

# A Defeza Nacional

REVISTA DE ASSUMPTOS MILITARES

ANNO VI

Rio de Janeiro, 10 de Julho de 1919

Nº 70

Grupo mantenedor: B. Klinger, Pompeu Cavalcanti, Pantaleão Pessoa, (redactores); Lima e Silva, Euclides Figueiredo, Maciel da Costa, Parga Rodrigues, J. Ramalho, Leitão de Carvalho, Newton Cavalcanti, Daltro Filho, F. J. Pinto, Nilo Val.

## SUMMARIO

### PARTE EDITORIAL

PAZ!

### PARTE JORNALISTICA

O sorteio militar em perigo.....	343	Coronel Lobo Vianna.
Reforma do Ensino Militar.....	350	Cap. Villanova Machado
Themas tacticos.....	351	General Luiz Barbedo
O official de subsistencias.....	354	Traducção
Sobre uniformes.....	356	Tte Acacio Faria Corrêa.
Nomenclatura do obuz de campanha Krupp 105 C. 14 T. R.....	357	1ª Secção do E. M.
Gymnastica utilitaria.....	362	Tte Frias Villar
O que traz de novo o R. Gy.....	364	Capitão Klinger
Do curso de tiro de Toledo.....	366	Newton Cavalcanti
Instrucção de tiro.....	368	1º Tte Furtado Sobrinho
A segunda parte do R. E. I.....	370	Tte Mario Travassos
Trabalhos inéditos.....	372	Tte Carlos de Andrade Neves
Palestra sobre a defeza de costas.....	373	Major Abrilino P. Bandeira
ASSUMPTOS NAVAES:— A marinha e suas escolas.....	356	Cap. de Corveta F. Villar

### NOTICIARIO

Serviço Geographico, 343 — Da Provincia, 349 — A tactica nas grandes batalhas, 375 — Na capa: Annuncio, Subscrição do Contestado, Quadros Muraes, Expediente, Reedição do 1º anno, Publicações recebidas, Memorandum, etc.



# MANUAL DO ARTILHEIRO

Major Apollonio Rodrigues, Capitães Pfeil e Klinger

ENTROU NO PRÉLO O 1º VOLUME que comprehende

PARTE I — Instrucção geral do soldado.

PARTE II — Instrucção commum á artilharia e a outr

(Não confundir com o 2.º volume, constituido pela Parte III, que trata toda a instrucção propriamente de artilharia de campanha, o qual está á venda em Janeiro, a 2\$000 rs. o exemplar.)

**Este volume interessa a todas as armas**, pelo que a Parte I, que corresponde á «instrucção geral» do R. I. S. G. e igualmente serve os alumnos dos **Tiros de Guerra, etc.**, officiaes e candidatos da 2.ª Classe.

Mais uma vez não quizemos sobrecarregar a Imprensa Militar; o preço do livro, proporcionalmente ao seu volume, ficará abaixo mesmo do preço das edições effectuadas com concessões; custará **3\$000 rs.**, encadernado **4\$000**.

Para as encomendas de *cem mil réis* ou mais cederemos um exemplar gratis para cada dez do pedido e será gratis o póрте (só neste caso).

Por ter ficado o trabalho muito mais volumoso do que fôra previsto, a pequena demora; contudo esperamos que fique **prompto no mez de Julho.**

Aproveitamos o ensejo para agradecer aos camaradas que, acudindo ao apello, corajosamente nos auxiliaram com suas encomendas de pagamento (numa somma que já está em quasi 5 contos de réis), e em particular aos ex-clusive forças publicas do Rio Grande, Paraná e Matto-Grosso) que fizeram pedidos para facilitar á suas praças a acquisição do Manual.

“A Defeza Nacional” acceita encomendas

Pagamento adiantado; não esquecer o póрте (200 rs. o exemplar) e 200 rs. de registro por pacote de seis).



# Defeza Nacional

REVISTA DE ASSUMPTOS MILITARES

Redactores: BERTHOLDO KLINGER, POMPEU CAVALCANTI e PANTALEÃO PESSOA

70

Rio de Janeiro, 10 de Julho de 1919

Anno VI

## EDITORIAL

### PAZ!

QUANDO em 1914 o grito emocionante da guerra se transmittia a todos os recantos habitados pelo homem, as suas idéas foram agitadas pela duvida e só a duvida parecia imperar. No estado de civilisação a que attin-gira, a paz tão acariciada, a paz que daria á terra os predicados do bem e conduziria os homens á con-quição de anjos, apesar da indubita-vel decadencia das idéas chamadas mi-litaristas, parecia depender das sym-phasias de Marte, nessa *ultima par-tida* em que se accetara substituir a razão humana pelos azares da guerra.

Todos se sentiam empolgados pela majestade do direito. Todas as in-telligencias se concentravam na con-esse *deus* tão superior que daria paz mesmo aos homens sem boa vontade. Sacrificios se justificavam pela grande-ctivo; era a «ultima das guerras» que lade accetava para salvar a justiça, cia e a liberdade, para proscrever o força e consolidar todas as con-civilisação.

espectaculo da paz que se perturbava era extraordinario.

Na parte a civilisação se accentuava; manifestando as suas admiraveis con-mais e mais seduzia e dominava; o uma felicidade completa coroava to-servações, apresentando a Patria co-le organizada para o gozo impertur-collectividades, onde só os direitos n e augmentavam, attingindo igual-dos, organisando logicamente o tra-fazendo desaparecer o proletariado. Isso destacava a capacidade e o tra-comparação das nações neste ponto

de vista, era o methodo natural para seu jul-gamento; o temor e a inveja surgiam como con-sequencia da comparação e o desejo de destruir como consequencia desses maus sentimentos.

De um lado crescia o desejo de evoluir, do-minar e submeter todas as forças que se op-punham áquelles progredimentos e de outro, augmentava o desejo de alcançar, conter e im-pedir essas provas de superioridade que obri-gavam, realmente, os dirigentes a explicar o atrazo dos methodos que preferiam.

Mas esses fructos da intelligencia humana eram cultivados com o auxilio da força e por bem sazoados que fossem não sabiam ao pa-ladar dos idealistas. A força produzia mas era «força» e a oportunidade se apresentava magni-fica para que se a extinguisse, aproveitando-a nos ultimos momentos de sua existencia para firmar uma paz sem bayonetas e canhões. Era mister que se alimentasse a fogueira até desap-parecer o ultimo soldado e com elle a ultima possibilidade de guerra.

E os annos passavam e a luta continuava e com ella augmentava a duvida: estaremos a caminho da sonhada paz?!

Só mesmo a guerra poderia resolver questão de tal complexidade. Novos soldados se educa-ram e novos exercitos se formaram.

Homens de todos os pontos da Terra, de to-das as profissões e de todos os credos foram lançados na guerra e nella batalharam com o mesmo ardor de todos os tempos.

Em qualquer dos partidos, provado ficou que o homem moderno ainda vibra e age como os das outras idades, requeitando nos processos, porque assim o permitem os recursos da civi-lisação actual.

E o homem foi o mesmo onde haviam os mesmos recursos, a mesma preparação e as mesmas difficuldades.

Os que suppunham que a civilisação havia transformado radicalmente o homem, supprimin-do-lhe as paixões e tornando-o inseparavel do conforto e da vida, quedaram surpresos ante o conhecimento dessa capacidade latente que as



circunstancias transformam, impedindo que se logre estabelecer, quer para a sua conducta individual, quer para a sua acção nas collectividades, pretendidas leis positivas que o isolem do passado ou o tornem superior ás contingencias do presente.

Dessas conclusões resultava o augmento da duvida. No decorrer dos annos tremendos em que dominou a guerra os espiritos cederam quanto á impossibilidade de evital-a completamente.

Todos acceitaram-n'a como uma contingencia humana, mas, apesar das provas sobejamente conhecidas, muitos admittiram que fossem differentes os sentimentos de certos povos, mesmo quando collocados em igualdade de força e de progresso.

A historia, a grande mestra nas questões sociaes, devia, segundo os idealistas, ser esquecida nas suas constatações millenarias e ser substituida por uma razão pretenciosa e sonhadora, custasse embora a destruição das virtudes christãs e a proclamação da anarchia: não eram as necessidades, as ambições e as vinganças que determinavam a guerra, eram as organizações armadas e as industrias militares. Foram estes elementos perturbadores da felicidade humana que escavaram causas mais ou menos graves e remotas ou, mais ou menos futeis e presentes para perturbar a paz e justificar todos os horrores da guerra!...

A humanidade já estava farta de lutar e todos os seus direitos, todos os seus interesses, todos os seus sonhos surgiram de simples accordos respeitosos, cavalheirescos, altruistas.

O grande problema seria manter as organizações armadas enquanto o sangue e o material de guerra fossem indispensaveis.

Mas, eis que se modificam as condições da guerra e surge inesperadamente o armistício.

Todos vibram ante a possibilidade da confraternisação sonhada e promettida, todos festejam o estancamento das torrentes de sangue que enlutavam o mundo, e as esperanças se multiplicam, os sonhos parecem materialisar-se, a felicidade se desenha beijando a fronte de quantos lutaram pela sua patria e, por momentos, parecem removidos todos os males que só a guerra synthetisava.

O bom idealista enche-se de razões e de amor pela humanidade e prescreve facilmente a fixação do bem e a eliminação do mal, enquanto o homem experiente franze o sobrolho e medita sobre as difficuldades da paz.

Agora não são as organizações armadas que decidem. Não mais tremeluzem as fardas nem imperam os actos heroicos na agitação das ba-

talhas; é a calma, a serenidade e a meditação do estadista que entra em jogo; só este discute, só este julga, só este resolve.

Mas o problema é, como já dissemos, muito complexo. A riqueza é o grande objectivo. E a riqueza só pode ser obtida através de um notavel desenvolvimento economico, desenvolvimento esse que não póde ser attingido em isolamento. Os capitães e os productos industriaes ou agricolas, precisam preferencias e nessas preferencias ha concorrentes.

Para produzir como para concorrer é indispensavel segurança, ou melhor, força, salvo si o inimigo desaparecer completamente como productor ou concorrente.

Mas o inimigo tambem tem necessidades, aspirações e até direitos.

Será hoje possivel e justo levar-o ás condições dos vencidos da antiguidade?

Será possivel reduzir o vencido á escravidão e restringir-lhe mesmo o direito de trabalhar para solver os compromissos assumidos?

E'. Ahi está a prova na paz firmada ante todos os protestos, todas as duvidas e todas as desconfianças, com a admiração de uns, decepção de outros e receio de muitos.

E' é mesmo essa a paz que devia ser firmada. Os homens que hoje impõem as condições do vencedor ante a submissão dos vencidos são animados dos mesmos sentimentos e das mesmas ambições que aquelles que as firmavam em outras épocas.

Esses sentimentos e essas ambições emanam da observação da propria guerra.

O que a moderna cultura obtem, o que o meio mais civilizado impõe, o que a generosidade do homem consegue, diverge hoje dos outros tempos unicamente pela escala: tentativas mais sumptuosas e igualmente frageis, que se chamam Liga das Nações ou Tribunal de Haya, e que já foram modestamente denominadas Convenções ou Conferencias, embóra tivessem os mesmos alevantados ideaes e fossem igualmente efficientes.

No nosso querido Brazil onde a pureza dos sentimentos está em paridade com os annos e com as facilidades que a natureza prodigaliza, attingem bem fundo as decepções da paz, como hontem revoltavam as inclemencias da guerra.

E' que não julgamos o homem como é e sim como devia ser; é que não consideramos as multidões de hoje como susceptiveis das mesmas emoções, das mesmas perturbações moraes e das mesmas ambições, exactamente quando o meio é a ellas mais propicio, quando as difficuldades da vida se multiplicam, as populações crescem ao ponto de excederem ás condições territoriaes, riquezas naturaes se extinguem ou



se transformam e o homem precisa maior conforto.

A guerra de hoje é como a guerra de todos os tempos, apenas mais terrível e energética em consequência dos instrumentos de que dispõe; e a paz de hoje também é como a paz de todos os tempos, apenas mais dissimulada e mais premente em suas condições, porque tudo cresceu e a esse crescimento não poudo fugir o orgulho do vencedor proclamado.

E assim como a todas as guerras succede um periodo mais ou menos longo de paz, onde se opera a reconstituição dos recursos e energias perdidas, assim como todos os congressos de paz fundamentaram resentimentos que machinaram no espirito humano o desejo de obter pela força aquillo que a razão não poudo dar, assim como todos os tratados de paz geraram odios que só permaneceram abafados enquanto não havia possibilidade de explodirem com proveito — também agora tivemos uma guerra como as outras e uma paz como as outras, guerra longa que impunha a paz e paz carissima precursora de outras guerras.

Não resta duvida que a felicidade nossa dependerá de uma sabia politica. Pacificos de coração, sentimo-nos encorajados pelas condições especiaes que Deus nos deu e onde nada pretendemos de outrem que não seja o mesmo respeito que lhes tributamos. Mas, é preciso lembrar que não podemos evitar a observação do nosso progresso irregular, mas incontestavel; que dentro em breve seremos tantos milhões que difficil será evitar desconfianças e mesmo disputa nas nossas relações commerciaes; e que, como os outros povos, não poderemos viver sem vontade propria.

Acabamos de ver que a vontade só varia com o numero de canhões ou que, pelo menos, só elles a definem positivamente.

Prosigamos pois ardorosamente, dedicadamente, patrioticamente empenhados no desenvolvimento da nossa defesa — sem fanfarronadas ou pretensões gigantescas de supremacia, incompatíveis com os nossos sentimentos — mas trabalhando com constancia na educação militar do nosso povo, para que elle se sinta forte e independente e para que elle encare esta face dos problemas sociaes com toda a justeza possivel, fugindo ás incertezas e ás decepções.

Nunca foi mais opportuno do que hoje avivar o aphorismo **„si vis pacem, para bellum“**, aphorismo que, em accordo com as nossas necessidades e sentimentos deverá ser traduzido e **cultivado em todas as partes do organismo nacional**: «se queres manter a paz que tanto amas, sem a qual não ha progresso, cuida a sério de teu fortaleci-

mento e, para que subsistam os fructos de teu trabalho, contribue effectiva e solidariamente para a defesa nacional.»

## Serviço Geographico Militar

### CARTA TOPOGRAPHICA

Annexo ao presente numero, distribuímos aos assignantes desta Revista uma das folhas da Carta Militar abrangendo a zona Realengo-Bangú, levantada pelo S. G. M., conforme o novo methodo de levantamento estereophotogrammetrico.

Com o fim especial de concorrermos para a instrução technica dos nossos camaradas, obtivemos do Sr. tenente-coronel Alfredo Vidal a utilização do *cliché* que servio de ensaio de impressão relativo á zona referida. precedendo assim a edição prestes a ser emprehendida definitivamente pelo Serviço Geographico.

A presente folha foi organizada exclusivamente com os dados colhidos pelo levantamento estereophotogrammetrico e tachometrico (este sómente relativo a alguns trechos de estradas) não figurando ainda os dados da photogrammetria aeronautica com que deve ser enriquecida a edição definitiva. comprehendendo todas as folhas da carta militar, na escala de 1:10.000.

Tirada embora em papel inferior que sobremodo difficulta a impressão successiva, feita a 5 cores, estamos certos de que atingimos junto aos nossos camaradas o fim que collimamos e contribuimos para que se ponha em destaque um serviço a que a incontestavel dedicação e competencia do tenente-coronel Alfredo Vidal, em boa hora aproveitada pelo Exmo. Sr. General Bento Ribeiro, chefe do E. M. E., tem dado um relevo que honra a nossa capacidade technica.

## O sorteio militar em perigo...

### I

Em épocas que já se foram, em tempos já bem longinquos, a nossa Sebastianopolis, tão decantada pela sua maravilhosa *natureza*, adormecia, descuidada e confiante em seus *quadrilheiros* que, á luz baça dos candieiros a petroleo ou ás reverberações prateadas das noites aluaradas, percorriam a passos estugados, em ronda, as suas ruas e praças estreitas, desertas e soliturnas velando não só pela tranquillidade



publica como pela propriedade em particular.

De quando em vez a cidade adormecida era bruscamente despertada ao rufo nervoso dos tambores, tocando á carga e ao soluçar dos sinos, clamando a rebate.

A *urbs* alvoraçava se, o populacho corria á praça soffrego e inquieto, exsudando a presagios mil. E do alto do ginete de sua montada, um garboso official, em geral miliciano, de uniforme lizado, cujos doirados faiscavam á luz dos archotes ou ás irradiações solares, resguardada cuidadosamente a leonina cabelleira por um chapéo emplumado em fôrma de longo crescente, donde parece se derivou o actual chapéo armado, sacudindo a durindana curva sobre a perna, lia em voz alta o preção governamental.

Era a patria afflictta que chan ava os seus filhos ás armas; era assim que nesses brumosos tempos, nessas épocas nevosas da nossa nacionalidade em formação, se procedia ao recrutamento das fileiras do exercito.

Estavamos na infancia da arte. Não era ainda o *tumultus* mas sim o *conjuratio* romanos, tão em uso nos tempos de Luiz XI, que, em pessoa, convocava os seus bandos em plena praça publica.

E quando o adiposo neto de D. José I fugindo, apressado, e aos conselhos de lord Strangford, dos esfarrapados, famintos e descalços granadeiros de Junot, aportára a estas plagas, os sinos recolheram-se silenciosos, mudos ás suas torres e os tambores quedaram-se tranquillos em suas pelles retezadas, não mais tangendo a rebate para o recrutamento.

E se, de quando em quando, elles se agitavam, era para proclamarem bem alto que um incendio se alastrava em tal quarteirão da cidade, improvisando o populacho ardego em bombeiros de entuviada; ou, então, para denunciarem que um motim ou revolta explodira, pequenas vagas formadas a principio pelo marulhar dos acontecimentos de 1817, vagas que se encrestaram, se avolumaram em cachões alterosos; dahi os abalos pooduzidos pela revolução de 1820; dahi a celebre noite de 22 de Abril de 1821, em que D. João VI, mais uma vez, foi impellido, arrastado, bem a seu pesar, para a nova ordem de coisas.

Mas, o recrutamento das tropas, cujo apoio se lhe ia escapando das mãos, oscil-

lava entre o voluntariado e os contingentes provinciaes, dos quaes eram isentos os conductores de gado, de generos, agricultores e mineiros (1809).

E como taes processos eram insufficientes, recaiu-se no levantamento em massa, isto é, na *caçada humana*, buscando-se de preferencia os individuos de *má conducta*, *vagabundos* e *ociosos* (1811). E, então, se dizia aos recrutadores que se conduzissem com o *maior segredo e disfarce*, colhendo nas malhas da rede os *rapazes vadios, sem occupação util* (1816).

E, no entanto, na Europa já se conhecia o recrutamento calcado no serviço militar pessoal e obrigatorio, que *Dubois Crancé* tão ardentemente preconizava em França (1793) e *Scharnhorst* o punha, com o mais extraordinario exito, em execução na Prussia (1813).

A agitação politica que desde 1817 se vinha alastrando por todo o paiz em pród das liberdades publicas; a situação anarchica que convulsionava a nação, após o regresso do filho de D. Maria I ao seu paiz de origem; a franca e hostil rivalidade entre brasileiros e portuguezes no seio do exercito, scindindo-o em duas facções antagonicas, scisão para a qual o proprio rei concorrera, estabelecendo unidades exclusivamente nacionaes, segregadas das luzitanas, como a *Divisão de Voluntarios de El-Rei do Exercito do Brasil* (1820) mas co-existindo umas ao lado das outras no mesmo meio hecterogeneo; a recusa de Don Pedro I em receber tropas portuguezas chegadas da metropole e sua rebelião aos decretos de Lisboa; tudo concorreu para a scena altamente dramatica do Ypiranga.

O exercito foi-se *brasileirando*, não dizemos *nacionalizando*, porquanto o *exercito nacional*, na verdadeira accepção desse termo, se acha ainda entre nós em estado embryonario), o exercito, foi-se *brasileirando* até que em Abril de 1831, conjugado, vinculado á vontade nacional, rompeu os ultimos ligamentos do cordão umbilical que o uniam a nma dynastia vísceralmente estrangeira.

O recrutamento nesses nove annos (1822-1831), tantos quantos durou o primeiro imperio, foi do voluntariado sem premio a um arremedo de *alistamento parcial*, com escalas pelos contingentes provinciaes, não annuaes mas eventuaes.

Exigiu-se, a principio, que o voluntariado emanasse de *individuos bem educados* e



de *principios de honra* (1822), mas depois resvalou-se na patulêa desde os homens brancos e pardos, sem distincção, caixeiros de lojas de bebidas e tavernas, milicianos sem occupação honesta e legal até os libertos, até os escravos (1825).

Que essas levas fossem bem conduzidas por escoltas mas não se empregassem correntes e algemas, apregoavam as instruções da época.

Ensauiou-se o alistamento parcial, por classe, estabelecendo-se duas listas, uma para a 1.<sup>a</sup> linha e outra para a 2.<sup>a</sup>; introduziu-se pela primeira vez o engajamento, mediante 40 réis diários de gratificação (1825).

Em compensação, surgiu um esboço de reserva: os não aptos para a 1.<sup>a</sup> linha eram obrigados a servir a 2.<sup>a</sup>. Mas, admittiu-se uma série interminavel de isenções, adoptou-se a substituição pessoal (1824). Escaparam-se todos, inclusive os boiadeiros, tropeiros, bolieiros, pescadores, conductores de porcos, etc.; só ficou a ralé, a escoria, de envolta com os pretos libertos (1824).

E nos momentos de crise nacional, como occorrera com as guerras de Montevideo e da Cisplatina, recorreu-se ao levantamento em massa e ao mercenario estrangeiro por capitação.

No irrequieto e tormentoso interregno politico, a que se denominou — *regencia* — os processos de recrutamento foram identicamente os mesmos: voluntariado com engajamento, accrescido de mais uns miseraveis réis de gratificação e decrescido o tempo de serviço de oito para tres annos; contingentes provinciaes proporcionaes á população livre, não escrava.

E apesar da mascula energia de *Diogo Feijó*, que decretára o voluntariado exclusivamente constituido de *nacionaes de boa conducta moral e physica*, entre 18 aos 40 annos de idade (1832), o voluntariado ficou aquem das necessidades do momento.

Buscou-se na substituição pecuniaria, á razão de 400\$000 por substituto, a solução do problema; enveredou-se pelo processo dos agenciadores, mediante a gratificação de 4\$000 por soldado recrutado, recaindo-se na condemnavel *racolagem* dos fins do seculo XVII (1837).

Que as quantias provenientes dessas substituições fossem immediatamente recolhidas aos cofres publicos para attender ás despesas do recrutamento, do qual não

estavam isentos os pretos creoulos, recomendava paternalmente o governo regencial.

Tudo em vão; foi preciso que o *chanfalho do permanente municipal* iniciasse de novo a caçada humana para levantar os corpos que deviam enfrentar os rebeldes de S. Paulo, Minas Geraes, Santa Catharina e Rio Grande do Sul.

E quando o *permanente a pé ou a cavallo* se mobilisou para bater-se contra os briosos e denodados farrapos, aos *pedestres* já integrados nas tropas de primeira linha, e aos *urbanos*, grotescos policiaes que a critica mordaz immortalisou em seus archivos, coube a ingloria missão de lançar a tarrafa aos pobres diabos que, descuidados ou não, perambulavam pelas ruas, e viellas do antigo Rio.

O segundo imperio não foi menos feliz em materia de recrutamento.

Continuou-se na substituição pessoal ou por dinheiro, cuja quota foi augmentada para 600\$000 (1852); concedeu-se o maximo de vantagens para attrair o voluntario desconfiado e retraido; deu-se-lhe uma gratificação de 400\$000, paga em tres prestações.

Apesar de todas essas vantagens e regalias o voluntario não vinha; aos quartéis só affluíam os miseraveis, os corroidos pela penuria e mordidos pela fome.

E como era mistér preencher os claros, ante a situação internacional ennuclada, elevou-se a gratificação dos agenciadores de 4 a 5\$000 (1852), de 5 a 10 e 20\$000 por cabeça de soldado recrutado (1858).

Não havia selecção nesse agenciamento. A questão era ganhar o mais possivel. De envolta com os bons camponios e com os simples guardas nacionaes vinham de cambulhada os criminosos, os vadios, os doentes, os aleijados, os escravos e os estrangeiros.

E ao Rio chegavam essas levas de homens em quasi completo estado de nudez e atormentados pela fome.

A piedade imperial não se descuidava em baixar avisos sobre avisos, pedindo ás autoridades locaes que não consentissem nesse estado de coisas; dêssem-lhe roupas e dinheiro, de modo a mitigar-lhes as privações de alimentação e vestuario (1858).

E que se não consentisse na pratica de abusos e violencias, recrutando os pacatos guardas nacionaes e os submissos escravos; quanto a estes que se archivasssem



os documentos a respeito para posteriormente serem examinadas as reclamações (1860).

Nem o voluntario a premio, nem o substituto por dinheiro, nem o agenciador a 20\$000 por cabeça bastavam ás necessidades do momento.

O governo arrancou a mascara que se lhe afivelava no rosto e obteve do parlamento o *recrutamento forçado*, que ha muito se vinha praticando sob modalidades diversas.

Pela primeira vez a nossa legislação regista sem reboço, a expressão — *recrutamento forçado* — em todo o paiz (decreto n. 2.171 de 1.º de Maio de 1858), recrutamento que só se detinha em épocas eleitoraes, isto é, nas eleições primarias em que a massa dos papalvos elegia os verdadeiros eleitores (1860).

Não houve mais pudor, o agarrador de gente, qual velha messalina, desceu á praça publica tudo arrebanhando.

Aos grupos, aos bandos, os guardas nacionaes, os policiaes percorriam as ruas commettendo toda a sorte de violências, apprehendendo, agarrando, e mesmo arrasando, sem distincção de idade e de condições tudo quanto encontrava á mão.

As mães carinhosas e meigas procuravam, tranzidas de medo, occultar no interior de seus lares os filhos, e as esposas os maridos.

E a rêde do recrutamento passava, deixando em sua esteira maldições ás mancheias.

A's estações policiaes, aos quarteis corriam outras, soffregas, alanceadas de dôr, orvalhadas de lagrimas, em busca dos entes queridos que o arrastão colhera em suas malhas.

E não os encontrando, aos enxames, aos magotes, ás turmas, se dirigiam celes ao quartel general do exercito.

Então, scenas violentas, emocionantemente dolorosas, que a linguagem humana não tem palavras com as quaes possa descrever, embora não lhe falleça a abundancia dos termos, nem lhe escasseie o colorido das phrases, scenas violentas, enervantes se reproduziam a cada passo naquelle salão atapetado e banhado de luz forte, onde a figura fidalga, mascula e energica do Visconde da Gavea se erguia sombria e fria como um juiz; impassivel, dura, cruel como um deus, embora no interior de sua alma tumultuassem aos bor-

botões os sentimentos de dó, de piedade e de compaixão.

Emquanto tão dolorosos quadros perpassavam na téla angustiosa das dôres humanas, os voluntarios a *pão e corda*, recolhidos, por precaução, ás fortalezas ou aos navios surtos no porto, seguiam ao *chair au canon*, como manadas de bois que se conduzem aos matadouros.

E assim se fizeram as nossas guerras externas; assim vencemos Oribe, Rosas e Lopes (1852-1870).

Terminada a guerra do Paraguay, passados os ultimos échos das festas commemorativas, corrido o véo e feito o silencio sobre taes acontecimentos, em que o nosso soldado, apesar das imperfeições de sua origem, se mostrou acima de todas as previsões humanas: bravo, resignado, estoico; sublimemente heroico até o sacrificio; divinamente patriota até o limite das forças humanas; uma propaganda habil e feliz começou a desenvolver-se em prol do serviço militar, pessoal e obrigatorio.

Dessa immortal e legendaria Escola Militar da Praia Vermelha, cujo edificio bracejava da Babilonia á Urca e cujos soccos o mar beijava, ora calmo e humido, ora bravio e arrogante; dessa escola de tradições tão caras, mas que a politicagem em hora de mau humor, derrubou, afundou a golpes de decreto, mas que não conseguiu demolir-a dos corações amantes das sagradas reliquias da nossa historia, dessa escola partiram os primeiros échos dessa propaganda.

Officiaes que voltavam dessa pugna immensamente sangrenta, a ella se associaram; Benjamin Constant, Amarante, Alvaro de Oliveira, Taunay, Senna Madureira, Tiburcio, Argollo e tantos outros, foram os arautos dessa nova era.

A idéa triumphou. E em 1874, graças aos esforços de Oliveira Junqueira então ministro da guerra, surgiu á ribalta a lei redemptora do *sorteio militar*, regulamentada um anno depois.

Mas essa lei vinha, já ao nascer, eivada dos mesmos defeitos, dos mesmos vicios das leis anteriores; nella se instituiu a *conscricção*, é certo, mas abundaram os processos mediante os quaes o sorteado se escapára, fugindo da acção do proprio sorteio, zombando da estultice humana.

Além das substituições pessoal e pecuniaria, proliferaram as isenções, atravez das quaes a parte sã da sociedade brasi-



leira se libertou do onus militar; manteve-se o voluntariado; estabeleceu-se o alistamento calcado no registo de nascimento, especie de concreto em cujas camadas se devia assentar o fragil edificio do sorteio; deu-se maior elasticidade aos engajamentos e reengajamentos, tornando o exercito cada vez mais profissional pelo envelhecimento dos quadros.

E' facto que a substituição pecuniaria fôra aggravada pela elevação da taxa, quasi ao dobro (1:000\$000).

A politicagem, de mãos dadas com os onzenarios contornou a difficuldade pela constituição de companhias de seguros, operando em empréstimos a *juros modicos* para o aparelhamento legal da fraude.

Por sua vez, os chefetes politicos fizeram do alistamento uma arma de combate contra os adversarios. E como o sorteio muitas vezes contrariava, embaraçava os interesses politicos dos partidos que se reve-savam no poder, jámais o segundo imperio o poudé executar.

O sorteio militar submergia no seio das boas intenções e a jurisprudencia militar recolhia em seus archivos mais uma lei inutil.

E como jámais se conseguira formar effectivamente o primeiro contingente, de que cogitava a lei de 1874, o *recrutamento forçado* campeou de novo com todas as suas violencias e arbitrios, dada a defficiencia do voluntariado.

De quando em vez, agenciadores partiam para o sul e norte do paiz em busca de recrutas, a razão de 8\$000 por cabeça.

\*

Foi nessa situação deprimente que a Republica veio encontrar o problema do recrutamento.

A angustia do espaço não nos permite dar maior desenvolvimento á evolução historica do recrutamento entre nós, mas do simples escorço que vimos de traçar, podemos sem grande erro afirmar que, em tal materia, tacteámos, adejámos, volteámos em todos os systemas, methodos e processos, ora adoptando um, ora outro, e, ás vezes, todos ao mesmo tempo, sem fixarmo-nos num, sem assentarmos na escolha definitiva do que melhor convem á nossa situação geographica, politica e militar, aos nossos costumes e indole.

Não podia a Republica fugir á acção de-leteria de taes hesitações em assumptos de tão magna importancia. Não se sentindo

com forças para enfrentar os interesses politicos em jogo, deixou de lado o sorteio e lançou-se na multiplicidade dos methodos e processos.

Durante as duas primeiras decadas de vida republicana, o recrutamento não mudou de aspecto.

Em 1908 houve uma tentativa feliz, affirmou-se mais uma vez o principio de que «o serviço militar é obrigatorio a todo o brasileiro».

As isenções reduziram-se ao minimo possivel.

Em obediencia á lei basica, admittiu-se de novo o voluntariado, mas sem premio e na falta deste o sorteio, previamente organizado.

E como o voluntariado sem premio não vinha, abordou-se a difficuldade por uma gratificação pecuniaria, isto é, volveu-se ao mercenariado nacional.

Procurou-se amenisar o sorteio pela introdução das classes ou grupos de voluntarios: especiaes e de manobras.

E na cauda, surgiram as linhas de tiro, cujo fim era tão sómente a obtenção de cadernetas de reservistas, furtando-se assim ao sorteio.

Proliferaram as linhas e sociedades por toda a parte. Houve mesmo um tal ou qual entusiasmo por parte da mocidade, movimento esse que o governo não soube ou não quiz aproveitar.

A politicagem introduziu-se no seio dessas associações e fez dellas, com raras excepções, o instrumento de suas paixões.

O entusiasmo arrefeceu-se, as sociedades decaíram, e o sorteio ficou como uma vaga promessa, apesar dos herculeos esforços do ministro da Guerra, de então.

Em 1917, isto é, nove annos mais tarde, nova tentativa irrompe buscando solucionar o problema; arvorou-se a bandeira do *exercito nacional* em substituição ao exercito profissional; modificou-se todo o complicado mecanismo do alistamento e estabeleceu-se como condição primordial, fundamental o certificado de alistamento para os cargos publicos e para o operariado do Estado.

\*

Numa destas bellas manhãs de Dezembro, de um sol causticante apenas refrigerado pelas brisas marinhas, sob um céu eternamente azul de turqueza, de que algumas nuvens alvas de leite serviam ao longe de moldura ao quadro, nesta Capital



Federal teve logar uma solemne, magestosa e importante cerimonia.

Em um dos salões do Ministerio da Guerra premia-se uma numerosa e selecta assistencia, constituida das mais altas autoridades civis e militares, da officialidade de todos os corpos de terra e mar e de innumeradas pessoas gradadas.

A ella compareceu o primeiro magistrado da Nação, acompanhado do Ministro da Guerra e da sua casa civil e militar.

Ia proceder-se, pela primeira vez no Brasil, ao sorteio militar, remodelado pelas leis de 1908 e 1917.

Sobre uma mesa alcatifada de flores odoríferas, erguia-se, como uma esphinge, a urna, em cujo bojo foram collocadas as cedulas dos alistados da classe dos 21 annos completos.

D'ella approximou-se o segundo procurador da republica, legitimo representante da alta magistratura da Nação. Momento solemnisimo!

Todos se ergueram, e de pé, em attitudens expectantes, refreando as emoções em revolta...

Silencio profundo empolga a assistencia, um fremito de anciedade percorre e crispa todas as almas de uma angustia agridoce.

Da urna surge, enfim, a cedula redemptora. Nella está inscripto um numero, mas esse numero corresponde a um nome que o presidente da junta proclama em voz alta: — *Alberto Garcia de Mattos*. Uma prolongada salva de palmas repercute em todo o ambito da sala, vivas estridentes e acclamações frementes brotam quentes, espontaneas das almas em alvoroço, saudando o nome do feliz conscripto.

A essa alegria se casa o hymno nacional, tangido pelas cornetas e tambores e os demais instrumentos das bandas militares, adrede postadas para o realce da magnificante cerimonia.

De todas as capitães da Republica chegam noticias de que eguaes scenas se perpassaram, reproduzidas as mesmas emoções e as mesmas alegrias patrioticas.

Estava, enfim, posto em execução a lei do sorteio militar, sem que houvesse o minimo protesto nem provocasse o menor abalo na ordem social.

O cadaver de 1874 resurgia como novo Lazaro em 1917, graças á habilidade, firmeza e tenacidade do ministro da guerra, o marechal José Caetano de Faria.

Passadas as calorosas manifestações, con-

tidas as emoções que despertaram em alvoroço a alma nacional num mixto de bem fundadas esperanças, proseguiram os trabalhos decorrentes do sorteio. A's juntas de revisão chegaram as reclamações de isenções; funcionaram as de inspecção de saude, embora acossadas por pedidos de toda a sorte e assediadas por empenhos de todos os matizes politicos.

Convocados os cidadãos sorteados para a formação dos contingentes, poucos se apresentaram ás autoridades militares. Os recalcitrantes ou redardatarios, devido ás distancias longinquoas, falta de meios de communicações dos pontos em que se achavam aos de concentração, ou por quaesquer outros motivos, foram declarados insubmissos. Funcionaram os conselhos militares para julgal-os, enquanto se solicitava da policia os meios de captural-os.

A policia capturou alguns, e deixou a maior parte á revelia.

A mocidade, vendo a energia calma e prudente da administração da guerra para que o sorteio não fosse burlado, buscou furtar-se a elle pela reconstituição das linhas de tiro.

Volveram de novo á tona as sociedades e linhas de tiro, que se alastraram por todo o paiz, se irradiaram pelas associações commerciaes, industriaes, operarias, escolas, collegios, etc.; tendo apenas em vista a obtenção da caderneta de reservista, que a isentava do onus de recrutamento.

Entrementes, subiram os autos á decisão do S. T. M., que a todos os insubmissos sem excepção, absolveu; alguns recorreram ao S. T. F. solicitando a medida do *habeas-corpus*. A principio, esse collendo tribunal a denegou, mas vendo a attitudo do S. T. M. não quiz ser *mais realista que o rei*, concedeu a todos o remedio solicitado.

E assim decorreu o primeiro insuccesso do sorteio; foi preciso recorrer de novo ao voluntariado para preenchimento dos claros.

Não sei se o festejado cidadão Alberto Garcia de Mattos se aproveitou da felicidade que o accaso lhe proporcionára incorporando-se ao contingente ou se escapou, através de um *habeas-corpus* ou de uma absolvição *insubmissa*.

Pela segunda e terceira vezes, as scenas do sorteio se reproduzem em 1918-1919 com maior ou menor solemnidade em todo o paiz.

Do resultado de 1918, vem a 8ª secção do D. G. de dar conhecimento official ás



altas autoridades da guerra, resultado esse proclamado e commentado em todos os órgãos da imprensa desta capital.

Nada mais nada menos de 26.010 insubmissos. Em S. Paulo, Minas Geraes, Rio de Janeiro, Bahia, Pernambuco e Rio Grande do Sul o numero de insubmissos attingiu a proporção de 72 a 56% sobre o contingente pedido.

Nesta Capital, o numero foi de 489 e da relação remettida á policia até esta data nenhum foi capturado.

Nos Estados pequenos e longinquos como Amazonas, Pará, Piauí e Matto Grosso, a media da insubmissão excedeu a toda expectativa.

A desagradavel surpresa que esse documento official revelou, produziu na alma nacional um sentimento de espanto, de desanimo e de pesar.

Falliu o sorteio, exclamam os desanimados e os descrentes pelo exito das coisas as mais sagradas; bradam, por sua vez, jubilosos e contentes, os pacifistas e os eternos sonhadores de uma paz eterna e universal, esquecendo-se uns e outros de que o sorteio militar representa tão sómente o inicio, a primeira parcella dos sacrificios que a patria exige de seus filhos para a segurança da inviolabilidade da sua soberania.

Ainda estamos longe da fallencia; ha apenas uma crise, crise gravissima, que pôde transformar-se num perigo imminente se mão forte não vier em seu auxilio, proporcionando-lhe uma therapeutica appropriada e consoante ao caso.

Essa crise, esse perigo ameaçam de certo, annular o sorteio, e, portanto alluir em seus fundamentos as nossas instituições militares.


Quaes as causas dessa crise, desse perigo, dessa fallencia tão precocemente annunciada?

São varias e multiplas, umas de ordem militar, outras de feição politica e caracter puramente administrativo, concorrendo todas para o insuccesso do sorteio.

E' preciso removel-as quanlo antes.

Tal será o assumpto do proximo artigo.  
(Continúa)

Coronel Lobo Vianna.

 O não recebimento da revista é geralmente culpa do assignante, porque ella não se faz sino para ser distribuida.

Não demorar a communicação de mudança de destino, nem retardar reclamação.

## Da Provincia

# UM BOM EXEMPLO

(Transcripto)

Um official do Exercito, pertencente ao Quartel-General da sexta Região, recebeu uma interessante missiva, assignada pelo pae de um sorteado que, tendo partido do seu lar com destino a esta Capital, aqui não se apresentou, como era seu dever, ás autoridades militares.

O missivista, com uma superioridade digna de todos os elogios, desgostoso com a falta de patriotismo do seu filho, ao ter noticia segura do paradeiro do insubmisso, communicou-o ao official a quem se dirigia, pedindo-lhe que intercedesse junto ao Sr. General Barbedo, afim de que fosse feita a captura do desertor.

Ha, na referida carta, um trecho extraordinario que revela, em uma bonissima alma, um sentimento de civismo pouco vulgar. Transcrevemol-o, palavra por palavra, para não furtar ao leitor o prazer de ler uma sincera, dolorida e admiravel profissão de fé patriótica.

«Rogo a V. S. o especial obsequio de interceder por mim perante o Sr. General, para que seja feita a captura do meu filho.

Estou certo que, cá fóra, muitos dirão que sou barbaro, mas o meu patriotismo assim me impõe. Eu entendo, Sr. Capitão, que barbaro é o pae que consente seu filho criminoso e, por esse motivo, perdido para sempre.»

Que abnegação a desse homem forte que, tendo de escolher entre as imposições de seu coração de pae e as imperiosas determinações do seu patriotismo e da sua honra, não hesita em sacrificar o filho para salvar o cidadão.

E' de admirar e de lastimar que um moço que é filho de um varão de caracter tão perfeito, tenha degenerado a ponto de pretender evadir-se ao arduo, porém nobilitante, serviço militar que, por preceitos moraes e legaes, deve á sua patria.

Ao insubmisso que, pela sua fraqueza, forçou o seu progenitor ao inaudito sacrificio de solicitar a sua prisão, delatando-lhe o esconderijo, sirvam-lhe de estímulo as raras virtudes paternas, para que se corrija inteiramente. E que o bom exemplo frutifique por este Brazil em fóra, onde ha tantos desalentados que recebem como castigo o que é uma recompensa: a honra de ser soldado do Exercito brasileiro!

N. da R. — Pedimos a nossos prezados representantes se interessem pela divulgação desta noticia na imprensa local.



# Reforma do Ensino Militar

(Continuação)

A seriação das materias por annos e periodos é a seguinte:

## 1º ANNO

### 1º periodo — 1ª aula

Parte I da 1ª cadeira. — Organização da infantaria brasileira (material, apenas referido). Propriedades taticas da infantaria. Marchas e estacionamento de columnas isoladas de infantaria, e da infantaria enquadra em unidades mixtas. O combate da infantaria. Themas taticos, na carta, até regimento de infantaria.

### 2ª aula

Parte II da 1ª cadeira. — Organização da cavallaria brasileira (material, apenas referido). Propriedades taticas da cavallaria. Marchas e estacionamento de pequenas columnas isoladas de cavallaria (até regimento), e de cavallaria enquadra em unidades mixtas. O combate da cavallaria. Themas taticos, na carta, até regimento de cavallaria.

### 3ª aula

Parte I da 3ª cadeira. — Topographia (instrumentos, os principaes).

### 4ª aula

Parte I da 2ª cadeira. — Estudo descriptivo das armas portateis e das metralhadoras adoptadas. Technica do tiro do fusil e da metralhadora.

### 5ª aula

Parte I da 8ª cadeira. — Noções geraes de hygiene.

## 2º Periodo — 1ª aula

Parte unica da 7ª cadeira. — Balistica elemental. Tiro individual e colectivo; julgamento do seu resultado.

### 2ª aula

Parte II da 3ª cadeira. — Levantamentos, nivelamentos, locações e reconhecimentos para fins militares. Desenho topographico.

### 3ª aula

Parte II da 8ª cadeira. — Hygiene militar (individual e collectiva).

### 4ª aula

Parte III da 8ª cadeira. — Noções geraes de hippologia e de veterinaria.

### 5ª aula

Parte III da 3ª cadeira. — Explosivos e polvoras, especialmente dos adoptados no Exercito (menos fabrico). Pyrotechnica militar (sem exaggeros de confecção), minas e destruições com o emprego dos explosivos.

Instrução de infantaria e de cavallaria, de modo a fazer o official e não o soldado e o inferior. Themas taticos de infantaria e de cavallaria, no terreno. Topographia, completando pela execução a aula respectiva; pratica fallada de francez.

*Trouxemos para o 1º periodo do 1º anno a topographia e o inicio do estudo do armamento, por não ser logico tratar a tactica de arma, embora, sem o conhecimento do terreno e das armas portateis. Se fosse possivel, a balistica elemental deveria tambem ser estudada aqui.*

## 2º ANNO

### 1º Periodo — 1ª aula

Parte II da 1ª cadeira. — Descripção e funcionamento do material de artilharia de campanha adoptado no Exercito.

### 2ª aula

Parte III da 1ª cadeira. — Organização da artilharia de campanha brasileira (material, apenas referido). Propriedades taticas da artilharia de campanha. Marchas e estacionamento da artilharia. O combate da artilharia de campanha, precedido do estudo technico e tactico do tiro. Themas taticos, na carta, até regimento de artilharia.

### 3ª aula

Parte IV da 3ª cadeira. — Fortificação de campanha; estudo technico e tactico dos typos, defesas accessorias, construcção. Ataque e defesa dos entrincheiramentos.

### 4ª aula

Parte I da 6ª cadeira. — Conhecimentos essenciaes de direito constitucional brasileiro e de direito internacional.

## 2º Periodo — 1ª aula

Parte III da 2ª cadeira. — Estudo da artilharia de bordo no que interessa á defesa de costa. Material da artilharia de costa e seus principaes accessorios (descripção e funcionamento): observatorios e holophotes.

### 2ª aula

Parte I da 4ª cadeira. — Organização da artilharia de costa brasileira (material, apenas referido). Noções sobre o valor combativo das varias unidades navaes. A technica do tiro e a tactica da artilharia de costa. Artilharia de costa em ligação com a segunda linha de defesa no mar, e com a defesa movel em terra, no caso de um desembarque inimigo.

### 3ª aula

Parte II da 4ª aula. — Fortificação permanente, sobretudo de costa: localisação, descripção summaria dos typos principaes, resistencia passiva, valor activo. Noções sobre ataque e defesa das posições interiores permanentemente fortificadas.

### 4ª aula

Parte II da 6ª cadeira. — Direito penal e processual militar brasileiro. Administração e serviço nos corpos de tropa, escripturação militar. Instrução de artilharia de campanha; themas taticos de artilharia de campanha, no terreno. Trabalhos de fortificação. Visitas ás fortificações e aos navios de guerra. Pratica fallada de francez e de inglez.

## 3º ANNO

### 1º Periodo — 1ª aula

Parte IV da 1ª cadeira. — Organização da engenharia militar brasileira. Propriedades taticas da engenharia. Marchas e estacionamento da engenharia. Estudo summario de como collabora a arma de engenharia no combate.

### 2ª aula

Parte I da 5ª cadeira. — Organização dos serviços e das armas formando as grandes unidades. Funcionamento dos serviços em campanha.



## 3ª aula

Parte II da 5ª cadeira. — Serviços especiaes da cavallaria em campanha, precedidos do necessario estudo dos respectivos destacamentos, columnas e patrulha.

## 2º Período — 1ª aula

Parte II da 3ª cadeira. — Serviços da arma de engenharia em campanha.

## 2ª aula

Parte III da 5ª cadeira. — Marchas, estacionamento e combate das armas combinadas. The- mas tacticos e jogo da guerra das armas combinadas, na carta.

## 3ª aula

Parte IV da 5ª cadeira. — Estudo de conjunto da organização do Exercito. Noções de estratégia. Resumo da Historia Militar do Brasil, a partir da campanha que nos deu a Provincia Cisplatina, feitas apenas referencias technicas, quanto á Revolução de 1893, campanhas de Canudos e Contestado.

Instrução de engenharia e seus serviços; the- mas tacticos e jogo da guerra das armas combinadas, no terreno. Tactica fallada de inglez e de hespanhol.

Evitamos quanto possivel repetir os assum- ptos como se acham no regulamento vigente, com nomes differentes. Assim, ao envez de «serviço em campanha, participações, ordens, estacionamento, segurança, reconhecimentos e serviços auxiliares», partes III e IV da actual 1ª cadeira, preferimos a forma explicita e segundo a successão natural das operações: marchas, estacionamento e combate, a que se reduz primordialmente o serviço em campanha, com as suas questões accessorias ou complementares de «partes, ordens, segurança (idéa geral), segurança em marcha, segurança em estação, reconheci- mentos em marcha, etc., etc.»

A Historia Militar do Brasil deve ser estudada não do ponto de vista do elogio dos nossos heróes. Isso seria uma orientação civica obrigatoria e intercorrente, mas reduzida de facto, ás campanhas principaes, sem detalhes exaggerados, e reunida com noções de estratégia em uma aula, ao fim do curso, para que os alumnos possam de facto aproveitar alguma cousa. Orientação differente seria quasi que repetir, na especie, o curso gymnasial. Demais 40 preleções de uma hora sobre organização do Exercito e Historia Militar do Brasil chocam-se com o «resumo das nossas campanhas principaes, sem detalhes superfluos que possam fatigar o alumno», como estabelece o regulamento vigente.

A nosso ver, 40 lições deve ser um maximo por periodo.

Não temos o intuito de criticar o plano de ensino actual, que tem algumas cousas boas, mas de justificar a orientação que seguimos.

A seriação proposta por annos e periodos, visa aproveitar, sem novas nomeações, exactamente em suas materias, cadeiras e aulas, os professores e adjunctos, mantidos aliás, por uma lei que o governo já executou. Nessa particular é feliz a norma do regulamento vigente de commetter ao professor a orientação de sua cadeira, subordinando o adjuncto a elle, para a

unidade do ensino, tal como se acham os auxiliares do ensino pratico para os instructores.

Se acaso fôr acceita a constituição das cadeiras como propomos, tornados independentes entre si os professores que venham a leccionar assumptos grupados na mesma cadeira, os adjunctos desta devem ficar, como indica o regulamento, subordinados ao professor mais graduado ou mais antigo de magisterio, na hypothese da mesma graduação.

A comissão é francamente contraria ao exame após o 1º periodo, que parece atrapalhar a instrução pratica, e diffcultar a administração da Escola, sendo entretanto, partidaria de um exame escripto de habilitação, em Julho, julgado pela média das provas, e que deve atingir, no minimo, ao nivel 3½, para que o alumno possa estudar o 2º periodo.

Somos de parecer de que não ha vantagem no exame vestibular, accitando-se todos os exames feitos de accordo com os programmas dos Collegios Militares. Seria preferivel que a concessão dada ás praças para exames parcellados fosse transferida aos Collegios Militares, onde estão os examinadores especialistas.

No caso da affluencia de candidatos ser maior que o numero de vagas, o concurso na Escola, embora com bancas vindas do Collegio Militar do Rio, e versando sobre tres provas escriptas praticas de portuguez, geographia da America do Sul e matheamtica elementar, permitiria fazer perfeita selecção.

A Escola só deve receber praças promptas de infantaria.

Terminado o curso, parece-nos vantajoso segui-rem os aspirantes para o curso de aperfeiçoamento de suas armas.

O plano de ensino como está imaginado, dá á pratica muito tempo, pois no primeiro anno, os alumnos terão duas aulas em um dia e tres no que se lhe seguir; no 2º anno, apenas duas aulas theorico-praticas por dia; no 3º anno, tres aulas theorico-praticas em um dia e nenhuma no dia seguinte.

Nada dizemos sobre outras partes do regulamento actual porque não nos foi ordenado.

O inicio das aulas deve ser a 1º de Abril, terminando o 1º periodo a 31 de Julho; encerramento a 30 de Novembro; Dezembro e Janeiro para exames e periodo intensivo de instrução pratica; Fevereiro e Março para outros trabalhos e férias.

Realengo, 14 de Fevereiro de 1919.

1 Tenente R. Villanova Machado.

## THEMAS TACTICOS

Da II Parte (S. E. M.) do Boletim de 14. 5. 19. da 6ª Região (\*)

### Critica Geral

As soluções apresentadas pelos meus camaradas revelam, em geral, estudos conscienciosos no dominio da Tactica. Observa-se, no entanto, que os conhecimentos adquiridos foram, raras vezes, applicados. Dahi certa hesitação, certos senões que serão evitaveis logo que os nossos trabalhos, em conjunto, hajam progredido

(\*) Vd. N. 69 pagina 316.



e que se tenha feito um estudo mais minucioso dos regulamentos, especialmente do R. S. C. e da parte — o combate — das varias armas.

Na solução que vou expôr, desejo que os meus camaradas vejam na prolixidade em muitos detalhes, alguns elementares, a necessidade de fornecer, ao maior numero, material para a critica propria. A citação dos regulamentos obedece tambem á mesma necessidade.

Quem corrige os themas, e os critica faz analyse; quem os resolve faz synthese. Quem resolve um thema deve collocar-se, pela imaginação, no papel do chefe á frente das tropas e precisa redigir todas as ordens como se a situação fosse real. A citação dos regulamentos só cabe, por conseguinte, na justificação das ordens dadas. A redacção exacta das ordens revela já o conhecimento dos regulamentos e a faculdade de bem applicar-os, consoante ás exigencias da situação.

Não ha questão de tactica bem formulada, que não comporte mais de uma boa solução. A que eu apresento e aconselho divergirá, em alguns pontos, das boas que recebi. Isso não quer significar que eu imponha a minha como a unica possivel. A comparação entre a minha solução e as demais dará, a cada um, os elementos de julgamento para o seu proprio trabalho.

Algumas soluções são más. Deixo de referil-as, esperando que o estudo collocará os mais fracos, na altura de sua missão — instructores dos seus officiaes.

Como alguns trabalhos estão muito cheios de erros, torna-se preciso corrigil-os á parte.

Resolvo, por isso, que as soluções me sejam enviadas, de agora em diante, em dois exemplares: um destinado ao Chefe do Estado Maior do Exercito e outro para ser restituído com as correções indispensaveis....

## I — Apreciação da situação

### Solução

Pelo Coronel A:

O Exercito inimigo, completamente batido e perseguido pelo nosso, subtrahiu-se á nossa perseguição, passando o rio Parahyba na ponte a N. O. de Tremembé e por outras a Oeste da mesma cidade. Só por effeito da nossa perseguição explica-se não ter elle destruido tambem a ponte de Pindamonhangaba. Se elle não o fez antes de sua retirada, torna-se-lhe difficil executar agora, quando ainda ás 22 horas (momento da chegada da ordem do commandante da 4ª D. E.) este estava informado de que a mesma ponte permanecia intacta. Do ponto extremo de passagem da ala esquerda inimiga — ponte a N. O. de Tremembé — á ponte a N. O. de Pinda, (\*) pela margem esquerda do Parahyba, distam 22km de caminhos difficeis. E' natural, pois, que o inimigo batido e desorganizado não tenha tropas em condições de emprehender marcha nocturna tão longa. Se o fez durante a noite, a ponte estará destruida antes de minha chegada. Se esperou a manhã para marchar, eu tenho todas as probabilidades de alcançar a ponte antes delle, visto ser o meu percurso mais curto de metade (13 km). Meu primeiro objectivo é alcançar Pinda, onde então

poderei cumprir minha missão: occupal-a, defender a ponte sobre o Parahyba (se não estiver destruida) e concorrer para a segurança do nosso extremo flanco direito, etc.

Resolvo, por isso:

1º. — Lançar o maior effectivo de cavallaria de que disponho, pelo melhor e mais curto caminho, em direcção á ponte, devendo atravessal-a e procurar noticias do inimigo na outra margem;

2º. — Organisar a minha repartição das tropas de fôrma que, ao chegar a Pinda, possa cumprir a minha missão ulterior (Art. 176, pg. 72, linha 13 do R. S. C.): *defender a ponte sobre o Parahyba, tendo em vista sua provavel utilisação pelo nosso Exercito, etc.*;

3º. — Marchar o mais rapidamente possivel para Pinda, pelo melhor e mais curto caminho, esperando que a situação melhormente se esclareça, do que depende o cumprimento da ordem recebida.

### Alguns commentarios

Para a execução das tres resoluções acima, o coronel A. deve redigir immediatamente, com o ajudante do 6º R. I., a sua ordem de movimento para o dia seguinte.

A ordem do commandante da 4ª D. E. chegou-lhe ás 22 horas. Simultaneamente o Q. G. da 4ª D. E. devia ter enviado ordens aos commandantes da 4ª B. A., do 2º R. C., da 8ª B. I., do 4º B. E. e da C. S., pondo á disposição do coronel A. os corpos que vão constituir o destacamento, substituindo as fracções que, por ventura, estivessem no serviço de segurança. A estes cumpria enviar immediatamente, ao coronel A., os seus ajudantes, afim de receberem ordens.

A' chegada dos ajudantes dos corpos interessados estará redigida a *ordem do movimento*? Isso decidirá o coronel A. a optar por um dos meios: retardar os ajudantes para entregar-lhes a ordem completa de movimento para o dia seguinte, ou expedir uma *ordem preparatoria* (Arts. 90, 98 e 99 do R. S. C.). Opino que o coronel A. expeça uma ordem preparatoria. Passam das 22 horas. E' de toda a conveniencia que os commandantes saibam, o mais cedo possivel, o que lhes vae ser exigido no dia seguinte. A tropa combateu neste dia; está fatigada. Cumpre ao commando evitar-lhe qualquer esforço inutil, economisando-lhe sua aptidão physica e moral.

A *ordem preparatoria* (Arts. 98, 99 e 100 R. S. C.) poderia ser redigida nos seguintes termos:

4ª D. E.

Acantonamento em Tremembé, 25-4-919 ás 22

### Ordem preparatoria ao Destacamento

1º. — O *destacamento* estará prompto a marchar para Pinda, amanhã, ás 4<sup>h</sup>; os 1º e 2º esq., 2º R. C., em columna por quatro, na estrada de Tremembé—Cap. Soccorro—Pinda, com a cauda na bifurcação dessa estrada com a de Padre Eterno; o 43º B. C., em *columna de estrada*, com a testa nessa bifurcação, encostado ao lado da estrada — sahida L. de Tremembé—Cap. Soccorro—Pinda; as demais *unidades*, estarão promptas, á mesma hora, nos seus acantonamentos.

2º. — Os *trens de estacionamento* permanecerão

(\*) O nome da cidade será graphado, deste ponto em diante, como Pinda, para encurtal-o. Não foi esquecimento do art. 121 do R. S. C.





**Escala 1:200.000**



em seus acantonamentos até 6<sup>10</sup>, momento em que deverão estar promptos a partir.

3º.—Todos os officiaes commandantes de unidades, seus ajudantes e o intendente do 6º R. I. receberão a *ordem de movimento*, ás 4<sup>40</sup>, na bifurcação das citadas estradas.

Dictada aos ajudantes  
das unidades interessadas. Coronel A.

Commentarios

A's 4<sup>40</sup>, o coronel A., acompanhado pelo ajudante do 6º R. I., está na bifurcação das estradas alludidas. Entrega as ordens escriptas

(Art. 91 R. S. C.) aos commandantes interessados, regulando-se todos os relogios (Art. 183 R. S. C.) pelo do ajudante do 6º R. I. E' natural que, á parte, chame o commandante de sua cavallaria e esclareça, ainda melhor que na ordem escripta, a sua missão, especialmente as hypotheses da ponte estar ou não destruida. Assiste, com certeza (Art. 182 R. S. C.), ao escoamento de sua vanguarda, vê a testa do grosso passar o ponto inicial de marcha, toma uma esquadra de cavallaria do grosso, sem que isso fosse preciso figurar na ordem, e, a trote, vae collocar-se na testa da vanguarda, de onde, mais depressa, receberá informações de sua cavallaria.

II — Solução

4ª D. E. Bifurcação das estradas Padre Eterno-Pinda, 26-4-919, 4<sup>40</sup>

Ordem de movimento ao destacamento

Repartição das tropas :

1º) — *Cavallaria destacada*

Major 2º R. C.  
1º e 2º Esq. (m. 1 pelotão)

2º) — *Vanguarda*

Comte. do 43º B. C.  
43º B. C.  
Comp. Sap. do 4º B. E.  
6ª C. M.  
1 off. e 2 esq. 2/2º R. C.

3º) — *Grosso (e ordem de marcha)*

Te. Cel. 6º R. I.  
2º esq. do 2/2º R. C.  
XVI. 6º R. I.  
III. G. 2º R. A. M.  
XVII. 6º R. I.  
XVIII. 6º R. I. (m. 4ª Comp.)  
C. I. m.  
Ambulancia

4º) — *Guarda retaguarda*

Comte. e 4ª XVIII 6º R. I.

Entregue por escripto aos commandantes de unidades e ao Intendente do 6º R. I. ás 4,40, na bifurcação Padre Eterno-Pinda.

1º — O *Exercito inimigo* batido ao Sul do rio Parahyba, perseguido pelo nosso, conseguiu subtrahir-se á nossa perseguição, passando-o pela ponte a N. O. de Tremembé, que elle destruiu incompletamente, e por outras a O. da mesma cidade, *Nossa divisão*, occupando a extrema ala direita do Exercito. continua acantonada em Tremembé.

2º — O *destacamento* marchará para Pinda via Cap. Socorro, a partir da bifurcação dessa estrada com a de Padre Eterno.

3º — A *cavallaria* partirá immediata e rapidamente para a ponte sobre o Parahyba a N. O. de Pinda, via Cap. do Socorro Pinda, enviando uma patrulha de official pela estrada Padre Eterno — Faz. Mombaça, esclarecendo-se ainda a L. de Pinda nas direcções Cap. Sant'Anna e Campinas. Atravessando a ponte sobre o Parahyba, a N. O. de Pinda, procurará informações do inimigo nas direcções de Massahim-Santa Cruz Grande e Mandú-Bom Successo.

4º — A *vanguarda* partirá ás 5 horas da bifurcação Padre Eterno-Pinda.

5º — O *grosso* seguil-a-á a 1.000 m. de distancia.

6º — Os *trens de estacionamento* dirigidos pelo intendente do 6º R. I., na mesma ordem das unidades, seguirão a guarda da retaguarda a 2 km. de distancia.

7º — A's 6,30 haverá um só *alto* de 15 minutos para toda o columna, menos para a cavallaria destacada.

8º — *Marcharei* com a testa da vanguarda.

Coronel A.

(Continua)

O official de subsistencias

(Continuação) (\*)

Problemas durante o transporte ferroviario

A duração do transporte para cada unidade consta dos roteiros e quadros de viagem e de marcha expedidos em caso de mobilisação. Caso o transporte dure menos de 2 dias o cdte. da tropa decide se fica na guarnição uma parte das provisões angariadas, caso affirmativo qual é. Caso dure mais de 2 dias, o pão e a forragem em grão necessarios para a viagem são obtidos na forma precedentemente exposta (n.º 66, pag. 213); se assim não fôr mais possível, o forneci-

mento terá que ser feito pelos estabelecimentos de alimentação de campanha.

Para esse fim o cdte. do transporte participa a tempo ao cdte. da estação onde a tropa deva ser alimentada (depois de metade do percurso do dia, segundo o roteiro) qual a quantidade de pão, grão de forragem e pasto de que necessitará.

Processo identico se applicará quando a duração do transporte venha a soffrer um augmento imprevisto. Em todos estes casos devem os officiaes de subsistencia apresentar expontaneamente ao cdte. do transporte propostas sobre as referidas providencias necessarias.

A provisão de pão e forragem em grão destinada á viagem é repartida pelo official de subsistencias, de preferencia antes do embarque, ás companhias, etc.

(\*) Vd. ns. 63, 64 e 66.



Provisões de víveres não consumidas na viagem devem ser levadas para a zona de estacionamento; mas isso sem augmento do numero de viaturas da tropa.

No roteiro são marcadas as estações da estrada de ferro em que as tropas terão refeição quente ou café com refeição fria (estabelecimentos de alimentação de campanha). Em taes estações o official de subsistencia será o primeiro a saltar; de accordo com o cdte. da estação examinará rapidamente os locais de distribuição, como as refeições, e subdividirá aquelles pelas companhias, etc. Acompanham-n'o os furrieis das companhias (sargentos e mais pessoal intendente), os quaes transmittem as respectivas ordens ás suas unidades.

Caso, em viagem longa, as companhias etc., manifestem o desejo de proporcionar ao pessoal, além da refeição da tabella, certos extraordinarios, custeados pela unidade ou mesmo pelo pessoal, o official de subsistencia tambem se incumbem da respectiva encomenda telegraphica junto ao director do estabelecimento ou cdte. de estação onde, pelo plano da viagem, haja demora bastante; ahi elle tambem superintende a respectiva distribuição.

Os ditos estabelecimentos de alimentação de campanha geralmente só a partir do 4º dia de mobilisação poderão estar capazes de funcionar plenamente. Assim as tropas que viajarem antes desse dia devem se informar previamente si podem contar com o fornecimento de alimentação por elles. Caso negativo o official de subsistencia fará encomenda telegraphica da refeição á directoria ou ao cdte. de alguma grande estação onde o transporte demore o bastante.

Compete ainda ao official de subsistencia certificar-se que os cavallos de sua unidade sejam devidamente forrageados e não soffram sede.

#### *Problemas na zona de concentração*

Em regra, desembarcadas as tropas da estrada de ferro ainda têm marchas a fazer.

Si serão grandes ou pequenas não se pôde saber-o no inicio da viagem. Quasi sempre os cdtes. de tropa só vêm a saber-o na estação de desembarque, onde os esperam emissarios da autoridade superior que lhes transmittem as ordens sobre seu estacionamento. De qualquer modo é de todo incerto que no primeiro dia de chegada as tropas possam ser alimentadas pelo habitante que as acantone ou por outro processo normal. D'ahi a regra de levarem da guarnição um dia de ração de víveres e de forragem para a chegada na zona de concentração. Afim de não haver perda de tempo com a distribuição dessa ração depois do desembarque, o official de subsistencia deve ter providenciado para que isso se faça ainda na guarnição. Si porém não tiver sido possível será necessario elle haver providenciado para accomodar essas rações no carro de bagagem, separadas pelas companhias, etc. Será então sua primeira tarefa no desembarque a entrega desses víveres e forragens. A tarefa immediatamente seguinte consiste em elle adiantar-se á tropa, em busca de seu estacionamento, afim de providenciar sobre sua subsistencia para o dia seguinte ou os dias seguintes.

Sobre as condições de subsistencia na zona

de concentração o official de subsistencia receberá informações antes ou depois do desembarque, pois desde os primeiros dias da mobilisação os corpos de exercito expedem funcionarios de subsistencia para a zona de concentração afim de reconhecerem e fixarem quaes as primeiras medidas sobre o assumpto. E' preciso fazer tudo para que emquanto possível seja obtido alojamento com alimentação, e mediante pagamento á vista. As diarias fixadas na lei são:

	com	sem pão
a) alimentação completa.....	1M,40	1,25
b) almoço.....	0,65	0,60
c) jantar.....	0,30	0,45
d) café da manhã.....	0,20	0,20

Em territorio inimigo exige-se o alojamento com alimentação e em regra dá-se recibo (não se paga á vista).

Não sendo applicavel tal processo, as tropas compram directamente os seus víveres.

E' preciso então que a autoridade superior providencie a tempo para que os açougueiros e commerciantes de víveres se previnam de generos a vender.

No territorio patrio deve-se quanto possível evitar as requisições. Na zona de concentração ellas só são admittidas mediante autorisação do commando superior do exercito.

E' absolutamente imprescindivel assegurar variedade na alimentação, pois o uso sempre da mesma carne e das mesmas verduras acaba tornando-se insupportavel. O official de subsistencia levará isso em conta nas compras a dinheiro.

#### *Problemas durante as operações*

##### *1. — Lugar do official de subsistencia*

Em regra o official de subsistencia acha-se durante a marcha junto ao cdte. da unidade onde elle exerce essa função. E' montado. Elle deve estar sempre informado sobre o lugar onde se acham as respectivas viaturas. No batalhão são as 4 v.-cosinhas (1 de cada companhia) que pertencem ao trem de combate, e 5 carros-viveres que marcham no trem de estacionamento. Caso as v.-cosinhas devam ser utilizadas em um alto compete-lhe fiscalisar a distribuição da refeição.

Se o batalhão entra em combate, o official de subsistencia determina a execução do que o R. S. C. prescreve respeito á collocação das v.-cosinhas. (\*) Caso se faça a concentração das v.-c. do regimento convem que o cdte. do regimento designe um dos officiaes de subsistencia para a direcção do conjuncto das cosinhas durante o combate.

Quando a tropa estaciona, o official de subsistencia tem que fazer ao seu cdte. proposta sobre a alimentação da tropa pelas v.-c., sobre a approximação do trem de estacionamento e sobre a renovação dos generos consumidos das v.-c. e dos carros-viveres. As circumstancias decidirão si nestes propositos elle se adianta á tropa afim de se informar na localidade do estacionamento, effectuar compras ou requisições ou tomar outras providencias no interesse da tropa, ou si elle vae ao encontro do trem de estacionamento afim de trazel-o a tempo e seguramente para junto da tropa. Muitas vezes

R. S. C. braz. 528; As cosinhas, salvo ordem contraria conservam-se junto ás viaturas medicas.



será conveniente que o cdt. do regimento distribua esses serviços entre os officiaes de subsistencia dos batalhões.

Durante a marcha o official de subsistencias deve aproveitar as occasiões para se informar sobre as condições de subsistencia nas companhias. A saber:

Como correu a alimentação no dia anterior?  
O pessoal foi alimentado antes de iniciar a marcha?

As rações de reserva estão completas?

Além destas rações, os homens trazem consigo outros viveres?

Como se acha a carga das v.-c., dos carros de viveres e de forragem? Etc., etc.

O official toma as notas que couberem e assim fica ao par do estado de alimentação da tropa e de suas necessidades. Fica então habilitado a dar informações exactas e formular pedidos precisos ao funcçãoário da alimentação, da intendencia da divisão.

O Intendente da Divisão por seu lado aproveitará o tempo da marcha para fazer averiguar pelos seus órgãos qual o estado da alimentação nas tropas. Para este fim elle empregará acertadamente tres secretarios da intendencia, attribuindo-lhe determinadas tropas, sempre as mesmas, manda-os a essas tropas durante a marcha para que em seguida lhe relatem a respeito. Só assim elle terá noticias promptas e seguras, e — o que é essencial — a tempo de tomar as correspondentes providencias.

(A seguir: 2. — Utilisação dos recursos alimentares locais.)

## SOBRE UNIFORMES

O uniforme de flanela distribuido aos corpos da 7.<sup>a</sup> região militar não satisfaz absolutamente ao fim a que é destinado — melhor agasalho aos homens na estação fria — e não satisfaz porque a materia prima é muito ruim e peora de anno em anno, tendo ainda o inconveniente de ser o de um mesmo fornecimento, de unances diversos; as peças de tal fardamento uma vez lavados encolhem tanto que difficilmente o homem nellas se ageita.

Seu preço, calculado pelo ultimo recebido, é:

Tunica . . . . .	20\$750
Calça . . . . .	17\$850
Capa . . . . .	2\$190
<b>Somma . . . . .</b>	<b>40\$710</b>

Seria vantajoso — e tenho ouvido a respeito a mesma opinião de mais de um camarada — que em seu lugar se distribuísse mais um fardamento de brim cujo custo é:

Tunica . . . . .	8\$650
Calça . . . . .	6\$500
Capa . . . . .	1\$190
<b>Somma . . . . .</b>	<b>16\$340</b>

Diferença para menos: 24\$370

Diferença esta, que poderia ser aproveitada no fornecimento de uma ou duas camisetas, ou especie de colletes de lã que o soldado usaria sob a tunica.

Capitão Acacio Farla Corrêa.

N. da R. — O restabelecimento da gandola de baêta para os corpos da 3.<sup>a</sup> Região (outr'ora 7.<sup>a</sup>) já vae ao encontro do que deseja o missivista. Resta saber si com esta roupa de lã se poderá para uma campanha, isto é para vida de barraca (pois que para nós ainda é falivel o acantonamento), dispensar o uniforme de flanela. Só se fizessemos stok de um uniforme de sarja, pago ás 1.<sup>a</sup>, 2.<sup>a</sup>, 3.<sup>a</sup> e 4.<sup>a</sup> regiões com a duração de 3 annos.

## Assumptos Navaes

CONFERENCIA

(Conclusão)

Além dessas observações, achamos muito justa a idéa do conferencista de passar para a Escola Naval — e melhor seria durante a viagem de instrucção, o curso de direito penal. O actual Regulamento da Escola Naval de Guerra já dá muito mais tempo para o estudo das materias essenciaes. A experiencia mostrará como deve ser elle alterado no futuro. As cadeiras de direito internacional, de historia e de organização naval ali estão muito bem. Si a de tactica, estrategia e jogo da guerra, a de operações navaes e outras não fixam os lentes por concurso, como deseja o Professor Olavo Vianna, é porque essa medida seria altamente prejudicial ao ensino dos nossos commandantes. Estas cadeiras exigem capacidade particular adquirida no estudo a bordo e no treinamento na esquadra; essa mobilidade dos professores dessas cadeiras, aproveita á Marinha, estabelece intimas relações entre o Estado Maior e aquella Escola, na propaganda e fixação da doutrina, e como magnifico campo de estudos — uma vez que as varias occupações e a instabilidade do pessoal nas Secções Technicas do Estado Maior não nos dão tempo para resolver themas tacticos e estrategicos no taboleiro e nas cartas que ali possuímos. Por estas razões, sabiamente confia o Regulamento da E. N. de G. essas funcções a officiaes *em comissão* e previu o contracto de illustres officiaes estrangeiros para dirigir o ensino de tactica, estrategia e jogo da guerra. Eis ahi, meu illustre collega, o modo pelo qual age o Regulamento que tanta reprovação lhe causou. Como vemos, não ha a disparidade apontada pelo Professor Olavo Vianna e, ao contrario, evidencia-se o criterio com que está redigido o actual Regulamento daquella Escola.

Não foi tampouco, mais feliz o illustre conferencista, combatendo os processos de exame para julgamento da capacidade dos alumnos daquella Escola. Durante algum tempo tambem eu sustentei essa theoria, mas me convenci — diante de factos indiscutíveis — que as provas oraes devem ser mantidas.

As provas escriptas podem ser copiadas. Não se pode impedir a consulta dos livros classicos

(Continúa à pag. 361)



## Nomenclatura do obuz de campanha Krupp 105 C. 14 T. 2.

(3ª Continuação)

**Carga de projecção.** — E' constituída, para as tres especies de projectis, por 350 grammos de polvora, para canhão, de n'trocellulose em lamina, inclusive o peso do, ou dos saquiteis.

Para o shrapnell, a referida carga é cozida em um saquital (conico de tecido de polvora, que se introduz no estojo, de maneira a repousar, por seu fundo de grande diametro, sobre o reforço interior do culote do estojo e ficar immobilizado, em cima, pelo culote do projectil, que é engastado no estojo com auxilio de aparelho.

Para a granada explosiva (e tambem para a ordinaria), a carga de projecção está distribuída em 5 saquiteis de polvora, de differentes pesos.

Esses saquiteis são chatos, numerados de 1 a 5 e contém:

Saquital n. 1.....	155 gr.	<div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;">carga 1</div> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;">carga 2</div> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;">carga 3</div> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;">carga 4</div> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;">carga 5</div> </div>
» n. 2.....	35 »	
» n. 3.....	40 »	
» n. 4.....	50 »	
» n. 5.....	70 »	

Ao todo uma carga de 350 grammos de polvora.

O saquital n. 1 é o principal e os outros são supplementares. Todos elles são alojados no estojo pela ordem de numeração e isso de modo que o n.º 1 se ache em baixo e que todos elles tenham o numero para cima. Esses saquiteis são immobilizados por um operculo de cartão, engastado no estojo. Um orificio circular feito no centro do operculo e fechado por uma lamina transparente de mica, permite reconhecer o numero do saquital, que é o numero da carga. O operculo de cartão é, além disso, provido de uma alça, com auxilio da qual pôde ser retirado, para augmentar ou diminuir o numero dos saquiteis supplementares.

75. — **Projectil.** — O projectil, prompto para ser atirado, pesa 14 kg. Elle apresenta exteriormente a *parte cylindrica* ou *corpo* e a *ogiva*, onde se nota o ouvido para a espoleta ou tarugo de zinco, os quaes são ahí mantidos por um parafuso de fixação.

A *parte cylindrica* termina pelo culote e apresenta a turgencia e a cinta de forçamento.

A *turgencia* é a expansão que apresenta exteriormente o projectil, proximo á base da ogiva, com o diametro quasi igual ao da alma do obuz, nos cheios, e que serve para central-o impedindo-o de bater de encontro ás paredes da mesma alma.

A *cinta de forçamento* é um annel de cobre que fica mais proximo do culote que da ogiva, tendo o seu maior diametro igual ao da alma, no fundo das raías. O seu fim é impedir a passagem dos gazes entre a alma e o corpo do projectil, obrigando este a seguir o desenvolvimento da curva geratriz das raías, em consequencia dos sulcos que lhe produzem as mesmas raías.

O interior do projectil varia para cada especie.

76. — **Shrapnell.** — E' um projectil de aço embutido, pintado exteriormente de cor de Havana, tendo de comprimento 325 m/m (com a espoleta atarrachada).

No interior notam-se: ouvido, diaphragma superior, camara de balas, balas, canal central, diaphragma inferior e camara de polvora.

Parte da ogiva é atarrachada, formando o tempo onde se abre o ouvido.

O *diaphragma superior* é a parede plana circular que separa o ouvido da camara de balas; no seu centro existe um orificio onde se apoia a extremidade superior do canal central.

A *camara de balas* é o vasio de grande capacidade que fica logo por baixo do diaphragma superior e onde se acham acamados cerca de 600 balins ligados por calophonia.

Os *balins* são pequenas espheras de chumbo endurecido com antimónio, pesando 11 grammos.

*Canal central* é o canal que as balas deixam no sentido do eixo do shrapnell e que é occupado por um tubo de latão, communicando-se, pelo orificio do diaphragma superior, com o ouvido e, pelo orificio do diaphragma inferior, com a camara de polvora.

O *diaphragma inferior* é um disco circular concavo-convexo, com um orificio no centro. Elle apoia-se em um resalto das paredes internas do projectil, ficando a parte concava para baixo, de modo a separar a camara de polvora da de balas.

*Camara de polvora* é um vasio de menores dimensões que a camara de balas, situado por baixo desta e destinado a accommodar 150 grammos de polvora fina.

77. — **Granada explosiva.** — E' um projectil de aço embutido, pintado exteriormente de cor amarella, tendo de comprimento 378 m/m (com espoleta atarrachada).

No interior notam-se o ouvido e a camara da carga de ruptura.

Parte da ogiva é atarrachada, formando o tempo onde se abre o ouvido.

*Camara da carga de ruptura* é o vasio interior da granada, destinado a receber a carga de ruptura ou de arrebetamento, que é constituída por 1555 grammos de trotyl. Esta carga é alojada em um cylindro de papelão, tendo uma cavidade central destinada a receber o detonador, que se acha atarrachado á espoleta de percussão.

78. — **Granada ordinaria**, tambem chamada granada commum, é um projectil de ferro fundido, pintado interior e exteriormente com verniz asphalado preto. Essa granada é destinada unicamente a exercícios, isto é, só se devem empregar em campanha o shrapnell ou a granada explosiva.

Notam-se no seu interior o ouvido e a camara.

O *ouvido* é roscado e proprio para receber uma espoleta de percussão, differente da da granada explosiva.

A *camara* é todo o seu vasio interior, destinado a conter a carga de ruptura que é constituída de polvora fina.

79. — **Espoleta de duplo effeito.** — Esta espoleta é empregada sómente no shrapnell. E' chamada de duplo effeito, porque funciona como espoleta de percussão ou como espoleta de tempo.

A sua duração de queima é de 35 segundos (S/35), estando porém ella graduada em distancia.



Compõe-se de corpo da espoleta, discos de regulação, porca de fixação e capitel.

No interior do corpo acham-se alojados o parafuso porta frictores, o dispositivo de percussão e o dispositivo de concussão.

O *corpo da espoleta* é todo de alumínio, apresenta a forma de um prato circular, cuja parte inferior, chamada pé, é um cylindro ôco, roscado exteriormente, para se atarrachar ao ouvido do projectil e, interiormente, para receber uma tampa ou fundo de alumínio.

Do centro superior do prato parte um tubo que serve de eixo dos discos de regulação, tendo a parte superior roscada por fóra para receber o capitel e a porca de fixação e a parte inferior roscada, por dentro, para alojar o parafuso porta-frictores. Este tubo é munido de seis eventos e de duas pequenas ranhuras para alojarem, em parte, os pinos de fixação do disco fixo; na parte superior tem elle um rebaixo circular, onde se alojam os ramos da mola de segurança do dispositivo de concussão.

O prato tem um ouvido obliquo com polvora comprimida que communica o rastilho do disco inferior (*mostrador*) com o petardo (carga de polvora fina alojada no interior do pé), este ouvido é assignalado pelo traço de regulação, feito na superfície conica exterior do prato e que se acha no prolongamento do traço de regulação do disco fixo e entre os dois escavados que formam o *resalto de regulação* para o regulador automatico. Este resalto serve tambem para apoio da chave de parafuso, por occasião da adaptação da espoleta ao ouvido do projectil.

A face superior plana circular do prato é coberta por uma placa circular de feltro.

Os *discos de regulação* são tres anneis de alumínio, de forma exterior troncoconica, tendo cada um sobre a face inferior o mixto inflam-mavel ou *rastilho*. Estes rastilhos se communicam de um disco ao outro por meio de eventos.

Os discos de regulação, inferior e superior, são ligados entre si pelo *grampo de ligação*, de modo a terem um deslocamento simultaneo, enquanto que o disco do meio, chamado fixo, é immobilisado relativamente ao corpo da espoleta.

O disco inferior, denominado *mostrador*, porque traz a graduação em distancia, se move por meio do grampo de ligação, onde vem prender a chave de regulação ou a unha da campanula do regulador automatico.

A gradação começa em 4 e vae até 64, marcada por meio de traços que trazem os numeros 4, 6, 8, ... 64, representando 400 m, 600 m, 800 m, ... 6.400 m.

O intervallo entre dois numeros consecutivos acha-se subdividido, por traços, em quatro partes iguaes, representando, portanto, cada uma parte 50 metros.

Existe na graduação um traço marcado por um 0, destinado ás distancias menores de 400 m. Emfim existe tambem o signal  $\perp$ , que indica a posição em que a espoleta funciona em percussão.

As faces superiores do prato, do mostrador e do disco fixo são cobertas por uma placa circular de feltro, para augmentar e regularisar o attricto.

A *porca de fixação* é um anel circular, tambem de alumínio, roscado interiormente e que

se atarracha no corpo da espoleta de modo a manter ajustados os discos de regulação. Ella repousa sobre o disco superior de regulação, do qual é separada por uma delgada placa circular de latão.

O *capitel* é a parte superior da espoleta, tendo a forma exterior de uma calote espherica e a interior de cylindros de diametros diversos, dos quaes um é roscado para atarrachar-se á extremidade superior do corpo da espoleta. O capitel é de alumínio e montado em seu lugar por um pequeno parafuso do mesmo metal, que lhe atravessa a face lateral.

O *parafuso porta-frictores* é de aço, affecta a forma de um dedal, em cujo fundo se acham as agulhas frictoras. Elle é roscado exteriormente para nelle se atarrachar uma tampa de aço, revestida exteriormente de alumínio, tendo no centro um evento, e para elle proprio se atarrachar no interior do corpo da espoleta.

O *dispositivo de percussão* se aloja dentro do parafuso porta-frictores e consta de cursor, mola de segurança e porta-fulminato.

O *cursor* é um tubo cuja forma exterior é a de um tronco de cone, que repousa, pela sua extremidade inferior, sobre os ramos curvos da mola de segurança e, com a sua extremidade superior, tóca o fundo do parafuso porta-frictores, de maneira a conservar a agulha frictora á distancia da capsula.

A *mola de segurança* é uma rodella de latão, furada no centro para deixar passar a agulha, e munida de dois ramos dobrados para baixo.

A *mola de reacção* é um arame em espiral que fica entre a face superior do percussor e o fundo do porta-frictores.

O *porta-fulminato* ou percussor é um tubo cylindrico com uma base troncoconica, de paredes espessas, feito de latão e que aloja, na extremidade opposta á base, a capsula do fulminato, mantida em seu lugar por um parafuso igualmente de latão.

O *dispositivo de concussão*, alojado parte na extremidade superior do corpo da espoleta e parte no fundo do capitel, consta de mola de segurança, mola de reacção e porta-fulminato.

A *mola de segurança*, identica á do dispositivo de percussão, apoia-se no rebaixo circular do tubo-eixo, pelos seus ramos curvos que abraçam o porta-fulminato.

A *mola de reacção*, identica á do dispositivo de percussão, acha-se situada entre o fundo do capitel e o fundo do porta-fulminato.

O *porta-fulminato* ou *concussor* é um cylindro massico de latão, tendo na parte inferior o alojamento para a capsula do fulminato.

O funcionamento dos rastilhos dos discos de regulação se effectua do seguinte modo:

Quando o 0 do mostrador corresponde aos traços de regulação, a espoleta está graduada em zero, os eventos respectivos communicam-se directamente e a inflamação do petardo segue logo á da capsula do dispositivo de concussão. A espoleta, assim graduada, faz o projectil arre-bentar a uma curta distancia da bocca do obuz.

O shrapnell é transportado com a espoleta mantida na graduação zero por meio do grampo de segurança, cujos braços immobilisam os porta-fulminatos superior e inferior, de modo a impedir que ella se arme.

Si a cruz do mostrador estiver em correspondencia com os traços de regulação, não



haverá comunicação entre os rastilhos e a espoleta só funcionará pelo effeito do dispositivo de percussão.

Si uma qualquer gradação do mostrador corresponder aos traços de regulação, o jacto da capsula de concussão inflamará o mixto do disco superior, que, dentro de certo tempo, comunicará sua chamma ao petardo, fazendo explodir o projectil á distancia indicada pelo numero do traço do mostrador, multiplicado por 100.

80. — *Espoleta de percussão com dispositivo de retardo.* — Esta espoleta compõe-se do corpo com pé, percussor, mola de segurança, mola de reacção, capsula de fulminato, cursor, dispositivo de retardo, reforçador e detonador.

O vasio central superior do corpo da espoleta encerra o *percussor*, a *mola de segurança*, o *cursor* e o *tampão roscado com porta-fulminato* e fulminato; no fundo desse vasio está encerrado um pequeno cylindro de polvora comprimida que produz o *retardo* e um pouco abaixo está situado um outro cylindro de polvora, fracamente comprimida, de maior diametro, que se denomina *petardo*.

O vasio lateral do corpo da espoleta encerra o *dispositivo de retardo* e no fundo um pequeno cylindro de polvora fracamente comprimida.

O dispositivo de retardo é constituído da *arvore* em que estão parafusadas a *cavilha de segurança* e a *alavanca de segurança*. Na parte inferior da arvore existe um vasio por onde o jacto de chamma é conduzido ao petardo, quando a alavanca de regulação occupa a posição *s* (*sem retardo*); quando ella occupa a posição *r* (*com retardo*), o referido vasio interrompe a sua comunicação com o interior da espoleta, de maneira que o jacto de chamma é obrigado a passar pelo cylindro de polvora comprimida, onde soffre o retardo.

Quando a alavanca de regulação occupa a *posição intermediaria* ou de *marcha*, a cavilha de segurança, atravessando uma fenda do cursor, immobilisa o percussor, evitando assim que a espoleta funcione.

O *reforçador* é um cylindro de aço cheio de polvora fracamente comprimida, parafusado no interior do pé da espoleta e que serve para reforçar o jacto de chamma e levar-o ao detonador.

O *detonador* é um estojo de aço, cheio de explosivo em grãos finos e parafusado externamente no pé da espoleta. Elle é que determina a detonação da carga de arrebetamento do projectil.

81. — *Espoleta de percussão para a granada ordinaria.* — Esta espoleta compõe-se de corpo da espoleta, percussor, mola de segurança, mola de reacção, cursor e capitel. Toda ella é de latão, excepto a agulha de percussão, a capsula de fulminato e uma parte interna da base de percussor.

O *corpo da espoleta*, que contem as outras partes, é de fôrma cylindrica, tendo na parte superior uma cabeça ogival, terminada em secção recta.

Superiormente, por baixo da cabeça, o corpo é roscado para ser atarrachado ao ouvido da granada ordinaria e o interior da cabeça também é roscado para receber o capitel.

A extremidade inferior do corpo é fechada, havendo, porém, no centro um evento para a passagem da chamma, que vae explodir a carga da granada.

As diferentes peças desta espoleta são mais ou menos identicas ás do dispositivo de percussão da espoleta de duplo effeito.

82. — *Regulador de espoleta.* — E' destinado a regular automaticamente a espoleta de duplo effeito e consta de corpo, *canal*, *limbo graduado*, dispositivo de corrector.

O *corpo* é um anel que termina superiormente por um rebordo conico e onde vem se adaptar a campanula e o disco graduado; nesse rebordo existe um indice destinado a registrar as alças commandadas e uma alavanca serrilhada que pelo seu manejo trava e destrava o disco graduado.

Existe ainda no corpo do regulador, correspondendo á alavanca serrilhada, uma saliência onde se aloja o parafuso sem fim do dispositivo de corrector.

A *campanula* termina na sua parte superior por uma cabeça revestida de couro que facilita o seu manejo; nessa cabeça existe um orificio por onde passa o fiador, que se prende ao talim do chefe de carro.

A campanula tem interiormente uma unha com mola destinada a deslocar os discos moveis de regulação da espoleta por intermedio de seu grampo de ligação.

O *limbo graduado* é um disco conico com a sua superficie externa graduada identicamente ao mostrador da espoleta. Entre a *cruz* e a gradação 64 existe um talão serrilhado que facilita o manejo do limbo.

*Dispositivo de corrector* consta de um anel que tem inferiormente uma gradação de 0 a 24 e de um parafuso sem fim, que, movimentado por intermedio de sua cabeça, registra, com auxilio de um indice, os diferentes correctores commandados.

Nota-se ainda no interior do anel um dente, onde vem se prender o resalto de regulação do prato da espoleta.

## A VIATURA DE BATERIA

### VII. O RETROTREM

83. — O eixo e as rodas são identicos aos do armão da peça.

O estrado é formado por 2 *chedas* e 2 *calhas de folhas de aço* embutido; as 2 calhas se reúnem na parte anterior formando a flecha e recebem no ponto de junção a luneta.

Cada calha tem uma aza e uma placa de protecção contra as rodas do armão (*para-rodas*). Junto á luneta é articulado um descanso curvo, terminando em sapata, e na parte posterior do retrotrem existe um outro descanso que, combinado com o anterior, permite completa estabilidade do retrotrem, quando separado do armão.

Entre as 2 calhas são transportadas 2 rodas de sobresalente e, entre estas, uma lança desmontavel.

Exteriormente cada calha transporta uma boia móvel de reserva e cada cheda de cofre um machado grande.

O retrotrem tem 2 cofres.



A organização interna dos cofres do retrotrem é a seguinte:

*Lado do sota*

1 caixa para utensílios de desenho.  
1 caixa com 8 foices, 6 ceifadeiras e pedaços de panno.

Na frente: 1 caixa vazia.  
Atraz: 1 caixa com o aparelho de montagem e desmontagem do freio de recuo.

*Lado do mão*

2 serras de mão desmontáveis      1 cavalete de coser para corrieiro

10 cordas

24 archotes

Na frente: 12 raios.  
Atraz: 1 lata para óleo de lubrificação.  
1 lata para glicerina.

O retrotrem transporta: 3 pás na face anterior exterior de cada cofre e 2 picaretas na lateral. Sob os 2 cofres, um macaco.

Na porta de cada cofre, prolongas de manobra enroladas em guarnições de ferro e ahí fixadas por correias.

No lado interior, á retaguarda do cofre esquerdo, uma marreta para bater as estacas de prisão dos animaes e transversalmente, sobre os 2 cofres, uma serra de 2 mãos, 4 molas recuperadoras e 2 molas para o equilibrador de móla. As molas e a serra são cobertas por um panno impermeavel.

O retrotrem é munido de um freio de marcha que pode ser accionado por serventes marchando a pé atraz da viatura.

### VIII. O ARMÃO

84.—O corpo do armão corresponde em construção ao do armão da viatura-peça.

Sob o estrado na calha está collocado o cabo da ceifadeira ou alfange.

O cofre do armão é construído de folha de aço e de peças embutidas de folhas de aço.

A organização interna do cofre do armão é a seguinte:

Caixa do corrieiro	Caixa de accessorios	Caixa de sobresalentes do medico
	Caixa de accessorios	Caixa de ambulancia medica
Caixa do carpinteiro	Caixa de accessorios	Caixa de ambulancia veterinaria

O cofre é fechado posteriormente por uma porta que se abre para baixo e é mantida em posição horizontal por 2 braços lateraes.

O cofre do armão transporta, na face anterior, 2 pás, 2 picaretas, 2 machadinhas, e abaixo do cofre uma lamina de alfange alojada em uma caixa de madeira.

### A viatura forja

#### IX. A FORJA

85.—O retrotrem constitue a jorja propriamente dita. O eixo e as rodas são identicos aos das demais viaturas. A disposição da luneta da flecha, dos punhos e dos para-rodas do armão é semelhante á do retrotrem da viatura de bateria.

O descanço anterior é semelhante ao do retrotrem da viatura de bateria, differindo deste por ter dois braços recios; o posterior é igual ao daquelle retrotrem.

Na parte anterior da flecha, entre as calhas, está disposto o *rebolo* para afiar as ferramentas; elle dispõe de uma manivella que se acciona pelo lado do sota. Um pouco mais á retaguarda se encontra o *torno*, cuja alavanca de manejo está também do lado do sota. Quando o torno não está em serviço, elle deve ficar bem aberto, com um pedaço de madeira entre as garras e coberto por uma capa de couro.

Sobre a concha está collocada a *bigorna*; ella é ahí conduzida durante a marcha, presa em dois supportes de bigorna rebitados sobre as calhas; a bigorna é mantida em posição por um ferrolho-retem. Para ser utilizada em serviço, a bigorna deve ser collocada sobre o *cepo* que é transportado na parte posterior do retrotrem.

Lateralmente, cada calha traz dois porta-eixos rebitados; os dois do lado do sota conduzem um eixo de reserva para armão e os dois do lado da mão um eixo de reserva para obuz; elles são mantidos em posição por meio de cavilha com grampo.

Entre as duas calhas ainda acham-se rebitados dois supportes destinados a conduzirem um eixo de reserva para carro de munición.

Na parte posterior o estrado se prolonga formando a *mesa da forja*.

Ao lado esquerdo da mesa da forja encontra-se o cepo da bigorna ahí mantido por duas garras e por um ferrolho-retem.

A parte central posterior da mesa da forja é occupada pelo *fogão* onde se abre a *boca do algaraviz*; elle é fechado por meio de uma cobertura de folha de aço munida de charneiras na parte posterior e podendo assim ser aberta para cima e para traz; quando fechada ella é presa por uma chaveta de móla por baixo do estrado.

Do lado direito da mesa está fixado o *ventilador* da forja; elle é formado por uma roda de palhetas com uma engrenagem em um corpo de bronze dividido em duas partes ligadas entre si por parafusos. O ventilador é posto em movimento por meio de uma manivella montada sobre a arvore da engrenagem. Antes de fazer funcionar o ventilador é preciso abrir o disco que fecha o aparelho pela parte posterior afim de facilitar a aspiração do ar. O vento produzido pela rotação da roda de palhetas é conduzido por um algaraviz ao fundo do fogão da forja.

Ao lado esquerdo da mesa ha ainda um balde para agua feito de folha de aço e que é transportado sobre a caixa de carvão, vazia durante a marcha.

(Continúa)



## Assumptos Navaes — Conferencia

Continuação da pag. 356

e notas previamente preparadas. O medo que affecta aos nervosos nas provas oraes, tambem os afflige nas provas escriptas.

De resto, ao chegar o fim do anno, os professores têm perfeita idéa do valor dos seus alumnos: As provas finaes são apenas provas reaes das operações do ensino...

Ellas devem ser mantidas com crescente rigor. Os diplomas devem ser por essa mesma forma revalidados de cinco em cinco annos.

O resto está certo, ou pelo menos estamos vendo si o está, honestamente, com o firme proposito de acertar, — convindo, no entretanto, fixar de modo differente o limite minimo de pontos e as demais condições minimas para a conquista do diploma. E' uma falha que facilmente poderá ser sanada.

\* \* \*

Poderíamos dar aqui por terminada a nossa tarefa de réplica á brilhante conferencia com que foi este Instituto brindado ha oito dias, pelo distincto consocio Olavo Vianna, cujos pontos de vista não nos pareceram sempre justos e perfeitamente exactos.

Antes, porém, de concluirmos a nossa palestra, permittir, Sr. Presidente, que volte um instante ás Escolas Profissionais, que se acham tão intimamente ligadas á capacidade technica dos nossos officiaes, sub-officiaes e marinheiros.

Além dessas, possui a Marinha as seguintes:

5) Escola de telegraphistas para praças. Esta Escola não tem Regulamento proprio; foi mandada crear por proposta do Estado Maior da Armada, a 27 de Abril de 1916, tendo para isso sido desdobrado o curso da Escola Profissional de «Signaleiros-Timoneiros», constituindo duas secções differentes:

As Escolas a que nos referimos, são:

1) Escola de Artilharia, para officiaes e praças;

2) Escola de defesa submarina, para officiaes e praças, com tres cursos (torpedos, minas, escaphandria), constituindo as especialidades de torpedista-mineiro e mineiro-mergulhador (sendo voluntaria a de *mergulhador*);

3) Escola de timoneiros, constituindo a especialidade de signaleiros-timoneiros;

4) Inferiores e marinheiros foguistas.

Unicamente a essas se refere o Regulamento para as Escolas Profissionais, baixado com o Decreto n.º 7.752 de 23 de Dezembro de 1909, funcionando todas ellas na ilha das Enxadas, as tres primeiras sob a acção immediata do Director das Escolas Profissionais e do Estado Maior, e a quarta — de inferiores e marinheiros foguistas — sob a direcção immediata da Inspectoria de Machinas.

1) Signaleiros-timoneiros e

2) Telegraphistas.

5) Escola de Officiaes Marinheiros: tambem não tem Regulamento proprio; é regida pelas *instrucções* approvadas pelo Aviso n.º 133 de 8 de Janeiro de 1910, em cumprimento ao determinado no artigo 13, Capitulo II, do Regulamento para o Corpo de Sub-Officiaes da Armada, approved pelo Decreto n.º 7.711 de 9 de Dezembro de 1909, para a qual só poderão candidatar-se os inferiores approvados nos exames dessa Escola.

6) Escola de *Machinistas Auxiliares*: tem Regulamento proprio, baixado com o Decreto 12.023, que a creou, de 12 de Abril de 1916, (está directamente affecta á Inspectoria de Machinas).

7) Escola de enfermeiros (creada por Aviso n.º 4.355 de 28 de Dezembro de 1916, que approvou em character provisorio o seu Regulamento. Está directamente affecta á Inspectoria de Saúde Naval.

8) Escola de Submersiveis, para officiaes, sub-officiaes e praças;

9) Escola de Aviação Naval, para officiaes, sub-officiaes e praças.

Essas duas ultimas Escolas já tem *novos* Regulamentos, admiravelmente concebidos, após criterioso e demorado estudo no Departamento Technico do nosso Estado Maior, approvados pelo Senhor Vice Almirante Chefe do Estado Maior da Armada e cuja execução depende apenas de approvação superior.

Os seus actuaes Regulamentos são eivados dos defeitos naturais a quem inicia um novo serviço. A pratica mostrou, per exemplo, o absurdo de fazermos «pilotos aviadores» ás praças e aos sub-officiaes, dada a missão que se attribue a esses pilotos-aviadores na paz e na guerra. E' doutrina firmada no Estado Maior que esse titulo só pode ser dado ao official (do Corpo da Armada) diplomado. Os sub-officiaes são *artífices* e as praças *auxiliares* «de aviação». Tudo está ali magnificamente concebido e nós esperamos que sejam approvados os projectos de Regulamento formulados pelo Estado Maior.

A nossa Marinha não tem Escola Profissional de radio-telegraphia devidamente organizada e regulamentada para officiaes.

Apenas, por Aviso n.º 1.650 de 1 de Maio de 1917, foi para elles creado um simples curso pratico dessa especialidade. Não temos onde regularmente recrutar encarregados para as nossas estações.

Tampouco possuímos officiaes escaphandristas.

Essa dispersão de energias vem corroborar a necessidade da criação da *Inspectoria de Ensino Naval*, e prova a exigencia do desdobramento dos cursos da escola de defesa submarina, constituindo tres especialidades distinctas — «torpedos», «minas» e «escaphandria»; — esta ultima precisa ser desenvolvida para officiaes e praças, porquanto temos custoso material de escaphandria, não treinamos o nosso pessoal e não temos quem o dirija a bordo dos navios e estabelecimentos navaes, onde crescem de importancia em nosso paiz os serviços dos mergulhadores. Igual providencia deveríamos tomar relativamente á Escola de Signaleiros-timoneiros, serviços esses que quasi nada têm de commun. Na pratica, a bordo, tiramos os nossos «timoneiros» entre as praças alheias á especialidade de signaleiro e geralmente entre as «sem especialidade» alguma. Todos nós sabemos quaes as difficuldades com que luctamos para conseguir bom governo nos navios que commandamos. O curso dos *timoneiros*, convenientemente orientado e separado do reservado aos «*signaleiros*», que não pôdem ser desviados dos seus multiplos serviços — produzirá, por certo, bom resultado. De qualquer modo, o titulo *signaleiro-timoneiro* é absolutamente inexpresso na pratica. Impõe-se, igualmente, a admissão de officiaes na Escola de Radio-Telegraphia, com um pro-



gramma que lhes permita assumir as responsabilidades technicas das nossas estações em terra e a bordo.

E' absolutamente necessaria a consolidação e a ampliação—nesses termos—dos Regulamentos, das «instrucções», etc., das Escolas—das quatro que unicamente têm o nome de «Profissionais»—às quaes se refere o Regulamento que baixou com o Decreto n.º 7.752, de 23 de Dezembro de 1909, e todas as outras posteriormente creadas, com e sem regulamentos definidos.

Além dessas Escolas, tem sido aventada a criação de uma Escola de Escreventes, idéa indiscutivelmente interessante. Igualmente se impõe uma Escola de «apontadores», em molde diverso da que possuímos.

Passemos agora, Senhor Presidente, á parte mais importante que é a que se refere á instrucção propriamente militar—às Escolas de tiro de fuzil, de canhão e de torpedos.

Isso está apenas dependente da execução do Regulamento da «Inspectoria de Tiro», já approved pelo Aviso n.º 4065 de 23 de Setembro de 1918, publicado em Ordem do Dia n.º 215 de 25 do mesmo mez e anno, e que constitue um dos mais admiraveis trabalhos produzidos pelo nosso provento Estado Maior. Resta apenas a instrucção final, as grandes manobras annuaes, com themas tacticos e estrategicos definidos.

Terminando esta conferencia, quero, antes de mais nada, agradecer ao nosso talentoso consocio Olavo Vianna, o me haver proporcionado a honra de replicar á sua interessante conferencia, que é certamente uma obra de fôlego, na qual o seu autor revelou o seu grande amor e dedicação pela nossa querida Marinha, em cujo glorioso futuro temos a mais absoluta confiança, pelo muito que todos nos sentimos capazes de fazer por ella!

Tenho dito.

Capitão de Corveta *Frederico Villar.*

## Gymnastica Utilitaria (Methodo racional)

Abandonar a materia é entregal-a aos inimigos da sua existencia.

A Arte Gymnica tem por fim preparar o corpo para as vicissitudes da vida. A educação corporal ou physica é o pedestal da cultura do espirito e da moral; é o expoente mais importante do aperfeiçoamento das raças, da conversão das especies, do fortalecimento das sociedades e da segurança da Patria para o predominio da força e do direito.

A Patria precisa de homens fortes, lucidos e resolutos.

A gymnastica racional ou natural é um mixto de sciencia e arte.

O fim da gymnastica não é produzir braços musculosos, peito saliente, costas largas, pescoço grosso, isto é, hercules ou atletas, nem acrobatas; esta gymnastica desenvolve exclusivamente certos musculos despresando a synergia do resto do or-

ganismo e eleva a força bruta do individuo, enfraquecendo certos órgãos, como os que presidem ás funcções intellectuaes e genéticas. Athletas ha que são fracos dos pulmões, têm o sangue pobre, alguns órgãos funcionando mal, principalmente o coração; o systema nervoso abalado, etc., apesar da fortaleza apparente de um corpo deformado com o aspecto de força e saúde. O fim da gymnastica utilitaria, racional ou esthetica é armazenar saúde, desenvolver as forças vitales e todas as partes do corpo, fortificando-as; dar elasticidade aos musculos, flexibilidade ás juntas ou articulações, mais solidez ao esqueleto; dilatar o peito ou caixa thoraxica; corrigir ou attenuar as deformações, como o arqueamento das pernas, a curvatura morbida da columna vertebral, o descachimento dos hombros, os pés para dentro ou para fóra, as irregularidades na locomoção, as degenerescencias, a má collocação da cabeça; dar ás fórmulas plasticas a esthetica natural; desenvolver a intelligencia; elucidar o espirito; normalisar todas as funcções physiologicas, curando as affecções organicas; diminuir a obesidade e a adiposidade; curar os escrofulosos, rachiticos, tuberculosos, rheumaticos, neurasthenicos, arthriticos, paralyticos; combater as idéas de suicidio e perseguição; obrigar o bom funcionamento da pelle, normalisando as eliminações cutaneas, as transformações e as renovações do nosso corpo; dar mais appetencia para as necessidades organicas; educar o character e a vontade; augmentar o golpe de vista, a coragem, e a confiança em si; elevar o brio e a abnegação; tornar o individuo altivo, energico, resolutivo, agil, forte, dextro, vigoroso, arguto; dar ao soldado um bello porte marcial, celeridade nos movimentos, rapidez na decisão, sangue frio no perigo e bravura na acção; desenvolver a generosidade e o altruismo; dotar o homem de calma e lealdade; augmentar o espirito de ordem, obediencia e disciplina, e, finalmente preparal-o para resistir ás fadigas e privações da vida, tornando-o apto para a guerra, para a industria, para o commercio, para a agricultura, emfim, para todos os outros ramos da actividade social.

\* \* \*

Para termos homens na accepção da palavra, será preciso que a mulher se dedique á educação physica, como cuida hoje da intellectual, o que muito influiria no



seu moral e na sua função domestica e social. «Com a fraqueza das mães começa a dos homens». Nós definhamos. A degeneração, o aniquillamento da nossa raça é certo e evidente. Não nos queixemos do clima, porque, como exemplo, temos o indigena brasileiro que é o homem mais forte do mundo, segundo constata todos os escriptores e naturalistas, isto porque desde que nasce é, póde-se dizer, obrigado a manejar o arco que lhe serve de defesa, além de desenvolver a gymnastica natural, como a carreira, a subida em arvoredos, a caçada, o manejo dos remos, a pescaria, a natação, etc., o necessario, enfim, para a saúde, dextreza e força. Não se deve, como é nosso defeito, abusar do entendimento da creança nos estudos, e sim equilibrar sua intelligencia com o desenvolvimento corporal, isto é, as forças do espirito com as da materia-forças naturaes que se systematizam, para que muito cedo não se exgote a energia nervosa do cerebro, preparando sabios tuberculosos e nevropathas.

Toda a gymnastica deve ser baseada nas leis anatomicas e physiologicas do nosso corpo e no conhecimento dos phenomenos biologicos de ordem physica e chimica, que regem a economia animal. Deixando-se de observar na gymnastica um certo methodo e principios scientificos que a tornam racional, e a harmonia que existe entre os movimentos artificiaes e naturaes, isto é, o equilibrio funccional, ella produz effeitos contradictorios e prejudiciaes á saúde.

Sendo a gymnastica racional, ella é prophylactica (preservadora das doenças) therapeutica ou medica (curativa) e hygienica (conservadora da saúde).

A gymnastica nasceu com o homem. Já os chinezes, um dos povos mais antigos do mundo, haviam introduzido, em 2698 antes da era christã, na China, a gymnastica racional com o nome de Kong-fú (Kong, arte; fú, homem) pratica medica, que se fazia com o corpo em pé, sentado e deitado. Assim os povos, como os hindús ou indios, os egypcios, persas, gregos e romanos foram introduzindo a gymnastica, uns com os fins medicinaes e outros para os fins guerreiros. Mas quem resolveu o problema da gymnastica natural, baseado nos principios de Luthéro, foi o academico sueco Pedro Henrique Ling (nascido em 1776 e fallecido em 1839), causando uma grande sympathia a sua peda-

gogia em todos os paizes do mundo, sendo adoptado o seu methodo pelas nações mais adiantadas do nosso planeta. Ella é applicada com a personalidade do individuo, segundo as suas necessidades materiaes e espirituas. A gymnastica racional (a que observa as leis naturaes) desenvolve as tres faculdades do homem: a physica, a moral e a intellectual.

Platão dizia que considerava a gymnastica um dos elementos cooperadores na função da alma. Ora, o corpo estando em pleno gozo de suas funções physiologicas, as funções moraes e intellectuaes se acharão em pleno estado de perfectibilidade. E o povo que deste modo pensar, estará prompto para lutar e vencer. Assim é que o governo prussiano declarou ao seu povo em 1870: «As extraordinarias vantagens do nosso exercito durante a ultima guerra, seu constante vigor na marcha, a agilidade com que em terra de inimigos vencia todos os obstaculos da natureza e da arte, a sua coragem e serenidade durante o combate, a constancia em supportar privações e soffrimentos, deve-se attribuir em grande parte á instrucção gymnastica dos soldados, primeiro na escola, depois nos quartéis». Ao passo que Gambetta na mesma occasião aconselhava aos francezes o ensino obrigatorio da gymnastica (\*) para uma desforra aos allemães, dizendo lhes: «Sim, senhores, se fomos vencidos, se padecemos essa injuria suprema de ver a França de Kebler e de Hoche perder as suas provincias em que mais predominavam os sentimentos patrioticos... não lancemos a culpa senão á nossa inferioridade physica.

Hoje todos os paizes intelligentes cuidam interessadamente da gymnastica de seu povo. — Assim como o homem é obrigado a conhecer o mechanismo e o funcionamento de todas as machinas, que maneja, assim tambem, na gymnastica, deve elle conhecer a sua propria e o seu perfeito funcionamento, para ter consciencia do que faz. — E' preciso ser-se um consciencioso machinista da sua propria machina para bem manejar as outras e tirar o melhor partido na esphera de actividade humana. **Antes não fazer gymnastica do que fazel-a sem comprehender.** Feliz

N. da R. — E agora mesmo o telegrapho acaba de nos transmittir a preocupação do governo francez em tornar obrigatoria a gymnastica racional para toda a infancia nos collegios, mesmo particulares.



aquelle que comprehende a sua natureza. *Conhecete a ti mesmo!* palavras escriptas na entrada de um dos templos principaes da Grecia. Devemos ser bons animaes para sermos bons racionais. Quem da gymnastica não cuida, transgride as leis naturaes e sociaes; ella é o baluarte do progresso e a felicidade de uma nação. Cuidemol-a seguindo os methodos hygienicos e pedagogicos, desde já, para que mais tarde não sejamos victimas do nosso descuido.

1º Tenente, *Frias Villar.*

## O que traz de novo o R. Gy. (N. 7)

Por decreto de 9 de Abril foi approvedo o regulamento de gymnastica para a infantaria e tropas a pé, 2ª edição, revista, do de 1913.

Pouco é, quasi nada, o que este R. N. 7 traz de novo, como vamos vêr.

A 1ª edição trazia indice. Agora está preenchida esta lacuna. A vantagem não está só no facilitar a procura de qualquer assumpto, mas principalmente no permittir uma vista de conjunto sobre o objecto do regulamento, catalogado em 5 capitulos. No I ficam as generalidades. No II os exercicios sem arma que podem ser sem commando ou a commando; e os exercicios com arma, podendo ser com ambos os braços ou com um só. No capitulo III acham-se os exercicios em appparelhos, discriminados em duas classes: segunda (principiantes) e primeira. Cada classe comprehende os exercicios na barra fixa, no cordel de saltos, na caixa de saltos, na corda pensil e haste vertical, no poste com degrãos e nas escadas. No capitulo IV figura a gymnastica applicada e no V vêm as corridas e os jogos sportivos. Há em seguida um annexo com a descripção dos appparelhos e outro com exemplos de séries de exercicios.

Na pag. 2 (na 1ª edição, 8) ha um pequeno acrescimo na 2ª proposição do art. 3º, que convem fazer resaltar. Na primeira proposição consigna-se que o bom exito da gymnastica — e é preciso não esquecer nunca o que é que o R. Gy. chama «xito da gymnastica» (vd. art. 3º, nona proposição e art. 6º) — depende essencialmente da competencia do pessoal instructor e nisso esteia-se o cuidado que deve merecer a preparação respectiva na escola militar. Na 2ª proposição determina então o R. Gy. que os corpos aproveitem os officiaes assim sabidos da escola, especialmente aptos, para fazerem um curso a sargentos ou graduados destinados a auxiliar a respectiva instrucção dos soldados e acrescenta a nova edição — «especialmente a preparação dos monitores das companhias, contribuindo assim para uniformidade do ensino».

Este acrescimo, completando a indicação antiga tem a vantagem de chamar á lembrança a applicação do art. 31 do R. I. S. G. (monitores!) e de esclarecer que não se trata de uma centralisação de instrucção, pois que essa escola especial de gymnastica não deve ser dada senão a alguns sargentos ou cabos, representantes das companhias. A instrucção das companhias fica

inteiramente respeitada como de attribuição do respectivo capitão (mesmo art., proposição 4ª), sem embargo do cdte. do batalhão ou do regimento exercer tambem, por um meio seguro e facil, a sua attribuição regulamentar de fiscalisar a instrucção.

Na mesma pagina, 4ª proposição do mesmo art. 3º, está accrescentado, «(Vd. R. I. S. G.)». Refere-se ao cuidado que deve merecer a preparação dos monitores, — «entre os quaes será dividida a companhia em turmas» — E' a proposição do art. 31 do R. I. S. G., assumpto que lamentavelmente ainda é muito pouco praticado. O nefando systema, archaico e recalcitrante, da instrucção em massa é um mal profundo da nossa tropa. Urge extirpal-o. O ideal é obter um instructor (monitor) para cada instruendo, portanto — já que isso é irrealisavel — dividir a companhia no maior numero possivel de turmas, cada uma o menos numerosa possivel. Não é só uma questão de resultado a obter, mas principalmente de educação, de pedagogia. O instructor que ministra directamente o ensino a uma escola de mais de 12 homens (R. I. S. G.) — e ainda hoje em dia tenho visto escolas de 40!!! — ou ha de repetir um grande numero de vczes, demasiado, o mesmo exercicio para ir pouco a pouco corrigindo ora um, ora outro instruendo, (e de cada vez lhe escapam muitas incorrecções), ou elle se deixa absorver pela correcção de um ou de outro e emquanto isto todos os mais ficam sem ser vigiados, ou até nada fazem. Qualquer destas duas ultimas coisas é peor do que deixar o homem vadiando fóra de fóрма.

E o mal sóbe de ponto si se trata, por ex., de gymnastica em appparelho onde o exercicio só ha de tocar aos homens um a um; junte-se-lhe a inhabilidade de não applicar um expediente para diminuir o tempo perdido entre a execução por um e o inicio por outro e ter-se-á uma escola irritantemente molle, sem animação, dando ao espectador *observador*, uma impressão dolorosa de inefficiencia, e aos instruendos a invencivel sensação de que... o principal do exercicio é esperar a vez!

Nada desculpa isso. Com bôa vontade achase solução. O mais difficil é a falta de monitores, mas ainda aqui: façam-se monitores os recrutas mais espertos! Não haverá algum que não seja analphabeto? Ou melhor, que não seja bronco?...

Estas considerações estão expressas na nova indicação formulada como 8ª proposição do mesmo art. 3º: «Assim não descuidará (o instructor) de ordenar frequentes *altos* e *descansar*, fazendo em compensação, que reine a maxima animação durante o trabalho».

No art. 7, 1ª proposição ficou esclarecido que o exame de gymnastica applicada, tem lugar no exame do periodo de companhia. Assim já estabeleciam as «Directivas».

No art. 13, pag. 7 (pag. 13 da 1ª ed.) foi introduzida a indicação de que os exercicios sem arma e sem voz de commando «nas 4 primeiras semanas devem ser diarios e podem durar até uma hora».

Com este acrescimo o R. Gy. accentúa que deve ser ligada a maxima importancia a esses exercicios no começo da instrucção militar;



graças a elles, racionalmente applicados segundo as condições de cada individuo (art. 14, 1ª proposição) rapidamente se accentuarão os progressos do instruindo em todos os outros ramos. E se estabelece a duração de uma hora, como um limite maximo, isto é, que nem sempre deverá ser atingido, segundo o preceito que immediatamente precede no mesmo artigo.

No fim da primeira proposição do art. 14 passou a ser *gryphada* uma palavra: «E' tambem permittido fazer outros exercicios gymnasticos *além* dos do n.º 15».

Importa meditar sobre este *grypho*. O R. prescreve um certo numero de exercicios, exemplos de gymnastica para diversas partes do corpo e para fins diversos em cada uma. Elle não prohibe que se façam tambem outros; mas exige que só se recorra a outros sem prejuizo dos do R., sem o que este deixaria de ser respeitado. Vae nisto uma justa limitação ao prurido de modificações; o instructor consciencioso, competente, só applicará exercicios não prescriptos, na medida que os justifiquem as necessidades de variar o ensino para tornal-o animado, attraente, ou de completal-o, desenvolvel-o, visando maior utilidade.

No mesmo artigo (14), 3ª proposição ha um complemento: «assim como, todo exercicio em um sentido deve ser feito, em seguida, no sentido opposto». Explica-se pela utilidade visada. Por exemplo, todos os movimentos giratorios (cabeça, braços, mãos, tronco, pés) feitos um certo numero de vezes para a direita (ou para a frente) devem ser em seguida feitos o mesmo numero de vezes para a esquerda (ou para traz).

O exercicio *i)* do n.º 15 passa a chamar-se «flexão das pernas», em vez de — flexão dos joelhos.

Em seguida á letra *n)* vem uma «Nota — Vêr os erros principaes no fim (Exemplos de séries exercicios)».

No art. 16, 2ª proposição, dizia o R. que os exercicios sem arma á voz de commando eram «finalmente executados sob voz de commando, por tempos, e em turmas cada vez maiores».

Agora a proposição termina: «... e em turmas, finalmente algumas vezes na escola inteira, a commando do instructor».

Fica assim mais claramente estabelecida a observancia do art. 31 do R. I. S. G. (ensino em turmas) e como meio do instructor confrontal-as, approximal-as, estimulal-as umas com as outras, indicado o recurso de commandar elle, *algumas vezes*, a escola inteira.

No fim do mesmo art. 16 está acrescentado: «Podem ser aqui applicados os exercicios no n.º 15».

No art. 17 foi modificada a voz de commando, tornando-a identica á do estender em atiradores, e tambem se estabelece que o intervallo normal é de 2 passos.

Esta approximação entre o R. Gy. e o R. E. I. induz a levar mais longe o confronto: como na linha de atiradores, não tem importancia capital a rigorosa igualdade dos intervallos. Demais as «Directivas para o exame» excluem esta ope-

ração de estender, como prova, pois as turmas já estão estendidas no inicio do exame do ponto 10 (pag. 16). Em todo caso a nova edição traz uma indicação para assegurar a presteza e regularidade da formatura, buscada no R. Gy. das tropas montadas: «Para marcar o inicio da contagem dos passos, cada um, a partir da cauda, avisa o camarada que o precede, tocando-o com a mão direita no hombro. O ultimo cerra-fila dá só um passo; desta fórma ficam os homens da 2ª fileira nos intervallos dos da primeira».

Um vicio que tende a se apresentar no «estender», no inicio da instrucção é o da testa não tomar a cadencia mandada (*marche*, ou *marche-marche*); ou no caso do *marche-marche* o della disparar, os homens perderem a ligação para a frente, não poderem dar o aviso. E' dividir o serviço e a responsabilidade: a testa mantenha a cadencia, os demais conservem a ligação para a frente.

No fim do art. 18 ha uma regra verdadeiramente accaciana, mas... a observação dos factos determinou sua inclusão: «Estas posições (recuar e afastar um dos pés) e a de «*quadris firmes*» não devem constituir objecto de exercicio especial; são apenas posições preparatorias».

De accôrdo com a regra da 1ª proposição do art. 19 foram corrigidas no regulamento as vozes de commando para a execução por tempos. Sempre neste caso a primeira coisa a pronunciar é a indicação «Por tempos», em seguida enuncia-se (sem entonação de commando) o exercicio pedido, e só a voz de execução (um, dois, etc.) é que é dada com a correspondente modalidade, isto é, breve ou demorada, conforme deva ser a execução (art. 19, 2ª proposição).

Este preceito tambem não é geralmente observado em outros ramos de ensino. Por exemplo, é um erro commandar «Hombro-armas por tempos!» Em rigor, antes de dizer o «por tempos!» deveria estar executado o «hombro-armas». Devese dizer «Por tempos, hombro arma, um! dois!»

No exercicio 20 *b* está alterada a graphia do commando «olhar á direi-ta (esquer-da!)», lembrando a regra de indicar pelo modo de commandar o modo de executar. O exercicio em questão é de execução lenta, d'onde a pronuncia lenta; não ha confusão com o commando homonymo e semelhante, porém rapido, energico, para continencia!

No art. 28, letra *a* (gymnastica com arma, um só braço) na indicação para passar a arma de uma para outra mão foi intercalada a regra, que estava implicita (art. 14, fim): «ao commando — *mão esquerda! (direita!)*».

A letra *b* do art. 30 (molinete) passou a ser letra *d* do 28.

Na letra *a* do art. 30 (nova ed.) ha uma correcção no tempo do verbo (*empunha*, em lugar de — *empunhava*) que esclarece a execução.

Nos exemplos de séries de exercicios foram corrigidas as vozes de commando e introduzidas pequenas alterações.

Capitão Klinger.



## Do Curso de Tiro de Toledo

Acta apresentada pelos commandantes que assistiram em comissão o curso de informações no Campo d: Valdemoro, desenvolvido pela 3.<sup>a</sup> secção da Escola Central de Tiro, em Outubro de 1918, respondendo a um questionário dado pelo Estado Maior.

(Do «Memorial de Infantaria»)

Para mostrar a importância deste trabalho e do respectivo parecer da 3.<sup>a</sup> secção da Escola de Tiro, damos depois de cada pergunta com a resposta da comissão, o parecer da Escola.

1.<sup>a</sup> *Apreciação sobre a correlação entre o fogo de infantaria e o movimento no combate*

Inspirando-nos no que diz o nosso Regulamento tactico, diremos que só o movimento de avanço é decisivo, e o fogo tão sómente importantissimo meio para conseguil-o, e tambem que «o fim unico de tudo quanto se faz no combate, é ganhar terreno, marchar com a fracção mais avançada e arrojarse com impeto sobre o inimigo».

A correlação, em consciencia será: Emprego do fogo durante o movimento de avanço, utilizando-o na proporção directa da resistencia do inimigo, e inversa da capacidade de nossas tropas, synthetizada nesta formula: «O maior avanço possível com o menor consumo de munição».

A correlação de ambos os elementos no movimento de retirada, será igual e a formula a mesma.

No movimento de flanco, por ser sempre viçoso, si é paralelo á frente do inimigo e de baixo da acção de seu fogo, procurar-se-á compensar com o fogo a pessima situação tactica de tal movimento; sua formula será: *O maximo possível de fogo com a menor quantidade de movimento*.

Se o movimento é feito á noite, multiplicam-se as suas vantagens, o contrario dá-se com o fogo, que chega ao minimo de efficacia; a formula será: *Avançar o mais possível sem fazer fogo, até o ataque a bayoneta*.

Damos formulas tão syntheticas para responder ás syntheticas perguntas, se bem que devamos observar que a arte da guerra não pode submeter-se a regras fixas, pela infinita variedade das situações apresentadas por ella, que não se reproduzem exactamente e, portanto, em todas ellas, a quem commanda competirá decidir em que gráo e de que forma se deverão applicar as normas preconizadas.

Nos exercicios praticos feitos neste curso, afiançamos este conceito, dentro do que podem offerecer os simulacros do combate.

3.<sup>a</sup> Secção da E. C. T.

A opinião sustentada acerca do interessante ponto de doutrina que comprehende a primeira questão, está de perfeito accordo com o espirito de nossos Regulamentos de tactica e de tiro, portanto a Secção participa de igual criterio.

Dada a complexidade da questão submettida a estudo, a qual pode-se dizer que comprehende os eixos principais, ao redor dos quaes gira a acção combatente, o fogo e o movimento, esta secção applaude sem reserva a expressão synthetica com que foi apreciada e julga muito acertadas as phrases, de feliz inspiração, com

que se chega a concretisar e ponderar ambos os elementos.

A proposito da dita ponderação, convem juntar, contudo, pelas razões de complexidade antes assignaladas e que devem subentender-se na synthese empregada, que a obtenção da *superioridade do fogo*, a qual deve-se indispensavelmente procurar no ataque como preparação do assalto, para executal-o com probabilidade de exito, estabelece, com as *posições principais de fogo* que aquella preparação determina, certo limite de ponderações entre o fogo e o movimento; pode-se dizer, que, não só o movimento, senão todos os factores, totalmente se acham subordinados ao fogo, sendo este o que impõe condições, em virtude de suas necessidades, levando sua acção até as tropas de apoio e mesmo da reserva; depois do dito limite, uma vez que o fogo tenha conseguido seu objectivo, cede gostosamente seu posto, reduzindo-se ao minimo, para que o movimento não só preponderante, como tambem unido á massa, recobre sua absoluta primasia, servindo ao verdadeiro fim do combate, que é a destruição do inimigo e occupação de suas posições.

Estima esta Escola que taes caracteristicos de ambas as phases estejam perfeitamente differenciados no desenrolar do combate, e assim estão concebidas todas as doutrinas e preceitos acerca do mesmo contidos em nossos Regulamentos.

Com relação ao combate em retirada, ao recomendar o nosso Regulamento tactico que não se considere sinão como um incidente momentaneo da luta, obriga a utilizar o fogo como meio de acção preponderante durante o combate, se bem que seja executado principalmente pelas forças encarregadas da protecção; o fim tactico, que aqui com maior exactidão pode-se dizer é o movimento, exige, quicá em maior escala que na offensiva, uma grande utilização do fogo e a maior serenidade e circumspecção no seu emprego.

As marchas de flanco das linhas de atiradores estão proscriptas em nosso Regulamento tactico; nem mesmo com a compensação do fogo se podem admitir, pois no caso de se commetter graves erros na direcção do ataque, é preferivel que outras forças occupem as novas frentes e se retirem as primeiras, debaixo da protecção do fogo das segundas.

Os esclarecimentos anteriores, sómente feitos para tal fim, se acham dentro da ordem geral em que se considerou a questão submettida a estudo, pois seu detido desenvolvimento requeria muito espaço, e, segundo foi exposto a principio, em nada se oppõem ás conclusões formuladas na acta que se informa.»

2.<sup>a</sup> *Apreciação sobre a cooperação das metralhadoras*

Durante os varios exercicios de emprego tactico e de direcção do fogo, tivemos occasião de ver a acção das metralhadoras no combate, que com suas caracteristicas de potencia do fogo, precisão, rapidez e celeridade dos efeitos, acompanhou o infante nas diversas phases do combate, destruindo com seus fogos em poucos minutos os objectivos que se lhe apresentavam.

A precisão desta arma e a reduzida dispersão de seu grupamento são corrigidos pelo commando, augmentando as dimensões do seu



feixe, dentro das regras de tiro, aumentando assim a efficacia do mesmo, quando trata de bater uma faixa de terreno e quando não haja certeza da distancia.

Emprega-se tambem no tiro de *barragem*, como se nos apresentou na grande guerra, umas vezes na defensiva, desenvolvendo em estreitas frentes grande potencia de fogo, ou na offensiva, acompanhando o infante em seus avanços, apoiando-o durante os lances com seu fogo, ou fazendo o fogo de perseguição uma vez occupada a posição conquistada.

Durante os variados exercicios vimos a acção das metralhadoras limitada por algumas interrupções, que privaram a infantaria nos momentos criticos de seu poderoso apoio, apresentando-nos a necessidade de dotar a secção de uma metralhadora de reserva para que com mais segurança cumpra sua missão de acompanhar a infantaria em todos os momentos, dispondo de sufficiente numero de cartuchos para sua ampla missão e consumo natural, e dando ao serviço de remuniamento maior celeridade, mostrando constantemente a ligação entre os diversos escalões e a unidade superior a que pertence.

A intervenção das metralhadoras sobre motocicleta, transportando-se rapidamente aos pontos determinados para attender ao seu objectivo, tomando posição e rompendo o fogo em poucos minutos, com sua característica de extrema rapidez, terá uma grande applicação, grupadas em grande numero, constituindo companhias ou grupos affectos ás grandes unidades, que poderão, em momento dado, alcançar os mais afastados pontos por toda especie de caminhos e trilhos, podendo em muitas occasiões alcançar estes pontos através dos campos.

Dois são os modelos que tivemos occasião de vêr, pertencentes um á commissão de Experiencia de Artilharia, e o outro modelo da 3ª Secção da Escola de Tiro de Infantaria, que reúne melhores condições que o primeiro, pela vantagem de maior força motriz, a qual permite seu accesso em todas as rampas, transportando as metralhadoras e seus accessorios e fazer fogo sem serem retiradas da moto, ou ainda sobre o tripé que faz parte da equipagem; estão ainda preparados, para atirar sobre aeronaves; transporta ainda a machina de carregar as fitas, ferramentas, 80 litros de gasolina e um total de 6.000 cartuchos; ao passo que o outro modelo sómente leva 4.000 cartuchos e nenhum dos accessorios e sobresalentes citados.

A metralhadora é arma que pode ser empregada em todos os momentos; e não sendo de tiro continuado e sim de rajadas, sua acção dependerá da situação tactica, oportunidade dos objectivos e numero dellas de que se dispõe.

### 3ª Secção da E. C. T.

2º) As manifestações feitas na acta referentes á segunda questão reafirmam a esta Escola as suas doutrinas e conceito sobre as metralhadoras no fogo e sobre os principios fundamentais de seu tiro, que tem estatuido.

Insiste, portanto, esta secção que a applicação destas armas, de igual potencia do fuzil, é a de reforçar o fogo da infantaria em sua zona de combate, na qual fica limitada sua acção tactica; que suas vantagens apoiam-se, principalmente, na maior precisão e celeridade de seus fogos, por causa, respectivamente, da

fixidez do reparo e automatismo, o que dá por consequencia, maior effeito util; insistindo tambem na circumstancia de que deve permittir, precisamente, pela condição do reparo, que se produzam mecanicamente todos os movimentos necessarios para apontal-as em direcção e alcance.

Dentro deste objectivo, as metralhadoras, co-operando na acção da infantaria, devem acompanhar-a sem que isto implique em seu movimento constante e simultaneo com esta, pois uma vez julgada opportuna a intervenção das metralhadoras, devem dispôr de determinada frente de acção, para bater o objectivo que seja designado, sem seguir a linha de atiradores em seus movimentos constantes; e que não embarquem os movimentos desta.

Do mesmo modo mantem-se os principios fundamentais de seu tiro, baseados na consideração de que são armas, em geral, de tiro aberto, tanto no sentido da largura como em profundidade por causa da precisão de seus fogos em ambos os sentidos. De outra forma não se bateriam totalmente as frentes dos objectivos, nem se poderia desde o primeiro momento, enquadrar os alvos dentro do feixe de trajetórias, levando em conta os erros que se commetter na apreciação das distancias, em relação com a profundidade dos grupamentos, sem que seja dado pensar em correccões previas do tiro pela observação do ponto de queda dos projectis, pelo tempo e condições que isto exige.

E' preferivel, portanto, a execução do fogo de efficacia desde o começo, mediante o fogo escalonado, e a observação de seus effeitos, quando seja possivel, determinará a alça eficaz.

Taes considerações, que se referem á unidade de tiro das metralhadoras, e mais as circumstancias da natureza, situação e permanencia dos objectivos, assim como o principio da economia possivel de munições e frequencia das interrupções no fogo destas armas, conduzem a diversas especies de fogo, alternativo ou simultaneo, como preceituam as regras vigentes de tiro.

Em virtude de taes principios, que esta Escola sustentou para a unidade de tiro quando esta era a secção de duas armas, porém, independentemente de seu numero, que não lhe era dado alterar, mantem os mesmos pontos de vista, mesmo que o dito numero se eleve a quatro; constituindo a companhia de metralhadora; julga por consequencia, que ella deve ser a unidade de tiro indivisivel, a qual deve observar na essencia os mesmos principios e regras da antiga secção, com a differença que lhe é muito favoravel que constantemente haja duas machinas em silencio promptas a supprir a acção das activas, podendo-se, excepcionalmente, admittir que em determinados casos, razões de ordem tactica impõem que se as empregue para utilização maxima de sua potencia de fogo.

A Escola, pois, aproveitando a presente informação, e ampliando a observação feita na acta, relativa ao augmento de uma metralhadora por secção, expõe claramente o seu modo de ver, a proposito de tão importante questão da seguinte forma:

As metralhadoras de infantaria, devem fazer parte integrante do batalhão, e em numero tal que assegurem a acção de seu fogo de accordo



com a intenção do commando, no ponto escolhido, e durante o tempo necessario.

Os modelos regulamentares, em harmonia com o exposto, asseguram a efficiencia do tiro na linha de fogo com a dotação de quatro armas, com seus sobresalentes e accessorios, porém, esta Escola acha da maior conveniencia, que em campanha se disponha de outras quatro armas, sem tripé, conduzidas pelo trem de combate do batahão para substituirem as primeiras, quando estas apresentarem avarias de importancia, não remediaveis facilmente, ou porque o esgotamento, devido ao intenso trabalho que dellas se pode exigir, assim o imponha.

No problema das metralhadoras, é ponto fundamental o relativo ao material; é natural que assim seja, por tratar-se de uma questão em que predomina a machina, e si se considera que esta machina é delicada, e della se exige um grande trabalho, tal circumstancia fica perfeitamente esclarecida.

A opinião favoravel dos Senhores Chefes que assistiram o curso, relativo ás metralhadoras montadas em motocicletas, obriga a Escola a perseverar no aperfeiçoamento do projecto que tem em experiencia e estudo; as qualidades deste, que os chefes destaracam na acta, é logico que se leve em consideração para que ellas sejam dotadas dos necessarios elementos e facilitem a acção effizaz destas armas, nos casos em que o desenrolar do combate imponha sua intervenção, para vencer uma forte resistencia ou facilitar uma resolução. Affectas ao alto commando como reserva de fogo, é indiscutível que poderiam prestar serviços inestimaveis.

Do citado projecto esta Escola, em momento opportuno, apresentará ao Estado Maior circumstanciado relatório para que elle se pronuncie a respeito.

(Continúa)

## A INSTRUÇÃO DO TIRO

E' necessario dizermos o que de real existe sobre tão importante ramo da instrução na infantaria.

Quando nos referimos á infantaria, não visamos exclusivamente os corpos de tropa e sim, tambem as corporações onde é ministrado este primogenito e principal conhecimento militar, indispensavel áquelles que se destinam á defesa da Patria.

A instrução do tiro, não pode absolutamente, dispensar os rudimentos de balística geral, porque são elles a base da *consciencia* do honesto atirador. Que lapso de tempo é dedicado a tal aprendizagem? Como são taes rudimentos ministrados aos recrutas em geral?

Perdoem-nos a rudeza, mas é forçoso reconhecer que a instrução de tiro, não ha muitos annos, consistia em *queimar cartuchos* nas posições regulamentares: de pé, de joelhos e deitado!

Com o regulamento de tiro, foi eila desenvolvendo-se, a *ponto de alguns corpos de infantaria possuirem linhas de tiro!*

Nasceu então, pôde-se dizer, o dever de ensinar o subalterno aos seus homens, as regras da pontaria, do disparo, da visada, etc. Mas a verdade, embora nos pese dizer, é que a

parte theorica foi quasi posta á margem, porque eram preleções que lembravam *pruridos academicos!*

Infelizmente os efeitos da parada sempre absorveram mais tempo, do que a instrução do tiro, que representa o valor militar duma nação, quando defende sua honra sua integridade e soberania, nos campos da luta.

Contra esse atavismo scenographico, precisamos reagir com coragem, embora tenhamos de enfrentar corajosos apostolos do effeito rapido.

Si a incorporação chegar um dia a ser feita regularmente, o que não será difficil, desaparecerão nos corpos causas irreparaveis que difficultam enormemente a instrução honesta do tiro.

Com a incorporação assim feita, acreditamos que as oito primeiras semanas serão sufficientes para o preparo theorico do futuro atirador, principalmente si não for analfabeto.

Mas, ha uma serie de factos quasi *naturaes* que concorrem para o desprestigio de tão importante conhecimento militar.

Os proprios regulamentos hostilisam o tiro theorico; haja vista as Directivas que, exigindo dos recrutas uma serie de conhecimentos que não fazem, nem farão soldados, especialmente no serviço de um anno, tratam o assumpto duma maneira quasi despercebida.

Sobre historia militar e geographia patria, as Directivas consagram um ponto especial, cuja arguição toma o mesmo tempo que toma o de n.º 7, onde entram noções de tiro juntamente com diversos assumptos que, embora ligados a elle, não se prendem directamente aos conhecimentos theoricos dessa parte da instrução.

Das indisposições quasi espontaneas contra o preparo consciencioso do atirador, as das Directivas não são as maiores, porque a maneira geral de instrui-lo é a maior de todas: Não é possível uma instrução perfeita, sem o material correspondente. Que material existe onde se ensina o tiro, para tornar esse ensinamento real e proveitoso?

O R. T. nos chama a atenção para a vantagem de ensinar *mostrando* entretanto, muitos corpos de tropa e ta'vez a maioria das corporações onde se ensina a atirar, não possuem as trajectorias materialisadas, que têm dado excellentes resultados, não obstante serem, onde existem, ainda em numero insufficiente.

Como é possível dar-se uma idéa perfeita de trajectoria sem tornar-a palpavel áquelles que com difficuldade chegam a comprehender a significação dessa palavra?

A trajectoria materialisada, além de mostrar claramente a significação balística do termo, mostra, melhor que o desenho, não só sua verdadeira origem como a relação entre ella e os outros elementos indispensaveis á boa comprehensão do tiro.

Nem todos os instructores são desenhistas perfectos, para no quadro negro representarem, desde o fuzil até o alvo, numa graphia tão clara como esse apparelho.

Nelle, os instruendos quasi vêm o projectil no seu percurso através do espaço e comprehendem perfeitamente a razão das regras de pontaria.

Seria erro não mostrar aos homens que aprendem o tiro, o valor tactico das flexas, porque por mais difficuldades que encontremos no en-



sino, ha sempre individuos aptos a receberem essa noção, que lhes será indispensavel quando como cabos dirigirem suas esquadras nos tiros de combate. O espaço rasado, nessesapparelhos, mostra-lhes a conveniencia de saberem com consciencia aproveitar esse elemento balistico, que tão claramente lhes apparece nas trajectorias materialisadas.

Póde um atirador desconhecer o valor das ordenadas?

Não nos referimos ao valor numerico que depende mais de memoria que de comprehensão, referimo-nos á sua significação balistica.

O atirador que sabe porque atira baixo quando a alça é superior á distancia, comprehende-o pela explicação indubitavel, a razão disso.

De custo relativamente insignificante, é esse apparelho indispensavel á boa instrucção dos atiradores.

Os cavalletes e as mesas de pontaria, cujos modelos o E. M. E. forneceu em desenho, não ha muito tempo, só existem em numero exíguo.

Sim: fornecer-se uma unica mesa para instruir, 50 homens que sejam... é difficultar ao instructor o auxilio de seus monitores.

Os entalhes e os vertices em flandres, que mostram ao recruta a posição que um deve tomar em relação ao outro, deveriam existir em abundancia para que muitos, ao mesmo tempo, exercitassem essa pratica util e indispensavel.

O prisma de contróle, que devia ser de uso obrigatorio, não existe na maioria das corporações onde se ensinam as regras da pontaria.

O tiro reduzido, apesar de indicado no R. T., foi suprimido, com maior prejuizo para a instrucção do que vantagem para o cano do fuzil.

Póde-se preparar bons atiradores sem lhes dar noções de distancias? Não.

Para iniciar o homem nessa aprendizagem é indispensavel dar-lhe a conhecer a amplitude de seu passo, porque nos exercicios dessa natureza elle forçosamente desenvolverá o interesse pela aptidão que fôr adquirindo.

Ora, os podómetros ou conta-passos, fazem parte do material indispensavel a esse ensino, entretanto onde existem é sempre em numero... quasi ridiculo!

Nas avaliações das médias e grandes distancias, onde se acham as de combate de infantaria, empregamos o telemetro reflector, conhecido tambem por telemetro Guanabara, em numero... desolador, embora não devessemos, nem assim os empregar, por serem apparelhos mais para sport que para a guerra.

Os binoculos telemetros, de que falam os regulamentos, acreditamos que só existem n'alguns corpos, como objectos raros e intangiveis!

Nos tiros de combate (de instrucção) onde não só os futuros reservistas como tambem os subalternos, vão aprender a conducta nessa especie de fogo, adoptamos alvos que nada nos auxiliam na repartição de fogos.

Temos visto nesses exercicios uma especie de continuação do tiro de stand, onde os resultados são conhecidos após a marcação!

Que é dos alvos tombantes, que nos mostram de visu as correções que devemos fazer quanto á direcção do feixe de balas?

Onde a visão, para o atirador e para o instructor dos bons effeitos do fogo?

Que no tiro de preparação, como transição, se

admitta uma conducta semelhante á do stand, está direito; mas nos tiros de esquadra, pelotão e companhia, não devemos deixar de levar em grande conta o resultado tactico, porque é elle que nos indica si as disposições foram boas ou defeituosas.

E', talvez, por motivos oriundos dessas faltas, que se não obtem um resultado mais animador no tiro de instrucção.

Ha ainda um complemento indispensavel á instrucção e perfeição do tiro — o material de limpeza.

Existe esse material?

Sabemos de corporações onde ha, apenas, uma vareta de limpeza para mais de cem armas!

O torno que debería existir na proporção de um por pelotão, existe, onde ha, um por batalhão!

E á proposito, não podemos deixar de fazer uma justa referencia ao torno typo Com-mandante Erasmo.

Julgamol-o o typo mais accetavel para as nossas reservas de armamento e mesmo para o ambito das companhias.

Os tornos horizontaes tomam um espaço muito grande, e o typo citado além de muito simples e de pequeno custo, offerece aquella vantagem além de muitas outras que o recommendam.

Esse apparelho indispensavel á boa conservação dos canos, debería existir, ao menos, na proporção de dois por companhia: um para uso nos alojamentos e outro privativo dos cabos do material bellico, responsaveis pelo bom estado das armas, cujos donos são afastados do serviço por qualquer motivo.

Ha corporações que nunca applicaram o limpador de camara, a vareta de lubrificação e o lubrificador de campanha.

Pensamos que semelhantes difficuldades levaram a condemnar o tiro reduzido, por causa da chumbagem; entretanto a deschumbagem não nos parece operação de muita monta. Achamos mesmo que as companhias poderiam possuir as escovas Bessemer, ou outras semelhantes, que nessa operação seriam empregadas com grande exito, não exigindo dos operadores conhecimentos vedados aos nossos cabos de material bellico.

Não queremos dizer com isso que se faça o tiro reduzido com todo o armamento da companhia. Algumas armas, mesmo bastante usadas, seriam sufficientes para este optimo exercicio.

Póde parecer á primeira vista, que queremos dar á instrucção do tiro um valor descommunal; entretanto convem não esquecermos que no tiro, tem a infantaria sua importancia capital.

A infantaria só póde conquistar o terreno avançando, e aquella que atirar melhor avançará com maior facilidade.

Não desconhecemos o valor das outras partes da instrucção; mas não podemos deixar de ver no tiro o «que» da nossa arma.

O reservista que aprendeu a atirar, jámais o esquecerá, porque a vaidade humana o levará a exhibir, toda vez que puder, essa qualidade adquirida.

Não esqueçamos que o serviço de um anno não é sufficiente para o preparo que as nossas Directivas delinêam nos seus 13 pontos para exames.

A população do Brazil, mesmo mantida nos paraliticos vinte milhões, nos dará 0,25% para



um effectivo de 50.000 homens, que naturalmente será considerado exaggerado pelos pacifistas indigenas.

Teríamos, assim, 200.000 reservistas de 4 em 4 annos, não levando em conta os engajados, graduados, mortos, etc., cifra essa, que nos daria no fim de 40 annos 10% de reservistas sobre uma população estagnada!

Daqui á 40 annos não poderemos, mesmo com todos os caprichos da estatística, nos manter nos *eternos* vinte milhões.

Pelas difficuldades previstas recorreremos á instituição das linhas de tiro, que deveriam dar aos seus associados uma instrucção especialisada.

Infelizmente a tendencia foi a natural: organizar batalhões, com commandos, etc., e desfilar nos dias de festa e sem festa! E o tiro?

Felizmente a Directoria do Tiro, com o efficaz auxilio de seus fiscaes, já vai fazendo sentir a sua acção benefica e militar.

Ora, uma vez que não pudemos seguir o conselho do grande mestre: «O augmento do Exercito permanente em tempo de paz, tem infinitamente mais valor que uma grande proporção de reservistas mal instruidos», tratemos de apurar, no preparo militar dos nossos reservistas, uma qualidade que se póde adquirir e é indispensavel á defesa do nosso querido Brazil. O tiro theorico é necessario tanto aos graduados como aos simples soldados. A guerra moderna exige um sacrificio pessoal, repousando sobre a personalidade e sobre a consciencia.

A personalidade, cabe á escola, á familia e ao valor moral da Nação; a consciencia, no tiro, cabe a nós instructores, tambem conscientes.

Em 25.—5.—19.

1º Tenente Furtado Sobrinho.

## A segunda parte do R. E. I.

### (Conclusão)

Commentarios aos seus principaes artigos como subsidio ao estudo dessa parte do R. E. I., a mais importante e a menos explorada.

### A defesa

433. Uma infantaria que sabe aproveitar bem seus fuzis é *muito forte em sua frente* e ahí só necessita de effectivos relativamente pequenos. Seus pontos fracos são os *flancos*, quando não estejam cobertos pelo terreno ou por outras tropas.

E' muito forte em sua frente por que á medida que o armamento e a fortificação teem progredido, mais difficil se tem tornado o ataque frontal que, obrigado pela escolha da posição defensiva a atravessar longos espaços descobertos (363), cada vez mais se tem feito *secundario*. D'ahi o ataque procurar a acção decisiva pelo envolvimento (428 a 432) e as posições defensivas terem os flancos constantemente ameaçados e em perigo (fracos).

436. E' raro encontrar uma posição vantajosa em todas as suas partes, sobretudo se ella

é muito extensa. Os defeitos devem, porém, ser compensados por uma criteriosa repartição das forças.

As condições principaes a que a posição deve satisfazer, são: *campo de tiro extenso e descoberto; liberdade de movimentos no interior e á retaguarda da posição; e apoio seguro, pelo menos para um dos flancos.*

A 1ª parte é resolvida pela divisão da posição em sectores, que não deixa duvidas sobre se todo o campo de tiro é batido ou não (438 e 439); e pelos fogos de flanco que enfiam espaços mortos que o terreno offereça, afim de que fique garantida a acção dos fogos da infantaria até ás minimas distancias (437-3). Para a execução desses fogos são especialmente recommendadas as metralhadoras (445). Quando se tenha de locar unidades a bater espaços mortos por fogos de flanco é preciso evitar collocar-as como posições avancadas, caso em que ellas poderiam vir a impedir o fogo da posição principal e conduzir a reveses parciaes (443-2).

A 2ª parte indica a razão de varias prescripções regulamentares:

«*campo de tiro extenso e descoberto*» — para que o fogo possa ser aberto desde as grandes distancias (450) e seja tirado todo o rendimento das obras e do armamento, de modo a haver economia de forças para cobertura dos flancos (446);

«*liberdade de movimentos no interior e á retaguarda da posição*» — para que a tropa reservada possa manobrar tanto no sentido dos flancos como no da frente, questão fundamental para que não haja defesa passiva (mortal), mas defesa em condições de ser combinada com a offensiva (434);

«*e apoio seguro pelo menos para um dos flancos*» — rasão que tranquilisa respeito ao envolvimento simultaneo (432) e que permite maior economia de forças e capacidade para tomar a offensiva.

440. Os trabalhos de fortificação a executar na posição defensiva dependem do tempo de que se dispõe. O chefe, por suas determinações, deve assegurar *unidade de conjuncto* no plano das obras a construir.

Em geral, cada unidade organisa a defesa de seu sector.

Para executar grandes obras, póde-se fazer trabalhar as tropas que não são destinadas á sua occupação immediata.

Como as posições são divididas em sectores, cada qual sobre um aspecto diverso do terreno (438-1); como, apesar de só haver uma posição defensiva (443-1), se deverá dispôr as obras em grupos (444) para haver certeza de se bater todo o ter-



reno á frente da posição; como o tempo, quasi sempre é um factor decisivo, o chefe deve assegurar a «unidade de conjuncto», assim tambem póde ser obrigado a ordenar ou requisitar a collaboração de outras tropas

441. Ao mesmo tempo que se fazem os trabalhos de fortificação, limpa-se o campo de tiro e determinam-se as distancias aos pontos importantes do terreno. Para assegurar a rapidez das communicações installam-se telephones e postos de signaleiros.

A 1ª parte visa a abertura do fogo instantanea e efficaz sobre trechos de terreno provaveis ao accesso do inimigo. Afferidas as distancias principaes e limpos os campos de tiro, maior rendimento será tirado das armas, munições e instrucção da tropa.

A 2ª parte assegura as ligações que são na defensiva tão importantes como na offensiva.

447. A *reserva geral* deve manter-se prompta, no lugar de onde, segundo a direcção provavel do ataque e as condições do terreno, melhor possa tomar a offensiva.

Quando um dos flancos não está apoiado, a reserva geral colloca-se, em regra, escalonada atraz deste flanco. Se nenhum dos dois flancos está apoiado, collocam-se atraz de um dos flancos reservas sufficientes para repellir um ataque envolvente e, atraz do outro, a maior força possível, para agir de um modo decisivo.

A *reserva geral*, disposta em escalão, deve ter o espaço necessario para seu desenvolvimento, quer para poder repellir um ataque de flanco do inimigo, quer para realizar um contra-ataque.

Por meio do lançamento opportuno e intelligente da reserva é que o chefe faz sentir «sua acção sobre o desenrolar do combate» (324); onde seja de suppor o momento decisivo ou onde se o deseje — ahi deverão estar, *a tempo*, as tropas de manobra (reservadas) (325) Dentro dessas directivas, facilita-se a questão da locação da reserva desde que se attenda á forma da articulação da defesa, ás condições de apoio dos flancos, ás direcções perigosas e finalmente á topographia da zona de defesa.

### Combate para ganhar tempo

454. Para ganhar tempo póde-se desenvolver um combate de modo a não procurar decidil-o. Especialmente nas grandes unidades, as tropas empregadas para cobrir o desenvolvimento terão que travar combates deste genero. O combate para ganhar tempo é tambem indicado quando se trata de entreter o inimigo, para esperar a entrada em acção de uma columna visinha, ou das tropas incumbidas de um ataque envolvente.

Este artigo por si mesmo confirma todas as outras prescripções desse titulo. Com

efeito; não existindo a intenção de se decidir o combate é preciso sobretudo illudir o inimigo sobre a decisão do cdte. (457), começando por illudil-o sobre os effectivos (frente demasiadamente grande), augmentando-se para isso os *intervallos e distancias* entre as unidades articuladas para o combate (456); outrosim, impõe-se a acção da artilharia, notadamente para retardar o avanço do inimigo (455), retardal-o, obrigando-o ao desdobramento desde grandes distancias e ao desenvolvimento prematuro, difficultando lhe tambem o esclarecimento.

### Perseguição

458. Bater o inimigo é apenas meia victoria. Esta se completa pela *perseguição*, que tem por fim o *aniquilamento do inimigo*.

Sem uma energica perseguição, o inimigo batido estará em breve em condições de offerecer nova resistencia, que terá de ser vencida por um novo combate.

E' o que a Historia Miliar tem demonstrado sobejamente. O anniquilamento do inimigo pela perseguição encontra o seu maior agente na formidavel potencia das armas modernas (459). Apesar de que haja a perseguição pelo fogo, esta não exclue o acompanhamento da retirada inimiga por tropas frescas e muito mais se pelos caprichos do terreno o inimigo escapa á acção desses fogos. Dahi o movimento, parallelamente á linha de retirada, de tropas em reserva que desde os primeiros clarões da victoria devem marchar á procura dos flancos e da retaguarda do inimigo (460). O mais difficil é a organização da posição conquistada, emquanto o inimigo está ameaçado do anniquilamento pela perseguição (462).

### Retirada — Interrupção do combate

465. O modo de *executar a retirada* depende do estado da tropa que retira e da forma por que o inimigo victorioso procede.

A *infantaria* batida só póde retirar numa direcção sensivelmente perpendicular á sua frente e na formação de combate em que se achar. Ella precisa do apoio que suas metralhadoras e as outras armas lhe devem proporcionar.

Para isso, a *artilharia* deve desprezar a artilharia adversaria, e dirigir seu fogo sobre a infantaria inimiga, que avança, mesmo correndo o risco de sacrificar seus canhões.

A *cavallaria*, para tornar possível á infantaria desembaraçar-se do inimigo, deve sacrificar-se, ainda que só obtendo como resultado ganhar um pouco de tempo.

O ponto delicado da retirada está na oportunidade e maior ou menor facilidade da interrupção do combate (470). Comquanto todo chefe ao lançar sua tropa ao





combate tenha que pensar na eventualidade d'uma retirada, nenhum chefe tem o direito de se deixar suggestionar por ideias pessimistas ao ponto de atacar tendo já uma retirada organizada (464). Quanto mais oportuna for a decisão do chefe (463) melhor será o «estado da tropa que retira» e menos perigosa a «forma por que o inimigo victorioso procede».

Em nenhuma outra situação a infantaria precisa mais da solidariedade das suas irmãs do que na retirada, por isso que é a arma cujo moral mais se abala e cujas energias são mais dispendidas em taes circumstancias. D'ahi estas prescripções absolutas respeito ao sacrificio da cavalaria e artilharia para salvar a infantaria, prescripções estas consagradas pelo R E A (563). Incumbe-lhes, no afan de salvar a infantaria, occupar defensivamente posições que seriam de acolhimento (464). Só se pode considerar salva a infantaria quando já for possível, pelo augmento crescente da distancia ao campo da interrupção do combate, organizar a columna de marcha. Nos grandes effectivos sempre será preferivel formar varias columnas. Então, organisadas as retaguardas, tem-se livrado toda a responsabilidade e despendido todos os esforços (469).

Tte. Mario Travassos.

## TRABALHOS INÉDITOS

DO

### 1º Tenente CARLOS DE ANDRADE NEVES

NOTA DA REDACÇÃO — Segundo declarações publicadas em dois jornaes cariocas de 4 do corrente teria havido desejo de nos responsabilisarem criminalmente pela publicação que nesta secção fizemos nos ns. 67 e 68, relativamente á compra de material de artilharia em França. Na mesma local constava que autoridade competente não lhe achára fundamento.

E á mesma conclusão terá chegado quem quer que tenha lido ou ha de chegar quem queira ler ou reler aquelles escriptos, sem intenções maldosas, respeitando o espirito que nos levou a publical-os e que está claramente definido nas N. da R. que os acompanham.

A competencia e a perseverança do tenente Andrade Neves, sua lealdade para com os chefes, seu culto impertinente pelo que reputava um dever para com a Patria, sobejamente justificam o entusiasmo de nossa homenagem e esclarecem "o motivo porque salientamos a acção do tenente Andrade Neves, acção que encontrou apoio em seus chefes, pois não sabemos que se tenha effectuado compra alguma de artilharia."

Nada temos, pois, a reconsiderar.

### III

#### Barragem rolante (ou movente)

I. *Objecto*: Manter a infantaria adversa sob um fogo denso, que a force a se abrigar, a impedir de pôr em acção seus meios de defesa, metralhadoras, etc.; e de vêr a chegada da nossa infantaria até á chegada della.

*Consequencias*: I A barragem movente deve ser extremamente nutrida (1 bateria para 100 m de frente). A densidade do fogo deve ser tal que o tiro desprenda uma linha de fumo continua.

II A infantaria amiga deve marchar na zona curta dos tiros da barragem rolante. (Esta zona curta pode ser materialisada por uma superposição de tiros percudentes).

a) Uma infantaria que perde por um motivo ou por outro o contacto da barragem movente vota-se a perdas inuteis e se expõe não sómente a deter sua progressão como tambem a das unidades visinhas.

b) A barragem da artilharia deve ser perfeitamente estudada e por sua densidade mostrar á infantaria amiga a linha nitida dos pontos médios. Uma barragem movente que não atinja á densidade de 1 tiro por 15 m em cada minuto é não só inefficaz mas mesmo prejudicial.

III Esta densidade necessita de uma velocidade de fogo tal que se torna necessario um repouso para o material cada 5 minutos.

(Abrir a coifa do berço, irrigar abundantemente o cylindro do freio e o corpo do canhão, lubrificar a corrediça do berço; — antes do tiro instalar uma pipa de 220 l. d'agua para cada peça).

IV Impõe-se uma grande continuidade do fogo, para impedir a infantaria inimiga de perceber a chegada da barragem rolante. Todos os tiros da artilharia pesada persistem, e se levantam no momento preciso em que os da artilharia leve de campanha excedem o ponto batido pela artilharia pesada.

(N. da R.: De um manuscripto em francez, assignado por um tenente francez).

2. Independentemente do governo da barragem a relógio e por signaes, o cdte. da artilharia e os observadores auxiliares que marcham com a infantaria podem, segundo a situação e sob sua responsabilidade, determinar modificações desde que as reconheçam necessarias, pelas suas observações e pelas dos órgãos á sua disposição (aviões, balões, etc.).

A vigilância constante da barragem rolante, por observação terrestre e aerea é capital.

Póde acontecer que

1º a barragem rolante tenha engarfado certos pontos de apoio ou ninhos de metralhadoras, sem neutralisal-os e que a infantaria não possa seguir — os observadores auxiliares ou officiaes de ligação da artilharia devem então, si as baterias de acompanhamento (\*) e os morteiros de trincheira não bastarem, reconduzir sobre taes objectivos, prevenindo disso os cdtes. de artilharia, o tiro de certas baterias ou grupos das que cooperam na barragem.

Não se podendo precisar a duração de taes tiros, a artilharia em questão levará a execução delles até que receba a ordem de «alongar a alça», seja por telephone seja por signalisação optica. Então ella se reincorpora á barragem onde esta estivér.

2º que nossa infantaria tenha já ultrapassado taes objectivos e elles ainda resistam. Neste caso intervirão só as baterias de acompanhamento (\*) e os morteiros de trincheira. Jámais se reconduzirá para traz, por cima da infantaria

(\*) Bª de acompanhamento. E' preciso assim comprehender as baterias, antes, os canhões de campanha, puxados a braços atraz da infantaria.



amiga o tiro de baterias que participam na barragem rolante.

*Duração da barragem rolante.* Ella depende do alcance das baterias que a fazem.

Nossas posições de baterias são tomadas bastante para a frente afim de que a barragem possa ser levada para além da 2ª posição. Quando esta barragem transpõe as baterias inimigas ella é reforçada pelo tiro das baterias que agiam até então como contrabaterias; do mesmo modo quanto á 2ª posição para as baterias que a esmagavam com seu fogo desde o início do ataque.

Ao emvez, as baterias cessam fogo successivamente á proporção que é attingido seu alcance maximo, e em lugar da barragem rolante vem a existir apenas o fogo de algumas baterias.

#### *Reforços ultteriores de artilharia.*

O tiro das baterias pesadas e de grande potencia pódé agir ainda muito tempo depois que se tenham ultrapassado os limites a que poudé alcançar a barragem rolante.

E' preciso regular as preparações desse tiro e as coberturas de fogo; isso é da alçada das iniciativas individuais e das do commando que dá as ordens á artilharia lançada para a frente. Esta deve ser instalada a tempo. A ligação desta artilharia com a infantaria que ataca não poderia ser jámais bastante estreita.

P. O. Gal. cdte. d'Exercito  
O chefe do estado-maior  
von Sauberzweig

(Nota secreta do 18º Exercito allemão, datada de 8-3-918.)

## PALESTRA SOBRE A DEFESA DE COSTAS

(Continuação)

Tendo já passado em revista e procurado mostrar, de modo geral, qual o papel do primeiro elemento que entra na constituição de uma praça maritima de guerra, apenas deixamos ante-ver a necessidade, aliás demonstrada por todos os compendios de mestres no assumpto, da organização do pessoal da artilharia de costa em quadro especial. Ha, nos Estados Unidos da America do Norte, uma escola unicamente destinada ao preparo dos officiaes que se destinam ao exercicio das funções de tão complexo ramo da technica do artilheiro, e a importante obra de Albert Grasset abunda em narrações de factos historicos que deixam cabalmente provado de nada valer a melhor artilharia de costa, quando o seu pessoal não tem a pratica e perfeito conhecimento de sua complicada manobra. Torna-se, pois, dispensavel que insistamos aqui na urgencia de uma necessidade já sentenciosamente apregoada por autores de competencia indiscutivel e bem conhecidos entre nós, como por exemplo, o logo acima citado.

Passemos então a considerar agora os meios subsidiarios que servem de complemento indispensavel aos principaes elementos da organização de uma praça naval de guerra, descreminando-os como segue:

I) Deve-se construir uma serie de obras secundarias, convenientemente grupadas ou distribuidas, de sorte a bem assegurar a protecção do corpo principal da praça tanto do lado de terra, como do lado do mar;

II) A' organização de barragens immersas de qualquer especie, junta-se o estabelecimento de minas fixas ou torpedos dormentes e o de baterias commandaveis de torpedos, afim de garantir a defesa dos canaes e de qualquer ancoradouro que possa servir de abrigo aos vasos de guerra de uma esquadra inimiga;

III) Armam-se pontões, constituindo baterias fluctuantes, que muito vêm auxiliar esta defesa de approximação ou das circumvisinhanças da praça maritima;

IV) A defesa movei maritima e o patrulhamento dos arredores da praça pelo lado do mar se exercem pelos pequenos navios guarda-costas, pelos torpedeiros, pelos submersiveis, etc.;

V) Completam este ultimo modo de defesa os hydroplanos e os aeroplanos que, além do seu importante serviço de vigilancia e de constituírem os meliores meios de informações e de communicações, exercem uma defesa activa, em virtude dos combates aereos em que, muitas vezes se têm de empenhar com os analogos elementos do inimigo;

VI) A illuminação da maior zona maritima possivel, durante a noite, torna-se indispensavel á boa organização do serviço de vigilancia e á pratica do contra-bombardeio, desde que se verifique a approximação de qualquer navio inimigo. A installação de um grande numero de possantes projectores electricos, de poderosos holophotes, em pontos apropriados do litoral, é pois uma necessidade incontestavel.

VII) O estabelecimento de estações semaphoricas, photographicas e sobretudo radiographicas é tambem imprescindivel;

VIII) Enfim, a organização de vedetas ou de méras estações de reconhecimento, munidas de telegrapho, telephone e pombos correios, é tambem de uma grande utilidade no serviço de vigilancia, requerido por uma praça naval.

Após esta succinta citação dos elementos necessarios da organização de uma praça naval, detenhamo-nos um pouco para considerar os aspectos que pódé tomar a defesa movei terrestre de uma grande obra de fortificação costeira. Tudo depende da natureza do ataque a que uma tal obra estará sujeita.

Si este ataque só pódé ser levado a effeito por contingentes desembarcados á noite ou em tempo brumoso nas visinhanças da obra, bastam em geral, algumas baterias de calibre reduzido, o emprego das metralhadoras e dos fuzis para se repellar o golpe de mão inimigo, quasi sempre fraco em vista das difficuldades que uma tal operação apresenta e a qual só comporta uma acção de surpresa que fracassará, quando a defesa não houver negligenciado o seu indispensavel serviço de vigilancia. Neste caso, pois, além das guarnições das baterias costeiras, suas obras de protecção devem dispór de contingentes munidos do armamento agora alludido, afim de se tornar facil repellar qualquer ousado golpe de mão de um inimigo atrevido. Algumas vezes pódé acontecer que uma bateria seja assaltada á noite ou com tempo nebuloso, apenas por um pequeno numero de soldados arrojados, providos de granadas de mão e sorrateiramente desembarcados em suas immediações. Para evitar tão inconvenientes e desmoralisadores incidentes, convem, quando as circunstancias os favoreçam, reforçar o serviço de vigilancia, distribuindo homens, armados de me-



trahadoras, pelos sitios circumdantes da obra e que permittam o seu accesso.

Quando a obra costeira pôde ser atacada por grandes forças inimigas que tenham invadido o territorio nacional, forçando as guarnições de suas fronteiras terrestres, torna-se preciso não sómente prover uma tal obra de fortes contingentes de todas as armas, como protegê-las do lado de terra, pela construcção de certo numero de fortins, armados com artilharia de médio calibre e convenientemente distribuidos pela superficie do terreno. Semelhantes disposições têm sido adoptadas nas organizações das praças navaes de Spezzia, Tolone, Pola e Kopenhagen, as quaes, além de suas frentes maritimas, dispõem, conforme menciona A. Guidetti, de uma cintura de fortes que as protegem contra os possíveis ataques vindos do lado de terra. Uma tal precaução, parece-nos não deveria deixar de ser tomada, caso pretendessemos fortificar o porto da cidade do Rio Grande, porque as vastas fronteiras terrestres de nosso meridional Estado offerecem porta muito larga ás invasões territoriaes, em tempo de guerra.

A frente marítima de uma fortificação costeira exige analogamente a organização de uma serie de defesas accessorias que, por assim dizer, vêm completar e bem assegurar a protecção offerecida pela acção de sua artilharia. E' assim que as obstrucções de canaes, de enseadas, de portos, etc., são quasi sempre utilizadas, sinão permanentemente, ao menos em tempo de guerra, na organização de uma praça naval. Estas obstrucções pôdem ser obtidas, em qualquer circumstancia, pelo afundamento de navios velhos, pela construcção de estacadas ou pela distensão de grossas cadeias de ferro, devendo tudo ficar submergido ou abaixo do nivel das aguas.

As enseadas, que pôdem servir de abrigo a navios da esquadra inimiga, são defendidas pelo lançamento de minas ou torpedos ancorados que explodem automaticamente, quando chocados pelas quilhas desses navios. As entradas de fortes e de ancoradouros são tambem barradas pelo estabelecimento de baterias de torpedos, cujas explosões podem ser commandadas em um dado momento, mediante uma perfeita installação electrica, manobrada a distancia por observadores convenientemente situados e aparelhados.

Não entraremos aqui nas particularidades inherentes a estas obstrucções e barragens, nem especificaremos suas diversas naturezas, como não enumeraremos as vantagens e desvantagens dos varios sistemas, nem tampouco falaremos do modo de funcionamento destes, embora A. Guidetti satisfactoriamente trate de taes assumptos; porque semelhantes detalhes só podem ser cabalmente desenvolvidos por officiaes de marinha, cuja especial technica envolve o estudo da resolução destes problemas. Assim, pois, toda esta defesa accessoria que acabamos de mencionar, deve ser organizada por officiaes de marinha, porque ella constitue a importante defesa marítima de uma praça naval. Todavia, ella precisa da protecção permanente da artilharia de costa; portanto cumpre ao Exercito a manobra do seu mecanismo, como o exercicio de uma completa vigilancia e de sua inteira defesa, afim de evitar qualquer tentativa das forças navaes inimigas no sentido de inutilisá-la ou de destruir uma dessas barragens. São as baterias de flanqueamento que principal-

mente se incumbem de uma tal protecção, como aliás se tem já mencionado anteriormente. A' noite, os holophotes devem seguidamente illuminar os sitios onde se implantam estas barragens, bem como os seus arredores, afim de que as baterias de flanqueamento possam cabalmente desempenhar o seu officio. A perfeita illuminação, não só destas barragens maritimas, como de todo o lençol d'agua se extendendo a grande distancia, assume uma ta' importancia que o serviço photo-electrico fica, por sua vez, constituindo um dos indispensaveis elementos de uma bem organizada e efficiente defesa costeira. E' preciso fazer uma boa distribuição dos projectores photo-electricos pelos pontos da costa, adrede cuidadosamente escolhidos, afim de que se torne possível illuminar, á noite, todo o lençol d'agua frequentado por navios inimigos. Sem descer aos detalhes da organização do importante serviço photo-electrico, aliás dependente da configuração topographica do litoral, vamos enumerar as diversas categorias de estações photo-electricas, relativamente ao papel que ellas devem desempenhar. Sob um tal aspecto, as estações de holophotes são:

I) As estações de vigilancia propriamente ditas, que se incumbem da illuminação dos locais marítimos onde se acham as obstrucções, barragens, torpedos dormentes e commandaveis, etc., afim de que a protecção destes sitios pela artilharia de flanqueamento se torne effectiva, mesmo á noite;

II) As estações de descoberta para a especial exploração de importantes sectores do mar, onde qualquer navio inimigo venha a penetrar sob a protecção da sombra nocturna. Logo, porém, que é feita esta descoberta, dão-se avisos ás:

III) Estações de reconhecimento que não mais abandonam a illuminação do navio assinalado e que, por telephone, avisam as baterias, de sua presença;

IV) Após um tal serviço, as estações especiaes de illuminação para o tiro tomam conta do navio, deixando livres as de reconhecimento que proseguem no desempenho de suas funções ordinarias.

E' indispensavel que o poder illuminativo dos projectores electricos seja proporcional aos fins a que se destinam suas respectivas estações. Nas de descoberta, o facho luminoso deve ser de longo alcance e pôde apresentar maior dispersão de luz. Ao contrario, nas estações para a execução do tiro das baterias, o facho luminoso deve ser concentrado.

Completa este serviço de vigilancia e o de informações, como a perfeita organização de uma praça naval, a sua movel defesa marítima que é inteiramente da alçada das forças de mar. Esta movel defesa accessoria é de natureza activa, exercendo-se pelos varios guarda-costas, torpedeiros, submersiveis, hydroplanos, etc., que percorrem constantemente o mar até certa distancia da praça naval, tudo perscrutando, vigiando e informando ás baterias de terra, afim de evitar qualquer sorpresa ou *raid* nocturno do inimigo. Si deste forem encontradas pequenas unidades isoladas, os proprios guarda-costas devem logo atacá-las, procurando destruí-las.

Segundo A. Guidetti, costuma-se chamar de guarda-costas e de pontões armados, navios dotados de grande poder tanto offensivo como de-



fensivo, mas de pequena velocidade de marcha e limitado raio de acção. Suas qualidades nauticas são, pois, inferiores ás dos outros navios da esquadra. Em geral, esta classe de navios, fazendo parte da movel defesa accessoria maritima de uma praça, é constituída dos vasos mais antiquados da esquadra de linha.

As flotilhas de torpedeiros, cujo raio de acção vai pouco além do maior alcance da artilharia de contra-bombardeio, exercem no mar uma funcção semelhante á que, em terra, é peculiar aos destacamentos encarregados da vigilancia e defesa externas de uma fortaleza ou moderno campo entrincheirado.

Os submersiveis e hydroplanos completam e dilatam a acção das torpedeiras, devendo, com ellas, dar combate a navios da esquadra inimiga, quando os possam surpreender em suas tentativas de approximação da praça naval que defendem. Torpedeiras e submersiveis darão combate ás semelhantes unidades do inimigo que tentarem se approximar desta praça, em qualquer occasião, occultando-se ás vistas dos seus artilheiros ou penetrando nas zonas em angulo morto.

Quanto ao importante papel do hydroplano e do aeroplano, elle será sempre de incontestavel predominancia, quer no ponto de vista da pratica dos serviços de informações e de rapidas communicações, quer no tocante á sua propria acção offensiva.

Sem levar mais longe a discriminação succinta dos numerosos elementos da defesa de costas, deixaremos para a seguinte palestra o pouco que ainda nos resta dizer a respeito de tão complexo assumpto.

(Continúa)

Major Abrillino P. Bandeira.

#### Errata do n. 68:

Pg. 295 — 2ª columna — 24ª linha. — Em vez de *sem protecção*, é: sua protecção.

Pg. 206 — 1ª columna — 44ª linha. — Em vez de *passagem abrigada*, é: passagem obrigada...

Mesma pg. 206 — 2ª col. — 16ª linha. — Em vez de *que tão*, é: de tão.

39ª linha. — Em vez de *extensa mobilidade*, é: extrema mobilidade...

47ª linha. — Em vez de *leval-os*, é: leval-as.

48ª linha. — Em vez de *sítua-os*, é: sítual-as.

50ª linha. — Em vez de *oculta-os*, é: occultal-as.

## A tactica nas grandes batalhas de 1918

### Surpresa e preparação. Canhões de acompanhamento de infantaria.

Extractos de uma informação do addido militar do Chile, em França, publicada no *Memorial del Ejército*, de Fevereiro.

Por largo tempo, a guerra de trincheiras fez acreditar na necessidade de se modificarem as regras de tactica, de molde a se poder oppôr ao novo processo de defesa um correspondente e efficaç methodo offensivo.

Não foram poucas as tentativas visando empenhadamente a ruptura das linhas inimigas. Seu invariavel fracasso, porém, levou a que se proclamasse e fizesse mesmo epocha, a doutrina da *invulnerabilidade das frentes*.

Acreditou-se a principio estar o segredo da

victoria no canhão, sem o qual a infantaria já-mais poderia atacar com exito e isso depois de uma formidavel preparação de artilharia, capaz de cobrir totalmente o terreno do ataque e de arrazal-o por completo.

Qual, porém, o resultado? — A conquista de faixas de terreno e outras pequenas vantagens de ordem tactica.

Mais tarde, entrou-se a considerar o principio da *surpresa*, principio aliás, antigo, mas afastado, como impraticavel na guerra actual.

De facto, os trabalhos preliminares que exigia a preparação de um ataque e o grande acervo de munhões na frente assignalada para a operação, indicavam ao adversario a região para a qual deveria enviar suas reservas, e se esses trabalhos não bastassem para trahir os propósitos do atacante, a longa preparação de artilharia bastaria para prevenir á defesa. Accrescente-se a isso a facilidade que a aviação proporcionava aos estados-maiores, vigiando os movimentos das tropas no campo de batalha.

Hoje, porém, como outr'ora, o segredo da victoria repousa na supresa do ataque da infantaria e na capacidade de manobra desta arma, completada por um certo material de acompanhamento.

São conhecidos os fructos colhidos pelos allemães nas suas quatro formidaveis offensivas do anno passado. Então, as suas divisões agrupando-se a 130 ou a 140 km á retaguarda da frente que pretendiam atacar, eram enviadas aos sectores de ataque já nos ultimos momentos, mediante transportes rapidos, e marchas nocturnas, sob o maior sigillo e com destino ignorado até mesmo pela massa dos officiaes.

Valendo-se da escuridão da noite e da protecção proporcionada pelos bosques, a artilharia era collocada em posição, evitando-se porém sob multiplas precauções denunciar-a ao inimigo.

A preparação era violenta e methodica, mas de fraca duração.

Projectis toxicos procuravam paralisar a defesa sem acarretarem o revolvimento do terreno. Para o avanço, a infantaria deveria bastar-se a si mesma, valendo-se de seus proprios recursos sem esperar o apoio da artilharia de grosso calibre. Fazia, sim, acompanhar-se de canhões ligeiros, de metralhadoras e auto-caminhões e uma vez lançada ao ataque agia sem preoccupar-se com as communicações atraz de si, aproveitando as sinuosidades do terreno, arrazando tudo ao seu alcance, com o fito de passar rapidamente a zona entrincheirada do inimigo. Por ultimo, para manter sempre a superioridade numerica, divisões de reforço chegavam ás primeiras linhas sem esperarem o exgotamento das que as precediam. Urgia não dar tempo ao inimigo nem para respirar...

Na quinta offensiva deste genero, porém, começou a eclypsar-se a sorte das armas allemãs.

Principiavam a dar resultados as observações colhidas sob dura experiencia pelo estado-maior francez e a se fazerem sentir a unidade de comando e o auxilio americano.

Com poucas variantes, os processos empregados pelos francezes em sua contra-offensiva foram os mesmos utilizados pelos allemães: curto bombardeio de artilharia, para iniciar o ataque com surpresa, emprego de tanks e automoveis blindados, em grande escala, avanço da infantaria em vagas, providos os homens de bastante



munição e com alimentos para varios dias, e, finalmente, o emprego de cavallaria em massas concentradas préviamente, para actuarem na brecha feita pelo infante. Além disso, a superioridade da aviação com explosivos e metralhadoras contra as reservas.

*Canhões de trincheira e de acompanhamento.* — Em fins de 1914, quando a luta se localizou na linha de trincheiras que se estendia do mar á fronteira suissa, apresentou-se a ambos os contendores o problema da destruição da trincheira inimiga e de suas defesas accessorias. Tal destruição foi considerada como um requisito indispensavel a toda operação offensiva.

Com esse objectivo lançou-se mão do canhão de grosso calibre e vio-se apparecer ao mesmo tempo á imitação do que faziam os allemães, uma grande quantidade de material já fóra de serviço, antigos morteiros, pequenos obuzes que lançavam de trincheira a trincheira projectis carregados de explosivos.

Pouco depois entrou em uso um novo material, comprehendido neste principalmente um canhão 58 de trincheira. Comtudo não foram muito rapidos os progressos na solução desse problema e a despeito das desvantagens e inconvenientes apontados com clareza á acção da artilharia pesada, a esta foi commettida com insistencia a missão de destruir as fortificações do inimigo antes de qualquer ataque.

Desde o começo da campanha os allemães empregaram intensamente os seus «Minenwerfer» de trincheira. Os inglezes desenvolveram o emprego de um elemento analogo — o canhão Stokes — utilizado vantajosamente no Somme, canhão ligeiro sem culatra e que lançava um pequeno projectil de 5 kg. de grande effeito moral.

Comparado com estes elementos de combate, o canhão de 58 é pesado, impreciso, de maneio difficil e pouco rapido. Foi sem duvida util na guerra, mas de emprego transitorio.

O canhão Archer, inventado em 1915, é mais rapido, mais manejavel, preciso e leve e tem ainda a vantagem de poder lançar projectis de varios calibres utilizando assim a munição já depreciada.

Chegou-se á conclusão de que se não deveria dar mais á artilharia pesada o papel de destruir a primeira linha de trincheira.

«A artilharia pesada», disse o general von Below, em uma de suas instrucções confidenciaes, «não deve tomar posições demasiadamente atraz, induzida pelo grande alcance de suas peças. Este alcance não deve ter por objecto permittir ás baterias subtrahirem-se ao tiro inimigo, collocando-se longe, mas utilisal-o para bater a zona situada mais atraz da frente inimiga.»

No que diz respeito á função de acompanhamento da infantaria, pela rapidez de seu transporte e facilidade de entrar em bateria, o pequeno canhão foi destinado em seu inicio a destruir as linhas successivas de trincheiras que a infantaria encontrava no ataque, porque a artilharia de campanha, muito afastada, fazia perigar a propria infantaria á espera do seu avanço ou a apoiava mal, pela difficuldade de informações e communicações.

De mais, com os novos dispositivos de combate adoptados pelos allemães depois da batalha do Somme, a trincheira foi substituida por

simples escavações, visando impedir a concentração do fogo inimigo e constituindo nucleos de defesa cada vez mais fortes no sentido da profundidade para amortecer o golpe do inimigo em uma primeira linha debilmente guardada. Que poderia fazer a artilharia de campanha em prol da infantaria, encontrando a regulção de seu tiro as mais insuperaveis difficuldades?

Os allemães resolveram o novo problema do canhão de infantaria adoptando, como dissemos, o pequeno Minenwerfer (M. W.) de 75 mm. É um pequeno canhão raído, provido de freios hydraulicos e recuperadores de molas. Dotado de grande inclinação, está montado em uma pequena plataforma circular e é transportado por um reparo de duas rodas baixas. Pesa 145 kg e não faz tiro rasante.

Posteriormente reformado debaixo do nome de *Leichter Minenwerfer neuer Art* (L. M. N. A.) lança até 1.300 m projectis de 4 a 6 kg, carregados de explosivos ou de gaz. Os primeiros têm mais ou menos a mesma efficacia que os projectis do canhão de campanha, mas não possuem a mesma força de penetração, devido á menor velocidade inicial.

O M. W. era destinado ao tiro curvo, muito conveniente, sem duvida, contra o pessoal em abrigo. Para adaptal-o ao tiro de trajectoria rasante e especialmente para atirar contra os tanks foi provido de um dispositivo especial, de peso de 25 kg. que permittia passar á vontade e quasi instantaneamente do tiro curvo ao rasante e vice-versa. Seu transporte podia ser feito por um cavallo ou a braços, por 2 a 4 homens.

Foi este canhão e obuz ao mesmo tempo que os allemães oppuzeram ao excellente canhão-sinho que possui a infantaria franceza desde 1916 e que infelizmente padece do defeito de ser só efficaz contra o pessoal a descoberto.

O canhão de acompanhamento da infantaria é em summa o que empregaram os allemães em suas ultimas offensivas do occidente. Segundo o programma de 1917, cada batalhão devia contar com 8 L. M. N. A., o que dava um total para o Exercito de 17.000 canhões.

Foi indiscutivel a efficacia desse material, na sua esphera de acção, contra os tanks, os ninhos de metralhadoras e contra a infantaria.

Seu unico inconveniente era o de não poder fazer-se acompanhar de bastante munição, abandonando assim a infantaria, apoz dois ou tres dias, não mais reaparecendo no curso ulterior da batalha. Por isso, apezar de seu papel importante, elle foi superado muitas vezes pela metralhadora ligeira que actuou com todo o exito pelo fogo rasante e tambem pelo tiro curvo e indirecto, conhecido pela denominação de «tiro de barragem».

Os alliados por fim dispuzeram em grande quantidade de um elemento que parece ser o canhão de acompanhamento ideal: o tank e sobretudo o tank ligeiro que transporta consigo suas munições, que é pouco vulneravel devido a sua couraça, e se subtrahae ao fogo da artilharia pela mobilidade, acrescentando ao armamento contra o pessoal o effeito esmagador de sua massa contra os obstaculos materiaes.

Apenas... o seu preço é elevadissimo e difficil a acquisição em grande escala.