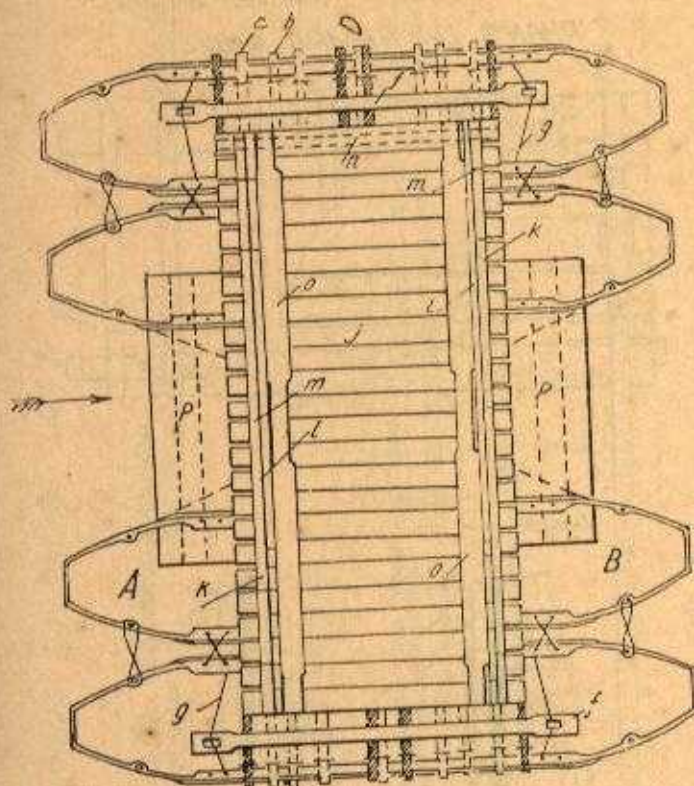
Assentar o rodapé, utilizando de cada lado do taboleiro, duas vigotas communs entre as quaes são collocadas duas vigotas de garras, — as garras voltadas para cima. Fazer, em cada conjugado de vigotas, cinco ligações por meio de cordas de rodapé.

Collocar, nas garras das vigotas, uma perna de cavallete de 3^m,90, servindo de batente.

Fazer de cada lado um guia rodas de duas filas e tres pranchões superpostos, no interior e em contacto com o rodapé.

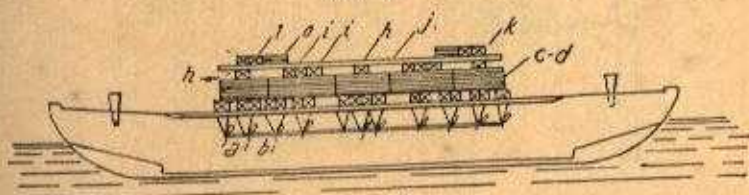
Estabelecer a montante e a jusante do taboleiro, duas plataformas de manobra, constituídas, cada uma, de tres pranchões e repousando sobre as bordas dos pontões médios.

PORTADA REFORÇADA

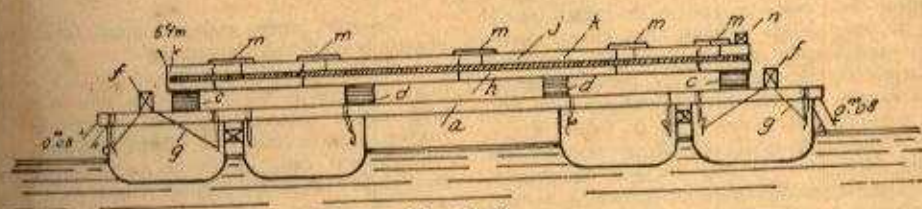


Terminada

Fig. 14



Perfil A-B



Perfil C-D

Fig. 15

Apparelhar a portada com duas ancoras nos pontos médios (fig. 15).

b) DISPOSITIVO DE EMBARQUE E DESEMBARQUE

Em regra, a passagem da terra firme ou do trecho de ponte para a portada, se faz por meio da *rampa movel*.

possam intercalar entre as nove vigotas do lance de ponte reforçada (fig. 17).

Cobrir com duas camadas de pranchões, tendo de baixo dois meios pranchões, afim de que as juntas desta camada sejam cobertas pelos pranchões da camada superior.

Pregar em cada camada os pranchões (ou meios pranchões) extremos.

PLANO DA RAMPA MOVEL

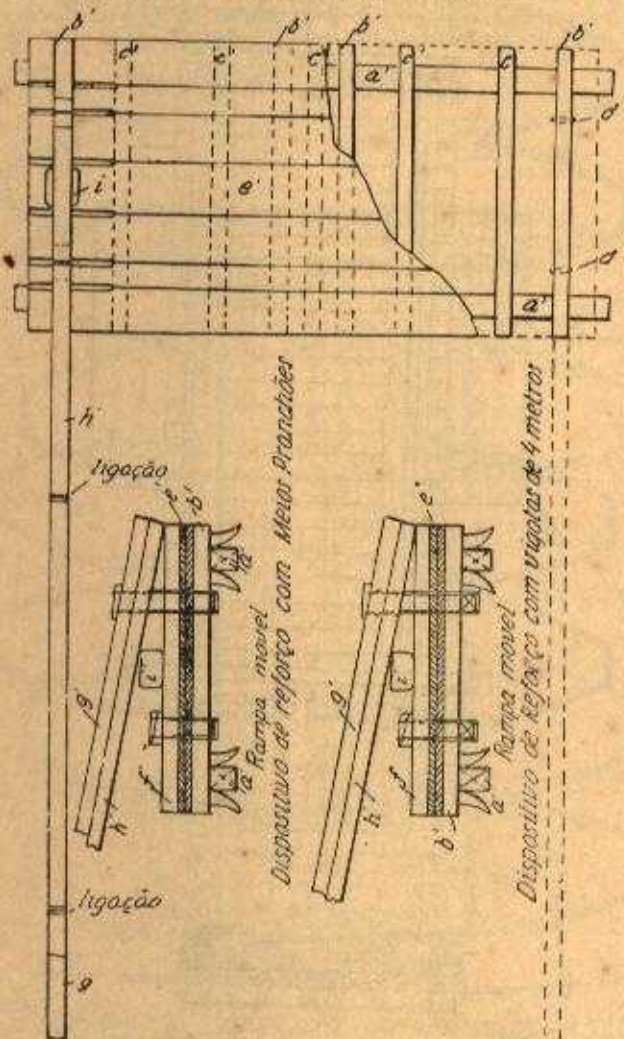


Fig. 16)

Descrição da rampa movel — A rampa movel compõe-se de nove falsas vigotas (das quaes, quatro de garras), supportando um taboleiro de pranchões, e de um dispositivo de manobra que permite baixar ou erguer a rampa, no momento do embarque ou desembarque.

Rampa movel (fig. 16) — Colocar sobre o escalegreiro (dois dormentes ou dois chapéus de cavalleiros) cinco falsas vigotas e quatro vigotas de garras, de dois metros. Estas ultimas, assim repartidas: duas no exterior e duas no interior. Os intervallos entre estas nove vigotas devem ser taes que ellas se

Colocar, como rodapé, duas falsas vigotas e quatro braçadeiras de rodapé.

Dispositivo de manobra (fig. 17) — Preparar duas vigotas de manobra, cada uma constituida por uma vigota commum e uma vigota de encontro, juxtapostas, ficando esta ultima por baixo.

Colocar cada vigota de manobra sobre a vigota de rodapé da rampa movel. Ligar tudo pela braçadeira de rodapé correspondente da rampa, sem a apertar.

Atraz da rampa, dispôr sobre o rodapé cunhas eahi fazer repousar a vigota de manobra.

Apertar as braçadeiras da rampa movel: as extremidades abraçando as vigotas de manobra e as do lado da margem o taboleiro da rampa movel sómente.

2º) Um ou mais lances de cavalletes reforçados, cujo taboleiro termina a uma distancia sufficiente do cavallete, afim de permittir a collocação da rampa movel;

MANOBRA DA RAMPA MOVEL

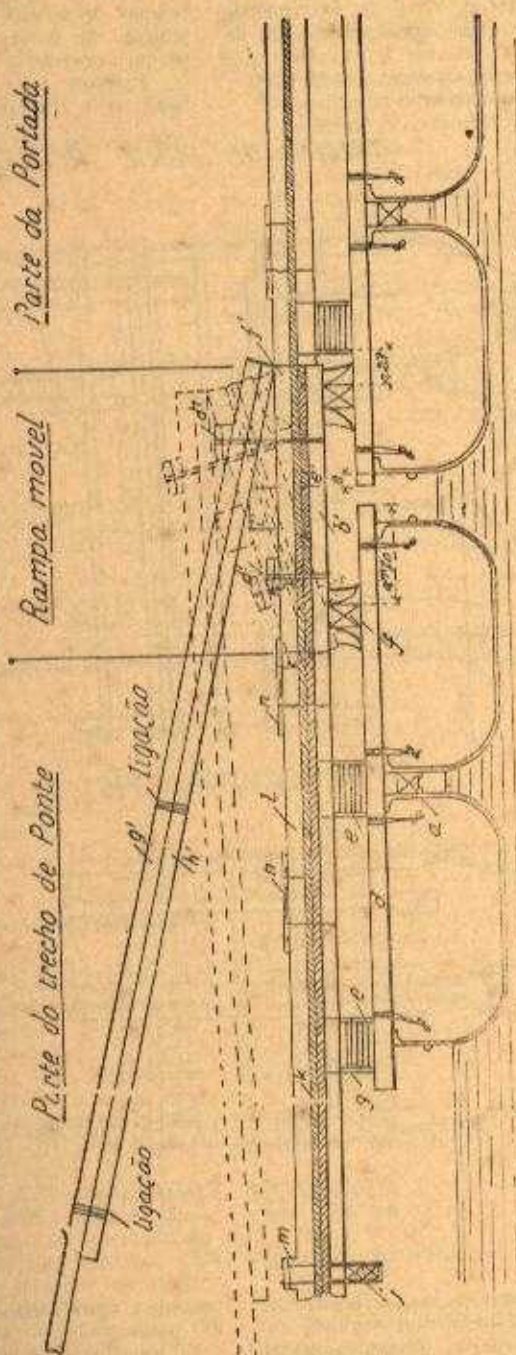


Fig. 17

c) TRECHOS DE PONTE

Os trechos de ponte podem ser dos tipos seguintes:

1º) Um simples dormente, toda a vez que a profundidade d'agua, proximo da margem, for sufficiente;

3º) Um ou mais lances de supports fluctuantes, no caso em que se não possa empregar o primeiro ou o segundo tipo.

O ultimo lance do trecho de ponte é, então, construido consoante as indicações abaixo:

Corpo de supporte (fig. 18) — Dois pontões conjugados por meio de sete vigotas de quatro m

tros, colocadas da mesma maneira que as vigotas da camada inferior da portada reforçada.

Taboleiro — Sobre as vigotas de quatro metros, ligar:

1° — acima do pontão exterior, um chapéu de cavalete tendo a face exterior 0^m,70 da extremidade das vigotas; este chapéu será fixado como os da portada reforçada;

2° — uma pilha de seis pranchões ligada e arreada acima das bordas juxtapostas;

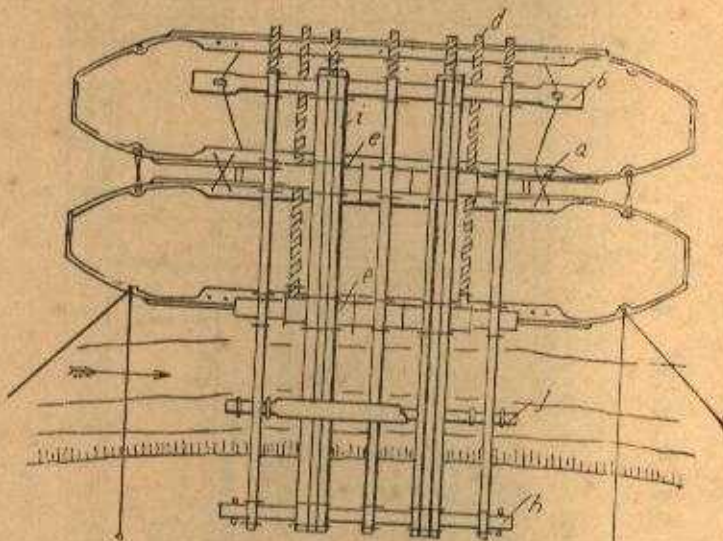
garras da rampa movel cingem o chapéu do cavalete (fig. 19).

d) PREPARO DAS VIAS DE ACESSO — PISTAS

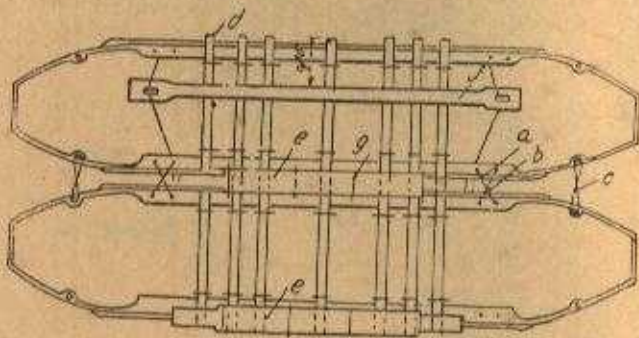
Rampas — No estabelecimento das pistas e das rampas de acesso, obedecer as disposições do regulamento de pontes, livro do oficial, principalmente no que concerne á espessura do empedramento.

Preparar uma reserva importante de pedras britadas, se a travessia tiver de durar um certo tempo

TRECHO DE PONTE REFORÇADA



EM CONSTRUÇÃO



CORPO DE SUPORTE

Fig. 18

3° — uma pilha semelhante, acima da borda isolada do primeiro pontão. Colocar uma segunda camada de nove vigotas de encontro, ultrapassando de 0^m,15 o dormente e o chapéu do cavalete. Estas vigotas são ligadas ao dormente, ao chapéu e sobre as duas pilhas de pranchões.

Cobrir e assentar o rodapé como no caso de lance reforçado; os pranchões se detêm a uma distância tal que o taboleiro fique contínuo quando as

(quatro a cinco metros cubicos, por hectometro e por 100 passagens).

Todas as vezes que o solo não fôr consistente, empregar uma camada de pranchões repousando sobre uma camada de saibro bem aplainada.

Empedrar as partes do solo inconsistentes para que possam ser simplesmente recobertas de pranchões.

e) CONSTRUÇÃO DO TRANSPORTADOR

O cabo a empregar é o cabo guia de 12 m/m., e de 140 metros de comprimento.

aparelhar a portada com a braçadeira Freys-

CAPITULO II

Execução da passagem

a) PESSOAL NECESSARIO

So precisos, no minimo, um official, tres graduados e 26 homens, não comprehendida ali a turma regada da conservação da pista (um homem para outros, aproximadamente).

QUADRO III

Repartição e funções do pessoal

DESTACAMENTOS

DESIGNAÇÕES	EFFECTIVO		FUNÇÕES
	Graduados	Homens	
a portada...	1	10	2 pilotos; 4 homens, em cada um dos pontões extremos, dos quaes 2 para lançar as amarras e 2 para collocar as cunhas.
nos trechos de ponte...	2	16	Sobre cada trecho de ponte: 1 graduado e 8 homens, dos quaes 2 para receber as amarras e 6 para manobrar as rampas moveis.
Total.....	3	26	

b) SUMMARIO DA MANOBRAS

Construir a portada e, se for necessario, appa-
lha para servir de transportador.

Preparar os dispositivos de embarque — Se a
unidade da agua o permittir, estes dispositivos
são reduzidos a um simples dormente; senão, esta-
por um ou mais lances de cavalletes reforçados,
excepcionalmente, um ou mais lances de suppor-
tantes como está indicado acima.

Construir a rampa movei — Collocar as garras
exteriore desta rampa sobre o ultimo suporte fixo
(o dormente); preparar, á altura da extremidade
das vigotas de manobra, duas amarras que
possam fixar no solo ou no taboleiro do trecho
de ponte, afim de manter a rampa movei erguida,
a portada está ao largo.

Preparar as pistas e rampas de acesso — Em
estas rampas são sempre obtidas por cortes con-
tinentes das margens, e não por lances de suppor-
tantes estabelecidos em declive.

Embarque — A portada estando a um metro,
aproximadamente, do dormente ou do ultimo suppor-
te fixo, retel-a na margem (ou no taboleiro) por
meio de duas amarras; abaixar a rampa movei cujas

garras exteriores vêm cingir o chapéu do cavallete
fixado sobre a portada.

Atesar as amarras e fixar-as a estacas crava-
das na margem.

Embarcar o vehiculo, fazendo-o avançar doce-
mente.

Calçar as rodas logo que o vehiculo occupe a re-
gião mediana da portada.

Erguer a rampa movei; dar ao largo.

Desembarcar pelo processo inverso.

Verificam-se e reapertam-se as ligações, desde
que haja necessidade.

Duração da passagem — Em um rio de 100 me-
tros de largura, a partir do momento em que os
meios de passagem estão promptos para funcionar,
podem passar de seis a 12 vehiculos por hora.

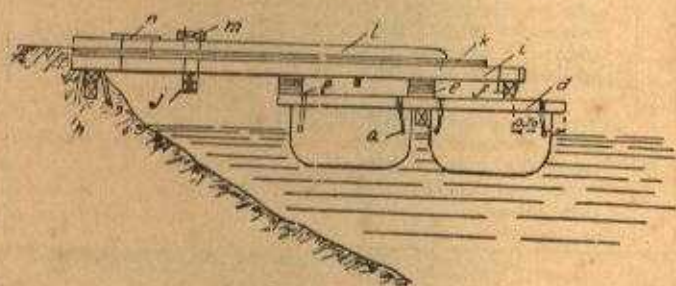
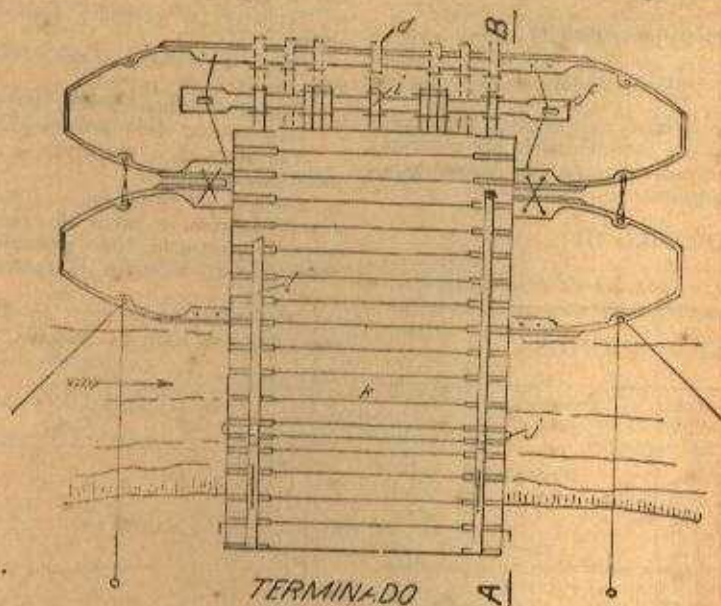
c) MATERIAL NECESSARIO AO ESTABELECIMENTO DA
PASSAGEM POR MEIO DA PORTADA, PARA VEHICULOS DE
CARGAS PESADAS

QUADRO IV

DESIGNAÇÃO DOS OBJECTOS	QUANTIDADES					
	Portada	RANPA MÓVEL		Trecho de ponte de um lance (cavalletes com pernas de 2 metros)		TOTAL
		Margem direita	Margem esquerda	Margem direita	Margem esquerda	
Pontões	4					4
Chapéus de cavalletes.....	2			2	2	6
Dormentes				3	3	6
Pranchões	70	11	11	34	34	160
Meios pranchões		2	2	2	2	8
Pernas de cavalletes... { 3 ^m ,90	1					1
	2 ^m ,00			4	4	8
Vigotas de garras.....	2			4	4	10
Vigotas de encontro.....		2	2	7	7	18
Vigotas falsas		7	7			14
Vigotas communs	25	2	2			29
Vigotas de garras de 2 metros...		4	4			8

Ancoras, cabos de ancoras, cordas de vigotas,
amarras, arrochos, estacas ferradas, maços, cabos
guias, ferramentas para terraplenagens, roldanas, etc.

TRECHO DE PONTE REFORÇADA



PERFIL A-B

Fig. 12

LEGENDAS

Figs. 12, 13, 14 e 15

PLANO DA PRIMEIRA CAMADA DE VIGOTAS

14 vigotas comuns juxtapostas duas a duas, repousando cada uma sobre seis bordas: uma das extremidades excedendo a borda exterior de 0^m,80; a outra cobrindo exactamente a sexta borda sem a ultrapassar.

Estas sete filas de vigotas são ligadas:

- a — Cinco aos gatos de pontagem.
- b — Duas aos tubos de pontagem, entre as vigotas externas e as do carril.

LOGAR DAS QUATRO PILHAS DE PRANCHÕES

Cada fila de sete pranchões comprehende:

- c — Face externa das pilhas primeira e quarta, mais ou menos a prumo do eixo dos pontões, de tal sorte que as vigotas comuns excedam-nas de 0^m,05.
- d — As pilhas segunda e terceira, como o indica a figura, sobre as bordas dos pontões segundo e terceiro.

- e) — Pilhas consolidadas por meio de cordas com arrochos no meio dos intervallos das linhas de pontagem.

Em cada extremidade da portada:

- f — Ligar sobre as vigotas um chapéo de cavalete, a 0^m,23 de pilha de pranchões.
- g — Fixar estes chapéos por cordas que vão de um tubo de pontagem ao outro, e passando nas escarvas dos chapéos.

PLANO DA SEGUNDA CAMADA DE VIGOTAS

Nove vigotas comuns, ligadas, sobre quatro pilhas de pranchões, ultrapassando as pilhas extremas de 0^m,05 e collocadas da maneira seguinte:

- h — Cinco à prumo dos eixos dos gatos de pontagem.
- i — Quatro de um e de outro lado das vigotas, segunda e quarta, e a ellas juxtapostas.
- j — Sobre esta segunda camada de vigotas, estabelecer o taboleiro com uma unica espessura de pranchão.

Pregar os pranchões extremos.

Regulamento Geral de Educação Physica

METHODO FRANCEZ

(Tradução e adaptação organizadas pela comissão nomeada pelo Snr. Ministro da Guerra)

INTRODUÇÃO

As numerosas experiencias antes da grande guerra, os methodos applicados durante ella para o preparo physico das classes jovens, os resultados obtidos desde o armistício pela diffusão da educação e dos sports, os progressos realizados pela physiologia applicada aos exercicios do corpo, mostram a necessidade de estabelecer um methodo geral de educação physica applicavel a todos os brasileiros, sem distincção de idade e de sexo, e adaptado ao temperamento nacional.

Rico de experiencias do passado, em perfeita harmonia com as descobertas scientificas mais recentes, o methodo francez por nós adoptado satisfaz actualmente a estas diferentes necessidades, porque continua a tradição dos mestres da escola franceza, e tem por fim, em sua evolução, o aperfeiçoamento da raça.

O methodo francez de educação physica é exposto nas diferentes partes do presente regulamento que comprehende:

1ª parte (um volume)

- Titulo I — Bases Physiologicas.
- Titulo II — Bases Pedagogicas.
- Titulo III — Pedagogia Applicada.

RODAPÉ

- a — Com duas vigotas communs, collocar no meio dellas duas vigotas de garras, as garras voltadas para cima.
- b — Fazer cinco ligações de cordas de rodapé, cada par de vigotas.
- c — Nas garras das vigotas, collocar uma perna de cavalleto de 3^m/90, servindo de batente.
- d — Guia-rodas, de cada lado, constituído cada um de duas filas de pranchões superpostos no interior e em contacto com o rodapé.

PLATAFORMA DE MANOBRA

- a — A' montante e á jusante do taboleiro, estabelecer duas plataformas de manobra, cada uma comprehendendo tres pranchões repousando sobre as bordas dos pontões médios.

Figs. 16 e 17

RAMPA MOVEL

- a — Chapéo do cavalleto ou dormente formando cavalleto.
- b — Vigotas de garras de dois metros; duas no exterior, duas no meio.
- c — Falsas vigotas de dois metros (cinco) sem ligações.
- d — Braçadeiras de rodapé (quatro) com cunhas.
- e — Taboleiro com duas camadas de pranchões, dos quaes seis meos pranchões; pregação nas extremidades das camadas.
- f — Falsa vigota de rodapé.

2ª parte (um volume)

- Titulo IV — Esportes Individuaes.
- Titulo V — Esportes Collectivos.

3ª parte (um volume)

- Titulo VI — Educação Physica Militar.
- Titulo VII — Reeducação.

Annexos

- Annexo I — Papel do Medico (um volume).
- Annexo II — Manual do Instructor Militar (um volume).
- Annexo III — Manual do Instructor Civil (um volume).

P PARTE

A educação physica deve ser orientada pelos principios da physiologia.

Durante a infancia a educação physica deve visar o desenvolvimento harmonico do corpo. Na idade adulta deve entreter e melhorar o funcionamento dos órgãos, augmentar o poder do coração

g' e *h'* — Vigotas de manobra: *g'* vigotas de oito metros, *h'* vigotas de encontro, juxtapostas e ligadas.
i' — Cunhas de apoio.

Figs. 18 e 19

SUPPORTE E TRECHO DE PONTE

- a — Vigotas de quatro metros entre os dois pontões.
- b — Cordas de rodapé, entre os dois pontões, ligando-os.

- c — Amarração, em 8, das abitas.
- d — Primeira camada de sete vigotas de quatro metros ligadas aos gatos e aos tubos de pontagem.
- e — Pilhas de seis pranchões, uma no meio dos pontões, outra sobre a borda do primeiro pontão.
- f — Chapéo de cavalleto sobre a primeira camada de vigotas; sua face exterior a 0^m/70, da extremidade das vigotas de quatro metros. Amarração do chapéo feita ao tubo de pontagem.
- g — Ligações por meio de cordas e arrochos das duas pilhas de seis pranchões.
- h — Dormente fixado ao solo por estacas.
- i — Segunda camada de nove vigotas de encontro, ultrapassando os dormentes e o chapéo do cavalleto, de 0^m/75, ligadas sobre os mesmos e sobre as duas pilhas de pranchões.
- j — Dispositivo de reforço: duas vigotas de quatro metros, quatro braçadeiras de rodapé, dois e meos pranchões.
- k — Taboleiro de duas camadas de pranchões.
- l — Vigotas de rodapé.
- m — Cunhas para apertar.
- n — Ligações de cordas.

e dos vasos sanguíneos, o valor funcional do aparelho respiratório, a precisão e efficacia dos movimentos e, pelo conjunto desses meios praticos, assegurar a saúde.

De um modo geral, a educação physica não deve desenvolver, num individuo normal, certos órgãos á custa de outros; isto é, deve ter como finalidade a harmonia das funcções.

A educação physica precisa, pois, de uma noção succinta, porém exacta do que representa, para o organismo, o exercicio physico.

NATUREZA DO EXERCICIO PHYSICO

O exercicio physico consiste em realizar, pelo trabalho dos musculos, certas acções mecanicas.

Os musculos, contrahindo-se sob a influencia da vontade, se retrahem e deslocam as alavancas dos ossos a que estão fixos, determinando, assim, por seu intermedio, a producção de trabalho mecanico.

A *contração muscular*, effectua, no organismo, a transformação da energia chimica potencial, que a combustão de certos corpos põe em liberdade, em energia mecanica.

No homem e nos animais superiores é o sangue que leva aos musculos os alimentos oxydaveis, geradores da energia e, em particular, o assucar, assim como o oxygenio necessarios á sua combustão; é igualmente elle que expurga o musculo dos residuos desta combustão (agua, acido carbonico e productos incompletamente oxydados).

Mas a contração muscular não é um acto motor; ella representa, apenas, um de seus elementos. Para que se realize completamente o acto concebido pela vontade, é indispensavel que a contração muscular se effectue com amplitude, forma e educação adaptadas á natureza do movimento projectado.

E' necessario, igualmente, que esta contração se estenda simultanea ou successivamente ao conjunto dos musculos que cooperam no movimento, seja por sua acção directa, seja por seu effecto moderador.

Em uma palavra, é necessario que entre em jogo a *coordenação dos movimentos* que são regulados por centros nervosos especiaes, automaticos e inconscientes.

Assim se actua realizada a harmonia funcional intima das acções physiologicas que concorrem para a execução correcta do acto.

Mas para que um movimento correcto seja ao mesmo tempo efficaz, é necessario que intervenha nova harmonia; é a que representa a relação conveniente entre o acto e a circumstancia exterior que o motiva; é para esta obra que devem entrar em jogo os centros nervosos superiores, cuja intervenção é consciente e voluntaria e representada por actos psychicos completos: — percepção, juizos, reacções motoras voluntarias.

EFECTOS PHYSIOLOGICOS DO EXERCICIO SOBRE O ORGANISMO HUMANO

No musculo, que se contrahe, a actividade funcional é seguida de uma acceleração importante da circulação do sangue.

A quantidade de sangue que atravessa um musculo activo é, com effecto, duas ou tres vezes maior do que a que o atravessa no estado de repouso, o que lhe assegura um supprimento mais abundante de oxygenio e de material energetico.

Por outro lado, este musculo, sendo a sede de

um trabalho mais intenso, sua temperatura tenderá a se elevar e seu tecido se accumulára de dejectos, se uma quantidade maior de calor e de residuos não lhe fosse subtrahida por essa superactividade circulatória.

O funcionamento repetido de um musculo ou de um grupo de musculos, tem como effecto, com o tempo, augmentar seu volume e potencia, ao mesmo tempo que augmentam a precisão dos movimentos que elle determina e, portanto, a efficacia funcional do systema nervoso.

Taes são os *effectos locais do exercicio muscular*. Mas quando a actividade muscular se estende num organismo a numerosos grupos de musculos e attinge uma intensidade sufficiente, provoca *effectos geraes*.

Estes *effectos geraes do exercicio* podem resumir-se:

Para satisfazer ás necessidades circulatorias accrescidas dos musculos e na região pulmonar, o coração accelera o rythmo de suas contrações e augmenta-lhes o poder. Em consequencia disso, o numero de pulsações radiaes, que em média é de 70 por minuto, no adulto, augmenta notavelmente e em proporção com a intensidade do exercicio physico.

Convém notar que o rythmo dos batimentos do coração, em repouso, varia com a idade dos individuos e corresponde, em média, aos algarismos seguintes:

Idade	Numero médio das pulsações
Recem nascido	134
1 a 4 annos	108
4 a 5 annos	103
5 a 6 annos	98
6 a 8 annos	93-94
8 a 14 annos	89-87
14 a 19 annos	82-77
19 a 30 annos	75-70
Acima	79

Ao mesmo tempo, sob a influencia daquelle gasto mais consideravel de energia cardiaca, a pressão sanguínea no systema arterial se eleva.

Rythmo cardiaco e pressão arterial se estabilizam no fim de um certo tempo e conservam, então, até o fim do trabalho os valores que attingiram, para retornar depois seus valores primitivos, em um tempo variavel, após a terminação do exercicio.

As mais consideraveis necessidades de oxygenio o aparelho respiratorio responde com uma actividade maior.

O numero dos movimentos respiratorios, que, no homem, é de 15 a 18 por minuto, augmenta de modo sensivel, ao mesmo tempo que cresce a amplitude destes movimentos.

Disto resulta que as quantidades de oxygenio absorvidas por minuto e de acido carbonico eliminado, no mesmo tempo, são notavelmente mais importantes durante o exercicio physico; terminado o exercicio elles retomam, em curto praso, seus valores primitivos, ao mesmo tempo que os movimentos respiratorios retomam seu rythmo e sua amplitude de repouso.

Sob a influencia desta circulação sanguínea mais activa, desta pressão arterial augmentada, desta chegada mais consideravel de oxygenio, um certo numero

Os órgãos tem sua actividade funcional estimulada e aumentada de modo importante.

Os rins, particularmente, realizam, em consequência disso, uma depuração mais eficaz do organismo. As glândulas, igualmente augmentam sua actividade secretora. E esse funcionamento mais eficaz de diversosapparehos termina num estímulo organico.

Ao acrescimo qualitativo e quantitativo das combiões corresponde, necessariamente, um augmento no numero de calorias postas em liberdade no seio do organismo.

O musculo, com effeito, não transforma em energia mecânica senão uma parte das calorias fornecidas pela oxidação dos alimentos energeticos.

A temperatura do corpo humano que, em repouso, oscilla em torno de 36°,5, tende a se elevar sob a influencia do exercicio muscular.

Esta elevação thermica, que póde attingir de 0°,50 a 1°, seria mais consideravel se poderosos mecanismos reguladores não entrassem, então, em acção.

Com effeito, durante o exercicio, o organismo consegue eliminar quantidades importantes de calor:

1° — *Pela irradiação*, graças á dilatação dos vasos superficiaes que permite a uma grande quantidade de calor vir á periphéria do corpo perder calorias.

Este processo é tanto menos eficaz quanto mais elevada for a temperatura exterior o que contra-indica para o verão, os desportos, que comportam grande gasto muscular.

2° — *Pela evaporação d'agua*, que constitue um mecanismo regulador ainda mais eficaz; com effeito, para cada grama de agua absorvendo, para se vaporizar, uma de 580 microcalorias, esta evaporação de uma grama d'agua representa um abaixamento thermico de meio grão para cada 580 grammas de nossos tecidos.

A evaporação de 125 grãos de agua abaixa, pois, a temperatura do corpo de um adulto que pesa 72 kilos e 500 grammas.

A evaporação é tanto mais activa quanto mais quente é a atmosphera e, tanto mais lenta quanto mais saturado é o ar, de vapor de agua.

O organismo humano realiza um abaixamento importante de sua temperatura na evaporação do suor pela superficie cutanea.

Mas uma evaporação de agua relativamente notavel se effectua também pela superficie pulmonar; pois é ar saturado de vapor de agua que elle expelle em cada movimento respiratorio.

Este mecanismo de resfriamento já apreciavel para o homem, visto que um adulto médio perde, desse modo, certa de 600 grammas de agua por 24 horas, toma importancia primordial entre certos animais, taes como o cão, que são inteiramente privados de glândulas sudoríporas.

Gracias a uma acceleração consideravel de seus movimentos respiratorios, o cão, exposto ao sol ou forçado a uma corrida rapida, póde chegar a perder, por evaporação pulmonar e buccal, uma quantidade de agua muito importante e evitar, assim, a elevação da temperatura interna do seu corpo.

O TREINAMENTO

Para chegar a produzir dado trabalho mecanico, o organismo do homem ou do animal é obrigado a fornecer, na intimidade dos seus tecidos, um trabalho physiologico que póde ser muito variavel segundo as circumstancias.

Em particular, a proporção das calorias libertadas sob a forma de calor e, por consequente, perdida,

sob o ponto de vista mecanico, é essencialmente variavel.

O trabalho physiologico é sempre superior ao trabalho mecanico que elle realiza, isto é, o rendimento do motor animal está longe de ser igual á unidade.

Este trabalho physiologico é, de um lado, variavel com os individuos e, de outro lado, essencialmente variavel para dado trabalho mecanico, com o habito, do organismo em experiencia, a esse trabalho.

O treinamento é precisamente a adaptação tão perfeita quanto possivel, do organismo a um serviço determinado; corresponde, para este exercicio, ao minimo possivel de gastos physiologicos; em outros termos, ao melhor rendimento do motor animado.

Compreende-se, então, porque o estado de treinamento para um exercicio physico quantitativa e qualificativamente definido, caracteriza-se precisamente por certas reacções locais e geraes reduzidas ao minimo.

O rythmo respiratorio se accelera menos no curso do exercicio e a hyperpneia não se produz mais; por outro lado, não sómente os movimentos respiratorios retomam mais rapidamente, após o exercicio, seu rythmo de repouso, mas ainda se observa num individuo treinado, uma lentidão permanente dos movimentos respiratorios que de 16, em média, por minuto, passam a 12.

Estes criterios de treinamento foram nitidamente determinados por experiencias de physiologistas.

O coração do homem treinado reage a um esforço determinado com uma acceleração menor de suas concentrações e uma elevação mais fraca de sua pressão arterial. A contagem do pulso radial, tão facil por meio de um simples relógio de segundos, permite ajuizar-se do estado de treinamento do coração.

Póde-se, com effeito, contar as pulsações no estado de repouso e, em seguida, após um exercicio determinado, uma corrida de 300 metros em accelerado, por exemplo; este exame sendo repetido cada mez, ver-se-á se o treinamento é bem conduzido, o numero de pulsações augmentado cada vez menos durante o trabalho muscular e, depois do exercicio, retomar, cada vez mais depressa, sua taxa de repouso.

A energia dispendida sob a forma thermica sendo relativamente menos importante, a temperatura apresenta menor tendencia a elevar-se e a sudação é menos abundante.

No curso dos exercicios physicos a temperatura do corpo não deve sensivelmente elevar-se num individuo são, salvo quando se trata de exercicios violentos e prolongados; e para estes ultimos, esta tendencia á hyperthermia, diminue o treinamento.

Convém notar que, após lições ordinarias de educação physica, uma elevação de temperatura de mais de meio grão, no minimo, deve fazer logo pensar numa lesão organica occulta e motivar a intervenção medica.

Esta adaptação progressiva do organismo a um trabalho, que representa o treinamento, se fará tanto mais regularmente quanto melhor apropriados, á constituição dos individuos a exercitar, forem os exercicios escolhidos.

"Com effeito, os mesmos exercicios não convêm a todos e o methodo da educação physica ideal é aquelle cujos meios são bastante variados para offerecer ao organismo mais diversos o genero de exercicios que lhes deve ser applicado". E' o que tende a realizar o Methodo Francez de Educação Physica.

FADIGAS

A exigencia de uma actividade muscular superior ás capacidades physiologicas do individuo, termina na fadiga. Si attingir sómente um pequeno grupo de

musculos, a fadiga é revelada, apenas, por uma sensação de dor localizada. Se, ao contrario, attinge grupos musculares importantes, a fadiga se manifesta:

1° — De modo immediato, pelo exaggero das reacções circulatorias, respiratorias e thermicas.

A hyperpneia muito accentuada demora a desapparecer e toma caracteres penosos de dyspnea.

A acceleração do coração é exaggerada e persiste longo tempo após o esforço, ao mesmo tempo que apparece, no curso do exercicio, queda de pressão arterial, prova de que o coração cede deante de trabalho exaggerado, qua lhe é imposto.

A temperatura tende a elevar-se e conservar-se em nivel anormal durante um certo tempo.

2° — De modo mais ou menos tardio por alterações de certos orgãos (dilatação com ou sem hypertrophia do coração, irritabilidade cardiaca) e por perturbações de certas funcções (depressão e desequilibrio do systema nervoso, insufficiencia renal, perturbações de ordem toxica).

A fadiga é, em summa, muito menos funcção de quantidade total de trabalho fornecido do que da quantidade de trabalho por unidade de tempo.

Um esforço determinado produz fadiga tanto maior quanto mais curto é o tempo em que elle é fornecido.

Estes dados mostram claramente o perigo de impor exercicios identicos a individuos de valor physiologico differente e fazem resaltar a necessidade de seriar os organismos para proporcionar os exercicios physicos menos á sua idade real que á capacidade do momento.

PLANO DE EDUCAÇÃO PHYSICA

Um methodo geral de educação physica deve ser simples e accessivel a todos. Seus processos devem ser bastante variados e flexiveis para se amoldarem a todas as constituições.

Comprehenderá necessariamente diversos grupos de exercicios. Cada um delles corresponderá a uma classe de individuos de valor physiologico determinado. Deverá abranger:

1° — *A educação physica elementar* (prepubertaria) destinada ás crianças de 4 a 13 annos, mais ou menos.

2° — *A educação physica secundaria* (pubertaria e post-pubertaria) destinando-se aos individuos de 13 a 18 annos.

3° — *A educação physica superior* (desportiva e athletica) destinada aos jovens admittidos a este grão e que podem seguir suas praticas até o declínio de sua força muscular (30 a 35 annos).

4° — *A educação physica feminina.*

5° — *As adaptações profissionais.*

6° — *Gymnastica de conservação, para idade madura* (35 annos em diante).

Os limites supra-indicados devem ser considerados como simples indicação destinada a servir de guia aos instructores.

Deve-se ter em vista a idade physiologica dos individuos de preferencia; chronologia para os classificar no grupo que lhes convém.

1° — A EDUCAÇÃO PHYSICA ELEMENTAR OU pre-pubertaria

Elle interessa as crianças de 4 a 13 annos, mais ou menos.

A criança (menino ou menina) está nesta idade em pleno crescimento; tem, antes de tudo, necessidade de saúde vigorosa.

A educação physica que deverá praticar será hygienica; tenderá a desenvolver as grandes funcções: respiratoria, circulatoria, articular, etc.

Visará educar a coordenação nervosa; mas em momento algum desenvolverá systematicamente os musculos.

Durante todo esse periodo, a educação physica será objecto de uma vigilancia constante do medico que deverá ir frequentemente ás escolas para ali vigiar a hygiene em primeiro plano, depois a educação physica.

Será o collaborador dos instructores no proprio curso das lições.

Emfim, para as crianças de 4 a 13 annos, nenhuma outra prova é possivel além do exame medico; é, pois, o medico quem classificará as crianças, de modo a que os mesmos exercicios sejam seguidos, tanto quanto possivel, por alumnos do mesmo valor physiologico.

2° — EDUCAÇÃO PHYSICA SECUNDARIA

Elle abrange a idade pubertaria e post-pubertaria (de 13 a 18 annos).

A idade média da puberdade vae, entre nós, de 11 a 13 annos para as moças, de 12 a 14 para os rapazes.

A puberdade leva, em média, dois annos a se instalar. Mas seus effectos se fazem ainda sentir muito accentuadamente sobre a nutrição, durante tres annos. São, portanto, 5 annos a partir do momento do apparecimento da puberdade os necessarios a um jovem para se tornar homem nubil, dotado de plenitude de sua aptidão para reproduzir. A mesma regra se applica ás moças. Os 5 annos que vão da eclosão da puberdade á realização da nubilidadade correspondem ao periodo da educação physica secundaria ou post-pubertaria. No começo deste periodo o adolescente é, ainda, uma criança, no physico como no moral.

Seus tecidos em via de transformação são sede de actos nutritivos intensos. Sua resistencia é fraca; sua força muscular não está em relação com o tamanho, sua funcção respiratoria não está perfeitamente educada.

O individuo, nesta idade, não tem a noção exacta da sua força nem dos meios de que dispõe. Julga-se mais forte e mais resistente do que o é realmente.

Durante esta phase da vida, os exercicios de força e de fundo devem ser excluidos, assim como todos os exercicios violentos.

Um pouco mais tarde, quando as modificações trazidas ao organismo, pela puberdade, apparecem de todos os lados, verifica-se uma congestão das extremidades osseas que torna as articulações particularmente frageis, dores vagas nas massas musculares, crispções e peso peri-articulares.

O systema nervoso apresenta grande susceptibilidade á fadiga. O somno é muitas vezes perturbado quando se apresenta accidentalmente uma superactividade muscular qualquer. Durante este periodo o adolescente apresenta menor resistencia; cansa-se muito depressa e manifesta, ás vezes, phases de cansaço physico mais ou menos duraveis. Para os alumnos desta idade, a instrucção não deverá ser muito exigente no ponto de vista de trabalho physico.

Dosará os exercicios com particular attenção e intervirá constantemente para impedir qualquer exaggero. Muitos jovens e principalmente seus paes, tornam-se irremediavelmente hostis a qualquer exercicio physico e, sobretudo, ao desporto, á vista de accidentes repetidos ou graves que contribuem para enfraquecer o alumno e o abrigam a interromper o estudo.

Em periodo mais avançado da vida, pelos 16 ou 17 annos, a superactividade nutritiva dos ossos se atte-

rá: os músculos se desenvolverão rapidamente e o relevo apparecerá.

O adolescente se tornará verdadeiramente homem, terá um vigor novo.

Sua resistencia augmentará muito. Todavia, neste periodo adiantado da adolescencia, o organismo não representa ainda uma resistencia perfeita.

Se se abandonar o individuo a todo o seu entusiasmo, a todo o seu ardor, é de recear que elle fature o coração ou que distenda os pontos fracos de sua parede abdominal.

O que se procurará obter nesse momento da vida é o desenvolvimento do peito e o simples treinamento do coração.

É dos 17 aos 18 annos que o papel do medico torna uma vez se tornará capital; elle será chamado a verificar os resultados da educação physica secundaria. Sua intervenção deverá ser effectiva e se tratará pela organização de uma ficha medica, comprehendendo a indicação do peso, da altura, do perimetro e da elasticidade thoracica, bem como da capacidade de ventilação pulmonar, dada pelo expiometro.

A esses dados se additará a verificação do estado das visceras. Enfim este periodo da educação physica será encerrado por uma série de provas pelas quaes o individuo será julgado ou não em estado de abstar a educação physica do terceiro grupo, chamada: — educação physica superior (desportiva e athletica).

4º — EDUCAÇÃO PHYSICA SUPERIOR (desportiva e athletica)

Elle é o coroamento e a conclusão logica dos periodos precedentes.

No curso deste cyclo, o instructor procurará sempre a realização do typo de *athleta completo*, typo feito no mesmo tempo de força, de resistencia, de velocidade, agilidade e saúde.

A especialização poderá nascer, depois, em vista das predisposições naturaes ou tendencias individuaes. Será tolerada nos individuos completamente formados (constituídos). A especialização será a *exceção*, o treinamento completo a *regra*; aquella será acompanhada de uma pratica moderada dos outros exercicios, ou desportos e só poderá excluir os outros exercicios durante um curto periodo que preceda a busca do campeonato.

Aos 18 annos o crescimento, sem estar completamente terminado, já é muito diminuto.

A ossificação do esqueleto não está completamente concluida senão pelos 23 annos; mas desde os 18 a resistencia dos ossos é sufficiente para permitir o trabalho vigoroso dos músculos.

O aperfeiçoamento da saúde permanece como principal cuidado da educação physica.

Todo aquelle cujo desenvolvimento se tiver feito normalmente durante a infancia e a adolescencia, que, enfim, tiver seguido progressivamente o cyclo primario e o cyclo secundario da educação physica poderá, em receio, abordar os exercicios mais rudes do cyclo superior. Apesar disso, convirá proporcionar, em todas as circumstancias, os esforços ás possibilidades physiologicas de cada um, continuando a existir o perigo da "fadiga" depois que o homem attingir seu completo desenvolvimento. Não se deverá esperar que appareçam os symptomas cardiacos e nervosos do "estagnamento" para moderar o ardor dos alumnos e limitar a duração e a intensidade dos exercicios.

4º — CONSIDERAÇÕES SOBRE A EDUCAÇÃO PHYSICA FEMININA

O exercicio é util aos individuos dos dois sexos; entretanto, certas funções particulares ás moças, impedem de applicar-lhes os mesmos methodos que aos rapazes. Até a idade de 7 annos, as indicações hygienicas da educação physica são as mesmas para ambos os sexos; mas, desde os 8 annos, começam a apparecer differenças que irão se accentuando até a idade adulta.

As moças não deverão procurar os exercicios que demandem certo desenvolvimento de força; com effeito, o seu poder muscular medido ao dynamometro lombar, representa apenas uns 2/3 do homem (mais ou menos).

Não se deverá, pois, procurar desenvolver os músculos da mulher e evitar-se-a applicar-lhe, sem as devidas precauções, os processos de educação physica reservados aos rapazes.

No momento da puberdade, ao passo que o rapaz procura instinctivamente occasiões de produzir esforços musculares intensivos, a mulher torna-se, ao contrario, mais calma e mais reservada. Sua educação physica deve ser essencialmente hygienica.

Os esforços intensos não lhe são salutaes; elle a fatigam e, se forem prolongados, acabam arruinando-lhes a saúde.

As funções physiologicas especiaes que ella tem de desempenhar e supportar são incompativeis com um trabalho muscular intenso. A menstruação durante a adolescencia e, mais tarde, a gravidez e o aleitamento tornam-se causas de esgotamento, quando se lhe accrescenta a fadiga muscular.

A mulher não é constituida para lutar, mas para procrear. Convém que, tratando-se della, os exercicios contribuam para o desenvolvimento normal da bacia.

A marcha, os exercicios rythmicos e de suspensão de curta duração, o salto na corda, lançamento de disco, dardo e pesos leves, os jogos de raquette (pêla tennis), o transporte de pesos leves em equilibrio na cabeça, a esgrima dos dois braços, que exigem em definitivo apenas um trabalho moderado e que põem em acção, sobretudo, os músculos da bacia, serão, em principio, os exercicios proprios á mulher. Qualquer exercicio que seja acompanhado de pancadas, de choques e de golpes, é perigoso para o orgão uterino. A hygiene condemna sua pratica pela mulher.

5º — ADAPTAÇÕES PROFISSIONAES

A educação physica não tem por fim sómente assegurar o desenvolvimento do organismo e manter o individuo em boa saúde.

Elle pôde, por adaptações appropriadas a uma função profissional, augmentar o seu valor de rendimento. Pensava-se outrora que estas adaptações podiam constituir por si sós toda a educação physica.

Por mais seductora ou commoda que pareça essa theoria, ella é contestada tanto pelas leis physiologicas, como pelos factos.

O desenvolvimento geral torna facil e rapido qualquer adaptação especial e pôde assegurar o aperfeiçoamento do individuo a essa adaptação.

6º — GYMNASICA DE CONSERVAÇÃO PARA IDADE MADURA

Depois de 30 ou 35 annos, idade em que os exercicios athleticos se tornam penosos e até perigosos para a saúde, os exames physicos permanecem uteis elles o são ainda no limiar da velhice.

Não se trata de curar, por uma gymnastica ou desportos apropriados, as doenças da plena senilidade, mas recuar a época da decadência e da cachexia definitivas.

Em alguns mezes se pôde, na idade madura, por meios apropriados, corrigir a conformação, diminuir o empastamento, restituir aos músculos a sua flexibilidade e a passada sua elasticidade, fazer voltar o sono, o appetite e as forças.

O exercício moderado e certos desportos, regularizando a desassimilação e excitando a assimilação, contribuem para a manutenção da saúde por um melhor equilíbrio do funcionamento dos órgãos.

Em qualquer idade se pôde esperar uma reforma feliz de um organismo, accumulado de toxinas e de venenos, empregando processos cuidadosamente adaptáveis às possibilidades physiologicas de cada um.

Afastando a mocidade do cabaret e exercitando-a ao ar livre, a educação physica, iniciada desde o lar, proseguida na escola e disseminando-se na pratica racional dos desportos, surge como um dos meios mais efficazes para lutar contra os flagellos sociaes que são o alcoolismo, a tuberculose e as doenças venereas.

III — NOÇÕES SUCCINTAS SOBRE A VERIFICAÇÃO PHYSIOLOGICA DOS RESULTADOS DOS EXERCICIOS

Não se trata de fornecer ao instructor, aqui, dados puramente medicos.

As medias dos quadros seguintes são fornecidas a titulo de indicação e podem servir de termo de comparação.

ALTURA E PESO SEGUNDO A IDADE E O SEXO

IDADE	HOMENS		MULHERES	
	Altura em metros	Peso em kilos	Altura em metros	Peso em kilos
Nascimento	0,500	3,200	0,490	2,91
1 anno	0,698	9,45	0,690	8,99
2 annos	0,771	11,34	0,780	10,67
3 annos	0,864	12,47	0,852	11,79
4 annos	0,928	14,23	0,915	13,00
5 annos	0,928	15,77	0,974	14,36
6 annos	1,047	17,24	1,103	16,01
7 annos	1,105	19,10	1,146	17,54
8 annos	1,162	20,76	1,181	19,08
9 annos	1,219	22,65	1,195	21,36
10 annos	1,275	24,52	1,248	23,52
11 annos	1,330	27,10	1,299	25,65
12 annos	1,385	29,82	1,353	29,82
13 annos	1,439	34,38	1,403	32,94
14 annos	1,439	38,76	1,453	36,70
15 annos	1,546	43,62	1,499	40,39
16 annos	1,594	49,67	1,535	43,57
17 annos	1,634	52,85	1,555	47,31
18 annos	1,688	57,85	1,564	51,83
20 annos	1,694	60,80	1,572	52,28

O perimetro thoraxico deve ser medido num plano horizontal passando pela base do appendice xyphoide. Mede-se o perimetro thoraxico na inspiração, depois na expiração, e toma-se a média das medidas tiradas.

A elasticidade thoraxica se exprime, em centímetros, pela differença que existe entre o perimetro maximo medido no fim de uma inspiração profunda e o perimetro medido no fim de uma expiração forçada.

A elasticidade thoraxica é função da mobilidade das articulações do thorax e do poder dos musculos da respiração.

O poder de ventilação pulmonar de um individuo é dado pelo espirometro. Este apparelho nos esclarece sobre a *capacidade vital* (ar corrente + ar de reserva + ar complementar).

FORÇA MUSCULAR

Mede-se correntemente a força dos individuos por meio dos dynamometros. Estes são, na maior parte, molas elipticas cujas deformações proporcionaes á força que se produz são transmittidas por uma engrenagem.

As medidas da força muscular carecem geralmente de rigor e de homogeneidade. Ora se trata de pressão e ora de tracção. Por outro lado, os dynamometros são de construção differente, de modo que a pegada das mãos não é identica para todos os modelos.

A força renal ou lombar que exprime a dos musculos extensores (massas dos musculos sacro-lombares e dorsaes) mede-se por meio de um dynamometro especial fixado ao solo por uma das suas extremidades; com o tronco previamente flexionado para a frente, puxa-se pela extremidade livre procurando distendelo.

O exercício physico augmenta consideravelmente a força muscular.

Depois de seis mezes de exercicios seguidos, a força de tracção das duas mãos é augmentada de um terço e a força lombar de $\frac{3}{8}$ em 72 % dos individuos observados.

(Continúa)

Junqueira & Cia. Ltda.

(Terrenos e predios á vista e em prestações)

Eua da Quitanda n. 113

RIO DE JANEIRO

TELEPHONE NORTE 7253

Comprar um terreno é segurar, é valorisar as proprias economias.

As guerras, as revoluções, os máus governos desvalorizam tudo, menos os terrenos que sempre augmentam de valor.

TERRENOS EM TODOS OS BAIRROS:

Cattete, Gloria, Tijuca, Engenho de Dentro, Irajá, Sapé e Colégio

Manobras de Quadros do Exercito

Pelo Cel. PAES DE ANDRADE

Em Outubro findo, de 14 a 30, foi realizada, com bastante exito, a Manobra de Quadros do Exercito, dirigida pela M. M. F.

Como sempre, muito bem, quanto á preparação e direcção, da parte dos mestres francezes. Em seus dois periodos, o primeiro na carta e segundo no terreno, a intensa actividade dos Estados Maiores nas suas varias secções fez realçar a necessidade de um serio treinamento para conseguir um perfeito trabalho de conjunto; de organização, a dedicação e o altruismo que devem os officiaes chamados, de um momento para outro, a exercer taes funcções.

Nos Estados Maiores, do Ex. e G. U., alem dos elementos dos diversos annos da E. E. M., nota-se a presença de alguns officiaes já com o activo curso, encarregados de chefias.

A mim coube a honrosa missão de chefiar o Estado Maior do Ex. S. e de coração agradeço a bondosa e generosa participação da minha insignificante personalidade a este elevado cargo.

Sem duvida alguma, é uma sabia medida dar, durante essa incumbencia aos Coroneis com o Estado Maior de E. M. que se acham afastados, na tropa, em outros mysterios.

Pessoalmente, é-me grato confessar que os conhecimentos colhidos foram bem proveitosos, e que os destacarei, pela sua avultada importância, os provenientes da organização e funcionamento das Unidades Aereas. Devido á sua rápida transformação, esse novo assumpto vae obrigarme a um estudo acurado para poder ficar ao passo da situação.

De outro lado, os processos empregados, durante sempre, trazem no proprio modus faciendi. A talha algumas modificações que precisam ser feitas dos que podem vir a accar, continuamente, com taes responsabilidades.

Infelizmente, a Manobra é sempre de curta duração, condição imposta pelo ponto de vista economico; quando está já para terminar é que

se tem o prazer de ver cada um executando o seu serviço proprio com desembaraço e toda a machina virando sem entraves.

Nesses momentos, causa grande satisfação apreciar o trabalho de conjunto de uma pleiade de brilhantes officiaes, produzindo o maximo rendimento com o minimo esforço.

Para que tudo corra de modo impecavel ainda precisamos de algumas providencias de ordem material, taes como:

— a criação de um quadro de dactylographos especializados no assumpto, que trará, em consequencia, uma enorme economia de tempo;

— a permanencia de um official no commando do Q. G. e outro no correio. Principalmente este ultimo não deve faltar sequer uma hora, para não desorganizar toda a ligação feita por meio de ordens, instrucções e partes, nos dois sentidos, podendo mesmo determinar a paralysação do trabalho das secções.

Para taes cargos bastarão officiaes comissionados ainda moços e de boa vontade.

Nas manobras no Campo as transmissões foram feitas por tres meios diversos: 1º radio, que satisfaz em parte; 2º telephone da rede civil que tambem satisfaz em parte; 3º autos particulares, alugados nas occasiões por preços elevados. Este meio pôde ser substituido por motocicletas dirigidas por sargentos ou cabos habilitados, providencia que redundaria em grande economia, ficando o serviço muito mais perfeito.

Finalmente, as despesas com as manobras ainda podem ser reduzidas de muitos contos de réis, em proveito da sua continuação por mais alguns dias, si em vez de acantonarem os quadros em hoteis, que não offerecem o necessario conforto e cobram muito caro, forem elles acampados em barracas proprias e confortaveis, com a alimentação preparada sob a direcção e cuidados dos intendentes.

Este modo de proceder deu, em 1922, muito bom resultado no Rio Grande do Sul.

brasileiro. Se, em dois ou tres Estados da União, o trabalho, a instrucção e o ideal ainda reagem e vencem — esses mesmos Estados devem ser os mais interessados no perigo, e devem ser os primeiros defensores da federação em perigo...

Lutemos todos! reajamos e trabalhem todos! Se para o carcinoma physico ainda não se descobriu, apesar do paciente labor e da heroica tenacidade dos sábios, um remedio seguro, — para o outro, moral e social, existe e sempre existiu o especifico infallivel, o antidoto facil, ao alcance de todos, a um tempo prophylatico e regenerador, preventivo e curativo: a *crença individual, o entusiasmo pessoal, a coragem civica, que é a salvaguarda da collectividade, a manutenção e a grandeza da Patria.*

Cultivae, desenvolvei, acendrae o vosso patriotismo!

OLAVO BILAC
(Aos Estudantes de Medicina de S. Paulo).

A INDIFFERENÇA

Ora, este flagello do organismo physico (cancer) existe tambem no organismo social. As sociedades, como os individuos são ás vezes atacadas por essa mesma doença, de symptomas identicos, de marcha igualmente assustadora, de consequencias igualmente funestas. E' a mesma voracidade, o mesmo enraizamento, a mesma infecção, a mesma dyscrasia, o mesmo esparçamento, a mesma destruição. Este carcinoma da estrutura moral é a *indifferença*; e os seus tentaculos ferozes insinuando-se, verminando, terebrando, infeccionando, resumando em uma baba viscosa e mortifera, desagregando e devorando a presa, — são a fraqueza da alma, o egoismo, a autolatrida, o amor exagerado do luço e do dinheiro, a falta de patriotismo, e o aniquilamento do caracter proprio em desdem dos interesses sagrados da communidade.

Alguns symptomas deste morbo ignobil já manifestam em varias zonas do grande corpo

UM METHODO PARA A INSTRUCCAO DOS SARGENTOS DE INFANTARIA (1)

Pelo Cap. ALBORD

(TRADUZIDO DE "LA REVUE D'INFANTARIE", PELO TEN. ARISTOTELES RIBEIRO)

Existe actualmente um estatuto, que procura regularizar a estabilidade e segurança dos sargentos no Exercito, onde se obrigam a prestar serviço por um determinado numero de annos. Pelos moldes de elaboração desse estatuto, passam os referidos sargentos a gozar de ora em diante, de umas tantas condições bem semelhantes ás attribuidas aos officiaes, facto que concorre para approximal-os mais ainda destes, em vista de serem naturalmente aproveitados como seus auxiliares immediatos.

E' de notar porém, que esse estatuto tornar-se-ia inutil, se por acaso nelle não se cuidasse de proporcionar aos sargentos, um augmento, aliás bem consideravel, de seus conhecimentos profissionais.

Posta em jogo a nova organização do Exercito, immediatamente se observa o accumulo de trabalho, imposto pelo periodo de reservista superposto á dupla instrução annual dos recrutas. Isto occasiona a circumstancia dos officiaes se sentirem sobrecarregados e consequentemente, impedidos de collimar o fim desejado, a não ser que prejudicassem uma parte da instrução em favor de outra, ou então, aproveitando-se de auxiliares julgados em condições, a estes affectassem certas partes dessa instrução, enquanto outras, que já eram de sua alçada, com elles permanecessem.

A experiencia da ultima guerra, provou por outro lado, que as perdas em officiaes, eram parcialmente preenchidas por sargentos reconhecidamente instruidos e aguerridos e que para isso eram promovidos.

Os allemães exigem de seus sargentos, após seis annos de estadia em Reichswehr, a posse de conhecimentos semelhantes aos de um tenente em tempo de paz.

Emfim, para assegurar o valor dos sargentos junto a seus superiores, e principalmente deante dos subordinados, proporcionando-lhes ao mesmo tempo o ensejo de vencer de modo seguro e forte os ataques, o mais das vezes injustos, de que são alvos, importa que se procure elevar a sua cultura geral e militar.

Actualmente o nosso quadro de sargentos não é homogeneo. Isto é uma consequencia do recrutamento dos annos anteriores, para o qual surgiu uma série de difficuldades, dando margem a que muitos delles, apesar de não possuirem satisfactoriamente qualidades physicas, moraes e intellectuaes, ingressassem para o referido quadro. Importa pois, em eliminál-os a proporção que se intensificar a corrente de reagajamentos. Attingido que seja, o numero fixado pela lei, o requerimento ou pedido motivado pela procura, saneará esses males melhorando o quadro, desde que o mesmo seja criteriosamente estudado.

Os sargentos antigos, feitos antes de a guerra e que constituíam até então elemento mais solido, tornam-se de dia para dia menos numerosos, devido a sua subida a empregos ou pela sua exclusão. Parcialmente, restam os que receberam instrução turmas depois da guerra, embora em condições anormaes ou prematuras, ou mesmo os que tornarem após longa interrupção de um qual attinge ás vezes a varios annos.

Esses motivos são sufficientes para rem a revisão completa da instrução dos sargentos actuaes, e então futuramente para novos candidatos, com um cuidado total.

Deante disso, vamos tentar expor o que será constituir objecto dessa instrução.

AS BASES DA INSTRUCCAO

O Regulamento de Infantaria (Parte) define no titulo II, capitulos I e II, uma parte, as materias a ensinar aos sargentos de outra, a marcha geral do ensinamento.

Indica em particular que elles devem:

- estar adestrados no commando de uma tropa em campanha;
- conhecer de um modo geral, a organização, o fim e as possibilidades das diversas unidades (metralhadoras, engenhos de artilharia, carros de combate);
- ter noções muito succintas a respeito do auxilio que as outras armas podem prestar na infantaria.

Esses principios assim estabelecidos no regulamento, são evidentemente função dos elementos constitutivos do grupo de combate.

lotão em homens e material, de seu emprego no combate de accordo com o que se deseja, o fim de seus commandos e finalmente da organização prevista para todos os engenhos da infantaria.

Surgem pois, para os sargentos, duas concepções que convém examinar succintamente: a concepção Allema e a Francesa.

* * *

Os allemães conservam-se fieis á sua doutrina de infiltração de onde deduzem, deante das dificuldades de formações pouco aguerridas e pouco trabalhadas, successos ainda superiores ao inicio de 1918. Consideram que uma tropa desembracada, mais livre em seus movimentos, despreocupada do serviço da arma automatica (que pesa seguramente 17 kilos), é necessaria.

(1) Para os que não possuem o brevet de section de section.

"Os ajudantes chefes, os ajudantes e sargentos que recebem esse brevet, recebem na medida do possível, a instrução que os tenentes (Regulamento de Infantaria, Parte, § 55)".

a explorar em boas condições, os efeitos do fogo, mantendo o fraccionamento de sua secção em grupos diferentes de metralhadoras e voladores.

Tal concepção exige para os commandos, habilidades particularmente desenvolvidas de energia e iniciativa, e bem assim, não só para os como para os proprios homens da tropa, conhecimentos technicos minuciosos. O recrutamento, futuro sargento, percorre em seis meses o cyclo de volteadores no grupo de combate, enquanto o nosso a essa época, já conhece todos os elementos de sua formação technica.

Fimdo esse periodo, o engajado de Reichswehr prosegue durante tres mezes o seu preparo, e lhe permittirá ficar em condições de se submeter a exame, candidatando-se a sargento. E' especializado nos fins diversos do grupo, e treina o tiro de todas as armas automaticas e individuais, completando o seu estagio em outras unidades de infantaria e mesmo em outras armas (artilharia, pioneiros, etc.). Com isso a sua instrucção basica está terminada.

Emfim, os allemães consideram que a potencia aterrorizante do fogo, *dispersará* os combatentes em largura e profundidade. Pequenos grupos ou grupamentos heterogeneos de infantaria, munidos de armas diferentes (metralhadoras, etc.), formar-se-ão em consequencia dos licencios de combate e da progressão, surgindo commandos. E, portanto imprescindivel que os sargentos allemães, em vez de serem preparados unicamente para o commando de um grupo ou secção, sejam treinados no *jogo e combinação de todo o armamento de que a infantaria é dotada e dos elementos de movimento nas diferentes circumstancias do combate*". (1)

Na França, porém, isso se acha mais simplificado: Não só o curto tempo o exige, como o proprio F. M. 1924 o permite. Por sua vez, as manobras estudadas sob o fogo implacavel e cada vez mais denso das armas automaticas, surgem a cada passo mais problematicas. Isso faz-nos crer, que a formula franceza de adaptar *seções homogeneas*, offerece vantagens, tanto no que diz respeito ao combate, como sob o ponto de vista da instrucção.

Parece entretanto impossivel e até mesmo não ter cabimento em certas circumstancias, o argumento dos allemães, a não ser nos processos que nos oppuzeram eventualmente no campo de batalha. Não occultam, é bem verdade, a sua intenção que é já por nós conhecida e experimentada, intenção essa que consiste em descentralizar todos os seus meios de fogo e impulsional-los para a frente sem cuidado de risco, certos de que serão sempre utilizados e commandados.

Deante de tal mentalidade, temos o dever de não abandonar essa tendencia entre nós espalhada, de fazer uso da centralização e especialização.

Não nos esquecendo que os sargentos de hoje serão talvez os officiaes de amanhã e que, no combate os exames activos se formam em torno dos subalternos instruidos e bravos, é que melhor poderemos comprehender aquillo que

mais interessa aperfeiçoar nos sargentos, não só no que diz respeito ao grupo e a secção, como tambem relativamente ao emprego technico e tactico de todos os engenhos, inclusive o canhão de infantaria, quando delle tivermos dotação.

E' exactamente numa linha de combate que se vae encontrar o sargento a supprir a falta de officiaes que tombaram na luta, permittindo haver sempre um chefe, para empregar judiciosamente esses engenhos, desenvolvendo o seu fogo intenso e poderoso para aniquillar o adversario desde o inicio, detel-o por longas horas, dando margem ao commando de realizar a manobra prevista.

AS MATERIAS A ENSINAR

O assumpto militar propriamente dito, a ministrar aos sargentos, deve ter por fim tornal-os:

- instructores em tempo de paz;
- chefes no combate.

PRIMEIRO CYCLO

OS CONHECIMENTOS DO INSTRUCTOR

Ser um bom instructor, é conhecer perfectamente as materias a ensinar e saber ensinal-as.

Os sargentos serão chamados para secundar particularmente e mesmo supprir os officiaes, na instrucção technica individual dos reservistas. Isso equivale dizer que elles deverão estar enfrontados nos diversos ramos dessa instrucção technica: educação physica, observação, utilização e reorganização do terreno inclusive o disfarce, instrucção de tiro e applicação dos meios de defesa contra os gazes.

O primeiro cyclo terá portanto por objecto, uma revisão da instrucção technica individual, ao mesmo tempo que um aperfeiçoamento em certas partes della, sob o duplo ponto de vista *executante e instructor*.

Todos os sargentos participarão a principio nessa instrucção, afim de se tornarem conhecedores do armamento e dos novos regulamentos de infantaria. Futuramente entretanto, é bastante fazel-os frequentar, pelos menos uma vez, durante os tres primeiros annos de sua graduação.

Ha, como tivemos o ensejo de dizer, partes que são julgadas de maior interesse, e por isso façamos algumas considerações a seu respeito:

1º — Educação physica:

Se bem que classificada no primeiro cyclo durante o qual é intensificada, a educação physica constitue uma parte da instrucção, de caracter permanente. Com effeito, o instructor deve ser dotado de qualidades que lhe permittam dar o exemplo em todas as circumstancias de momento, a seus instruendos em estadio ou no terreno de exercicios (transportar um obstaculo com desembaraço, sustentar uma arma automatica sem esforço, executar um lance com agilidade). O prestígio e a ascendencia, são adquiridos dessa forma; todos sabem o proveito que os sargentos de cavallaria obtêm com os recrutas, devido a seus conhecimentos equestres.

(1) Capitão Lostaunau-Lacan: A infantaria de Reichswehr.

O combate e as circunstancias da vida em campanha, impõem por sua vez ao chefe, fadigas supplementares que o homem não conhece (reconhecimento do acantonamento, instalação material da tropa após longa etapa, reconhecimento do terreno, etc.). Resumindo, o estado physico de um graduado deve ser tal, que lhe permita conservar o sangue frio, a sua capacidade e autoridade, qualquer que seja a situação.

Os sargentos serão portanto submettidos a um treinamento physico obrigatorio, racional, e apropriado a sua idade. Lições bi-hebdomadarias, dirigidas por officiaes ou sargentos com o curso feito em Joinville, praticadas constantemente e seguidas de um ou varios jogos e sports (football, basket-ball, esgrima, natação, remo, cyclismo, etc.), sufficientes para fazel-os adquirir o folego, preparam-os para o fim almejado de instructores.

Ao invés de querer fazer dos sargentos sportmen correntes para conquista de records, deve-se desejar vel-os treinar como exemplo, em favor da educação physica de jovens iniciantes.

Um espirito sportivo bem comprehendido, é o que deve ser inculcado em nosso Exército: é para elle que o Exército deve volver a sua vista, pondo definitivamente de parte essa rotina já fóra de época, mormente para um serviço de curto prazo, para o qual esse novo espirito só poderá concorrer para augmentar o seu treinamento e a sua disciplina.

Emfim, o francez não deve ser no combate, nem menos ardente, nem menos agil do que o allemão.

2º — Observação:

O rendimento das armas automaticas confiadas aos commandantes de grupos ou secções, depende principalmente do valor da observação, cujo fim é permittir a realização do tiro em tempo opportuno, sobre determinada parte do dispositivo inimigo, ou então indicar os corredores privados de fogos inimigos e por onde é possível caminhar, "afim de approximar mais ainda os nossos engenhos, para destruir os do adversario de maneira mais segura e completa".

Importa pois, em criar em torno dos commandantes de grupos, o reflexo da observação, sempre lhes repetindo as palavras de Montaigne: "Abre os olhos com a vontade de olhar..." Mas é ainda preciso que elles saibam olhar e exprimir o que vêem.

Em numerosas e variadas reuniões no exterior, esforçar-se-á de lhes dar:

a) Um conhecimento technico detalhado do terreno: nivellamento (definições: cristas,amelão, vertentes encostas, linhas de maior declive, etc.); definições do terreno (cobertas, cortaduras, etc.).

b) A educação da vista: para permittir assinalar rapidamente um objectivo no conjunto, determiná-lo em relação aos accidentes naturaes ou artificiaes do solo, avaliar a sua distancia; (1)

c) Ensinamentos habituando-os a informar com rapidez e de modo preciso e conciso, sobre

(1) Seja o olho nu, seja por meio de instrumentos especiaes (binoculo-telemetro).

a localização dos objectivos, empregando os technicos exactos de accordo com os regulamentos das armas, transportal-os para a cartadriculada, assignalando-os segundo as suas ordenadas.

Aproveitar-se-á o ensejo para praticar multaneamente, sobre a redacção de parte terreno, acompanhadas de croquis pavoraes simples.

Emfim, no decorrer dos exercicios nas praiças ou nos campos, pôde-se, auxiliada por alvo bem orientado, habitar a vista a proxima observação á noite (com ou sem fogueoluminativo) e ao mesmo tempo desenvolver a capacidade visual. (2)

Si, como diz o commandante Laffargue, "batalha dos olhos", a nossa infantaria quizer correr o risco de combater ás cegas, preciso que ella pense cada dia, em aguçar a sua vista".

Indispensavel é dizer-se, que essa vista, de ser particularmente reforçada em torno dos commandantes de grupos e secções.

3º — Instrução de tiro:

O Regulamento de Infantaria (Primeira Parte) indica no § 54, que o sargento deve conhecer a fundo o armamento, as munições e material para o serviço em campanha.

Pensariamos mal, com effeito, se elle se cillasse logo no decorrer das theorias da instrução de que fosse encarregado, do que sob os fúnebres momentos criticos em que os serenos da F. M. ou das Mtrs., emocionados pelo combate, embaraçados e impotentes dentro de um incidente qualquer de tiro, para elle volvessem seus olhos supplicantes.

Convém deante disso, aperfeiçoal-o no conhecimento da instrução de tiro, em vista de ser elle o instructor do detalhe, que bem ou mal comprehendido, torna o seu instruendo um bom ou mediocre atirador; importa tambem indicar o methodo a empregar, mostrando os exemplos classicos que permittem materializar as theorias em tanto abstractas, por processos simples. Emfim, não se deve esquecer de inculcar no espirito, a preoccupação da paciência de que deve ser dotado, do caracter da linguagem primordiaes, porém sempre sufficientemente cultivadas.

Deverá haver algumas sessões de revisão, consagradas utilmente em favor das armas de

(2) Em principios de Setembro de 1914, quando pertenciamos como commandantes de secção, a uma unidade do Exército (Maunoury) que se retirava sobre Paris, na Companhia esteve em P. A. em fim de marcha. Durante a noite, estendidos ao longo de um fosso da estrada, ao lado de uma sentinella um tanto nervosa, mantivemos o nosso vido attento á chegada proxima do inimigo o prompto ataque. Um rumorio confuso, latidos longinquoos de confirmaram-nos logo essa eventualidade... Qual não a porém, a nossa admiração, quando constatamos que os latidos dos cães pareciam se propagar nas aldeias a uma direita! As columnas inimigas deviam portanto surgir ante de nós, na direcção sul. Devemo-nos durante esse tempo, perplexos, sem saber a que poderíamos attribuir esse movimento imprevisto, e communicamos o ocorrido ao commandante da Companhia. Mas uma partida precipitada alerta, os cuidados immediatos da marcha, fizeram naturalmente desaparecer essas nossas observações impedindo a reproduzi-las mais adiante. E, entretanto, eram muito úteis como nos certificamos mais tarde, os primeiros indícios que vimos, da passagem do Exército de von Klück para a A informação auditiva, era portanto preciosa.

activas (F. M. e Mtrs.), insistindo sobre a habilidade necessaria dos executantes, cuja acção é preponderante sobre a precisão e rapidez do tiro.

Afim de todos ficarem bem senhores do assunto, os proprios sargentos, tanto durante os exercicios no campo de tiro, como por occasião das reuniões theoricas, desempenharão as funções de serventes.

Emfim, os officiaes cuidarão frequentemente de fazer de seus sargentos, atiradores de elite com o fuzil, F. M. e Mtr.; o seu valor profissional e seu prestigio, serão tambem particularmente cuidados.

4° — Defesa contra os gazes;

Essa parte da instrucção será ministrada aos corpos, sob a direcção de officiaes para isso encarregados.

Comportará o estudo:

— dos caracteres geraes dos principaes productos toxicos e em particular dos gazes especificos (yperite, oxydo de carbono, etc.);

— da constituição dosapparelhos individuais de protecção (A. R. S., Tissot, etc.), de sua conservação e emprego;

— das medidas de protecção collectiva e de defesa dos abrigos contra os gazes e bem assim o emprego e tempo de utilização dos apparelhos de defesa collectiva e vestimentas especiaes.

Noções sobre o emprego e o tempo de utilização dos apparelhos de protecção destinados aos animaes (cavallos, pombos, etc.) e, eventualmente, a duração pela percepção dos cheiros mais caracteristicos, completarão utilmente esse programma.

SEGUNDO CYCLO

OS CHEFES NO COMBATE

O regulamento diz que o sargento, possuidor, como deve ser, de maiores conhecimentos que os cabos e cabos-chefes, "deve saber ministrar as partes referentes á escola da secção e ter activado na pratica do commando da secção em campanha".

O segundo cyclo portanto, comportará o estudo do grupo e da secção no combate. Será obrigatoriamente seguido pelos sargentos, pelo menos uma vez durante os tres primeiros annos de graduação.

Para evitar que os commandantes de grupo e secção, designados no decorrer dos exercicios, se preocupem com os detalhes de execução, que os podem levar, caso sejam defeituosos, a perder um tempo precioso desviando a sua attenção para os mesmos, prejudicando assim a solução dos problemas de commando designados pelo instructor, o pessoal dos grupos de combate será constituido por soldados antigos instruidos, e pelos cabos ou mesmo pelos proprios sargentos.

Após uma revisão rapida dos exercicios preparatorios, cujo apreheioamento de execução deve ser absoluto, passa-se a fazel-os praticar exercicios de combate propriamente ditos.

Estes serão conduzidos segundo as condições indicadas no regulamento (2ª parte, titulo VII, capitulos II e III).

Um methodo pratico de instrucção, expos-

to como se acha, no fim de diversos capitulos consagrados ás unidades (grupo, secção, etc.), dispensa-nos de entrar aqui em detalhes superfluos. Entretanto, os principaes exercicios no terreno com tropa, poderão ser feitos após reuniões preparatorias comprehendendo:

a) A apresentação pelo official instructor no plano relevo (1) ou caso este não exista, no plano director, de uma situação tactica de regimento ou batalhão, de um thema geral simples, cujo desenvolvimento comporte uma phase offensiva e uma defensiva, estudadas por partes.

O director evitará de ter assim cada vez, de recorrer as hypotheseas feitas e de fazer novos esforços de imaginação junto aos instrutores. Estes por sua vez, poderão melhor escolher no desenrolar de uma mesma questão, as transformações numerosas a que possam estar sujeitas quaesquer unidades durante o combate.

b) Na caixa de areia em grande escala (1/2.000) reproduzindo uma parte do terreno interessado, proceder a estudo succinto das phases successivas do combate, referentes á Companhia, de accôrdo com as hypotheseas apresentadas.

c) Exercicios de quadros no terreno, (2) tendo por fim estudar, umas após outras, as secções da Cia. relativamente ao seu modo de acção.

Os exercicios no terreno, simples e curtos, consistirão na applicação com tropa, dos exercicios de quadros. E' nesta occasião que se procurará emprestar o caracter de acção real, criando incidentes. Cada phase, si se dispõe de tempo sufficiente para poder estudar varios desses incidentes, será seguida de uma pequena critica, afim de resaltar os erros commettidos e os principios violados. O instructor preoccupar-se-á em salientar o emprego dos meios de fogo, seu escalonamento e sua combinação.

O inimigo será sempre figurado e munido de meios que lhe permittam indicar deante da sua attitud e suas reacções, os successos ou os erros dos executantes. Seus fogos serão representados nos pontos de origem pelo tiro em branco e os pontos de chegada dos projectis no terreno, por paineis. (3)

O trabalho preparatorio (exercicios na caixa de areia e exercicios de quadros) de que já falamos, pôde parecer demorado. Mas é preciso considerar que preparamos os graduados, para a instrucção e o commando no combate, o que equivale dizer por conseguinte, que devemos evitar de ser prematuro ou superficial, ensinar

(1) E' vantajoso dispor-se nos corpos, de um plano relevo em grande escala, reproduzindo o terreno no qual a unidade é destinada a manobrar pelo maior numero de vezes.

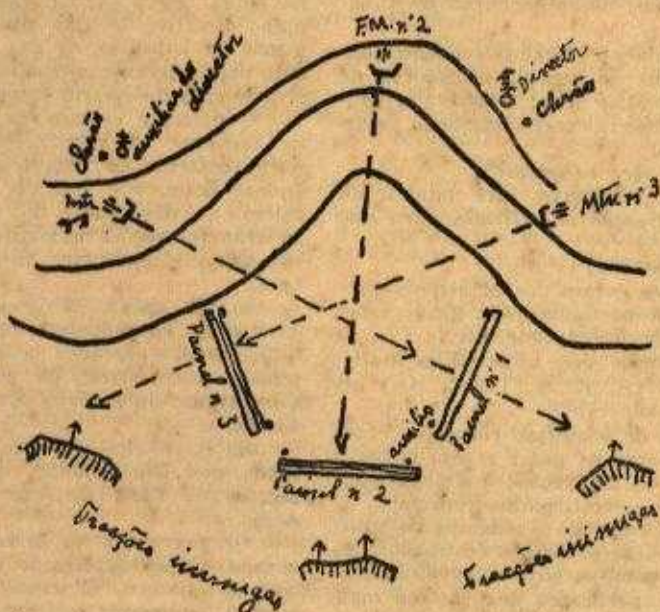
(2) O terreno que se reproduz no plano relevo, é o da caixa de areia.

(3) Si se tratar da defensiva por exemplo, tropas ou paineis rigidos serão ligados de accôrdo com a progressão, no sítio ou pontos sobre os quaes as armas automaticas devem atirar após estabelecido o plano de fogos; esses elementos podem ser levados para auxiliaes no momento da execução do tiro de accôrdo com os commandos feitos pelo director do alvo ou seus auxiliaes (collocados perto das armas) transmittido pelo clarão ou apito (um movimento com o painel n. 1 representando o tiro da arma n. 1; dois movimentos com o painel n. 2, representando o tiro da arma numero dois etc.). Os primeiros devem ser vistos pelas fracções inimigas sobre as quaes as armas automaticas atacam.

em pouco tempo, muitas idéas de uma vez ou mesmo tratar de todas. Para os nossos instrutores, o trabalho de reflexão deve ser proporcionado paulatinamente e de modo seguro. Nestas condições, os artigos do regulamento serão sufficientemente observados, commentados, lidos e aprendidos.

na secção, sob os tiros da artilharia. Observa-se entre os candidatos, um embaraço penoso, pensando que essas questões têm sido muito recentemente tratadas pelos instructores, que nem como espectadores os têm feito assistir os tiros e aproximando aos da realidade na guerra.

A artilharia procura augmentar de dia para



E' necessario, e mesmo o novo regulamento insiste, illustrar com casos concretos, as regras de emprego tornadas imperativas, de formações em numero limitado, de maneira a evitar considerações tacticas geraes e interpretadas de modo diverso, de accordo com a imaginação de cada um. Desmontadas deante delles, peça por peça, se assim se póde dizer, essas regras de emprego e as formações entram no espirito dos graduados, facilitando-lhes no decorrer do tempo, as decisões a tomar e dentre ellas escolher a mais razoavel. Resultará para elles, uma satisfação que contribuirá para trazer-os cada vez mais desejosos de se instruirem, aguçando-lhes o interesse e a applicação, de dia para dia.

Não poderíamos terminar o assumpto referente aos exercicios de combate, sem alludir ao problema importante que diz respeito á progressão da infantaria sob o fogo da artilharia.

O commandante Laffargue em artigos publicados nesta revista, (1) indicou os principios e a conducta a empregar.

O terror de que fala relativamente á in-experiencia nessa questão, de nossos quadros de tempo de paz, deve ser encarado de uma maneira séria. E' bastante, para se ficar convencido, de pôr no decorrer dos exames dos cabos alumnos, dos officiaes da reserva ou mesmo dos candidatos ao brevet de commandantes de secção, algumas massas simples, para saber que formação devem tomar no grupo de combate ou

dia, a potencia e o raio de acção de seus meios, prolongando assim, no espaço e no tempo, os meios da aviação. Poder-se-á portanto fatuamente, chegar a ver os obuzes e as bombas girando incessantemente em torno de uma infantaria vigiada pelos observatorios terrestres ou aereos. Si essa infantaria não fór experimentada e não possuir no inicio da guerra, graduados bastante calmos e perfectos conhecedores de seu papel, ella é levada a debandar ante as explosões e a espessura de negro fumo que a defrontam. Aquelles que experimentaram, como commandantes de secções, o periodo de Agosto de 1914, onde se viram vigiados por uma série de pares de olhos sobre elles insistentemente assentados e presenciavam o ronco e o fracasso das primeiras massas, comprehendem-nos-ão facilmente.

Se o Regulamento de Infantaria (2ª Parte, título VI, capítulo II) indica que para cada uma das modalidades do tiro de artilharia inimiga, corresponde um processo particular de progressão do grupo de combate, sem entretanto nenhuma referencia fazer a respeito desse modo de proceder, não quer dizer que os instructores deixem-nos de parte premidos pelo tempo, amarrando-se exclusivamente aos textos regulamentares.

Felizmente, porém, elle indica que as tropas uma vez levadas ao campo, devem ficar familiarisadas com o ruido dos canhões, o sibilar dos obuzes e o arrebentamento dos projectis. Instrucções particulares (2) indicarão minuciosamente

(1) "O estudo pela infantaria, da progressão sob o fogo da artilharia" — ("Revue d'Infanterie" — 1º de Junho de 1925), traducção do Cap. José Portocarrreiro.

(2) Nota provisoria sobre a organização dos campos de tiro dos campos de instrução.

a que condições proporcionar-se-á essa familiarização. Póde-se portanto aproveitar as impressões visuaes e auditivas recentes e bem fortes (recolhidas no decorrer dessas reuniões (recreadas se fôr opportuno, por meio de commentarios, observações e leituras apropriadas tiradas dos ensinamentos da ultima guerra), para então depois organizar exercicios, com o proposito de estender os dispositivos de marcha, as formações e processos de movimento a tomar, e a maneira de proceder sob esses tiros observados no campo (interdicção, inquietação, barragens, etc.). Os sargentos serão particularmente treinados em tomar decisões rapidas e apropriadas, visando poupar a vida de seus commandados.

No terreno de exercicio, os arrebatamentos poderão ser figurados por petardos, buchas e palha humedecida, accensas nos pontos e momentos desejados e numa disposição que permita deter a progressão.

TERCEIRO CYCLO

OS ESTAGIOS

Os estagios serão de duas especies:

- estagios nos corpos;
- estagios fóra dos corpos.

Os primeiros terão por fim iniciar os sargentos no emprego technico e tactico dos diferentes materiaes de infantaria e em particular de metralhadora, morteiro e canhão de 37.

Serão realizados pelos sargentos que tiverem acompanhado os dois primeiros cyclos, uma vez tendo adquirido notas sufficientes, provando a sua aptidão no modo de conduzir a secção de fuzileiros volveadores.

Esses estagios, regulados pelo commandante do corpo, terão uma duração de tres mezes, aproveitando-se uma grande parte desse tempo para uma permanencia num campo de instrução.

Terminado esse praso, os sargentos serão confirmados como atiradores e chefes de grupos para a metralhadora e morteiro, e sargentos chefes de peça para o canhão 37. Essas sessões de demonstração no campo, poderão ser completadas materializando-se o valor da potencia de fogo dos engenhos da infantaria. (2) Alguns sargentos poderão ser da mesma forma, destacados como pioneiros dos corpos, particularmente quando fizerem esse estagio na engenharia.

Esses estagios fóra dos corpos, terão por fim fazer os sargentos conhecerem certos materiaes e o seu modo de emprego, e bem assim os methodos particulares attribuidos a certo numero de homens que trabalham em ligação íntima com a infantaria: carros de combate, artilharia, engenharia.

Deve-se evitar no inicio dos estagios, ensi-

nar-lhes os detalhes completos da conducta ou do serviço relativo ao material e sim, antes de mais nada, mostrar-lhes as suas vantagens e inconvenientes sob o ponto de vista technico, o exame dos methodos que permitem empregal-os mais judiciosamente em proveito de sua ligação com a infantaria.

Os estagiarios assistirão a todos os exercicios combinados e poderão, durante a sua execução, desempenhar commandos de pequenas unidades da arma para junto das quaes forem destacados.

Esses estagios só serão em geral realizados pelos sargentos que tiveram adquirido o "brevet" de chefe de secção. O seu tempo de duração variará entre um a dois mezes, apresentando-se uma parte para uma estadia no campo de instrução, regulada pelo General Commandante da Divisão ou pelo Cmt. do Corpo de Exercito.

O "BREVET" DE CHEFE DE SECÇÃO

O brevet de chefe de secção devia constituir o coroamento da instrução base dos sargentos, sendo que, todos os sargentos de carreira, deviam ser titulados. A obtenção do "brevet", não indicará entretanto, o ponto terminal de toda a instrução, pois esta continuará cada vez mais a ser aperfeiçoada, segundo a orientação dada pelo regulamento. Para o brevet conservar todo o seu valor, nenhum sargento poderá adquiri-lo, sem que tenha seguido de modo proveitoso, o curso indicado nos tres cyclos (excepção feita dos estagios fóra dos corpos), isto é, nunca antes de um tempo minimo de tres annos de graduação. (3)

O programma seria fixado, como actualmente, por instruções ministeriaes, e uma comissão especial por corpo de Exercito, seria encarregada do exame, agindo com rigor.

A MARCHA DA INSTRUÇÃO

E' indispensavel observar-se que um programma tão bem organizado, está sujeito a difficuldades na sua execução, em vista de attribuições muito pesadas a que estão sujeitos os nossos quadros de curso, motivado pela dupla incorporação annual e os periodos de reservistas, sem falar no emtanto nas multiplas necessidades impostas pelos corpos e pelos serviços.

Embora sem occultar taes difficuldades que perfeitamente conhecemos, é indispensavel que não deixemos os sargentos se conservarem com essa mediocridade constatada, bastando para isso com um pouco de methodo e energia, procura eleva-los ao nivel necessario, ministrando-lhe ensinamentos uteis, na qualidade de nossos preciosos auxiliares, como são.

Se bem que o nosso regulamento cite e seu § 82 "que o capitão é quem conduz o apleiçoamento da instrução de seus sargentos estimariamos, a titulo de obter melhores resultados, pela questão de unidade de doutrina mesmo pela razão de diminuir os encargos

(3) Os sargentos da reserva só seriam admittidos fim de seu segundo periodo de reserva.

(1) Os tiros de demonstração da artilharia feitos diante da infantaria, devem ser particularmente afastados e bem guardados, afim de lhes dar a impressão nitida de um verdadeiro tiro de guerra.

(2) As reuniões para as demonstrações, infelizmente, não estão ainda bem difundidas na infantaria; constituem, entretanto, uma fonte de confiança.

capitão, agrupar todos esses sargentos em um pelotão especial (1) no batalhão, regimento ou mesmo na própria Divisão. (2)

Sem dúvida pôde-se retornar ao processo indicado pelo novo regulamento, desde que o quadro de sargentos, tenha na realidade atingido o valor que lhe era atribuído em 1914. Actualmente porém, os capitães, absorvidos pela instrução dos recrutas, das praças antigas e dos reservistas, pela sua estadia nos campos e nas manobras, pela administração de sua companhia, não terão o descanso necessário para se occuparem de maneira segura, com o aperfeiçoamento de seus sargentos.

O pelotão, caso não fosse divisionario, seria organizado nos corpos, seja de uma maneira continua, seja com intermitencia, a razão de dois dias por semana, por exemplo.

O segundo systema permitiria ao commandante do corpo, de utilizar os sargentos para o serviço, nos dias em que não houvesse reunião, enquanto que o primeiro systema teria a incomparavel vantagem de diminuir o tempo de duração do pelotão, assegurando além disso, resultados grandemente superiores, visto o trabalho continuo ser sempre melhor.

O pelotão teria as durações seguintes:

a) No caso de reuniões permanentes:

— dois mezes para os sargentos acompanharem o primeiro cyclo;

— tres mezes para o segundo cyclo.

b) No caso de reuniões intermitentes:

— as mesmas durações acima indicadas, augmentadas da metade.

Afim de não encher demasiadamente o inferior dos corpos com pelotões (cabos, cabos chefes, etc.), poder-se-ia admitir que o pelotão permanente, seria estabelecido até que a instrução de todos os sargentos actuaes, inclusive os e curso que não possuissem o brevet de chefe e secção, fosse revista.

O pelotão intermitente, daria ulteriormente a instrução dos cabos chefes servindo além a duração legal e dos sargentos recentemente promovidos, segundo condições previstas no § 54 do regulamento.

Poderiam ficar encarregados, um capitão e um tenente auxiliar, e os demais logares (chefes de secção, de grupo, etc.) occupados pelos proprios sargentos alumnos.

A fiscalização seria exercida por commandante de batalhão e pelo tenente-coronel encarregado dos pelotões de cabos e cabos chefes.

INDICAÇÃO DOS ALUMNOS

A indicação dos alumnos será feita nas seguintes condições:

A cada incorporação, os commandantes de

(1) "Se as circumstancias permittirem, os commandantes de batalhão ou dos corpos, podem fazer dar em common, batalhão ou para todo o regimento, certas partes da instrucção". (Regulamento da Infantaria — Primeira Parte: o II, capitulo II, § 82).

(2) Quanto mais elevado for o escalão, ter-se-á melhor chance de que a instrucção será conduzida com resultado, que os sargentos sejam distribuidos pelos seus superiores, sob pretextos futeis ou... egoistas.

corpos ou batalhões, assegurariam a instrução dos recrutas e praças antigas (3) designando os responsaveis, distribuindo-os proporcionalmente aos effectivos de cada uma dessas categorias, mantendo um pessoal como reforço. Os sargentos que ficassem sem função e estivessem isentos dos serviços nos corpos, seriam incluídos no pelotão ou mandados estagiar. Em indicações, naturalmente não seriam feitas, a acaso, e sim seguindo uma escala rigorosamente controlada pelo commandante do corpo.

Os sargentos passariam assim, de accordo com essa escala por cada uma dessas partes — instrução dos recrutas, das praças antigas e dos reservistas, dos pelotões e estagios — evitando essa monotonia deprimente que occasiona a repetição bi-anual, dos mesmos assumptos. Não poderiam entretanto, seguir o programma de mais de um cyclo por anno.

A dupla incorporação annual dos recrutas e a repartição dos quadros no que tocar a cada um, daria margem a reunião de um pelotão por semestre, de Fevereiro a Abril e de Setembro a Novembro.

Os resultados adquiridos nos pelotões ou nos estagios, seriam consignados nas cadernetas dos sargentos, constituindo merecimento e maiores facilidades para a conquista do brevet de commandante de secção.

CONCLUSÃO

Futuramente, o valor nos campos de batalha, de nosso exercito mobilizado, residirá mais do que nunca, no aperfeiçoamento de sua instrução e nas qualidades profissionais de seus quadros. O aperfeiçoamento da instrucção, obra a cargo dos officiaes e sargentos.

Quanto mais curto for o tempo de serviço, tanto mais procurará deixar uma impressão forte e indelevel, naquella que delle tiverem participado.

A cohesão de nosso exercito de reservistas, só se realizará rapidamente pela convocação, e os homens já conhecerem perfeitamente o material posto em suas mãos e os processos dos diferentes encargos no combate. O conhecimento desse material e desses processos, só resultará dos ensinamentos ministrados em tempo de paz, por instructores experimentados.

Emfim, as cellulas de combate, ao invés de se desagregarem sob o fogo, soldar-se-ão, se porventura tiverem á sua frente, chefes ardentes e bravos, que saibam inspirar a confiança a seus subordinados, pelos seus conhecimentos e sangue frio.

O combate moderno tem singularmente augmentado o fim e a responsabilidade dos quadros subalternos. Fazer de nossos officiaes, instructores em tempo de paz e chefes em tempo de guerra, tal é o duplo fim para o qual devemos insistentemente nos bater.

Nas circumstancias presentes, as difficuldades são grandes: não devemos por isso recuar.

(3) Excluídos os empregados, é sempre necessario levar todos os dias para o exercicio, os soldados antigos dispostos.

proposito das manobras de fim de anno

ão se pôde negar que os fins visados pelas manobras foram sobejamente alcançados. De um lado a amplitude do quadro estratagico comportando francamente a cooperação da Esquadra nas operações de um Exercito. De outro o desenvolvimento de certos episodios taticos de inegavel relevancia, em que se consideira a acção conjunta de forças de terra e de mar, seja a continuação, com successo, de operações terrestres.

De um como de outro modo, melhores não poderiam ser o plano e a execução das manobras, tanto mais se levarmos em conta que, pela primeira vez, o problema da cooperação naval nas operações terrestres foi encarado fóra do âmbito das Escolas.

* *

As falhas de execução foram de muito compensadas pelos acertos que se puderam constatar. Pelo menos esses acertos bastaram para atestar-se não só da eficiencia dos meios empregados em acção, cada um de per si — Esquadra, forças de terra — como das possibilidades de ambos operando em conjunto.

Em relação a certas questões de detalhe poderiam ter sido feitas criticas de certa monta si se desprezassem as circumstancias lamentaveis em que os serviços de tropa attingem o terceiro periodo de execução, praticamente inexistente.

De facto, a improvisação das chamadas manobras de manobra, causada pela baixa dos efectivos, a ausencia de exercicios combinados de armas entre si e muitos outros motivos que justificam largamente grande parte das inconveniencias registradas.

Ainda assim, ressaltou a quasi perfeição das comunicações e transmissões o que representa, todos os annos, muito mais de metade do exito na guerra moderna, por isso que traduzem o entendimento entre todos.

No ambito, ainda, da execução cumpre notar a brilhante actuação do destacamento da Escola Militar. Quer na concepção da manobra, na redacção e transmissão das ordens, como no cumprimento das mesmas, tudo e todos estiveram á altura dos fóros de corpo de elite de que o presente está gozando o corpo de alumnos do Instituto basico da formação de nossos officiaes.

* *

No que respeita á preparação da manobra, a documentação fartamente divulgada entre os interessados, diz melhor de sua excellencia do que qualquer commentario.

Todavia ha um reparo a fazer-se. Ao passo que nos episodios taticos tomavam parte a totalidade da Esquadra e boa parte das forças de terra, na preparação e estudo do quadro estratagico poucos foram os chamados e muito menos os escolhidos.

Evidentemente, haveria toda a vantagem em tratar-se previamente os assumptos com os cmts. de força, sob a fórma de jogo da guerra e a título de preparação.

Sob esse aspecto, melhor seria a execução e maior partido se tiraria da moderna concepção da colaboração militar e naval, que se diga de passagem, ainda não está assimilada por muita gente...

Neste ponto de vista, então, seria inestimavel o valor dessa medida. Urge generalizar-se a importancia da cooperação militar e naval para o caso do Brasil como paiz que, simultaneamente, goza de características continentaes e maritimas, obrigando fatalmente a acções conjuntas de terra e mar, tanto ao longo da costa como nos theatros terrestres cortados por aguas interiores.

* *

Balaceando os resultados da parte terrestre pôde-se afirmar que as manobras desse anno offereceram melhores resultados que as do anno passado. E se medidas fossem tomadas de modo a concentrar-se desde já os effectivos sobre determinadas unidades, poder-se-ia assegurar franco exito para as que encerrarão o anno de instrução que ora começa.

A insufficiencia dos effectivos deve-se certamente ás deficiencias na preparação tatica das unidades. Além de fracos, os effectivos incorporados são pulverizados pelas sub-unidades dos corpos fomentando a irresponsabilidade dos cmts. em todos os escalões quanto aos resultados da instrução. Improvizam-se, por simples mistura, Cias. e Bias, batalhões e grupos para as manobras e exames de instrução, do mesmo modo que para as paradas e desfiles. Nesse como noutro caso, falta ás unidades a necessaria cohesão e aos quadros as responsabilidades decorrentes de suas funções.

Consideradas em conjunto, as manobras realizadas esse anno com a Esquadra e as tropas da 1ª R. M. devem ser tomadas como thema de meditação por quantos tenham parcela minima que seja de responsabilidade na defesa do Brasil, por isso que traduzem bem a complexidade do problema que as circumstancias geographicas impõem á manutenção da integridade da nação brasileira.

O CUMPRIMENTO DO DEVER E
O AMOR AO TRABALHO CONSTITUEM OS MAIS EFFICIENTES FACTORES DAS REFORMAS, DO PROGRESSO E DO ENGRANDECIMENTO DAS CLASSES ARMADAS.

Notas sobre Explosivos -- Destruições -- Minas

Pelo Cap. BENJAMIN R. GALHARDO

(Continuação da 2ª PARTE) ...

CAPITULO III

NOCÕES SOBRE OS EFEITOS DOS FORNINHOS E O CALCULO DAS CARGAS

CARGA CONCENTRADA

1.º FORNINHOS DE POLVORA NO SOLO

DEFINIÇÕES

11. — Seja O (fig. 5) o centro de uma carga de pólvora, espherica ou cubica, de peso C., collocada a uma profundidade OA=h, abaixo da superficie do solo XY, admittida como horizontal; e h a linha de menor resistencia (1).

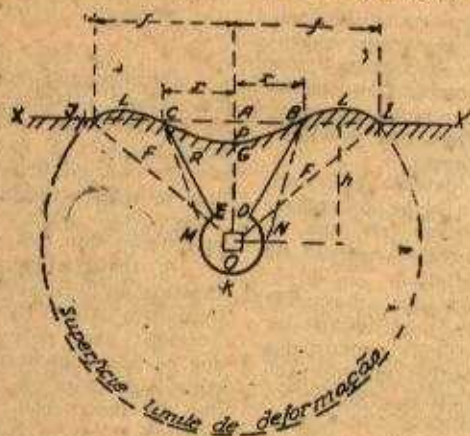


Fig. 5

Se h for sufficientemente pequeno, de tal modo que a superfície limite de deformação corte, francamente, a superfície do solo XY, constata-se efeitos exteriores.

Neste caso, a terra é sublevada pela explosão, manifestando-se em feixe, e fica uma cratera CGB, denominada *funil apparente*, mais ou menos entulhada pelos torrões que, obedecendo à lei de gravidade, tornam a cair.

A intersecção do funil com o solo é um círculo cujo raio -r- se chama o *raio do funil*.

Em terreno consistente, desde que se retirem, com cuidado, os torrões, nota-se o apparecimento do *funil real* CEMKNDB. Se, porém o terreno é friável, o perfil do funil real se aproxima ao de um contorno parabolico, tal como CMKND.

A' superfície do solo, o terreno resta empolado, deslocado e lacunoso, além das bordas do funil, até a uma distancia AI=f, designada sob o nome de *raio do círculo de friabilidade*.

(1) *Linha de menor resistencia* ou de *minima resistencia* (l.m.r.) é a distancia que vai do centro da carga à superfície livre.

Póde admittir-se, com uma approximação digna de apreço, que o circulo de friabilidade representa, sobre o solo, o traço da superficie limite de deformação.

A' linha $OB=R$, que vae do centro da carga á borda do funil, se chama *raio de explosão*.

A' distancia $OI=F$, que vae do centro da carga ao circulo de friabilidade, é denominada *raio de friabilidade*.

As turgescencias L e L' são os *labios* ou *rebordos* do funil.

EMKND é a *camara de compressão*.

CLASSIFICAÇÃO DOS FORNILHOS

12. — A experiencia tem mostrado que, em um terreno determinado, a uma profundidade h , se, para uma carga C , $h=r$, para toda carga $C_1 < C$, r será maior do que h e para toda carga $C_1 > C$, r será menor do que h .

A reciproca, isto é, carga constante collocada a distancias variaveis, em um mesmo terreno, de superficie horizontal, tambem se tem verificado.

Os fornilhos são justamente classificados consoante a relação $\frac{r}{h}$ ou n que mede a abertura do funil, chamada *indice do fornilho*.

Surgem, deste modo, as seguintes categorias:

Fornilhos communs (Fig. 6), aquelles para os quaes $r=h$ ou $n=1$ (1).

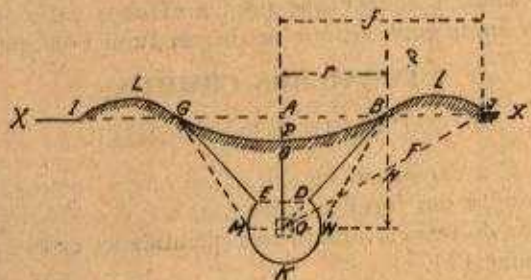


Fig. 6

Fornilhos sobrecarregados (Fig. 7), aquelles para os quaes $r > h$ ou $n > 1$.

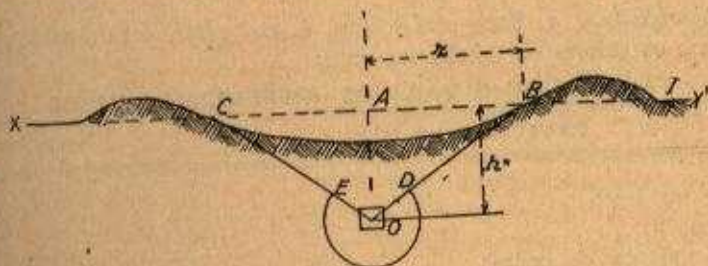


Fig. 7

Fornilhos subcarregados (Fig. 8), em que $r < h$ ou $n < 1$.

(1) Este genero de fornilhos foi o unico empregado desde a origem das minas militares até a experiencia de La Fère, em 1732, e o sitio de Schweidnitz, em 1162.

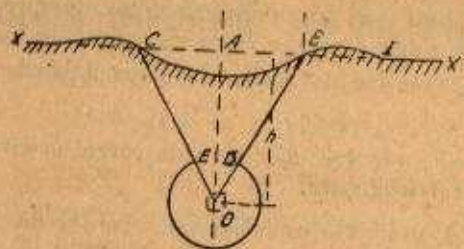


Fig. 8

Camouflets (Fig. 9), aquelles em que: $r=0$ ou $n=0$

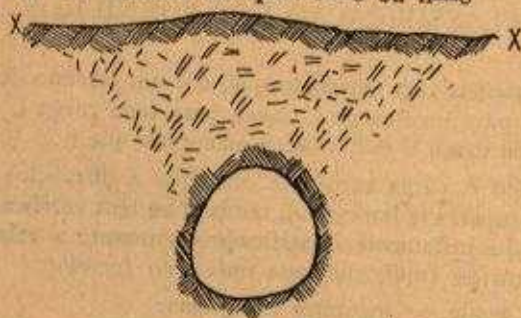


Fig. 9

O *camouflet limite* é aquelle que produz effeitos exteriores, sem apresentação de funil. É o limite entre os que produzem funil e os que o não produzem.

FORNILHOS COMMUNS

CALCULO DA CARGA

13. Sejam C a carga, em kg, H a l.m.r., em metros, para a qual a explosão da carga produz um forninho commum; e g o coefficiente que depende da cohesão e densidade do terreno. Estas tres quantidades estão ligadas pela relação, instituida por Bédior (1),

$$C = gH^3$$

a que, communmente, se denomina *Regra dos Mineiros*. Esta expressão tem sido objecto de numerosas experiencias. É de grande importancia: intervem, não sómente a proposito dos forninhos communs, mas auxilia, sobejamente, o calculo dos outros.

14. *Coefficiente g*. Este coefficiente é, em geral, determinado pela experiencia. Tem os valores da tabella seguinte:

VALORES DE G PARA OS DIFFERENTES MEIOS

NATUREZA DO MEIO	VALORES DE G
Terra leve ou fraca	1.20
Areia compacta	1.75
Terra com mistura de pedras	2.00
Argila com mistura de tufo	2.25
Alvenaria mediocre	2.50
Rocha, boa alvenaria commum	3.00 a 4.50
Rocha dura e compacta, beton de cimento	4.50 a 7.00

(1) Engenheiro militar. Dedicou-se ás minas, á fortificação e hydraulica. Foi membro de "L'Academie des Sciences".

São valores a que, entretanto, se deve emprestar a importância de uma primeira indicação e convem, desde que se faça resaltar a necessidade, modificá-los levando em linha de conta os resultados obtidos no terreno.

15. *Tabella A. Uso da tabella.*

Tabella A. Cargas, em Kg, dos fornilhos communs.

$$C = g^H; H = \sqrt[3]{\frac{C}{g}}; g = C/H^3$$

E H em m.	1,00	1,20	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00
1,0	1,00	1,20	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	3,00	4,00	5,00	6,0	7,0
1,2	1,73	2,07	2,59	3,02	3,46	3,89	4,32	5,18	6,91	8,64	10,4	12,1
1,4	2,74	3,29	4,12	4,80	5,49	6,17	6,86	8,23	11,0	13,7	16,5	19,2
1,6	4,10	4,92	6,14	7,17	8,19	9,22	10,2	12,3	16,4	20,5	24,6	28,7
1,8	5,83	7,0	8,75	10,2	11,7	13,1	14,6	17,5	23,3	29,2	35,0	40,8
2,0	8,0	9,6	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	24,0	32,0	40,0	48,0	56,0
2,2	10,6	12,8	16,0	18,6	21,3	24,0	26,6	31,9	42,6	53,2	63,9	74,5
2,4	13,8	16,6	20,7	24,2	27,6	31,1	34,6	41,5	55,3	69,1	82,9	96,8
2,6	17,6	21,1	26,4	30,8	35,2	39,5	43,9	52,7	70,3	87,9	105	123
2,8	22,0	26,3	32,9	38,4	43,9	49,4	54,9	65,9	87,8	110	132	153
3,0	27,0	32,4	40,5	47,3	54,0	60,8	67,5	81,0	108	135	162	189
3,2	32,8	39,3	49,2	57,3	65,5	73,7	81,9	98,3	131	164	197	229
3,4	39,3	47,2	59,0	68,8	78,6	88,4	98,3	118	157	197	226	275
3,6	46,7	56,0	70,0	81,6	93,3	105	117	140	187	233	280	327
3,8	54,9	65,8	82,3	96,0	110	123	137	165	219	274	329	384
4,0	64,0	76,8	96	112	128	144	160	192	256	320	380	448
4,2	74,1	88,9	111	130	148	167	185	222	296	370	445	519
4,4	85,2	102	128	149	170	192	213	256	341	426	511	596
4,6	97,3	117	146	170	195	219	243	292	389	487	584	681
4,8	111	133	166	194	221	249	276	332	442	553	664	774
5,0	125	150	188	219	250	281	313	375	500	625	750	875
6,0	216	259	324	378	432	486	540	648	864	1080	1300	1510
7,0	343	412	515	600	686	772	858	1030	1370	1720	2060	2400
8,0	512	614	768	896	1020	1150	1280	1540	2050	2560	3070	3580
9,0	729	875	1090	1280	1460	1640	1820	2190	2920	3650	4370	5100
10,0	1000	1200	1500	1750	2000	2250	2500	3000	4000	5000	6000	7000
11,0	1331	1597	1997	2329	2662	2995	3327	3993	5324	6655	7986	9317
12,0	1728	2074	2592	3024	3456	3888	4320	5184	6912	8640	10368	12096
13,0	2197	2636	3295	3845	4394	4943	5493	6591	8788	10985	13182	15379
14,0	2744	3293	4116	4802	5488	6174	6860	8232	10976	13720	16464	19208
15,0	3375	4050	5063	5906	6750	7594	8438	10125	13500	16875	20250	23625
16,0	4096	4915	6144	7168	8192	9216	10240	12288	16384	20480	24576	28672
17,0	4913	5896	7370	8598	9826	11054	12283	14739	19652	24565	29478	34391
18,0	5832	6998	8748	10206	11664	13122	14580	17496	23328	29160	34992	40824
19,0	6859	8231	10289	12003	13718	15433	17148	20577	27436	34295	41154	48013
20,0	8000	9600	12000	14000	16000	18000	20000	24000	32000	40000	48000	56000

Esta tabella, do typo pythagorico, apresenta em a primeira linha horizontal, os valores dos meios e, na primeira vertical, os valores da l.m.r.

Para, por meio desta tabella, achar o valor de C, basta procurar g e H nas columnas respectivas; a carga C, em polvora, que se almeja, estará no cruzamento das duas columnas.

A simples observação desta tabella mostra que, conforme os dados, ella pôde dar o valor de C, g ou H.

EXERCICIOS

1. Determinar a carga C, em polvora, de um fornilho commum, em que $H=9^m$ e o meio é de coefficiente $g=2$.

R: $C=1460$ Kg. de polvora.

2. A que distancia do solo natural deve agir uma carga, de polvora, de 1750 Kg, em um terreno do coeſiciente 1,75, para que, depois da explosão, se obtenha $H=r$?

$$R: H = 10^m$$

3. A carga de 1200 Kg, de polvora, actuando a 10,00 abaixo do solo natural, produziu um funil real, no qual $H=r$. Pede-se o valor de g .

$$R: g = 1,20$$

EFFEITOS EXTERIORES E DE FRIABILIDADE

16. Os eſfeitos exteriores, dos forninhos communs, são mensurados pelo valor de suas diferentes *linhas elementares*.

O valor destas resulta, quer de definições, dadas precedentemente, quer da experiencia.

Assim, por definição:

raio do funil: $r = H$

raio de explosão (Fig. 6): $R = \sqrt{r^2 + H^2} = \sqrt{2H^2} = \sqrt{2}r = H\sqrt{2} = r\sqrt{2}$.

A experienca mostra, além disso, que, na terra, se obtem:

$$H$$

profundidade do funil apparente: $p = \frac{H}{3}$

raio de friabilidade (1) + $F = R\sqrt{2} = H\sqrt{2}\sqrt{2} = 2H$ (1).

Considerando, agora, o triangulo AOY (Fig. 6), tem-se para raio do circulo de friabilidade:

$$f = \sqrt{F^2 - H^2} = H\sqrt{3} = 1,73 H$$

O labio ou o reborto tem para expressão analytica:

$$L = f - r = H\sqrt{3} - H = H(\sqrt{3} - 1)$$

EXERCICIOS

1. A profundidade apparente de um forninho commum é igual a 3^m. Pede-se o valor das linhas elementares deste forninho.

2. O raio de explosão de um forninho commum é igual a $\sqrt{2}$. Pedem-se as linhas elementares.

3. Em um forninho commum $C = 1500$ Kg e $g = 1,50$. Pede-se o valor de f .

EFFEITOS INTERIORES DOS FORNINHOS COMMUNS

17. Os eſfeitos interiores têm summa importancia na guerra de minas. De facto, nesse modo de agir, o que se procura, o que se tem em vista, é a destruição dos trabalhos e das *communicações subterraneas* adversarias.

Em geral, são definidos por distancia, que demarcam uma zona destructora.

O limite superior (2) dessas distancias, corresponde á *superfície limite de deformação*, que se approxima, de uma maneira flagrante, de uma esphera de raio, sensivelmente, igual ao de *friabilidade*.

Designando por S a superfície limite de deformação, a sua expressão analytica será:

$$S = \pi F^2$$

Esta superfície, entretanto, não goza de importancia particular. Não autoriza a dizer a especie de damno que pôde soffrer a communição subterranea abrangida.

(1) Substituindo o raio de explosão pela expressão, que lhe é equivalente, $H\sqrt{2}$.

(2) As pressões transmittidas no solo, segundo uma direcção qualquer, variam na razão inversa do quadrado da distancia ao centro da carga.

É, pois, útil conhecer a superfície, caracterizada pela distancia minima, além da qual uma comunicação subterranea não experimentará damno serio, a qual chamar-se-á *Superfície limite de ruptura*; ou melhor, a superfície, caracterizada pela distancia maxima, no ambito da qual a comunicação será certa e seguramente destruida (1), que é denominada *Superfície de boa ruptura*.

DETERMINAÇÃO DAS SUPERFÍCIES DE REPTURA LIMITE E DE BOA RUPTURA

18. Para isto, seja um fornilho, de carga C, actuando como fornilho comum, em um meio homogêneo (Fig. 10).

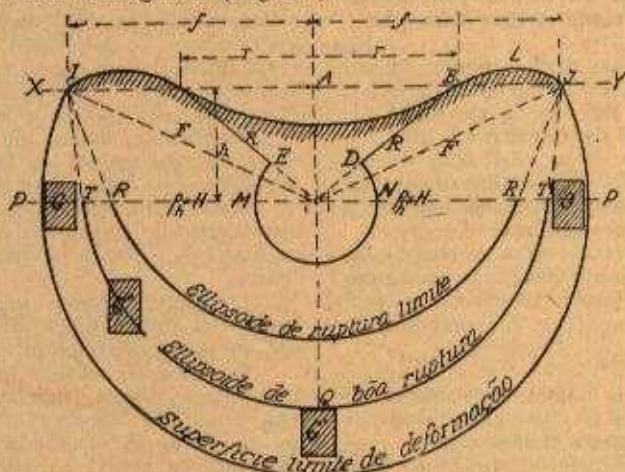


Fig. 10

E evidente que, no decurso da explosão, as pressões dos gases vão transmitir-se em todas as direcções e, consoante o valor que tiver, em determinada distancia, *destruirá, damnicará* ou *nenhum mal* causará á comunicação subterranea ou obra que encontrar.

Lo exposto acima, resalta frizantemente:

- a distancia de boa ruptura ou raio de boa ruptura;
- a distancia de ruptura limite ou raio de ruptura limite.

Raio de boa ruptura. Limita a zona dentro da qual a destruição é certa.

Raio de ruptura limite é a distância que vai do centro da carga a um ponto, além do qual a comunicação subterrânea (ou qualquer trabalho de organização do terreno) não experimentará danos serios (destruição de madeiramento, desmoronamentos).

O lugar das extremidades dos raios de boa ruptura ou de ruptura limite, constitue, respectivamente, a *Superfície de boa ruptura* ou a *Superfície de ruptura limite*, ambas de revolução em torno de OQ .

O valor dos raios (de boa ou ruptura limite) não é constante.

Depende, sobretudo:

a) da *resistencia do terreno*, a qual é variavel com a direcção do raio e, evidentemente, mais fraca *acima* do plano *horizontal* que passa pelo centro da carga do que *abaixo*;

b) da natureza da *comunicação* a destruir. É facto incontestável que a resistência de uma *comunicação* subterrânea está em relação imediata com o *tipo*, as *dimensões* e a qualidade da madeira que a constituem;

(1) O *Le Règlement d'Officier* admite que este resultado é obtido quando a gale-
ria é rompida em um comprimento igual a 2H. Este valor conduz a resultados simples, mas,
em geral, exagerados.

DA PROVINCIA

Inspeção do Chefe do E. M. da 6ª R. M. ao 20º B. C. (*)

(Conclusão)

DOCUMENTO N. 15

METHODO DE INSTRUÇÃO

Conferencia realisada no circulo de officiaes do 20º B. C. pelo 1º Tenente Arthur Carnáuba

Em um trabalho que tive a honra de publicar no n. 158 da "A DEFESA NACIONAL", de 10 de Fevereiro de 1927, sob a epigraphie "O problema da instrução na Cavallaria", tive oportunidade de declarar: "a instituição de um methodo de instrução — verdadeiramente racional — impõe-se como necessidade inadiavel.

E, mais adiante, acrescentava:

"A crise por que atravessa a instrução na cavallaria é, aliás, naturalíssima; não podíamos passar dos velhos para os moldes actuaes, sem soffrermos certas hesitações e experimentarmos um certo abalo.

E terminava:

"Fazer com que os nossos instructores tenham uma directriz, um programma nitidamente definido — tal é o **problema fundamental**.

E' bem claro, que estudei a questão no ponto de vista da cavallaria; creio, porém, que, para a infantaria, o problema se apresenta sob o mesmo aspecto, porque:

a) o observador experimentado constata a inexistencia de um **são methodo geral de trabalho**;

b) o estado de crise é tão verdadeiro em uma como em outra arma.

Em uma palavra, estamos atravessando, em materia de instrução, uma **phase de transição**, em que estamos abandonando os velhos habitos — ponde de lado os processos caducos — e adoptando, progressivamente, os methodos

e processos de instrução preconizados pelos regulamentos actuaes.

Acredito, entretanto, que a minha arma, presentemente, é, neste particular, a mais feliz, pois teve a ventura de encontrar um instructor brilhante que resolveu, em boa hora, abordar magistralmente o palpitante problema da instrução, diffundindo-o, por todo o Exercito, em um livro admiravel, que por mais de um titulo, é digno dos mais francos e calorosos applausos.

Verifica-se, assim, em 1929, a crise parecer mais pronunciada na infantaria, que foi menos favorecida pela sorte do que a sua irmã.

Entretanto, semelhante estado de cousa é inevitavel; elle nada mais é do que a consequencia natural e logica d'uma transição um tanto brusca.

De facto, estamos muito longe dos velhos tempos da ordem unida, do formalismo dos nossos antigos regulamentos.

E' justo reconhecer que, antes do advento dos nossos novos regulamentos, atravessamos uma phase de trabalho intenso, sadio, honesto, mas... a nossa mentalidade era profundamente differente da actual mentalidade...

Havia, por exemplo, officiaes trabalhadores, dedicados, que passavam a manhã inteira ensinando o tempo um de "**direita-volver**" ou de "**hombro-armas**; que, em um esforço ingenuo, passavam horas e horas até obterem um manejo d'arma impecavel ou a execução irreprehensivel dos movimentos da famosa gymnastica com arma, etc.

A instrução de tiro chegou mesmo a atingir um grande desenvolvimento, inclusive o tiro de combate.

(*) — Ver o n. 190.

c) da **posição**. É intuitivo que o angulo, sob o qual a pressão se faz sentir responde, em parte, pela resistencia da comunicação;

d) do **enchimento**. Este augmenta, de certo modo, a resistencia á ruptura

e) do **reforço**. O reforço, isto é, o contraventamento da comunicação, é facil imaginar-se, é causa de augmento de resistencia.

Sendo os raios de destruição (boa ou limite) differentes, consoante as causas supraestudadas, convem conhecer quando elles são *maximos* ou *minimos*, para uma especie de comunicação.

A experiencia tem mostrado que o raio de destruição é *maximo*, quando a comunicação subterranea está collocada á altura do plano horizontal, que passa pelo centro da carga, isto é, a pressão se faz sentir no *revestimento lateral*; *minimo*, quando abaixo do centro da carga, e na perpendicular, tirada por esse ponto, ao plano horizontal que passa pelo centro da carga.

A pressão se exerce, neste caso, sobre as *tubos de ceo*.

(Continúa).

Em synthese, havia, naquella época, esforço, trabalho, honestidade, boa vontade, mas o que negavel, incontestavel, é que a instrução ensinava-se a **preparação tecnica da tropa**.

Quanto á sua **instrução tactica** — na qual consiste toda a finalidade da instrução — nada se fazia, particularmente no que dizia respeito ao **ensino individual**.

A instrução tactica resumia-se na rigidez e chamada "**ordem aberta**" ou "**ordem dispersa**", que era dada, na maioria dos casos, sem idéa tactica, utilizando-se os pateos dos quartéis ou os terrenos de manobra, e, quando ministrada em terreno variado e no quadro duma situação tactica, ninguém se lembra de adaptar as formações regulamentares ás circumstancias especiaes impostas pelo factor terreno.

Em resumo, o nosso dominio — não só quanto á instrução da tropa como quanto á formação dos quadros — era o **dominio do schematicismo**.

Tacticamente, tínhamos uma bella tropa, mas... no ponto de vista tactico, nada ensinamos aos nossos homens.

A instrução individual para o combate e o serviço em campanha eram dois capitulos que não eram abordados.

Basta que se diga, pessoalmente, assisti varios exames de recrutas realisados do começo ao fim no Campo de São Christovão ou na Quinta da Boa Vista!...

Ora... o ultimo Regulamento de Infantaria francez (1928), em seu art. 61, estatue eloquentemente:

"Fazer apparecer, desde o inicio, a **idéa de combate**, que deve dominar a instrução".

Vê-se, assim, que o mais recente documento official da infantaria franceza, desenvolveu a **idéa fundamental** de que tudo que se não relaciona directamente com o combate e o serviço em campanha deve ser collocado em segundo plano.

Chegamos, assim, á nossa conclusão:

A preparação tactica tropa, que, outrora, era completamente abandonada, constitue hoje a preocupação dominante no ensino dos nossos homens.

E' essa consideração essencial que deve servir de base para a instituição do nosso methodo nacional de instrução, conforme proclamou, brillantemente, o Gen. Niessel:

"Os nossos methodos de instrução devem, pois, tender á formação dos soldados e dos graduados no minimo de tempo, afastando, desde o principio do ensino, tudo o que não servir directamente ao combate e que corresponder ás necessidades do tempo de paz ou a fins secundarias."

Conseguimos, pois, collocar o problema no seu verdadeiro quadro:

E' necessario que adoptemos um methodo de instrução que nos permita formar — em um lapso de tempo particularmente curto — homens aptos ao desempenho das complexas tarefas que incumbem ao infante moderno.

Em outras palavras: devemos adoptar um methodo que nos faculte desenvolver nos nossos homens, em pouco tempo, os reflexos do campo de batalha.

E', aliás, o que preceitua, categoricamente, o Regulamento francez, já citado, no seu art. 59.

"A **execução automatica, no campo de batalha**, dos gestos necessarios, só pode ser obtida, creando no soldado — durante a curta duração do serviço activo — **reflexos** sufficientemente estabelecidos para persistirem após o seu licenciamento."

E a suprema necessidade de se educarem esse reflexos e manifestada por todos os regulamentos.

E' assim que o R. C. francez 1924 preceitua tambem:

"A instrução da tropa tem por fim desenvolver, em todos, os reflexos do campo de batalha".

Nenhuma duvida, pois, pôde haver a tal respeito.

Temos, assim, uma boa e solida base para estabelecermos o nosso methodo.

* * *

Das considerações acima feitas, podemos chegar ás seguintes conclusões:

Primeira conclusão. — E' necessario que adoptemos um methodo capaz de dar aos nossos homens uma impressão aproximada das duras realidades do campo de batalha.

D'onde:

a) necessidade de recorrermos ao **caso concreto** (resumindo-se em uma hypothese simples de guerra);

b) necessidade de materialisarmos as reacções inimigas, particularmente os efeitos do fogo adverso (fogo de artilharia, fogos de armas automaticas, fogo da aviação, etc.).

Segunda conclusão. — E' indispensavel que instituiamos um methodo que nos faculte a obtenção de resultados apreciaveis, satisfactorios, em um tempo singularmente curto.

D'onde, a necessidade de recorrermos á demonstração — o preconizado methodo das lições de cousas — á instrução pelos olhos; methodo muito mais fecundo do que o da instrução pelo ouvido — o velho habito do discurso — que deve ser systematicamente banido, completamente abandonado e tenazmente combatido.

* * *

No que respeita ao **caso concreto**, não é necessario mostrarmos o alto valor desse methodo.

Todos já estão convencidos dos excellentes resultados que elle é capaz de produzir; elle já conquistou um real prestigio nas nossas escolas e é, na verdade, o mais precioso meio de podermos inculcar no espirito dos nossos homens e dos nossos quadros a nossa **Doutrina de Guerra**.

E que se diga de passagem que essa **Doutrina** possui um bellissimo caracter de generalidade, o que a torna particularmente apta para constituir a base da disciplina intellectual indispensavel á formação, a constituição da nossa **mentalidade militar**.

Sendo assim, todo exercicio de combate e serviço em campanha deve realizar-se no ambiente de uma situação tactica simples, como simples são na verdade todas as situações de guerra.

A própria **instrução individual** deve ser dada no quadro do G. C., do pequeno posto e da patrulha.

Proceder d'outra forma, equivale a adoptar o **methodo de instrução no vazio**; é obrigar os homens a trabalhar sem uma idéa, sem uma orientação segura e precisa.

Além disso, o caso concreto nos proporciona o mais salutar ambiente, atmosfera mais propícia ao desenvolvimento do raciocínio dos nossos homens, aguçando-lhes as qualidades de julgamento, iniciativa e bom senso.

Esse conjunto de predicações deve, efectivamente, ser aperfeiçoado, aprimorado, cultivado com extremo carinho.

Só assim poderemos fazer do soldado um **sér consciente**; do contrario, teremos o automato, o soldado machina, — o que deve ser evitado e energicamente combatido.

Em uma palavra, o **methodo fecundo do caso concreto** permite:

- a) desenvolver no homem as qualidades indispensáveis ao combatente moderno;
- b) dar-lhe uma noção tão visinha quanto possível da realidade.

* * *

Mas... essa questão importantíssima de dar ao homem a impressão do combate, leva-nos a emprestar á representação das reacções inimigas uma especial relevância.

E, é claro, para que os homens possam ter essa impressão, é indispensável que materializemos o mais possível as manifestações adversas, sobretudo o que se relaciona com o fogo.

Dar aos homens a noção da importância decisiva, tyrannica que, no campo de batalhas assume a potencia soberana do fogo, — tal deve ser uma das mais serias preocupações dos instructores.

Os exercicios devem, consequentemente, ser organizados de modo que essa idéa capital surja aos olhos dos homens.

Para isso — para que o dogma da supremacia do fogo possa ser inculcado no espirito do nosso soldado — dando-lhe, assim, uma noção exacta do combate moderno — urge que os nossos exercicios de combate sejam cuidadosamente organizados, meticulosamente preparados.

A figuração dos fogos, então, deve ser objecto d'uma minuciosa preparação:

- a) preparação intellectual;
- b) preparação material.

A primeira consiste na elaboração, por parte do Director do exercicio, d'um plano de fogos racional; a segunda, na **materialização** desses fogos no proprio terreno, empregando-se, de preferencia, o famoso methodo do **Gen. Passaga** que tem alcançado pleno successo e produzido os melhores resultados na nossa **Escola de Cavallaria**.

Trata-se, pois, de um methodo que, entre nós, está consagrado pela experiencia.

Vê-se, assim, quão difficil é esse problema da instrução, que, afim de ser satisfactoriamente solucionado, requer do official instructor uma verdadeira vocação, um grande ardor profissional, um espirito de arma muito desenvolvido, um tacto especial, e, principalmente, uma vontade

firme, um desejo ardente de vencer, o porquê das difficuldades e o prazer de neutralizar resistencias encontradas e proseguir, serenamente, desassombadamente, rumo ao objecto fixado.

E' absolutamente necessario que o instructor tenha uma vontade nitida e se saiba precisamente o que quer.

E' o que bem exprime o R. C. francez quando estatue positivamente:

"Toda sessão de instrução deve ter a fim preciso..."

"Ella é preparada por um reconhecimento minucioso do terreno e certas disposições de ordem material, etc."

E o ultimo Regulamento de Infantaria francez acrescenta ainda:

"Preparer soigneusement".

E todos os bons autores são accordes em preconizar a necessidade d'uma conscienciosa preparação de todas as sessões de instrução. Ouçamos o Cap. Medeline: (1)

"Essa preparação, **obrigatoria** e minuciosamente feita, consistirá para o instructor em:

- a) revêr o seu regulamento;
- b) procurar estudar o fim a attingir;
- c) reflectir sobre os pormenores a empregar;
- d) procurar, attentamente, todos os casos de applicação que o homem é chamado a executar em campanha e particularmente no combate;
- e) grupar, methodica e progressivamente, todos esses actos no ponto de vista do seu ensino;
- f) escolher (instrução em vista do combate) os terrenos mais apropriados ao estudo das diferentes applicações e os diversos casos de applicação aos quaes se presta cada terreno;
- g) dar, a cada caso de applicação estudado, o seu caracter de verdade, de clareza e de simplicidade, sem a qual se cae na inverosimilhança e no ridiculo. Os instructores devem abster-se de **toda improvisação**."

Resumindo, podemos dizer que só nos será possível crear e desenvolver nos nossos homens os reflexos do combate, se os exercicios forem organizados de tal forma que todos possam sentir as reacções dos elementos essenciaes de toda situação de guerra, que são a missão, o inimigo, o terreno e os nossos proprios meios.

Em ultima analyse, — é pelo **methodo do caso concreto** que poderemos chegar a resultados verdadeiramente brilhantes, procurando sempre materialisar a vontade adversa — acurmar o nosso pequeno campo de batalha — afim de que brote no espirito dos homens e dos quadros a noção exacta de todo o problema da guerra que se póde condensar na formula:

E' preciso agir, mas... agir a despeito do inimigo.

(1) Instruction individuel du voltigeur.

* * *

Mas... é indispensável que obtenhamos bello resultado no menor tempo possível.

Portanto, como já dissemos anteriormente, preciso que o methodo de instrucção satisfaça também essa necessidade essencial.

Ora, hoje em dia, ninguém mais pôde ter ridículo que o **Methodo demonstrativo** é o que mette os mais rapidos resultados.

E' o methodo universal, preconizado por todos os bons regulamentos, adoptado em todos os institutos de ensino.

Se abrimos o R. C. francez 1924 — já mais uma vez citado no decurso da nossa palestra — nelle encontraremos, magistralmente feito, o **egregio de methodo demonstrativo**:

"La methode démonstrative s'impose avec instruction à court terme; l'instruction par les yeux est la plus rapide, celle qui soutient le plus longtemps l'attention et se grave le mieux dans la mémoire".

E o **Cap. Rousseau** confirma o valor desse methodo com estas sensatas palavras:

"Le Soldat devant agir plutôt que savoir réfléchir, ce serait perdre du temps que lui boursifler la tête des formules propres seulement à embellir son esprit."

E mais adiante:

"Não estamos ainda sufficientemente familiarizados com este ensino **"par des yeux?"**, o qual, judiciosamente applicado a todas as partes da instrucção do soldado e traduzindo-se, finalmente, por uma acção, — pôde ser muito fecundo".

Não menos partidario da **demonstração** é o **Cap. Portalier**, (1) quando, referindo-se ás qualidades dos monitores, nos diz:

"Ils parleront peu, agiront beaucoup et feront leurs hommes. Avec des gens inhabiles, peu familiarisés avec les termes de métier, les discours sont vains; ce qu'il faut, c'est l'action. C'est la répétition à satiété que détermine le soldat rapidement l'exécution aisée et correcte".

E se manusearmos o recentissimo regulamento francez, já citado, encontraremos a seguinte prescripção: "s'assurer que l'homme a bien compris, en le faisant agir plutôt qu'en le faisant s'expliquer verbalement, chaque fois que la question posée le permet".

Em fim... o que se verifica é que esse famoso methodo oppõe-se, diametralmente, ao velho habito do discurso, que deve ser systematicamente combatido.

Foi assim que, em 1927, no artigo a que já alludei e publiquei em a **"A DEFESA"**, escrevi:

"Devemos, pois, dar á nossa instrucção um **character demonstrativo**, o que consistirá em:

a) procurar materialisar o ensino, de modo a tornar as sessões de instrucção animadas e despertar a imaginação dos homens para que comprehendam e retenham melhor as causas e consequências; (2)

b) para isso, fazer, primeiro uma demonstração, utilizando graduados e soldados antigos;

c) exigir, em seguida, que os recrutas executem o que acabaram de ver;

d) mostrar os resultados dos erros com-

mettidos — não mediante simples palavras — mas, de preferencia, figurando incidentes que façam apparecer aos olhos do recruta a falta commettida (en faisant apparaitre par des faits matériels les résultats d'une erreur ou d'une faute — diz a "Instruction pratique sur le service de la cavalerie en campagne");

e) repetir o exercicio até obter a perfeição".

Foi, isso, o que escrevi em 27

Nesse mesmo anno, tive a honra de ser nomeado instructor de cavallaria do C. P. O. R. da 1ª R. M.; durante dois annos tive oportunidade de, pessoalmente, applicar o methodo demonstrativo, obtendo os melhores e mais decisivos resultados.

De facto, o soldado grava na sua memoria muito mais o que vê do que o que ouve.

As palavras são vãs; entram por um ouvido e saem pelo outro.

O dominio das palavras não é o mais propicio ao desenvolvimento d'esta incomparavel qualidade militar, que é a **precisão**.

Nessa ordem de idéas, seja-nos licito recomendar-vos a leitura attenta e cuidadosa do bello livro do **Cap. Rousseau** (1) que, apesar de antigo, merece figurar, em lugar de destaque, na bibliotheca do official de tropa.

E... se, até nas escolas superiores, todos recorrem á demonstração, utilizando intensamente as projecções cinematographicas por que razão nós, instructores, não havemos de recorrer ao mesmo methodo de ensino? Porque motivo não havemos de dar preferencia a um meio precioso de instrucção que está se generalizando em todos os departamentos de ensino?

O nosso papel consiste em formar combatentes; isto é, homens de acção.

Ensinemos, pois, os nossos soldados a agir...

Nada de phrases sem significação e de palavras estereis, inuteis!...

* * *

Resumamos.

De que se trata?

De crear e desenvolver nos nossos homens — em um lapso de tempo particularmente curto — os reflexos do combate.

Para educar os reflexos, temos necessidade de recorrer ao **caso concreto**.

D'onde, por sua vez, a necessidade de prepararmos minuciosamente os nossos exercicios:

a) elaborando cuidadosamente o thema;

b) reconhecendo minuciosamente o terreno;

c) representando logicamente as reacções adversas, figurando os incidentes, materializando os fogos, de modo a dar vida ao exercicio, a animar-o, a aproximar-o tanto quanto possível das condições da realidade.

Para obtermos rapidos resultados, é indispensavel que utilizemos o methodo de educação pelos olhos, puto mais fecundo do que o methodo de educação pelo ouvido. — processo caduco que deve ser afastado das nossas cogitações.

(1) Le soldat et la section au Service en Campagne.

Estamos, pois, em uma nova phase!...
Não há negar!...

Abandonemos, portanto, os nossos velhos hábitos e nos adaptemos ao novo estado de cousas.

Atravessamos uma época de transição — período agudo em que se notam todas as anormalidades peculiares a semelhante estado de cousas.

Já temos certos hábitos arraigados, já estamos familiarizados com certas cousas, o que justifica, em parte, a natural reacção que se opera quando se quer mostrar o novo objectivo a alcançar.

Entretanto, não podemos persistir no erro. Absolutamente!

Há nove annos quasi que começaram a surgir os novos regulamentos ha quasi nove annos que o nosso regulamento básico — o R. G. U. — foi elaborado; há nove annos que começamos a assimilar, lenta e progressivamente, os ensinamentos da ultima guerra; há nove annos que um novo methodo de trabalho foi implantado entre nós e começou a reproduzir bellos fructos.

Portanto... já é tempo de acatarmos os mestres, de lhes cercarmos do prestigio a que fizeram jus e até lhes sermos profundamente gratos pelo relevantissimo serviço prestado ao nosso Exercito, que attingiu já um nivel intellectual que nos honra e que nos colloca em uma situação que nos deve orgulhar.

Após 9 annos de experiencia, não há mais lugar para duvidas e desconfianças...

Acceitemos as lições dos mestres; sigamos os methodos e processos de instrução preconizados pelos actuaes regulamentos.

O facto de adoptarmos um methodo geral de instrução, não implica em abdicarmos da nossa personalidade, em nos annullarmos, em termos morta a nossa iniciativa.

Não!

Assim como temos um **methodo de raciocinio** que nos permite resolver as questões tacticas, porque não havemos de ter um **methodo de instrução** que nos conduza natural e logicamente á solução do palpitante problema do ensino dos nossos homens?

O methodo de raciocinio destróe, porventura, a nossa personalidade?

Pelo contrario!

Elle desenvolve poderosamente as qualidades preciosas de julgamento, iniciativa, bom senso.

Ora, quem praticar o nosso methodo de instrução, há-de tambem sentir que elle é particularmente apto ao completo desenvolvimento da personalidade do instructor!

Instituamos, pois, um methodo racional de instrução... methodo geral que deve ser seguido em todos os corpos de tropa.

Elle não é um vão amontoado de palavras, não é uma ficção, uma inutil figura de retorica.

Preconizado pelos mestres, elle já está entre nós, produzido excellentes resultados. Sigamos o exemplo dos mestres.

Aproveitemos, enquanto é tempo, a experiencia.

Cumpriremos, assim, com o nosso dever, daremos á nossa profissão o melhor das nossas energias e do nosso esforço.

Progridiremos!...

E... progredindo, concorreremos para o reerguimento do Exercito e o engrandecimento da Patria.

Devemos lembrar-nos que, no tempo de paz, a instrução deve ser a nossa suprema preocupação, o objectivo maximo da nossa actividade.

Concorrer com o nosso modesto esforço para que essa instrução se torne uma realidade, eis o mais sagrado dos nossos deveres.

Tudo deve ser subordinado ás supremas necessidades da instrução.

Elle constitue o objectivo principal dos nossos esforços.

A instrução é a razão de ser da existencia do exercito.

Um exercito falha á sua finalidade — ao seu destino — se não é, de facto, a grande escola onde se formam os corações, os espiritos e os caracteres dos nossos atrevidos para a defesa da nossa grande Patria.

E vê-se, assim, quão nobre e brilhante é a incomparavel missão do official.

Cumpril-a... cumpril-a fielmente, a despeito de todas as difficuldades encontradas, — tal é o nosso lema.

E, para isso, é indispensavel que, acima de tudo, tenhamos vontade...

Não basta que saibamos o que queremos (SABER).

E' preciso tambem que saibamos querer com energia (**vontade, persistencia, tenacidade**).

A competencia, o preparo profissional e a cultura geral são, na verdade, uma grande coisa, mas de nada valem se não forem postos ao serviço de uma vontade firme e inabalavel.

Tenhamos vontade e... dentro em breve operar-se, para honra e orgulho nossos, o augurizado milagre do resurgimento do nosso Exercito.

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

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

— *nova lei e novos processos de preparação;*

— *organização pratica dos estudos maiores*".

SUGGESTÕES

Necessidade de bussola-tipo

Pelo 1º Ten. IRAPUAN XAVIER LEAL

O emprego da bussola nas operações militares, sejam ellas de caracter offensivo ou defensivo; operações na carta, operações no terreno, de grande ou de pequena convergadura, é de uma necessidade indubitavel. Ha mesmo uma verdadeira tendencia para a generalização cada vez maior do uso desse importante aparelho, parecendo que se caminha para um tempo em que, além dos officiaes e graduados, cada soldado será provido de uma bussola, cujo manejo pouco attingirá o ideal desejado. Existe, entretanto, no nosso meio militar, uma necessidade que carece de superada, de molde a que o uso da bussola possa ser facil e corrente, principalmente para os homens de pouca instrução.

O que geralmente acontece, e todos os instructores bem o sabem, é uma grande confusão no manuseio dos diversos tipos de bussola, ora graduados da direita para a esquerda, ora da esquerda para a direita, ora de limbo fixo, ora de limbo móvel; umas as que são de construção simples, outras de construção mais complexa, acarretando, assim, serios embaracos no seu emprego, em particular no que se refere à determinação do azimuth e o angulo de marcha.

Figura-se-me, pois, que a criação de um tipo unico de bussola a ser adoptado no nosso Exercito, resolverá o problema, não importando tanto qual seja esse tipo. Contudo, para maior simplicidade ainda no manejo, conviria que tivesse a graduação da direita para a esquerda, modo normal de contagem do azimuth e, caso em que elle se confunde com o angulo de marcha, na construção, segundo a opinião hoje mais corrente (ha quem conteste esse modo de graduar o azimuth e o angulo de marcha, fazendo sempre distincção entre elles).

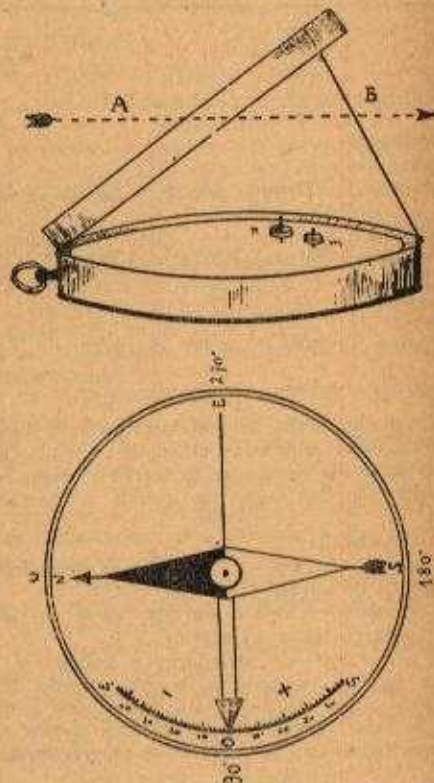
Para rematar esta pequena suggestão, lembro a conveniência de uma bussola de fabricação nacional para uso militar, aventurando-me ainda a annexar a ella um desenho de uma bussola que poderia attender ás precitadas condições.

Pertencendo á classe das bussolas de limbo móvel, teria tambem um perpendicular para ser usado nas operações de nivelamento, além de que poderia ser aproveitado como flecha de bussola directriz, estando para isso ser immobilizada contra o limbo, o ponto desejado. E' util a existencia de dois immo-

bilizadores, um para a agulha, outro para aquelle. Longe, entretanto, de ser um typo a se impôr, será uma ideia para apreciação dos competentes.

Tenho a impressão que os problemas de topographia seriam, por esse modo, reduzidos, nas operações militares, á mais simples expressão.

- A — Tampa com fenda para visar.
- B — Haste.
- n — Trava da agulha.
- m — Immobilizador do perpendicular.



O Exercito e a Nação

O Exercito é cego e mudo...

Certamente, o Exercito é uma grande coisa e soffrer! Sabemol-o bem, os velhos officiaes, auguramos que os nossos jovens successores não encontrem os mesmos sentimentos que conhecemos. Contudo, é provavel, que tereis tambem de soffrer porque, se a Nação, illudida pelos erotistas do interior e que são maiores inimigos que os externos, esquecer algum dia que os seus osos lhe salvaram, continuareis a salva-la pelo

trabalho quotidiano, pelos sacrificios obscuros que dia a dia lhe consagraes; se a Nação vos lançar injustamente um anathema, então soffrereis graves torturas moraes.

Se a servis como é necessario que se a sirva e se vos collocaes no lugar que deveis occupar na Nação esta estará convosco, deixará os mãos conselheiros e voltar-se-á para vós "porque a Patria engrandece e santifica não só as acções brilhantes cumpridas em seu serviço, como o obscuro e ingrato labor que produzirão no futuro aquellas acções brilhantes".

(GEN. TANANT)

Subsídios para os Quadros de Reserva

CAVALLARIA

(Cont. do n. 191)

CONHECIMENTO DO CAVALLO

O conhecimento do cavallo resulta do seu estudo feito nas diferentes instrucções. Aqui cabe somente estudar a sua utilização em campanha, porém, como para utilizal-o é necessario conhecê-lo e conservá-lo, preferimos manter o título "Conhecimento do cavallo". Conhece-o e conserva-o "Manual de Hippologia".

Em boas condições de terreno, temperatura e treinamento podemos obter os resultados que o quadro abaixo demonstra.

	Passo	Trote	Galope ordinario	Galope largo
O cavalleiro percorre em 1 minuto...	100 ms.	220 ms.	320 ms.	420 ms.
Percorre em 10 minutos	1.000 ms.	2.200 ms.	3.200 ms.	4.200 ms.
Gasta para percorrer 1 kilometro...	10'	4'33"	3'07"	2'23"

Quando, portanto, se tem que medir a distancia percorrida pelas andaduras utilizadas e tempo gasto, deve-se levar em conta que os terrenos arenosos, escorregadios, atoladiços e em subida atrasam a marcha.

Numa marcha:

a) o inicio é feito ao passo para desembaraçar os musculos do cavallo;

b) 45 minutos após a partida faz-se um pequeno alto para reajustar os arreios;

c) a variação de andaduras é necessaria para evitar a fadiga dos cavallos, porém, quando ella se torna frequente, é também fatigante, donde a necessidade de fazer longos tempos em uma mesma andadura, que permittam ao cavallo se empregar sem se cançar;

d) tomar uma formação que permitta á maior parte dos cavallos utilizar o melhor terreno;

e) manter a regularidade das andaduras;

f) atravessar os melhores terrenos nas andaduras vivas e os peores em andaduras lentas;

g) preferir o terreno duro ao pesado ou irregular;

h) após o primeiro pequeno alto fazer um pequeno alto de 2 em 2 horas;

i) terminar por um longo tempo de passo afim de chegar ao local do estacionamento com os cavallos secos;

j) quando o percurso a fazer é longo ou deve ser feito rapidamente, aprear e puxar os cavallos nos terrenos difficeis;

k) a velocidade horaria é função do terreno,

temperatura, percurso total, effectivo e, sobretudo, das necessidades tacticas. Em etapas normaes, 25 a 30 kilometros diarios, para as grandes unidades pôde se contar com uma velocidade de 7 a 8 kms. á hora e para os pequenos elementos 10 kilometros.

O quadro que se segue dá-nos alguns dados sobre a velocidade horaria.

Divisão da hora pelas andaduras	Percurso em cada hora	Unidades que podem fazer
Todo o tempo ao passo	6.000 metros	Grandes unidades
$\frac{1}{4}$ do tempo ao trote, $\frac{3}{4}$ ao passo	7.200 metros	
$\frac{1}{8}$ do tempo ao trote, $\frac{7}{8}$ ao passo	8.400 metros	
$\frac{1}{2}$ do tempo ao trote, $\frac{1}{2}$ ao passo	9.600 metros	Pequenas unidades
$\frac{3}{4}$ do tempo ao trote, $\frac{1}{4}$ ao passo	10.800 metros	
$\frac{5}{8}$ do tempo ao trote, $\frac{3}{8}$ ao passo	12.000 metros	Estafetas.

Vejamos um caso concreto: Uma tropa ou um homem tem que marchar para determinado ponto com a velocidade de 8.000 metros por hora.

O chefe ou o homem tomará por base do seu calculo a velocidade de 8.400 ($\frac{2}{8}$ ao trote e $\frac{6}{8}$ ao passo) e terá:

15' de passo	1.500 metros
20' de trote	4.400 metros
10' de passo	1.000 metros
4' de alto, para reajustar os arreios.	
11' de passo	1.100 metros
60'	8.000 metros

Na segunda hora fará o mesmo para as andaduras, apenas supprimindo o pequeno alto de 4' o que permittirá de, na terceira hora, fazer um pequeno alto de 8'.

O exemplo é o melhor methodo a empregar para dar essa instrucção o que implica em dizer que um regimento de cavallaria os quadros devem, não somente saber como utilizar os seus cavallos, mas utilizal-os bem, em todos os momentos, por um reflexo.

Numa cavallaria, só merecem o nome de cavallarianos, os homens, de qualquer gradação, que, ao par dos conhecimentos necessarios, possuem e amam (amar é tratar e trabalhar) o seu cavallo.

Não nos esqueçamos que a cavallaria deve ser capaz de, ao primeiro grito de guerra, ser a primeira a "saltar" diante do inimigo para impelli-lo, paral-o ou retardal-o, informando sempre.

SABER OLHAR

A rapidez de observação permite á cavallaria andar mais ligeiro, desde que, é logico, a ligação seja perfeita.

Bem facil é de se mostrar, de modo inconteste, o que acaba de ser dito. Um pelotão, em descoberta, marcha numa dada direcção. E' necessario que, a todo o momento, o seu grosso saiba se o terreno em que elle vai pisar está ou não livre de inimigo; para isto o Cmt. destaca os seus grupos de esclarecedores e elles esperam o signal. Ora, quanto mais rapidamente for feita a observação, pelos esclarecedores, tanto mais rapido será o movimento do grosso para frente.

Tres cousas precisa-se conhecer para saber olhar:

1° — Escolher o local para melhor vêr;

2° — Maneira de olhar o terreno;

3° — O que observar no terreno.

1° — Nos terrenos regularmente cobertos ou nos horizontados, é necessario subir para ter vistas. Nos terrenos descobertos e planos não é necessario subir. Em todos os casos é necessario *vêr antes de tudo*, em ser visto, *si possível* (não permanecer nas cristas, passal-as rapidamente; nas orlas dos matos não permanecer do lado de fóra, mas entre a vegetação; entre as arvores e casas isoladas, que são pontos de referencia).

2° — a) O sector de observação é dado: o cavalleiro divide em zonas, a partir de si para a frente, da primeira, depois a segunda, etc.; b) O sector não é dado e sim uma direcção geral por orientação e pontos de referencia: o cavalleiro colloca-se frente á direcção dada e, sem mexer os olhos para os lados, determina um sector dentro do qual procede como no primeiro caso; si ha tempo, amplia o seu sector para os lados.

3° — Em cada uma das zonas, do sector a observar, olhar com attenção e de preferencia as orlas de matos, bosques e povoações, as cristas de passagem de rios e as partes onde o terreno muda de côr, bem como avaliar as distancias dos principaes pontos de referencia.

Conclue-se facilmente do estudo feito que é *parado* que se deve observar, entretanto deve-se estar acostumado a observar em marcha, pois algumas vezes não se poderá *parar* e além disso muitas outras vezes se *para* já se tem uma primeira observação feita.

E' durante os percursos no exterior que se ensina e se faz praticar essa instrucção, primeiramente na intervenção do inimigo, depois levando em conta essa intervenção.

Quando o terreno, a noite ou a cerração não permitem a observação directa pela vista, é necessario utilizar os indícios e, neste caso, é o tropel dos cavallos, o ruido de armas, as vozes, a poeira que nos dá a concluir da approximação do inimigo.

SABER INTERROGAR

E' uma questão delicada a de interrogar e que varia com a região em que se opera, a especie do interrogado e o que se deseja saber.

a) Região — povoada por gente amiga ou inimiga.

b) Especie do interrogado — habitantes de ci-

dades, de povoados, da campanha (cultos ou incultos) — prisioneiros ou desertores.

c) O que se deseja saber — cousas que interessam sob o ponto de vista: marcha, estacionamento, segurança, terreno e, finalmente, cousas relativas ao inimigo.

Em principio, são os chefes directamente interessados em saber qualquer cousa que interrogam, entretanto, na cavallaria, os homens, sobretudo os cavalleiros de escol ver-se-ão frequentemente na contingencia de interrogar habitantes e os graduados, prisioneiros.

Vejamos algumas indicações um pouco praticas que poderão servir de auxiliares.

1° — A attitude e o modo de responder: *arrogante*, approximação do inimigo (em paiz inimigo); *hostilidade* ao exercito (em paiz amigo); *calmo*, sinceridade ou desinteresse (em paiz amigo); *abatido*, revezes ou fadiga (sobretudo nos prisioneiros).

2° — Não confiar nas respostas a não ser que ellas confirmem outras já dadas em situações diferentes.

3° — Quando se tiver de recorrer a informações prestadas por habitantes, mesmo de paiz amigo, interrogar a varios separadamente e jamais deixando-os perceberem exactamente o que se deseja saber.

Um exemplo pratico: um cavalleiro isolado tem necessidade de saber si uma determinada estrada vai dar em tal ponto; dirige-se a um habitante e faz-lhe 4 perguntas diferentes: 3 já conhecidas e uma desconhecida, que é a da estrada, depois vai a outro e procede da mesma maneira. Si possível, esse cavalleiro sahirá noutra direcção e, após ter se afastado, então tomará a estrada util.

4° — Nas cidades, villas, povoados, procurar a autoridade local.

5° — A um prisioneiro ou a um desertor perguntar: o numero e o nome do regimento a que pertence, brigada, divisão; o nome dos principaes chefes; si sua tropa estava estacionada (como), em marcha (para onde); o que se diz no seu exercito, si comem bem; si estão fatigados homens e cavallos; onde se reabastecem; si a columna a que pertence é das tres, duas ou uma arma.

6° — Começar o interrogatorio sempre em tom calmo, porém mostrando ter conhecimento dos factos sobre os quaes interroga.

7° — Sempre que seja possível, enviar o prisioneiro ao *escalão superior*.

8° — Quando se fizerem varios prisioneiros, separar immediatamente os soldados dos graduados, principalmente dos officiaes.

SABER INFORMAR

Realcemos o valor do estudo, que ora iniciamos, estabelecendo uma especie de um "mandamento" e que, assim, constituirá um dos mandamentos do cavalleiro: "Qualquer que seja meu posto na hierarchia militar eu quero a todo o momento estar informado e informar ao meu chefe".

O esclarecedor e o vedeta, informados pelos seus olhos e ouvidos, informam ao seu Cmt. de patrulha ou posto; o General Cmt. de uma cavallaria, informado a principio, pelas suas descobertas e depois pelo proprio contacto dos grossos, informa ao Cmt. em chefe.

Vejamos, então, como, quando e o que informar.

As informações podem ser obtidas por processos directos, quando o elemento encarregado de informar é quem vê, e por processos indirectos, quando o elemento encarregado de informar sabe por um

meio qualquer, porém não vê (ver o R.S.C., pags. de 76 a 80).

As informações podem ainda ser: *verbales*, quando transmittidas oralmente; *escriptas*, quando o informante escreve aquillo que deseja levar ao conhecimento do seu chefe; *negativas*, quando indicam a ausencia de inimigo e, *positivas*, quando affirmam a presença do inimigo. As oraes só são empregadas nas pequenas unidades.

As informações devem ser simples, claras, precisas e concisas, indicando a hora e o local em que foram colhidas e redigidas (Ler R.S.C., pags. 71 a 73).

A forma geral é a seguinte:

Informante { *vi, si foi elle quem viu.*
 dizem (dizer quem).
 Isso e aquillo (indícios) *indicam.*

Quando { *Dia.*
 Hora.
 Minutos.

Onde — (Designação exacta do logar).

Essas indicações são necessarias a qualquer informação, sobre o inimigo ou sobre o terreno.

1ª — Sobre o inimigo acrescentar:

Quem { Unidade — numero.
 Força { Profundidade — Formação — Escoamento.
 Frente occupada, quantidade e collocação das armas automaticas.
 Arma.

Situação { *Em marcha* — Direcção da marcha, segurança, collocação dos elementos da columna.
 Em estacionamento — Forma de estacionamento — Trens — Horas de distribuições — P. C.
 Em posição — Organização do terreno — Observatorios.

2ª — Sobre o terreno:

a) de um modo geral acrescentar: a natureza, visibilidade (vegetação), differença de nivel e viabilidade.

b) em particular sobre um determinado accidente acrescentar:

Curso d'agua — nome, direcção geral, largura, profundidade, velocidade da corrente, natureza das margens e do fundo, numero e qualidade das pontes, vãos, recursos da redondeza em materiaes e, si possível, qualidade da agua.

Vão — profundidade, largura, extensão, natureza do fundo e das margens, balisamento, velocidade da corrente, pontos elevados do lado do inimigo dos quaes se avista a passagem. (Podem servir de base as seguintes profundidades: Infantaria, 0^m,80; cavalaria, 1^m,30; artilharia, 0^m,65; viaturas communs, 0^m,80 e, as que temem humidade, 0^m,65).

Planicie — comprimento, largura, povoados (numeros e nomes), natureza do terreno, vegetação, cursos d'agua, viabilidade.

Elevação — altura, comprimento, declives, vegetação, orientação geral, o terreno em redor quanto a natureza e vegetação, viabilidade e visibilidade.

Desfiladeiros — comprimento, largura, orientação geral, estradas, altura das elevações lateraes, o terreno quanto a natureza e vegetação e differença de nivel, observatorios do lado do inimigo que dominam a sahida.

Matto, floresta — comprimento, largura, orientação geral, natureza do terreno, qualidade da vegetação, estradas que atravessam, pontos de referencia.

Estrada — direcção geral, largura, especie, natureza do piso e do terreno dos lados, declives maiores, observatorios do lado do inimigo que a dominam, trechos cobertos, trechos que exigem reparações para a passagem das tropas, pontes.

Estrada de ferro — numero de linhas, bitola, largura do leito, terrenos marginaes, obras de arte, qualidade da cerca ou muro.

Estação — nome, situação, numero de plataformas, quantidade de material rodante, possibilidade em requisitar e meios de transmissão utilizados ao longo da linha.

Passagem de nivel — comprimento, largura, estado da passagem, especie da cerca ou muro que cerca a estrada de ferro, condições do terreno ao redor, observatorios que a dominam, logar em que depois da passagem abriga ou cobre.

Logares habitados — importancia, area, especie de habitações, meios de comunicação com os logares visinhos, intendencia, telegrapho, correio, principais edificios, agua, possibilidade em generos alimenticios, forragens, gado em pé ou abatido, facilidades ou dificuldades de fechar os acantonamentos.

Ensina-se ao homem a informar quer sobre o inimigo, quer sobre o terreno no decorrer das sessões do combate a pé e do serviço em campanha, aproveitando-se para isto dos proprios incidentes creados nessas sessões, mas é, sobretudo, durante o trabalho no exterior quando o homem já possui alguns conhecimentos sobre o terreno que se deve ministrar esta instrução.

APPLICAÇÕES

Devemos entender por applicações os exercicios para a execução dos quaes é necessario utilizar os conhecimentos já adquiridos.

Elas podem ser directas quando se referem a um dos conhecimentos e combinadas quando se referem a varios conhecimentos ao mesmo tempo.

Exemplos de applicações directas.

Orientação:

1ª — Marchar n'uma direcção dada pela orientação. a) Orientar-se; b) tomar um ponto de referencia afastado e pontos intermediarios na direcção desejada; c) durante a marcha, repetidas vezes, olhar para traz, afim de fixar a direcção de onde se vem; d) attingido o ponto de referencia afastado, determinar perfeitamente a direcção seguida e só então marcar para a frente novos pontos de referencia na mesma linha.

2ª — marchar n'uma direcção dada pela orientação contendo obstaculos a contornar. a) Até encontrar o obstaculo proceder como no 1º exercicio; b) uma vez a elle chegado, desviar-se, marcando o desvio ou pela distancia ou por pontos notaveis de referencia.

3ª — marchar para tal direcção até encontrar tal accidente do terreno e dahi seguir tal outra direcção. a) Proceder como no 1º exercicio; b) attingido o

BIBLIOGRAPHIA

SUMMARIO DAS REVISTAS

Recebemos e agradecemos:

NACIONALES

Moeda e Credito — Rio — Setembro. — O VII Congresso de Credito Popular e Agrícola — Ouvini — Presidente do Chile — O preço da gasolina — movimento do commercio argentino.

O Tiro de Guerra — Rio — Setembro-Outubro. — A educação physica e o athletismo — Os exercicios de combate com tropa — Notas sobre o commando do Batalhão no terreno — O problema da terra e o Exercito permanente.

Revista Militar Brasileira — Rio — Abril a Junho. — Marechal Foch — Osorio — Estudo sobre lutas em geral — Escola Militar Chilena.

ESTRANGEIRAS

ARGENTINA

Revista Juridica y de Ciencias Sociales — Agosto. — As ideias politicas na Argentina — Abuso de direitos — Penas singulares.

Boletin del Centro Estudiantes de Derecho y Ciencias Sociales — Agosto. — Segundo Congresso Nacional de Viação — A Doutrina de Monroe.

PARAGUAY

Revista Militar — Setembro e Outubro. — A guerra boliviana através dos tratados — Qualidades do commando — A agonia do submarino italiano — As metralhadoras na defensiva — As bases de um novo systema de educação physica.

URUGUAY

Revista Militar y Naval — Outubro. — O emprego da cavallaria — Como se organiza um estado maior — Influencia do poder naval na historia — A cruzada de seis annos em submarino.

REPUBLICA DOMINICANA

La Revista — Julho. — Figuras militares notaveis — O Estado-Maior antes da batalha — A Infantaria na grande guerra.

SÃO SALVADOR

Revista del Circulo Militar — Julho e Agosto. — Conselho aos jovens officiaes — A anemia tropical — Tiro aereo — Instrução sobre as ligações nos corpos de tropa — Lições de E. Civica — O desarmamento.

Boletin del Ministerio de Guerra — Junho e Julho. — Direcção do fogo da infantaria — O problema do remuniciamento da infantaria e a sua solução — A escola e o quartel — Deveres civicos do soldado — A cavallaria.

MEXICO

Revista del Ejercito y de la Marina — Setembro. — Cooperação brilhante do Exercito nas festas patrias — Balística exterior e de effeitos — Projecto de regulamento para a instrução tactica das tropas de artilharia de campanha.

El Soldado — Setembro. — Esboço para a moralização e a dignificação do quadro de sargentos do Exercito — Disciplina — Cartilha do soldado montado — Direitos civicos do soldado.

HESPAHANHA

La Guerra y su Preparacion — Setembro. — A evolução das instituições militares durante um seculo — Discussão do projecto de defesa nacional na Alemanha — As ultimas actividades do Exercito Americano — Breve noticia do novo regulamento de cavallaria ingleza.

Memorial de Infanteria — Outubro. — A Infantaria com sua artilharia — Principios tacticos e estrategicos — Excursões geographico-militares — O que convém saber da aviação militar.

debe determinado proceder ainda como no 1º artigo para determinar a nova direcção.

Conhecimento do terreno:

4º — percorrer um itinerario sem ser visto de cima e dos pontos. — Utilizar-se dos differentes accidentes do terreno (cobertas, elevações, grupos de mata) para fugir ás vistas dos pontos determinados.

Conhecimento do cavallo:

3º — percorrer um itinerario, determinando a distancia percorrida pela andadura do cavallo. — Velocidade o tempo gasto em cada andadura e em consequencia o percurso feito.

5º — percorrer uma determinada distancia, fazendo $\frac{1}{2}$ ao passo e $\frac{1}{2}$ ao trote. — Dividir a distancia em 3 partes; ver o tempo necessario para percorrer uma dessas partes ao passo e as outras duas ao trote.

Saber olhar:

7º — determinar num dado sector ou direcção os movimentos do inimigo. — Reportar-se ao que foi observado.

Essas applicações directas são dadas á medida que se ministra cada conhecimento.

9º. — Interrogar habitantes em paiz amigo ou inimigo e prisioneiros.

EXEMPLOS DE APPLICAÇÕES COMBINADAS

1º — fazer um determinado percurso num tempo dado, utilizando o terreno e informando sobre o inimigo que encontrar.

2º — Percorrer um itinerario, utilizando as informações dos habitantes e informando sobre os movimentos do inimigo.

3º — Seguir um itinerario em sentido inverso.

4º — Seguir um itinerario não percorrido, porém indicado com precisão, intervindo ou não o inimigo.

5º — Procurar um objectivo movel numa zona ou estrada intervindo ou não o inimigo.

E fica assim terminada a instrução individual preparatoria do Serviço em Campanha.

O homem tem agora conhecimentos geraes para desempenhar as missões individuais, entretanto, para exercel-as é necessario que conheça as obrigações inherentes a cada uma dellas.

A Fé patriótica e a preparação para a Guerra

(Palavras finais do Gen. Colin no seu livro "Les Transformations de la Guerre" e que serviram ao Gen. Spire, chefe da M. M. F. de fecho a uma serie de conferencias realizadas na E. E. M.)

"Entre todos os elementos que acabámos de enumerar, a paixão patriótica parece occupar lugar muito secundario: vimol-a intervir de permeio com as forças moraes, porém, após a coesão e a disciplina e compensando bem fraca superioridade numerica. E comtudo, é ella que proporciona o successo.

É, com effeito, della que dependem os outros elementos da victoria. Sem patriotismo sincero, de bom quilate, mais profundo do que ruidoso, os jovens não se submettem voluntariamente ás imposições da educação militar. O exercito não tem nem coesão, nem disciplina, *não se tem mais onde recrutar o corpo de officiaes.* Se a nação não fôr animada de ardoroso patriotismo, os proprios officiaes não se apaixonarão pela profissão; cumprirão a tarefa quotidiana como funcionarios; não terão no coração a paixão donde brotam todo espirito offensivo e toda iniciativa.

Tambem é preciso que uma nação seja animada de profundo e grave patriotismo para

cuidar seriamente de tudo o que concerne á guerra. Certamente, temol-o dito, a qualidade e a abundancia do material não são os agentes mais importantes da victoria; *mas constituem sintomas muito nitidos do sentimento que anima uma nação. Um patriotismo superficial contenta-se com as apparencias e, ao chegar o dia funesto, encontra organização insufficiente ou desarrazoada.*

Quando uma nação cuida e se prepara seriamente para a guerra, com a vontade de vencer, imprime aos estudos de guerra o desenvolvimento desejado, relega as formalidades e papeis para o ultimo plano de suas preoccupações. O conhecimento dos grandes principios da guerra e dos processos empregados pelos grandes capitães é então familiar a todos os generaes; e, sobretudo, os sentimentos que os impulsionam predispõem-nos á pratica de sã estrategia.

A nação, cujo espirito os anima, possui uma pleiade de chefes com que póde contar".

Não ha

Solução de continuidade:

no

Parc Royal

as

Vantagens Incomparaveis

são permanentes.

VENDA DE LIVROS

1º — Comunicamos aos nossos leitores que temos á venda os seguintes livros:

ASSUMPTOS	AUTORES	Preço — Pelo correio mais
Preparação e mechanismo do tiro	1º Ten. Olívio de O. Bastos	7\$500 — 1\$000
Talímetros	Cap. Demerval	3\$000 — \$700
Orientação em campanha	Cap. Demerval	3\$000 — \$700
O que é preciso saber da Infantaria, Tradução do Cel. Abbadie	Cap. Demerval	5\$000 — 1\$000
Notas sobre o Regulamento de Artilharia Cap. Villanova Vasconcellos		7\$000 — 1\$500
Resumo da Guerra do Paraguay	Cap. Danton	7\$000 — 1\$000
Que a Artilharia deve saber da Infantaria	Cap. Mario Travassos	5\$000 — 1\$000
Infantaria — "Notas de estudos sobre os nossos regulamentos"	Cap. Mario Travassos	5\$000 — 1\$000
Adestramento para o combate	Cel. Paes de Andrade	3\$000 — \$500
Assumplos Militares (Tradução das conferencias do Sr. Gen. Gamelin).	Ten. Cel. Gentil Falcão	10\$000 — 2\$000
A Defesa Nacional (propaganda e regulamento do sorteio).	Ten. Cel. Gentil Falcão	3\$000 — 1\$000
Elementos de Hygiene Militar	Maj. Dr. Murillo de Campos	20\$000 — 2\$000
Bromatologia. — Analyses de accordo com a legislação brasileira em vigor	Maj. Alberto de Magalhães	25\$000 — 2\$000
Règlement de L'Infanterie (2eme partie) — Regiment de L'Infanterie (premier partie)		2\$000 — \$700
Le Combat de petits unités — Cmt. Gerin, Cavalerie — Cap. Salmon		4\$800 — 1\$500
Règlement Generale d'Education Physique		6\$500 — 1\$500
Règlement de Manoeuvre de l'Artillerie (2eme partie)		9\$500 — 2\$000
Connaissance Generale Indispensable aux Mécaniciens		2\$000 — \$700
		9\$500 — 1\$500

2º — Esperamos a cada momento a chegada da seguinte encomenda feita directamente ao nosso correspondente em Paris:

Industrialisation de l'instruction Thore.
Vade-mecum de l'Officier de l'Artillerie Cmt. De Fontanges.

3º — No preço.

Artilharia de Costa pelo Cap. Ary da Silveira.

4º — A Gerencia de "A Defesa Nacional" incumbem-se da venda de livros militares, mediante condições a combinar com os autores interessados.

5º — Facilitaremos aos nossos assignantes a obtenção de quaesquer livros militares venda nas livrarias do Rio de Janeiro mediante a taxa de 1\$500 ou 2\$000 para registro e pedimento. A quantia correspondente deverá ser remettida adiantadamente, em vale postal.

Livraria, Papelaria, Lithographia

:: :: e Typographia :: ::

FUNDADA EM 1845

Endereço Telegr.: PIMENTAMELLO — Rio

Telephone — Norte 7828

LIVROS, REVISTAS E QUAESQUER

TRABALHOS DE ARTES GRAPHICAS

PIMENTA DE MELLO & Cia.

34, RUA NOVA OUVIDOR, 34

(Proximo á Rua Ouvidor)

Caixa Postal, 860

OFFICINAS:

419, RUA VISCONDE ITAUNA, 419

(Edificio Proprio)

Telephone — Villa 5996