

Defeza Nacional

REVISTA DE ASSUMPTOS MILITARES

Redactores: BERTHOLDO KLINGER, PANTALEÃO PESSOA e MACIEL DA COSTA

87/88

Rio de Janeiro, 10 de Outubro de 1920

Anno VIII

EDITORIAL

Precisamos ser fortes.
A prova de 1922.

O progresso das nossas relações internacionais é bem evidente. Dentro em pouco seremos conhecidos em nossas virtudes, defeitos e possibilidades, estreitar-se-ão as fronteiras da nossa vontade com a formação de direitos alheios e interesses novos, aumentará consideravelmente a massa das nossas exigencias financeiras e economicas, mais e mais difficil será o exercicio do governo.

Distribuir a justiça entre os fracos, derimir contendas de pouco monta, dirigir um povo que não conhece a miseria e que é de si bondoso e tolerante, são funções de relativa facilidade. Julgar os fortes, principalmente quando esses forem Estados, governar um povo heterogeneo, trabalhado por elementos exóticos e confusos, instigado para conquistas, desorientado, é um problema tanto mais complexo quanto maior tenha sido a imprevisão e menor possa ser a acção da autoridade. O poder precisa evoluir como todos os outros elementos que definem o progresso e essa evolução deve ser providente, antecipando-se a todas as consequencias possiveis, contribuindo para a felicidade pela opportuna e justa limitação das ideias.

Assim como a hygiene não desanima na apuração de suas conquistas admiraveis, nem ante a magnitude da tarefa e a enormidade das resistencias, muitas vezes das maiorias — é preciso que a politica não declare fallencia diante de erros e erroneas que surjam e cresçam, com ou sem causa.

Existem innumerables exemplos que a historia registra e que pela sua variedade servem á exclusão de espiritos opportunistas, resultam em victorias dominadoras. Ninguém discutirá que

no ponto de vista internacional, hoje como hontem, é em nome da justiça, observada por tal ou tal prisma, que as nações se movem; ninguém poderá negar que os fracos perdem o direito de ter opinião e sua justiça só procede quando é tributaria da que convem a um forte. Si ha exemplos de pequenas nações vivendo da sua fraqueza, tambem os ha, e muitos, de que só as grandes nações deliberam e dictam sua vontade. Hoje, como hontem, os fortes agem e os fracos justificam sua acção.

No nosso caso, quanto tudo indica um grande futuro, quando herdamos a metade da nossa grandeza já constituida, quando todas as condições são concorrentes para a formação de uma unidade poderosa, que ha de sel-o, não se deve tolerar a diffusão de ideias perniciosas — votadas unicamente a uma perturbação moral — e é preciso tudo prevenir a bem dos inexperientes e sonhadores.

Sabemos que ha em nosso povo os elementos para a victoria das boas causas. A previsão destina-se antes a evitar sacrificios inuteis, a impedir que elementos de valor desgastem ante uma triste chimera e se percam pela decepção. Si podemos vencer juntos, felizes, irmanados pela grandeza do Brazil, não se póde comprehender que nos separemos, entre vencedores e vencidos, entre brasileiros de sentimento e brasileiros de conveniencias.

Jámais nos dividiremos assim, porque todos sentimos que seria um crime, a negação completa da nossa capacidade intellectual, moral e material.

Brazileiros do norte, do sul ou do centro, temos todos virtudes, qualidades e recursos que se completam. Si alguns são mais felizes pela latitude em que vivem, si outros são mais auxiliados pela immigração que attrahem, si outros são energicos empreendedores e experimentados e si outros soffrem consequencias superiores á sua capacidade, manda a nossa grandeza moral que procuremos um justo equilibrio, compensando e corrigindo.

Tudo é novo entre nós, desde a posse das nossas terras até a consciencia dos nossos direi-

tos. Ainda não sabemos quantos somos, o que somos, o que temos e o que não temos. Cada experiencia é um successo; cada vontade firme é um thesouro. Nosso progresso é feito por surpresas; o acaso domina a previsão.

Como fixar causas e prescrever soluções com dados tão obscuros?

Como attribuir culpas e ser inexoravel ao ponto de levantar um pretenso direito de secessão, com justificações torcidas, ameaçando a integridade que é a nossa força, a nossa grandeza, o nosso futuro?

Haverá, de facto, algum espirito equilibrado, algum brasileiro de faculdades integras que se lembre de seccionar a Patria porque uma exigencia foi mal satisfeita ou porque ha divergencia nos processos conducentes a um mesmo resultado?

Riquezas superiores que houvesse, superioridade intellectual que surgisse, grande valor politico que se evidenciasse em contraste com o resto da Federação, não justificariam essas idéas dissolventes e pretenciosas, escudadas em falsos argumentos, em um julgamento enganador. Idéas que aliás, singellamente, param a meio caminho, pois não ha Estado, por mais pujante, que o seja homogeneamente. O mesmo direito de secessão teriam então os municipios mais vigorosos. *E pararia ali o horrivel caminho, o despenhadeiro?*

A Federação brasileira não existe por favor de Estados, sejam quaes forem suas forças e pretensões. Ella se funda na vontade dos brasileiros que desejam viver unidos e só tem razões para cultivar essa união. A superioridade politica de alguns Estados, mesmo que se tenha manifestado por 12 annos de acção na curul presidencial, não tem forças para desmembrar a Patria.

Depois que as questões tomam uma feição mais incisiva, as influencias se esbatem, os homens se medem por numeros e a victoria pende para os *féas* tão donos desta terra, tão resignados e persistentes para a lucta.

* * *

Sem descer ao exame de algumas opiniões publicadas respeito ao ultimo incidente politico sobre emissão de papel moeda, sem esboçar, sequer, uma opinião em assumptos tão fóra das nossas preoccupações — referimo-nos com grande pezar a idéas divulgadas na imprensa e que, felizmente, tiveram a virtude de pôr em evidencia o espirito sectarista e a orientação critica de um talentoso escriptor.

Essa pretensa destruição, verdadeiro parallelogramo sem consequencia imminente, constitue, um brado de alerta para os que amam o Brazil uni-

do e o amam com a coragem dos ideaes fortes e productores.

O Brazil precisa um Governo forte para bom e armado para ser justo.

E' verdade que o Legislativo, a expressão da nossa collectividade, tudo resolverá, calma e seguramente, mas é tambem indispensavel que a União seja forte e que atrás das suas palavras e opiniões haja uma sancção forte, indubizavel, a paz de assegurar o exercicio sereno do poder para o bem commum.

Si a confiança e a grandeza de animo que abençoamos a sequencia dos acontecimentos e confiamos no dia de amanhã, fosse correspondida e imitada quer nos nossos Estados, quer nos nossos vizinhos, bem descabida seria a nossa opinião. Acontece, porém, que ao menor signal de autoridade, ao menor gesto politico da União, brasileiros de responsabilidades se manifestam por tal forma que, ante a impossibilidade e a inconveniencia de uma demonstração pratica do nosso poder, precisamos apresentar uma organisação que elimine essas velleidades ou tenha for moral para contel-as.

Dentro da missão que nos assigna a Constituição de 24 de Fevereiro está o nosso programma. Precisamos ser fortes para manter a ordem no interior, para garantir a nossa integridade territorial, e para manter a nossa dignidade moral, conservando-a bem acima dos arrefos e choques politicos. Não ha tempo a perder para a realização dessa obra de benemerencia sobre a qual repousarão imperturbados os nossos ideaes de justiça.

* * *

Estamos em festas. Hospedamos e festejamos um Rei que com o seu pequeno povo se impôr-se á consideração mundial, fez-se exemplo de uma vontade pratica, util e constante, e a sua patria respeitada e fel-a respeitar a limite das suas forças. E' um soberano que admira o nosso regimen politico pela preeminencia que nelle tem o Poder Judiciario; é um chefe de estado que pôde julgar a nossa felicidade porque conhece de perto as difficuldades que atormentam o mundo.

Em sua presença desfilarão as nossas forças e o fizeram demonstrando que valem pela promessa do que poderão ser, logo que o systema de recrutamento se aperfeioe, a instrução se aprimore e tenhamos todo o material de que tanto carecemos. Fizemos de nossa parte o que foi possivel para que S. M. visse ao lado da bondade ingenua que nos caracteriza, as possibilidades de termos garantia para nossa justiça, justiça para os que aqui habitam com

cto do seu trabalho e elementos para assegurar a ordem.

Entre de dois annos muito maior será o exa-
si não tivermos a presença do angusto so-
o, teremos os representantes de muitas ou-
nações, quasi todas, e um numero consi-
el de «touristes», promptos a nos exami-
na grande prova de 1922.

ta é preciso que saiam os estrangeiros
ncidos do nosso valor e os brasileiros or-
sos da sua grande Patria.

Brazil atravessa uma phase em que o Exer-
ci um grande elemento de progresso — co-
ndo em todos os sentidos, desde a educa-
rimaria a profissional, desde a formação dos
mentos civicos até a preparação para a
a.

estímulo dos nossos quadros, o aproveitamento
integral das suas actividades, a ado-
de um plano militar para as festas do Cente-
nos moldes do que esboçamos em nossos
riaes dos ns. 79 e 80, terá uma influencia de-
para que nos sintamos organizados e en-
emos seguramente o futuro.

esse projecto orça por 19 mil contos a
rtancia necessaria para apresentarmos um
ivo de 150.500 homens, comprehendendo-se
despesa os transportes, uma remonta es-
l, a formação de um stock de fardamento,
lações extraordinarias, vencimentos de pra-
officiaes reservistas para um periodo ex-
onal de instrução.

á possivel que recuemos deante de tão
uosa iniciativa? Será considerada exces-
essa verba de 19 mil contos para attingir a
ão grande resultado?

deramos que o nosso Governo emprehen-
desde já a approvação e a realização desse
e o faça resolvido a executal-o com toda
nestidade, sem considerar artificialidades e
como quem deseja saber o que tem e o que

o percamos tempo.

itam apenas 21 mezes para iniciar esses
es exercicios; para elles só de uma cousa
sistér: é *querer* — saber querer.

Habeas-corpus

Como são minúsculos vossos bata-
s! exclamou distincto parlamentar,
ocasião da ultima parada, ao vêr
illar garboso, deante dos soberanos
as, um pequenino Caçador.

São, de facto, reduzidissimos, res-
deu um official que, ao seu lado,

acompanhava com sentido interesse a con-
tinencia da Divisão. Infelizmente, accres-
centou, esses mesmos corpos que ahí
vêdes, poderão estar amanhã restrictos
apenas aos officiaes, se um simples juiz
de Vara entender de dar «habeas-corpus»
a todos os seus soldados...

Mão grado a impertinente ironia que
parece haver resumbrado destas palavras,
forçoso é convir que ellas não encerram
qualquer exagero.

A harmonia dos tres poderes é, sem
duvida, uma bellissima concepção de ideal
republicano, mas a sua desharmonia cons-
titue sério perigo para a segurança mes-
ma da Patria.

Fugindo com horror do phantasma
«papão» que sempre foi no Brasil a «di-
ctadura da espada», dir-se-ia, por castigo,
fomos esbarrar em uma outra menos ima-
ginaria — a «dictadura da toga».

Por mais incrível que pareça, um sim-
ples juiz de Vara, como bem observou
o official amigo, tem effectivamente po-
deres para dissolver não apenas um bata-
lhão, mas o Exercito em massa! E, ao
passo que é intangivel, pelas suas prero-
gativas, não ha coronel, general ou mais
graduada autoridade que escape dos
dardos vulcanicos desse pequeno Jupiter
de béca.

Não se veja aqui qualquer irreverencia.
No Brasil, porém, vae-se accentuando de
tal modo, entre os magistrados, o prurido
de dominio, que, não raro, a autoridade
do Executivo soffre o desprestigio dessa
invasão de Poder.

E como menos inapto a distribuir jus-
tiça é o segundo do que aquelle a go-
vernar, as exorbitancias do Judiciario são
de lamentar sinceramente.

Leigo e profano, invadindo seára
alheia, tenho por objectivo provocar
sobre certos factos o exame e a reflexão
dos competentes, certo de uma reacção
salutar contra o defeituoso funciona-
mento de algumas instituições, infeliz-
mente ainda muito mal comprehendidas.

Refiro-me especialmente aos «habeas-
corpus».

Seria incontestavel heresia considerar,
em these, tão elevada conquista como
perturbadora e perniciosa. Sobretudo «de-
pois que evoluiu de simples tutellar da
liberdade individual» á «protectora da sua
personalidade moral. No predomínio, po-

rém, de descommedido individualismo, tomou uma tal elasticidade que se constituiu perigosa arma até contra o prestígio dos proprios magistrados.

Procurasseis, na verdade, conhecer aquelles que lançam mão desse recurso extraordinario, e verificariéis não ser grande a proporção de quantos merecem de facto o amparo legal. Na maioria dos casos, o «habeas-corpus» é menos um pallio do que uma cortina; e com o cultivo dos abusos, tornou-se até uma industria.

Hoje, elle attenda contra a segurança da propria sociedade e constitue permanente ameaça aos interesses superiores da nação.

Afigura-se-nos que, para gosar-se de todos os surtos da liberalidade de nossas leis, melhores garantias dever-se-iam proporcionar á sua applicação.

Outorgar, por exemplo, a simples juizes de 1.^a entrancia o direito de penetrar nos Quartéis e de, intempestivamente, arrebatá-los da instrucção e do serviço militar os cidadãos aos quaes a collectividade impoz nobres deveres, é uma facilidade que, em principio, talvez a queiram justificar os interesses dos individuos, mas que, na realidade, leva ás mais deploráveis consequências.

E' de hontem, o caso do filho de um senador que, julgado apto para o serviço militar, pela junta de saúde, foi no entanto, amparado por um «habeas-corpus» que causou perplexidade a todo o mundo (1).

E ainda mais recente é o do filho de um advogado, caso de evidente protecção também, em que o juiz, antes de ouvir o Ministerio da Guerra, resolveu conceder o recurso, sob a cavillosa allegação de que as informações haviam demorado...

Taes factos, comtudo, embora depunham, pela sua gravidade, contra os magistrados que nelles se comprometteram, foram apenas precursôres da enxurrada que se lhes seguiu, com a copiosa concessão de «habeas-corpus» a sorteados e voluntarios.

Roto o dique aos precedentes, não mais deixaram desde então os jornaes, de diariamente noticiar taes concessões, ora «por haver o paciente provado ser arri-

tencer a classe diversa da sorteadora... por motivos que lhes foi dictado o capricho.

Medida de excepção e de delicada responsabilidade, eis, afinal, o «habeas-corpus» transformado no mais grosseiro abuso!

Simplees documentos inidoneos, como são as justificações de idade produzidas em juizo, ou os recibos, fazendo provas de arrimo, constituem, aos olhos do magistrado, solicitações mais dignas de apreço do que o dever civico imposto pela nação e do que o effeito do preparo militar de seus defensores!

Automaticamente, com a simples citação de textos de lei consultados á guisa de tabellas; sem o esforço espirital de um raciocínio ou de um «controle» sobre mais honestos documentos; frios de alma e no mais profundo desprezo até pelo vulgar bom senso, vão os juizes fazendo proliferar os «habeas-corpus», certos de que o Supremo Tribunal confirmará.

Não se procure negar nem as fraudes que têm presidido ás decisões dos magistrados nem a connivencia destes em «trucs» de evidente esperteza, como, por exemplo, esse já muito explorado substituição dos nomes verdadeiros por apocryphos.

E' assaz conhecido tambem o caso de um advogado em visinho Estado que aproveitava a sorte tragica de um co-

(1) Eis como o commenta um jornal:

«O caso do filho do sr. Jeronymo Monteiro tem dois aspectos lamentáveis. Sorteado para fazer o serviço militar, o pae tratou logo de submettel-o á inspecção medica competente, de que ella se submeteria á sua importancia, o senador da Republica, fantasiando alguma incapacidade physica do pimpolho. Mas a junta militar não esteve pelos autos e attestou, ao contrario, a robustez do joven que se furtava ao cumprimento daquelle dever.

Deante disso, era de suppor que o conde Jeronymo se resignasse a ver o rapaz prestar á patria o concurso civico imposto a todos os brasileiros moços, sem excepção. Aconteceu porém, que elle se dispoz a bater ás portas da justiça. E estas já se abriram de par em par. O resultado da inspecção militar está em ponto de ser invalidado por uma junta de medicos, escolhidos a dedo, com o beneplacito de um juiz. Assim se arma um golpe audaz contra a conscripção, tornada desse modo muito exclusivo dos pequenos e humildes.

Edificante exemplo, que dão, ao mesmo tempo, um senador da Republica e a magistratura empenhos e compadresco, encampadora de privilegios odiosos.»

devorado por incendio, concebeu e avante a idéa de «justificar» a idade grande numero de sorteados, attrahido, deste modo, consideravel clientella. Sentenciado com a mais solemne attenção, que, contra razões de ordem jurídica, não poderão prevalecer as de ordem moral ou civicas, é curioso que contra a lei do Sorteio, vá prevalecendo, não obstante, a vontade arbitraria dos recorres...

reconhecemos que na imperfeição de as leis encontram, por vezes, os marcos os pontos fracos que facilmente entram ao ambito de sua acção avassaladora.

Está, sem duvida, ainda, neste caso a lei do Alistamento e Sorteio, presenciosamente, a revestir-se de mais coudeas defezas contra a rabularia e as vaidades de dominio.

que se diz, a permanencia estabelecida para as juntas de Alistamento e Sorteio creado para as notificações do termo e justificações dos interessados, assim outras medidas complementares, tornarão de futuro menos accessiveis aos juizes uma intervenção que, pelos seus concretos, se nos afigura francamente deletéria e impatriótica.

porém, as imperfeições das leis justificam uma absoluta intransigencia da parte do Poder Judiciario, essa mesma intransigencia deveria dominar as autoridades contra as exorbitancias daquelle. Não se comprehende, no entanto, a decisão do Supremo Tribunal Militar, ha «engulindo» um «habeas-corpus» contra o juiz de 1.ª entrancia a uma já sentenciada em processo regular guardando a appellação interposta para a superior instancia.

Não só de fôro especial se tratava, mas de tribunal não inferior aos juizados! Multa-se sobre o absurdo!

um digno ministro mesmo da egreja constituição que, vencido, se insurge contra a aberrante concessão de «habeas-corpus» ao accusado «pois essa medida não alcança ou attinge as prisões estabelecidas por autoridade militar, nos termos de jurisdicção restricta contra indivíduos sujeitos ao regimen militar, e se proprias prisões não podem ser relaxadas por aquelle meio, menos ainda é attribuido aos juizes seccionaes ordenar a libertação de indivíduos presos em conse-

quencia de mandado que emane de autoridade militar... demais os juizes alludidos não são pelas leis hierarchicamente superiores deste Tribunal como, igualmente, dos Conselhos de guerra.»

A prevalecer, porém, tão condescendente submissão, seria o caso de acabar com os conselhos de guerra e com o proprio Supremo Militar.

E lá se iriam os nossos ultimos reducidos...

Capitão Pompeu Cavalcanti

Da Província

JOINVILLE, Agosto, 1920... as praças deste batalhão estão sem vencimentos ha dous mezes... Aproveito o ensejo para vos pedir um auxiliosinho em lembrar ás nossas autoridades este pobre 13.º B. Caç. Está aquartelado num theatro velho, a cahir aos pedaços, e está sem equipamento, sem material de acampamento; emfim, TUDO nos falta, apesar de estarmos em um meio que se pretende nacionalisar.

CRUZ ALTA, Setembro, 1920... envio-lhe o programma das festas com que o 8.º R. I. vae commemorar o dia 7. Por elle terá occasião de verificar o numero de officiaes combatentes presentes no corpo: apenas 12! Cdte. um major, unico official superior! Para a formatura duas das COMPANHIAS serão COMMANDADAS por SARGENTOS AJUDANTES, em substituição aos tenentes, seus cdtes. interinos, designados para formarem como ajudantes.

Só mesmo muito boa vontade.

E não se diga que é só o 8.º R. I. que está em tal situação!...

E o que vale é que todos percebem vencimentos integraes correspondentes ás funcções interinas que exercem, consoante interpretação dada á lei de licenças!

De modo que um cap. exercendo as funcções de fiscal, percebe os vencimentos de tenente-coronel, um 2.º tenente commandando comp.ª os de cap. e assim por diante!

Se todas as guarnições estão como esta, teremos forçosamente, no fim do anno, orçamento da Guerra duplicado. E' que ha necessidade de augmento de quadros!...

24.º de Caçadores — S. Luiz do Maranhão.

Com grande prazer lemos as notícias dos batalhões desta 7.ª Região Militar.

Quanto ao 24.º temos a acrescentar o seguinte: — Está alojado talvez no melhor quartel que existe em todo o Brasil, para um porpo de infantaria, batalhão ou regimento.

Data a sua primeira construção do anno de 1792; é talvez o mais velho do paiz.

Diversas vezes reformado, está presentemente em inegualaveis condições de asseio, conservação e conforto.

Mede 200 metros de fundo por 110 de frente, formando um bello rectangulo a sua base.

Occupa uma face da principal praça de S. Luiz, no centro da cidade, tendo á retaguarda o Parque «Urbano Santos», optimo para exercicios, tanto em ordem aberta como unida.

Quanto a subalternos a crise é geral... temos apenas 1 prompto no serviço.

Quanto ao armamento, equipamento, material de sapa e utensilios necessarios á instrucção, está o 24.º em boas condições, dispondo do necessario.

Cavalllos de montanha existem 6, e 2 muares de tracção.

O effectivo de praças está completo.

Os exames de recrutas e os de companhias patentearam o grande desenvolvimento que aqui tem a instrucção, objectivo de todos que aqui moirejam.

A cordialidade, o respeito e a verdadeira felicidade que gosamos aqui, devido á camaradagem existente, é um facto notavel nestas alturas.

No 24.º nunca houve inqueritos, conselhos, representações e demais «coisas» desagradaveis.

S. Luiz, 3 — 9 — 920.

Forças auxiliares

Quem já leu um dos contractos do Governo Federal com um governo de Estado, em que fica estabelecida para a Força Publica Estadual o caracter da Força Auxiliar do Exercito, saber que pilheria isso representa, sob o ponto de vista da significação real.

Nada que garanta a homogenidade das F. P. com o Exercito, nem quanto á instrucção, nem quanto á organização em geral.

Tudo fica á vontade do Governo do Estado e isso mesmo até o dia que elle bem quizer.

Tanto mais digno de admiração e de plauso, portanto, o Estado que, tendo com sinceridade ao lavar o contracto, ac voluntariamente as medidas conducentes á ferida homogenidade. Está neste caso o Grande do Sul. Mais de uma vez temos o prazer de dar noticias de sua F. P.

Hoje transcrevemos um trecho do relatório do anno de instrucção de 1919, dirigido Marechal Bento Ribeiro, chefe do E. M. pelo operoso e competente 1.º tenente E. Lucio Esteves, chefe dos instructores, off. do exercito, lá em serviço.

1 — Em cumprimento ás vossas Instrucções cabe-me, mais uma vez, dar-vos as informações precisas para julgardes da orientação dada pela missão instructora, do grau de preparo da Brigada Militar e da sua effcacia como força auxiliar do Exercito de primeira linha.

2 — De conformidade com as propostas sentadas pela missão instructora ao Commandante da Brigada, transcriptas em meu relatório de 1918, foram adoptados na força estes regulamentos do Exercito em tudo de respeito á instrucção da tropa. E, nos trabalhos iniciados no dia 3 de fevereiro e proseguiram durante o anno, com ligeiras interrupções devidas por causas imperiosas, que só prejudicaram ligeiramente a sua execução, houve a preocupação constante de aproximar os dos moldes orientam os da tropa federal.

3 — As funções especiaes da Brigada Militar deram lugar, durante o anno de instrucção, a que se interrompesse a marcha de certos trabalhos que foram substituídos por outros mais compatíveis com as situações de momentaneidade por circumstancias varias, as quaes permittiram, algumas vezes, que se executasse *in totum* um plano methodico e racional que de modo algum veio alterar o nosso objectivo: o aperfeiçoamento crescente da primeira força auxiliar.

4 — Os resultados que os instructores colhendo de seus trabalhos são tão lisonjeiros que permittem affirmar: a Brigada Militar, força auxiliar do Exercito, está na altura de desempenhar, com valor e effcacia, a missão inherente á sua natureza, e já de amanhã tal lhe fôr exigido.

Para isso muito tem contribuido a boa vontade de seus officiaes, conscios de seus deveres, a acção proficua e valiosa de seus chefes, especialmente a do Snr. Coronel Affonso E. Massot, que, animado por elevado sentimento patriótico, vem commandando-a com acerto e esclarecida intelligencia, prestando sempre á missão instructora o seu franco apoio.

Por ser valioso o discurso que este dia o chefe proferiu na festa que offereceu aos officiaes e seus commandados, em regosio dos resultados colhidos nos trabalhos do anno 1919, data venia, transcrevo o seguinte:

«Esta festa, puramente vossa, é uma de victoria e de gratidão.

Chegastes ao fim da jornada vencedora e cedores brillhantes.

Cumpristes com os deveres que vos impoem os nossos regulamentos militares; fostes abertos e leaes; mostrastes nitida comprehensão

responsabilidades oriundas das vossas posições e promissos assumidos; nunca vos rebelastes para serviços imprevisos e fatigantes; impamente affrontastes tantas vezes as agruras do tempo; serenamente, no cumprimento do dever expuzestes por vezes a vossa vida, e sem ras nem lamentações, tendo talvez a alma armada pensando na sorte que poderiam ter os vossos amados se a fatalidade os privasse de seu

em as lagrimas da esposa e dos filhos, nem dores que ellas vos occasionavam, sem que o asseis perceber, poderam abater-vos nesses instantes.

estes grandes vencedores.

Assim eu vos proclamo altivamente, assim eu vos reconheço conscientemente, porque acompanhando de perto vossa conducta, sou uma testemunha de cada dia, de toda hora, do que fizestes, uma sentinella em observação constante aos movimentos de vosso acampamento; — comvos expuz-me ás inclemencias do tempo, como passei dias de privações; como vós e eu a vós também tive a vida muitas vezes esta, sem outra preocupação nessas occasiões que não fossem o interesse publico e o da sociedade.

De perto acompanhei a vossa acção como os soldados de homens-soldados, e com prazer posso constatar o vosso interesse pela interpretação dos regulamentos.

Quando lhes ao coração transformastes indícios de inclinações más em homens bons, mostrastes caracteres pelas vossas sabias lições e exemplos de virtudes civicas e militares. Homens brutos fizestes soldados, e fazestes soldados fizestes homens para a sociedade — são de sentimentos e conscientes de deveres.

Portanto, grandes e bellos vencedores.

por isso que esta festa é de victoria.

Assim, pois, a todos vós.

Também é uma festa de gratidão; — ella é o meu reconhecimento aos commandantes em chefe, aos chefes de repartições e serviços officiaes instructores e a todos quantos trabalharam efficientemente para o progresso da Armada Militar.

Celebrar esta festa que vos offereço, com a vossa transbordar de jubilo, — é a festa da victoria e da minha gratidão.»

O espirito clarividente do Sr. Coronel Massot, o aperfeiçoamento e engrandecimento moral da força, sendo prova disso um trabalho de inestimavel valor, que ainda se acha no prelo. O prefacio desse trabalho, que transcresce, mostra o espirito que anima o Commandante da Brigada.

O tenente Caillot dedica o seu livrinho *Le officier d'infanterie en guerre* aos officiaes novos, sem experiencia de commando e sem conhecimento exacto de seus novos de-

duzindo este trabalho que foi honrado com uma medalha pela Academie des Sciences Lettres et Politiques, eu visto prestar um bom proveito aos meus camaradas estudiosos da Brigada Militar do Estado do Rio Grande do Sul. Pretendo aos alumnos do Curso de Preparação Militar que creci e mantenho com carinho,

para que delle saiam os futuros officiaes da força.

Esta traducção, que lhes offereço, vae lhes fornecer lições e conselhos — frutos de uma longa observação — e que constituem um conjunto de formosas virtudes militares e de bellos ensinamentos patrióticos que, estou certo, muito contribuirão para aperfeiçoar a educação de seu espirito e de sua alma. Oxalá seja ella proveitosa como desejo.»

N. da R. — Coincidiu que damos neste numero o Capitulo I desse livrinho.

O que o Exercito pode ser para a Nação

(Continuação)

Depois de se adaptarem á cultura chinesa, os japonezes adoptaram, após a revolução de 1868, os modelos europeus. Ora, a camada exterior de uma civilização é facilmente mutavel, mas o coração da arvore nacional fica intacto; para mudar de costumes uma nação muda de alma.

O japonês de hoje é uma prova evidente: veste-se á européa, viaja em estradas de ferro, serve-se habilmente de instrumentos os mais novos e de armas as mais aperfeiçoadas; mas pensa e age em japonês; bate-se como se batião, com seus sabres, e suas armaduras, os samurais do tempo de Yeyasu. Mudaram-se alguns detalhes do ornato, mas o caracter nacional, velha herança promanada de remotos antepassados, continuou o mesmo; o emprego de instrumentos e armas exóticas denota, nos subditos do Mikado, toda a potencia de acção, toda a força de expansão que possa accrescentar a seu genio guerreiro o emprego das machinas, dos vasos de guerra e dos canhões modernos.

Superficialmente civilizado, era o povo japonês rude, desluzido, primitivo:

«As tropas japonezas, dizia o Ten. Cel. Nenquin, na conferencia já citada, resentem-se ainda do longo período de barbaria em o qual o seu paiz esteve mergulhado. Só o exercito, considerado em seu conjunto, constitue um organismo poderoso e aperfeiçoado, graças aos esforços confluentes de homens politicos e generaes eminentes, agindo sob a energica impulsão do Mikado, não é menos verdadeiro que o soldado, como o homem do povo nipponico, considerado individualmente, está ainda sob a influencia de um estado primitivo pouco remoto.

Suas manifestações exteriores provam-no sobrejamente, e vós admittis, senhores, como eu, que o homem de quem se abre o ventre e se arranca as entranhas para affirmar o seu devotamento á patria e testemunhar seu despreso pela morte, não gosa de grande sensibilidade e não tem o instincto de conservação fortemente desenvolvido. Compreende-se desde logo, que individuos desta natureza, entre aquelles que têm tido o cuidado de exaltar o sentimento patriótico e o fanatismo de raça, se lancem ao assalto de posições admiravelmente defendidas, sem que sejam diminuidos em seu enthusiasmo, nem pelos obuzes, nem pela metralha...»

Sí, no ponto de vista politico, o Japão se achou em alguns annos metamorphoseado em um paiz moderno, tendo um parlamento, uma imprensa, um ministerio responsavel, não ficou muito menos attingido no ponto de vista social,

e sua organização industrial traz ainda o cunho de um regimen, o do patronato, em que a machina desempenhava um papel muito apagado. Em parte alguma, tal regimen é mais severo; o trabalho mais extenuante e menos remunerado; as mulheres e as creanças mais odiosamente explorados.

O regimen do trabalho é, na accepção lata da palavra, uma escravidão.

Volvamos agora os nossos olhos ás perdas colossaes soffridas pelos exercitos japonezes durante as batalhas da Mandchouria; ao desperdicio de vidas humanas em Porto-Arthur; e comprehenderemos o admiravel desprendimento e arrojo que mostraram, em todas as circumstancias, os generaes japonezes.

Nesta ordem de idéas, é necessario que observemos que a civilisação cria o humanitarismo e o sentimentalismo, e augmenta o nervosismo.

Ora, si a evolução dos povos occidentaes foi lenta, si tendencias philosophicas humanitarias ancoraram-se profundamente em nossas almas de antigos civilizados, os japonezes transpuzeram de um salto, em poucos annos, o intervallo que separava a idade média da civilisação actual; attingiram o seu fim por um caminho perfeitamente recto, muito curto, e não perderam tempo com o luxo, a indigencia, o esmero e o nervosismo dos povos occidentaes, que são o resultado das facilidades mecanicas da vida.

Não tiveram tempo de inventar, de elaborar; limitaram-se á cópia do que lhes poderia ser útil.

E' o japonês mais artifice que artista; tem sido, até hoje, sobretudo, imitador: em politica, em economia, em arte militar. Não lhe é peculiar a tactica que admiravelmente praticou sobre os campos da Mandchouria: foram-lhe os methodos emprestados da Europa.

«O que produziu o exercito japonês, diz a *Internationale Revue über die gesamten Armeen und Flotten*, é devido em grande parte ao trabalho do espirito allemão. Muitos officiaes japonezes acompanharam, durante mezes e annos, a educação de nossas tropas nos campos de exercicio allemães, e assimilaram, nas nossas escolas militares superiores e no estado-maior, os principios que se baseiam nos ensinamentos dos nossos grandes theoricos da guerra e de mestres como Clausewitz e Moltke; alguns officiaes allemães professaram estes principios nos institutos japonezes; e nós procuramos reconhecer, na disposição das batalhas e na parte tactica dos japonezes, os ensinamentos e o exemplo allemães.»

E não foi sómente na Alemanha que os japonezes procuraram seus ensinamentos; adoptaram, outrossim, dos methodos francezes, o que lhes poderia convir, e adaptaram maravilhosamente os dados colhidos á sua mentalidade, a seu meio, a seus recursos.

Sobre o patriotismo alimentado com o leite materno, o governo enxertou cuidadosamente a iniciativa e a intelligencia, e este enxerto effectuou-se na escola, onde se collocam em plano superior as virtudes militares:

«Deves morrer ao lado de teu grande Senhor e nunca voltar as costas ao inimigo.»

Já na intimidade familiar, a creança ouviu muitas vezes narrações entusiasticas sobre os altos feitos dos antepassados, paes e irmãos caídos no campo inimigo. Na escola limita-se a pôr em relevo os exemplos de heroismo, de

que está cheia a historia nacional, e a fazer nascer assim, dentre a juventude, o desejo de imitar os heróes. Causa digna de nota é a instrução militar dada na escola.

Os exercicios de gymnastica, a esgrima, os movimentos militares são ministrados a uma idade de distracções, e as creanças fazem estes exercicios com prazer, com entusiasmo. Vê-se no modo de se conduzirem que estas creanças estão impacientes por se tornarem soldados.

Desde a mais tenra idade, diz o capitão russo Krasnow, inculca-se á creança um patriotismo ardente; todas as forças intellectuaes e physicas são-lhe desenvolvidas o quanto possível de um modo racional, tendo sempre em mira um mesmo fim: a defesa da patria.

Os sentimentos adquiridos em familia e na escola são entretidos cuidadosamente pelo povo. As festas nacionaes regularmente organisadas mostram-lhe como a patria sabe honrar aquelles que offerecem sua vida por sua felicidade. O Mikado, em um discurso pronunciado em 1875, convencia o povo de que a necessidade de uma guerra, sacrificar-se cada um por todos os seus, era o mais importante traço da moral. Ora, os japonezes têm um verdadeiro fanatismo por seu imperador.

Guardam ao amago do coração o rancor aos europeus. Alimentavam, além disso, um profundo odio aos russos que se tinham vindo implantar neste mesmo Porto-Arthur, nesta mesma Mandchouria, que elles se tinham resignado a evacuar, com o tratado de Simonosaki, imposto pela Russia, França e Alemanha.

Odio ao estrangeiro, amor á patria, culto pelo imperador, preparação minuciosa em tempo de paz para uma guerra premeditada; espirito guerreiro, desprendimento pela morte, eis o que fez a força dos exercitos japonezes e proporcionou-lhes o triumpho.

Entrou tambem como factor da victoria esta mentalidade toda especial, tão bem descripta por R. Pinon, quando trata da penetração dos japonezes na China:

«... Bufarinheiro, jornalista, barbeiro, photographo, commerciante, elle sabe ser útil, qual é indispensavel; insinuante e condescendente; polido até á obsequiosidade, habil em julgar os personagens mais diversos e em insinuar-se á familiaridade do Yamen, tudo sabe, tudo viu, tudo guardou... O esforço de todos estes japonezes, isolados, como que perdidos na immensidade do Imperio Chinez, não é, como parece, incoherente; ao contrario, chegou ao organo central, ao Governo, donde vem a ordem e a impulsão; tudo está preparado, tendo em vista um objectivo previamente determinado e pacientemente esperado: a infiltração japonesa á semelhança de um immenso conluio. Na luta pela vida e pela preeminencia politica, o japonês mostra-se tal como no campo de batalha: quando se acerca da posição da qual recebe a ordem de se apoderar, parece invisivel, camuflado, desenfadadamente, abriga-se por traz do menor obstaculo, casa com o terreno o seu flexivel corpo, cava, com algumas enxadadas, um buraco onde se enterra e de onde faz fogo; mas uma vez o terreno conquistado, passa a posseder-tencel-lhe: é mais facil mata-lo do que fazê-lo retirar-se.»

A mentalidade dos japonezes não é, pois, exactamente, a mesma dos povos occidentaes. Nossas

ção intellectual e moral é completamente. O instincto guerreiro das priscas éras, pareceu pôde-se dizer, completamente. Si, ora, degladiavam-se os povos por amor ao mate, não se batem, hoje, sinão quando imos pelas necessidades. Perdemos a rudeza; somos mais sentimentaes e a morte nos é horrivel.

preciso reconhecê-lo: os chefes dos exércitos occidentaes, europeus e americanos, não são como meio de combate o desprendido pela morte entre os soldados; ao contrario, o instincto de conservação atavico, elevado a tremto em nossas sociedades civilisadas, torna um dos mais importantes obstaculos a os quaes os chefes militares terão de vencer no campo de batalha, si uma educação especial não tiver provocado nos combatentes bastante vontade para vencer o factor da morte por excellencia: o medo, o pavor da morte.

qual fôr a energia physica que possua o homem, o medo provoca-lhe uma especie de atrophia muscular, os movimentos do corpo perturbam-se, annuvia-se a intelligencia, e as energias da vontade.

multos desenganos na vida, diz F. Thomas, devidos exclusivamente ao terror de ser vencidos, dando em resultado a abreviada derrota.

de que o medo empolga o homem, diz por turno Bain, «manifesta-se, de uma parte, batimento physico acompanhado de um soffimento geral, e, de outra, uma volição intensa, ante, inspirada no desejo de fugir ao perigo. E' exactamente o estado em que mais se alteram as funções organicas... Em certos casos extremos, quando o perigo se consorcia á fraqueza, dá-se até uma paralyia da actividade.» Na batalha, o medo espreita incessantemente os que estão desarmados contra elle. O perigo é sempre imminente. A angustia commove os corações, e a horrivel visão da morte passa, derruba por terra aquelles que não têm mais *querer*.

querer! Eis tudo. E' necessario que a vontade seja tão forte que possa dar fim ao desalento interior, á deliberação. E' imprescindivel ao combatente se encontre em um estado de *monotismo*, no qual a idéa de vencer não seja tão pujante, que desvie para si toda a actividade mental, e não somente afaste qual-squer suggestão de natureza a impedir o funcionamento normal da actividade physica, mas nem impilla para a frente e sirva de força motriz.

resolução que deve tomar o soldado na batalha, é fazer recuar o adversario, é vencer. A victoria é o objectivo; e para attin-ger é preciso querer, de tal modo, que o soldado só veja o inimigo e saiba ficar firme a todas as demais solicitações, a todas as influencias, por mais poderosas que sejam. E' necessario que o soldado não tenha um desejo: avançar «malgré tout».

uma o adagio «querer é poder» se applica bem como na batalha moderna. «Dá-me, disse um capitão francez, um bando de duzentos soldados armados com os melhores fuzis, que eu, com duzentos heróis armados de espada e de passo adelante. Muito bem!

mas estes heróis não se encontram sempre; é necessario fazel-os, e com que sacrificios!...

Entre nós, onde se arraigam cada vez mais as tendencias militares, não estamos mais na época dos grandes enthusiasmos. Toda a nossa educação, toda a nossa vida actual nos afastam do heroismo. Oust'ora, o estimulante do heroismo era a fé religiosa; depois o puro amor á gloria; mais tarde o enthusiasmo, a paixão patriótica de uma nação que acaba de atravessar um regimen detestavel e detestado e que se lança impetuosamente, colérica e sublime, contra o adversario que invadiu o lar em via de formação sobre as bases da sonhada e enfim conquistada liberdade.

(Continua)

Tenente José Portocarrero

Nota. Em Setembro do anno p. p. o tenente José Portocarrero, respondendo a um cartão da redacção em que esta lhe propunha alterar um trecho de um dos seus artigos desta série, fazia notar que o trabalho não era de sua lavra e sim uma traducção do livro *Ce que l'armée peut être pour la Nation*, do tenente Fastrez.

Acrescentava o nosso collaborador que achava a proposito esta traducção visto como se cogitava de diminuir a duração do serviço militar, etc.

Por inadvertencia deixamos de publicar na occasião esta conveniente explicação.

Exercito de 2.ª Linha

OS EXAMES ANNUAES

«Quem quer que attente sobre o programma para os exames dos officiaes do exercito de 2.ª Linha, baixado com o aviso do Ministerio da Guerra sob n.º 1152 de 26 de Outubro de 1918 e publicado nos Boletins do Exercito de 1.ª e 2.ª Linhas ns. 190 e 4, de Novembro do mesmo anno, tão bem elaborado e muito importante pelas materias nelle descriptas para o fim de demonstrar-se que o official da antiga Guarda Nacional, aprovado para ser incluído no Exercito de 2.ª Linha, provou conhecimentos necessarios para tal, ha-de observar a existencia naquelle programma de uma lacuna muito sensivel para que se obtenha completo exito em taes exames, relativamente aos postos de capitães e maiores.

Queremos nos referir á prova escripta para os officiaes de taes postos, dispensados no programma citado, quando é a mesma prova exigida para os officiaes dos postos de 2.º e 1.º tenentes, tenentes-coroneis e coroneis.

Apreciando-se com imparcialidade o modo como eram feitas as nomeações de

officiaes para a antiga Guarda Nacional, conclue-se que eram as mesmas feitas sem procurar-se absolutamente conhecer das qualidades que deveriam possuir os nomeados, e sómente agora com o relacionamento executado pelo D. G. II, evidenciaram-se então as irregularidades e vícios que predominavam de forma deplorável naquella antiga milícia, dentre as quaes sobreleva a do numero consideravel de officiaes de todos os postos que não sabem ler e escrever!

Eis porque julgamos imprescindível a prova escripta nos exames dos officiaes da Guarda Nacional, dos postos de capitães e maiores, afim de que realizada a organização que se está procedendo, não se tenha mais tarde de lamentar o resultado obtido, classificando-se officiaes analphabetos no Exercito de 2.^a Linha.»

Recife, Agosto de 1920.

Prescilio Pires

Capitão do Exercito da 2.^a Linha.

N. da R. — Effectivamente, existem não só essa como outras lacunas no programma, oriundas da prescrição de identidade dos exames dos officiaes da 2.^a Linha com os que prestam os de 1.^a que não têm o curso da sua arma (§ 2.^a, art. 8 do dec. 13.910 de 29-5-918). As noções de topographia e fortificação, o conhecimento das armas automaticas e até o do regulamento de continências são assumptos que não podem deixar de ser incluídos nos programmas e provavelmente o serão agora que o proprio exercito de 1.^a linha vaé sendo remodelado.

Naturalmente a exclusão da prova escripta foi feita na supposição de que os candidatos já teriam feito uma nos exames para subalternos, não se tendo attendido, por omissão, ao caso transitorio dos officiaes da G. N. Mas, sempre é bom lembrar essas lacunas...

A cultura physica

(Idéas e suggestões)

Plus le corps est faible, plus il commande: plus il est fort, plus il obéit.

(J. J. Rouman).

Si vis pacem...

Vieram-nos ás mãos umas «Directivas para a organização e funcionamento da instrução physica durante a guerra», assignadas por Liautey. Façamos rapidamente uma synthese do que as mesmas contém de interessante.

Abre determinando seu fim que é de responder a uma das necessidades essenciaes do exercito. Em consequencia, deve ser imposta a to-

dos os seus elementos estacionados no interior e mais particularmente (ahi se enumeram artigos dos quaes destacamos o sexto que o que nos importa para o fim que temos em vista) a todos os estabelecimentos, de talles publicos ou privados, ás sociedades, nuctes diversos que a pedirem á auctoridade militar no limite dos instructores susceptíveis de ser postos á sua disposição.

D'ahi dois periodos de instrução: o civil militar e o militar. A instrução physica é dada segundo o methodo approved pelo ministro da guerra, com exclusão de qualquer outro.

O serviço da instrução physica é assegurado I — pelo centro de Joinville-le-Pont, que é um orgão de estudos, de instrução e de diffusão. Aperição os methodos de instrução physica e suas diversas applicações militares, segund directivas fixadas pelo ministro da Guerra, o resultado de seus trabalhos é resumido em «Guias Praticos» dirigidos pelo ministro a todos os commandos de região.

II — pelos centros regionaes de instrução physica, que são organizados á razão de um em cada região e ficam a cargo dos generaes commandantes. O quadro instructor de cada centro é composto de: a) um official commandante capitão; b) dois officiaes instructores, 2.^a e 2.^a ten., c) quatro sargentos monitores.

A missão deste centro é preparar os instructores militares de toda categoria da região e de iniciar no methodo os civis membros do ensino publico ou privado ou de sociedade, que se apresentam a título voluntario.

Os centros regionaes são ligados administrativamente a uma unidade que estacione no lugar.

III — por um official (tenente-coronel, major ou capitão) director regional da instrução physica que é o agente da fiscalização e de execução do general commandante para tudo o que toca á mesma.

Ora, o latino, e com especialidade o feroz, notabilisa-se pela improvisação, opposto aos povos de origem nórdica que se distinguem pelo afínco, pela tenacidade com que guem uma idéa até suas ultimas consequências desde que lhes vislumbrem logica e acerto.

Já em 1887 a Academia de Medicina de Paris concluía pela necessidade da cultura physica como derivativo ao exgotamento nervoso.

Em 1908 o Dr. Philippe Tissie em sua obra «Fatigue et entraînement physique», avança como causas da decadencia physica em sua tria, uma, a ausencia do methodo, outra, a falta de um orgão regularizador e fiscalizador.

Em 1913, o profundo pensador militar Tenente-Coronel Montaigne, assim terminava um capitulo sobre a cultura physica, em seu primeiro livro «Vaincre»: «... Si se fivesse de escolher entre o desenvolvimento physico e o desenvolvimento intellectual, a hesitação não seria possível: escolher-se-ia o primeiro. Como dizia H. Spencer: é necessario sermos bons animaes.

Um povo physicamente forte possui todas as probabilidades de subsistir: um povo que não for sinão intellectualmente deve perecer, por certo.»

No entanto, só durante a guerra e quando por elle mais frisante se tornou a necessidade

homem forte» é que se ouviu a palavra avila e patriótica.

As carreiras improvisou-se toda a machina, radios, regulamentos, leis, campos de exercicios, para remediar a falta. Mas... os musculos, a saúde, a «fome», enfim, nada disso se improvisou.

Tissié, na obra já por nós citada, lamenta que os moços se entreguem ao cultivo dos desportos violentos sem que ainda estejam anatomicamente «capazes», pela insufficiencia da cultura physica elementar.

Nos individuos de compleição robusta o inconveniente é minimo, sem que por isso cesse de existir; nos debéis, porém, é uma causa a mais de regressão.

Foi o que reconheceu o regulamento de gymnastica militar francez actual quando se fundamenteou nos tres principios seguintes: 1.º Conhecimento do valor physico dos individuos a educar; 2.º Especialisação do trabalho; 3.º Caracter attractante do exercicio.

Certo surgiu tambem o methodo natural de Hérbert, de analysar os desgastamentos na cultura physica, o abuso dos desportos brutaes, inutilidade de muitos pelo que nada trazem de vantajoso ao equilibrio organico.

Em o nosso paiz nada se fez ainda tendo em vista o preparo do «homem». A Republica conta do amanho intellectual dos cerebros. Acha que é bastante. Será? Não. E' pouco. Salfio, estabelecendo um paralelo entre a Roma decadencia e a Roma dos primeiros tempos, escrevia: «Ninguem então trabalhava seu espirito sem exercitar seu corpo».

Na Suecia, porque existe um «methodo» e uma direcção, a duração da vida humana augmentou. Era de 41 1/2 em 1840, e de 50 em 1890; talvez em 50 annos augmentou de tres centimeas. O numero de conscriptos inaptos para o serviço militar diminuiu. Em 1831 era de 37 %, e em 1895 cahiu a 21,7 %.

Em França, sob uma fraca acção governamental, e onde até antes da guerra não se systematisára a cultura physica, diz Tissié que se viu obrigado a admittir na Escola Militar de Saint-Cyr, alumnos officiaes com um metro e meio de altura, com um peso de 44 kilos e de membros estreitos; segundo uma estatistica do ministerio da Guerra, 23.205 casos de isenção foram devidados por incapacidade physica. Incorporam-se soldados que não pesavam 50 kilos!

Ante nós avultam os males alheios que tambem são os nossos. A providencia das nações mais velhas soube occorrer á crise com a medida apropriada. O resultado nós o patenteamos nos casos da França e da Suecia. Saibamos aproveitar das lições da experiencia.

No Brasil parece-nos exequivel o funcionamento da cultura physica nos moldes da instituição franceza convenientemente adaptada. Sinão, vemos:

A instrucção physica official, dependente do ministerio da Guerra que a norteará e fiscalisará, dividida em dous periodos: o pre-militar e o militar. O ultimo será uma continuação do primeiro. No Rio fundar-se-á uma escola de gymnastica, assim como em cada região. Para esses centros regionaes poder-se-á aproveitar os actuaes inspectores Regionaes dos Tiros de Guerra que

ficarão sendo os «inspectores da educação physica» em cada região. A Directoria Geral dos Tiros de Guerra accumulará tambem a «direcção geral da cultura physica».

Já sob este ponto de vista o problema apresenta-se facil. Alguma cousa ha organizada. Quanto aos gastos com a installação das Escolas, acreditamos não serão fabulosos. Mais se dispense annualmente com assumpto de menor relevancia. A idéa que aventámos alicerça-se naquella verdade: a guerra prepara-se na paz.

Além disto, é indubitavel que sem uma direcção que imponha a disciplina e o methodo tornam-se nullos todos os esforços e se aniquillam todas as iniciativas.

Voltaremos ainda a cogitar desta materia, dando-lhe maior amplitude e desdobrando-a, de modo a mostrar a viabilidade da idéa e as inestimaveis vantagens decorrentes da sua acceitação, para o surto do nosso progresso social.

2º Tre. Fred. C. Buys

Da 11.ª Comp. de Metralhadoras.

O novo official

Qualidades indispensaveis. Seu papel

Após dois annos de guerra, ora em campo raso, ora estabilizado em uma trincheira, o tenente Caillet, do exercito francez se encontrou recolhido a um hospital em consequencia de diversos ferimentos.

Alma nobre, devotada em extremo á profissão, julgou illicito, mesmo nesta situação, permanecer inactivo.

Com fé inabalavel na victoria final, preocupava-o entretanto, o preenchimento dos claros deixados por avultado numero de officiaes — experimentados conductores de homens — gloriosamente tombados na lucta.

Outros, é certo, occupariam estas lacunas e como aquelles dariam tambem, provas de coragem e boa vontade; mas, faltar-lhes-ia a preciosa experiencia.

Desta preocupação surgiu seu bello folheto «Le Nouvel Officier d'Infanterie» onde mostra as qualidades moraes indispensaveis a um bom official; sua obra mereceu honrosa recompensa da «Academie de Sciences Morales et Politiques».

Na guerra é de toda a evidencia o valor preponderante das qualidades moraes: da coragem e energia, da tenacidade e devotamento, da abnegação e grandeza d'alma necessarias para bem supportar os sacrificios de toda sorte que ella exige.

O perfeito conhecimento da tactica e dos modernos processos de combate, a posse dos elementos materiaes necessarios, quando não aliadas a aquellas qualidades, são, por si só, incapazes de grandes resultados.

Agora que entre nós se cogita da formação de officiaes de reserva, me pareceu util e opportuno

Cap. Acacio F. Corrêa.

CAPITULO I

QUALIDADES

Para se tornar, na guerra, um bom official o candidato precisa, antes de tudo, possuir tres qualidades: cultura geral, consciencia e energia.

CULTURA GERAL

Esta qualidade abrange um conjunto de conhecimentos, ou mais exactamente, uma aptidão para comprehender e assimilar tudo que possa ser util saber.

A cultura geral desenvolve o espirito critico, isto é, a faculdade de raciocinar, em qualquer situação, sobre o que nos cerca, pessoas e cousas; permite ao espirito estabelecer consigo mesmo uma especie de discussão susceptivel de desenvolver horizontes, capaz de gerar melhoramentos, tanto de ordem material como no dominio moral.

Só ella dá ao espirito perfeita comprehensão da vida e permite sair do circulo estreito, onde os regulamentos militares tendem em apparencia a nos encerrar. Só ella nos mostra que a disciplina, não exclue a iniciativa e a intelligencia.

A grande guerra demonstrou, que, mais do que nunca, ha hoje, em qualquer parte onde nos achemos, sempre o que descobrir e aprender, sempre ha lugar para agir.

O official tem pois, mais do que nunca, o dever de ser activo.

Deve achar-se em condições de responder ás perguntas de seus homens; é preciso que estes reconheçam nelle certa superioridade. Muitas vezes o official terá que ministrar explicações a seus subordinados; deverá fazel-o simples e naturalmente, sem ostentação, tornando a explicação attrahente e interessante; para isto deve, o official se manter ao corrente dos factos e idéas, consagrar parte de seu tempo á leitura e meditação, parte á observação.

O official deve esforçar-se por comprehender a situação geral e o que lhe cumpre fazer em um dado caso, quer se encontre em acção movimentada, quer estabilizado em uma trincheira; em chegando sobre uma nova posição a examinará por si mesmo, com todo o cuidado, estudará a natureza do terreno, o valor das defesas que encontrou ou que poderá utilizar; os caminhos para tal posição e as vantagens que poderão advir da sua occupação; terá, finalmente, o espirito sempre attento a este duplo pensamento: que fazer para assegurar a defesa? como proceder em caso de ataque?

Um espirito prudente e ponderado prevê sempre a surpresa.

A cultura geral permitirá igualmente, ao official fazer um pouco de psychologia e assimilar as qualidades que adeante trataremos, qualidades indispensaveis para se fazer obedecer; enfim, só a cultura geral permitirá ao official elevar-se com facilidade acima das contingencias humanas e sobrepôr-se aos pequenos nadas que embarracão e paralyzam os espiritos simples.

CONSCIENCIA

E' a consciencia a mais pura expressão de nosso ser pensante, tendendo para o bem; supõe sempre grande nobreza d'alma e elevação de sentimentos; um pouco de esquecimento de nós mesmos, de tudo que nos toca, pela satisfação do ideal a que inteiramente nos sacrificamos.

Todo official deve cultivar com carinho, no proprio intimo, esta virtude magica que engrandece o homem a ponto de tornal-o heroico e sublime; somente ella o sustentará no cumprimento por vezes difficil do dever.

E' necessaria a sincera convicção de que o papel do official, que adeante examinaremos com minucias, se não reduz a esta cousa unica: —

conduzir seus homens no ataque; — este papel é em verdade muito mais complexo: esperam-se do official uma série de cousas que se lhe não pediram, que porém são o dever de todo homem consciencioso a quem se attribuiu um posto.

O official é, antes de tudo, o homem do dever, e com isto não queremos dizer, que executará simplesmente as ordens que lhe foram dadas. Ser *homem do dever* é fazer mais do que se lhe pede, é fazer tudo que se supponha ao fim visado; é ir onde se crê necessario a presença, é cooperar de todos os modos possiveis na salvaguarda dos interesses de seu paiz.

De tres modos, principalmente, o official consciencioso, dará a medida de seus sentimentos evitando o desperdicio do que pertence á nação; prestando escrupulosa attenção á vida e bem-estar de seus homens e desprezando as mequinhas e pequenas baixeiras humanas.

Não será demasiado insistir sobre a responsabilidade que cabe ao official no estrago avultado de todas as cousas; é absolutamente necessario compenetrar-se desta idéa que emana de sua propria autoridade; deve considerar a coisa publica como se lhe pertencesse, em tudo verdo o interesse commum.

Sem duvida, não é pecuniariamente interessado na economia, mas o é moralmente; deve fugir da phrase tantas vezes ouvida: — *que se porta? Isto é reino, é do governo!* — phrase que ha uma tendencia de repetir, tanto mais quanto mais elevadas parecem as despesas publicas.

Si ás cousas do estado fossem dispensados os mesmos cuidados que ás particulares, as despesas de guerra seguramente diminuiriam em proporções difficéis de avaliar.

Este espirito de economia o official pode exercel-o: na alimentação, recommendando a seus homens não jogar fora o pão e outros alimentos que excederem ás suas necessidades, facto frequentemente observado; na munição, prohibindo tiroteios abusivos e sem interesse; nos cuidados com o armamento, equipamento e uniformes, evitando dos homens todo o cuidado com o que lhes foi dado, evitando que os estraguem sob pretexto de que lhes não pertencem e que seria substituídos quando imprestaveis.

O official premunirá seus homens contra o perigo, procurando elle mesmo, os meios adequados a garantir-lhes a segurança, forçando-os a se abrigarem.

Quando em primeira linha passará uma parte da noite com seus soldados, que assim serão convencidos que seu chefe achar-se-á sempre prompto a dar suas ordens em caso de perigo.

O official não deverá usar as vantagens que lhe são concedidas, sobretudo em materia de conforto, de modo a dar aos subordinados a impressão de molleza ou preguiça; ao contrario, deve fazer de modo que o subordinado comprehenda que estas vantagens lhe são conferidas afim de ter mais livre o espirito e conservar maior autoridade moral.

Nos momentos mais penosos ou mais difficéis, por exemplo, quando a chuva é abundante, quando neva ou gela, o official deve permanecer ao lado de seus soldados o maior tempo possivel, não os deixando soffrer sós.

Ao executar-se um trabalho perigoso o official deve acompanhar os homens designados, dando-lhes o exemplo de coragem; os subordinados

darão a natureza elevada daquelle que os manda; não hesitando em segui-lo.

Em muitas vezes estes actos ficarão ignorados dos seus hierarchicos; pode mesmo acontecer que o official consciencioso e de grande valor não seja a as recompensas e distincções a que estas lhas lhe dão direito. Seu alto valor moral o fará entretanto, de esmorecer e desencorajar-se, fará esquecer a voz da ambição e da vaidade, supportando mesmo as injustiças; devendo lembrar-se que a verdadeira moral consiste em amar o bem por amor ao bem, sem pensamentos utilitarios, tendo em mente a lembrança dos seus heroes ignorados que cahiram sem servizos, cujos nomes e acções brilhantes são sempre olvidados.

Eu não esquecerei todas as mesquinhasarias, as injustiças que suscitam o avanço mais pequeno merecido de uns, as distincções mais pequenas justificadas a outros concedidas, colisei-me á resolutamente acima das pequenas vicijs que subsistirão enquanto durar a sociedade.

O official consciencioso lembrar-se-á que na guerra, se não trabalha pelo galão ou recompensa honorifica, nem para satisfação do amor próprio, trabalha-se pela patria.

ENERGIA

Vontade e coragem, eis as duas formas da energia.

A vontade tenaz, é attributo de um character firme e reflectido, que sabe o que é preciso e o que quer fazer; de um character que pesa cuidadosamente as vantagens e inconvenientes de um methodo, o bom e o mau de uma situação, e resolutamente, no sentido que decidiu, sem levar em considerações secundarias que tentem desviar o de seu verdadeiro caminho.

A qualidade, alem de um esforço continuado, é a confiança pessoal, assás grande para superar a resistencia ás influencias do meio.

Para lutar contra certas tendencias, é, de facto, necessario ter vontade e perseverança.

Quando veremos que, para obter dos subordinados obediencia e disciplina, uma série de elementos devem ser reunidos; não é em poucos dias que o official chegando á tropa attingirá este resultado; é preciso trabalhar sem descanso nem desanimamentos, é querendo, que o resultado será alcançado.

Procedendo deste modo provará a seus superiores que é alguém com quem se pode contar, e em se pode confiar missões delicadas; suas palavras e observações terão um maior valor. As modalidades do espirito tendendo para o unico — *querer*, dar-lhe-á, pouco a pouco, uma nitida consciencia de seus deveres, e nisto mesmo, residem as forças necessarias para cumprir suas responsabilidades. Em caso alheio, o official subordinar sua conducta a terror das responsabilidades, terrivelmente perigoso em tempo de guerra. Nada é mais vil que fugir á responsabilidade ou descarregar sobre outrem; além de falta de consciencia, modo de proceder, rebaixa o official aos olhos de seus homens.

O official não deve pois, a todo instante pedir a seu superior aprovar seus actos; se ficará comprometido; ao contrario, agirá com clarividencia e bom senso, evitando ir ao

encontro da ordem dada; mas, em falta desta, ou quando deixar larga margem á interpretação, tomará a iniciativa, procurando a decisão que se impõe.

E' sempre preferivel cometer um erro á ficar inactivo (*).

Certamente é util se firmar nestas idéas e concepções; mas é tambem necessario firmar-se em seus actos; energico com os outros é preciso que o official o seja consigo mesmo; em todas as circunstancias deve dar ao subordinado, a impressão de que seu espirito trabalha.

Sua preocupação constante deve ser lutar contra os esmorecimentos e a lassidão; as horas de liberdade são numerosas, não é difficil, a quem o quer, encontrar o meio de empregal-as utilmente.

E' ainda graças á energia que o official banirá do espirito o egoismo, occupando-se de seus homens antes de pensar em si.

A coragem é um corollario da vontade: é a vontade posta em acção ante um perigo imminente, ou eventual, por exemplo quando se é exposto a um bombardeio ou se deve transpor no ataque um tiro de barragem. Nestes momentos o official arrisca francamente sua vida e deve dar tudo quanto suas forças permitam.

São momentos terribes, durante os quaes não ha lugar para hesitações; a grandeza do sacrificio, o cuidado daquelle que lhe são confiados, o cumprimento da missão devem absorver completamente o official e testemunhar seu completo desprezo pelo perigo.

Recebendo ordem de manter uma posição particularmente difficil, mostrar-se-á a seus subordinados calmo e em plena posse de si mesmo, procurando arranca-los do estado de prostração; se ataca irá á frente de sua unidade, sem fanfarronadas, mas cheio de sangue frio, não esquecendo que de sua attitudem depende a conducta de seus homens.

Si a coragem é feita de uma vontade firme e tenaz, não é menos verdade que é uma manifestação passageira da energia.

Todos os que têm tomado parte em guerra têm verificado que, mesmo os mais bravos, após os acontecimentos, se deixam deprimir e abater pela impressão breve mas pessimista de um momento, pelo ambiente geral. E' que, apesar de corajosos, faltava-lhes uma vontade tenaz.

A vontade é uma expressão de nossa actividade intellectual e a coragem o é de nossa actividade physica.

A coragem pôde ser, e é na realidade, um dom de muitos; a vontade inquebrantavel é apenas o apanagio de pequeno numero. Com isto temos em vista mostrar que existem pessoas corajosas que não têm vontade firme; cumpre ao official manter alliadas, em todas as situações estas duas qualidades.

(Não continúa).

(*) N. da R. — E' a doutrina dos nossos R. E. I. (art. 334), R. E. A. (art. 420) e do nati-morto R. E. C. de 1920 (art. 398).

Nota. Já estava composto este capitulo quando lêmos num Relatório da F. P. do Rio Grande do Sul que o seu illustre cdtte., coronel Massot, tem no prelo a traducção do livro.

A Consagração do Bronze

Não valem os povos somente pelo grão de sua civilização, pelas exteriorizações do seu progresso material. Também os seus santos, os seus genios, os seus heróis, são motivos de gloria nacional e constituem o patrimonio invisivel que não morre, quando as raças que ennobreceram e engrandeceram com o seu stoicismo, com as suas creações ou com os seus sacrificios, sabem na plenitude de sua consciencia civica manter a tradição delles, a sua perenne lembrança, através das idades.

No seio deste scenario, de cuja grandeza semi-barbara Euclides da Cunha foi e é ainda um rapsodo solitario, não são raras as figuras representativas da bravura brasileira, aquellas que merecem o culto de que fala Carlyle. Infelizmente não existe no Brasil uma educação civica que ensine ás gerações moças a latria, racional e ardente, dos seus grandes homens, dos archetypos da nossa stirpe que na paz, pela sua intelligencia, ou na guerra, pela sua serena coragem em afrontar os soffrimentos e a morte, foram o sustentaculo da Nacionalidade.

Quasi sempre o sudario que lhes cobre os corpos cobre-lhes tambem as realizações e os feitos. E' o desaparecimento moral,—completando o outro, o contingente e inevitavel. No Brasil a memoria das multidões é fragil, o seu espirito versatil, o seu enthusiasmo ephemero como a phosphorescencia das podridões, a sua gratidão transitoria. Paiz novo, sujeito a renovações continuas das ondas immigratorias, que para aqui transplantam habitos e costumes de outras terras, as tradições nacionaes, sem a defesa que um systema de educacionismo patriotico poderia estabelecer, não se crystalizam na alma collectiva.

Veja-se por exemplo o olvido em que caiu a epopeia da Laguna. Conhecem as turbas brasileiras os episodios desse Capitulo culminante da nossa Historia Militar? Conhecem os nomes dos heróis que escreveram com o proprio sangue a pagina cheia de sombria, dramatica beleza, da retirada, que é o padrão mais alto de patriotismo do Brasil? Talvez não, apesar de correr mundo, illuminada pelo genio de Taunay, a narrativa daquelle

commovente e indescriptivel holocausto de um pugillo de bravos, em que se revelaram todas as virtudes de disciplina, stoicismo, abnegação, coragem indomita, altruismo, da nossa Raça.

E' quasi um anonymato que envolve a tragedia bellica e os seus protagonistas. E esse anonymato é um crime. Querem reparal-o os moços da Escola Militar. Não de reparal-o na aspiração vibrante que os empolga, erigindo a Antonio João, o Titã de Dourados, um monumento glorificador, em que os symbolos de marmore e de bronze, resuscitando os fastos do drama militar grandioso, perpetuem o invicto, e cruente denodo dos soldados da Patria Grande. Tarda vem sendo essa reparação. Já em 1890, Ernesto Aimé, com ironia encoberta, mas nem por isso menos acerba para o sentimento de todos nós, escrevia: A GRECIA TERIA ERGUIDO UM MONUMENTO PARA IMMORTALISAR TÃO BRILHANTE FEITO D'ARMAS. PARECE QUE NO BRASIL JULGARAM BASTANTE REGISTRAL-O.

Não. A juventude militar, depositaria e continuadora da gloria guerreira dos seus antepassados, corrigirá a injustiça nacional. Nesta hora ella conclama os brasileiros ao cumprimento do dever civico, o mais solenne, o mais nobre, o de esculpir no bronze e na pedra a epigrafe dos heróis sem Homero e toda a epopeia que se desenrolou na Laguna, onde nos affirmamos um povo consciente dos proprios destinos.

1.º Tte. De Moraes

Notas sobre Historia Militar do Brasil

(Continuação)

2.ª invasão hollandeza

1.º periodo
(1630—1635)

O relativo fracasso da 1.ª invasão não foi o molde a produzir o desanimo nos hollandeses, aos quaes não faltava ousadia nem persistencia nos seus projectos, de modo que, como sempre, repetiram elles as tentativas de reconquista no Brasil.

Após a restauração da Bahia, retirou-se Fradique Osorio, passando o governo a Francisco de Moura, que apens governou durante um anno, sendo substituido por Diogo Luiz de Oliveira, conde de Miranda, em 1626.

O novo governador volveu logo as vistas para a defesa do territorio, mandando fortificar o concavo, exemplo seguido por Mathias de Albuquerque, em Pernambuco, e Martin de Sá, no Rio de Janeiro.

nessa época, a Companhia das Índias Occidentaes mandára preparar uma nova expedição, a vez composta de 70 navios.

o livro «Os holandezes no Brasil», de Netter, menciona 52 navios e yachts e 13 barcas, com 3.780 marinheiros e 3.500 soldados.

o commando em chefe da expedição foi confiado a Hendrick Corneliszoon Loucq, tendo Pieter Adriaenszoon como almirante e Diederick van den Bruch como general das tropas.

Como da primeira vez, o governo hespanhol, por de avisado, pouco fez, limitando-se a enviar o regresso a Pernambuco de Mathias de Albuquerque, então em Madrid, fornecendo-lhe o devido auxilio de 27 homens e a ordem de prender a capitania, mediante um governo interino mesmo do da Bahia.

Chegando em Pernambuco a 19 de Outubro de 1629, Mathias encontrou as fortificações quasi estragadas, mas tratou de organizar a defesa, apesar da grande exiguidade de recursos. O seu primeiro acto de caracter militar offensivo consistiu em ordenar ao capitão Ruy de Albuquerque que desalojasse da ilha de Fernando de Noronha os holandezes que já ali haviam estabelecido, enquanto elle próprio se occupava das difficuldades sem conta para evitar a corrupção de costumes então dominante entre os portuguezes.

Em pouco tempo, porém, dispoz elle para tão alta tarefa, pois que os holandezes não tardaram.

Ataque a Olinda. — A esquadra holandesa deitou Olinda a 14 de Fevereiro de 1630, indo-a no dia seguinte a render-se.

Atendida a inimação, os holandezes embarcaram no lugar denominado Pão Amarelo, quatro leguas ao norte de Olinda, a força desembarque, composta de 3.000 homens, sob o commando de Weerdenbruch, não encontrando resistencia, pois que o ex-capitão-mór Dias da Silva não defendeu a posição, deixando que a esquadra holandesa avançasse contra Olinda, crendo que o panico havia invadido os defensores, pois que logo em seguida 850 homens foram lamentavelmente da resistencia na passagem do Rio Doce, deixando Mathias de Albuquerque com 20 denodados companheiros.

Os dois chefes, porém, sublevaram portar-se com a seguinte: — Salvador de Azevedo, que defendia o Collegio dos Jesuitas, e o capitão Antonio Lima, na defesa do forte de S. Jorge (ou Terra), este resistindo heroicamente a dois dias e um sitio, de 20 de Fevereiro a 1 de Março.

O capitão Lima teve afinal de render-se, mas fez com todas as honras da guerra, a 2 de Março, o mesmo succedendo em seguida ao capitão de S. Francisco (ou do Mar).

A victoria em victoria, dado o panico estendido, os invasores dentro em pouco conquistaram Olinda.

Logo tardou, porém, a reacção.

O periodo calamitoso das covardias, dos desastres, seguiu-se immediatamente o da rehação das energias enfraquecidas, graças aos esforços perseverantes de Mathias de Albuquerque.

o valente chefe, para iniciar a nova resistencia, fundou o chamado *arraial fortificado do Bom Jesus*, equidistante 1 legua de Recife e de

Olinda, e creou as *companhias de emboscadas*, uma das quaes teve como capitão o celebre indio Poty, conhecido pelo nome de D. Antonio Felipe Camarão.

Os combates iniciaram-se com grande encarnicamento, as sortidas succedendo-se a pequenos intervallos, sendo que em uma dellas o proprio general Loucq só conseguiu escapar graças á celeridade do seu cavallo, mas depois de deixar para mais de 600 prisioneiros.

Sitiados, afinal, por terra, os holandezes já não podiam avançar, quando um conselho de 5 directores, vindos da Hollanda, assumiu a chefia do governo, succedendo a Loucq.

Recebendo reforços em 1631, os holandezes tentaram apoderar-se da ilha de Itamaracá, destacando para essa missão o tenente-coronel Hartman Godfrid van Steyn Callee felds, com 1.260 homens, a 22 de Abril de 1631.

Repellido, porém, pelo capitão Salvador Pinheiro, Callenfels apenas conseguiu levantar o forte de Orange, ali deixando o capitão polaco Artichowsky com 300 homens, enquanto que o resto da expedição retrocedia para Olinda.

Quanto á metropole, apesar de avisada e de já ter creado a Junta para Soccorro ao Brasil, apenas se limitou ella a enviar reforços sem valor.

Entretanto, as intenções da Companhia das Índias Occidentaes quanto aos galeões do Mexico, enviando para Pernambuco uma esquadra commandada pelo almirante Adrian Jansen Peter, sempre obrigaram a Hespanha a tomar mais sérias providencias.

SOCORRO AO BRASIL. — Para socorrer o Brasil, foi organizada pela Hespanha uma esquadra de 19 navios de guerra e 34 de comboio, sob o commando de D. Antonio de Oquendo, transportando 800 homens destinados á Bahia, 1.000 a Pernambuco e 200 á Parahyba.

Zarpando da Europa, essa esquadra luso-hespanhola chegou á Bahia em 13 de Julho, ali desembarcando as tropas e seguindo, a 3 de Setembro, rumo de Pernambuco.

Em caminho e no dia 12, essa esquadra encontrou-se com a holandesa, travando encarnicado combate, que, afinal, ficou indeciso, se bem que o navio capitanea holandez fosse a pique.

O almirante Pater, vendo sua não perdida, envolveu-se no pavilhão e atirou-se ao mar, dizendo: «o oceano é o unico tumulo digno de um almirante batavo».

Os luso-hespanhóes, apesar dos grandes estragos soffridos, consideraram-se vencedores, porque, realmente, conseguiram desembarcar os reforços que levavam, embora muito reduzidos pela luta travada.

Dos 1.000 homens destinados a Pernambuco, apenas 700, sob o commando do conde de Bagnuolo, desembarcaram na Barra Grande, de onde marcharam cerca de 40 leguas para attingirem, a 12 de Novembro, o arraial do Bom Jesus.

Imaginando serem maiores os reforços recebidos pelos pernambucanos, os holandezes concentraram-se em Recife, após incendiarem Olinda, isso a 21 de Novembro de 1631, e começaram, então, a experimentar bem amargos revezes.

A 9 de Dezembro, o capitão João de Mattos Cardoso repeliu o ataque do tenente-coronel Callenfels ao forte de Cabedello, na Para-

hyba, a 21 do mesmo mez, o tenente-coronel Porto Carrero resistiu gloriosamente ao ataque do mesmo Callenfelds, no Rio Grande do Norte; em Janeiro de 1632, Weerdenbruch, avançando para atacar o Rio Formoso, viu seus planos completamente fracassados, pois que nada conseguiu; finalmente, sahindo de Pernambuco a 13 de Fevereiro com 18 navios, para atacar o cabo de Santo Agostinho, foi derrotado por Bento Maciel no Pontal do Nazareth.

Com todos esses desastres, a situação dos holandezes se tornára insustentavel, já se cogitando mesmo entre elles da completa renúncia ás operações em Pernambuco.

Entretanto, um incidente aparentemente sem valor mudou de todo o scenario. — o mameluco Domingos Fernandes Calabar, natural de Porto Calvo, desertou para o acampamento hollandez a 20 de Abril de 1632 e desde então se arvorou em guia preciosissimo dos holandezes.

Perfeito conhecedor do terreno, dos recursos e do systema da guerra de seus conterrâneos, Calabar proporcionou aos holandezes os elementos de que elles mais careciam para a victoria.

REACÇÃO HOLLANDEZA. — Dispondo então de um guia precioso, Weerdenbruch, logo em seguida, tomou de surpresa Iguarassú, na noite de 30 de Abril, e o major Schkoppe, tomou, a 7 de Fevereiro de 1633, o forte do Rio Formoso, a despeito da heroica resistencia apresentada por Pedro de Albuquerque, á frente de 20 homens apenas de guarnição.

A bravura de Pedro de Albuquerque foi de tal ordem, que os proprios adversarios mandaram pensar seus ferimentos e o libertaram depois nas Antilhas, de onde seguiu elle para a Europa.

Tempos após o desenrolar desses factos, o Conselho Político da Companhia das Indias Occidentaes em Pernambuco foi substituido por 2 directores apenas e isso deu causa a que Weerdenbruch, despeitado, entregasse o commando das tropas ao velho coronel Rembach.

O novo chefe apenas poudé agir durante 16 dias, mas mesmo nesse curto prazo, guiado por Domingos Calabar, atacou o posto dos Afoçados, sendo vencedor, e logo em seguida, a 24 de Março, o Acampamento Real de Bom Jesus, onde perdeu a vida, após ter sido derrotado.

Substituiu-o no commando das tropas Sigismundo von Schkoppe, que já se havia distinguido em varios combates.

Auxiliado tambem por Calabar, conseguiu elle tomar a ilha de Ilamaracá e pouco depois o forte dos Tres Reis Magos, no Rio Grande do Norte.

Nas operações levadas a effeito contra a Parahyba, soffreu Schkoppe um revez em Fevereiro de 1634, compensado, porém, pela tomada dos portos do cabo de Santo Agostinho, em Março seguinte.

Na verdade, os desastres portuguezes succediam-se e não só em terra como no mar, pois que os holandezes conseguiram ainda destruir a esquadra commandada por Francisco Vasconcellos da Cunha, que transportava 600 homens para Mathias de Albuquerque, dos quaes apenas 180 chegaram a seu destino.

Em represalia, Mathias mandou atacar a cidade de Olinda por Martin Soares, a 1 de

Março, mas a expedição foi rechassada pelos holandezes.

Depois disso, os dois directores da Companhia das Indias Occidentaes seguiram para a Europa, julgando não mais necessarios os seus serviços em Pernambuco, onde entrou novamente em exercicio o Conselho Político.

A 26 de Dezembro de 1634, Segismundo Schkoppe completou a conquista da Parahyba, dando á capital o nome de *Frederika*, em homenagem ao *stathouder* Frederico Henrique, proclamando a liberdade religiosa e dando outras providencias reveladoras de sua sagacidade politica.

Restringia-se assim, cada vez mais, a zona occupada pelos portuguezes e pernambucanos que em 1635 estavam reduzidos ao Arraial Fortificado do Bom Jesus, commandado pelo espanhol André Marin; ao novo arraial da Villa Formosa de Serinhaem, commandado pelo proprio Mathias de Albuquerque; á foz e a de Nazareth, commandada por Pedro Corrêa da Gama e ao Barbalho; e ao Porto Calvo, commandado por D. Fernando de la Riba Agüero.

Mas dentro em pouco nem mais isso lhes restava, pois que Lichtardt tomou Porto Calvo em Março; o arraial de Bom Jesus capitulou em Junho, após 3 mezes de sitio; e a fortaleza de Nazareth, cercada desde Fevereiro por Schkoppe, tambem se rendeu.

Deante dessa successão de desastres, Mathias de Albuquerque decidiu, depois de ouvir o Conselho dos Chefes ou Resistencia Nacional, retirar-se para Alagoas, o que fez a 3 de Julho de 1635, a fim de, com os 500 homens que lhe restavam, juntar-se ao conde de Bagnuolo, para alli se havia retirado após a derrota de Porto Calvo.

Centenares de familias acompanharam as locomoções de Mathias de Albuquerque.

Durante essa retirada, deu-se um facto que não nos furtamos ao desejo de mencionar: o bastião Souto, de combinação com Mathias, offendeu-se ao chefe hollandez Picard para reconhecer a situação de Mathias, e, dando falsas informações, induziu Picard e Calabar a atacarem os retirantes.

O ataque fracassou, como era natural, e Picard teve de capitular, sendo Calabar aprisionado, e enforcado como transiugo a 22 de Julho de 1635, apesar do seu posto de major das tropas holandezas.

Apezar disso, os holandezes firmavam com vez mais o seu dominio no Brasil, possuindo em 1635, 4 capitánias — Pernambuco, Ilamaracá, Parahyba e Rio Grande do Norte — graças ao desleixo da corte hespanhola, nesse tempo resvalando para uma completa decadência.

Considerações

Os holandezes, na 2.^a invasão, augmentaram consideravelmente o poder offensivo de sua esquadra, porque naquella tempo estava ausente, que «era no Oceano que se decidiam os destinos do mundo».

Tiveram elles como primeiro objectivo a conquista de um ponto conveniente na costa brasileira, a fim de ergul-o em base de suas operações, e esse ponto escolhido foi Olinda.

Conquistado esse ponto, avançaram elles para Recife, mas a persistencia extremada dos portuguezes e hespanhóes nas terriveis guerrilhas, não lhes permittiu firmar-se com segurança em um nem em outro desses pontos.

Desconhecendo o terreno e o systema de reacção empregado pelos defensores do territorio, os holandezes tiveram de lutar com sérios baracos e a sua derrota seria rapida se não a a trahição de Calabar.

Mathias de Albuquerque revelou-se um chefe valôr e comprehendeu perfeitamente a situação, a principio estabelecendo posições fortificadas que servissem de pontos de apoio á existencia e posteriormente organisando as celebres companhias de emboscadas, que tanto mal fizeram aos invasores.

Com essa conducta, conseguiu Mathias de Albuquerque alcançar o prestigio que merecia, e o notabilisou na defesa do Brasil, apesar dos poucos recursos de que dispunha.

2.º periodo da guerra hollandeza

(1635—1644)

EXPEDIÇÃO HESPAÑHOLA. — O governo espanhol, sciaticado da situação dos holandezes no Brasil, resolveu-se, afinal, a tomar providencias energicas.

O conde-duque de Olivares convidou para chefiar uma expedição restauradora do dominio espanhol no Brasil ao experimentado D. Francisco de Toledo Osorio, mas esse chefe, tendo levado 12.000 homens e os aprestos militares necessários ao bom exito da expedição e aos seus creditos pessoais, foi preso, morrendo pouco depois em uma das torres do Estado.

Foi convidado em seguida D. Francisco (ou Philippe) da Silva, portuguez, que se excusou, alegando não ser perito em operações maritimas, de modo que o governo appellou para o Marquez de Vallada, D. Antonio de Avila Toledo, indicou para substitui-lo D. Luiz de Rojas Borgia.

Foi, então, organizada a expedição, as tropas, total de 1.700 homens apenas, partindo de dez rumo ao Brasil, e Borgia recebendo ordem de substituir Mathias de Albuquerque no commando das tropas.

O novo governador-geral nomeado, Pedro da Cunha (o Duro), chegou á Bahia juntamente com a expedição, em Novembro de 1635, assumindo seu posto a 15 de Dezembro.

Mathias de Albuquerque retirou-se para a Europa, ficando preso em Lisboa até á restauração de D. João IV.

Continuando as operações em Janeiro de 1636, Borgia seguiu para Porto Calvo, encontrando o ponto desoccupado pelos holandezes e ali chegando o capitão Francisco Rabello.

Desse interim, Artichofsky, indo em auxilio dos holandezes, atacou os pernambucanos na ilha Redonda, a 18 de Janeiro, Borgia morreu em combate.

Em substituição a Rojas y Borgia, assumiu o commando das forças pernambucanas o conde de Bagnuolo, que, reunindo essas forças (2.000 homens) em Alagôas, iniciou um activo periodo de guerrilhas, em que muito se salientaram o conde de Camarão, o preto Henrique Dias e os alcaides Rebello, Souto e André Vidal de Negreiros, causando assim graves prejuizos aos holandezes.

AURICIO DE NASSAU. — Deante dessa situação descripta, a Companhia das Indias Occidentaes nomeou governador no Brasil o principe Maurício de Nassau, homem de grande prestigio pelo seu real merecimento, de que

já havia dado sobejas provas nas guerras europeas.

O principe Nassau recebeu o titulo de governador, capitão e almirante-general dos paizes conquistados e por conquistar pela Companhia das Indias Occidentaes no Brasil, bem como de todas as forças de terra e mar que a Companhia já ali tivesse ou viesse a ter.

Nassau não desmereceu das justas esperanças nelle depositadas, e, chegando a Recife em 23 de Janeiro de 1637, deu logo inicio á epocha da maior florescencia do dominio hollandez no Brasil.

Partindo para Porto Calvo, á frente de 5.000 homens, a 5 de Fevereiro, travou combate na Barra Grande, a 18, com o conde de Bagnuolo, que ali se havia entrincheirado com 4.000 homens.

A resistencia foi grande, destacando-se pela bravura excepcional o preto H. Dias, que sustentou o combate ainda depois de operado em uma das mãos, os capitães Souto e Rebello e o indio Camarão, auxiliado por sua esposa D. Clara.

Entretanto, o conde de Bagnuolo decidiu abandonar a posição, ali deixando apenas um pequeno contingente ás ordens de Miguel Giberton e seguindo para Alagôas com o grosso de suas forças.

O resultado desse erro foi a capitulação de Giberton, a 5 de Março, Nassau perseguindo, então, a columna de Bagnuolo até a Torre de Garcia d'Avila. Proseguindo depois até o rio S. Francisco, ali construiu Nassau um forte, a que deu seu nome, regressando a Recife.

Emquanto o conde de Bagnuolo se conservava inactivo na Torre de Garcia d'Avila, Segismundo von Schkoppe invadiu Sergipe, sendo apenas ligeiramente embaraçado pelas guerrilhas de Camarão e H. Dias.

Em 8 de Abril de 1638, instado pelo Conselho dos XIX, Nassau partiu com uma esquadra de 30 navios, levando 3.400 soldados e 1.000 indios, além das tripulações, afim de tomar a cidade do Salvador.

Desembarcando a 1 legua da cidade, em 16, Nassau foi rechassado nas tentativas de assalto, sendo obrigado a retroceder para Recife a 26 de Maio.

Na defesa da cidade destacaram-se o governador-geral, o conde de Bagnuolo, Luiz Barbalho e o indio Camarão, pelo que foram agraciados pelo governo da metropole.

A 19 de Janeiro de 1639, chegou á Bahia o novo governador-geral D. Fernando de Mascarenhas, conde da Torre, á frente de 1 esquadra de 18 galeões.

O conde da Torre tratou de reunir elementos para enfrentar os holandezes e conseguiu nas ilhas do Rio de Janeiro e Rio da Prata reforços que lhe proporcionaram a formação de uma esquadra de 89 navios, com 2.400 peças de artilharia, graças ao que se resolveu a tomar a offensiva.

Bagnuolo, D. Francisco de Moura e H. Dias receberam ordem de seguir com o conde da Torre por mar, enquanto por terra marchariam André V. de Negreiros, até Pernambuco e Parahyba, João Lopes Barbalho, Camarão e Magalhães até Alagôas.

Iniciados os movimentos, a esquadra do conde da Torre, composta de 63 navios, encontrou-

a 12 de Janeiro de 1640 com uma esquadra de 41 navios, o conde ordenando o que proximo á ilha de Itamaracá.

travada a lucta, os holandezes foram derrotados, morrendo o proprio commandante da esquadra hollandesa, o almirante Willem Cornelison, que foi logo substituido pelo vice-almirante Huyghens, a quem coube vingar a morte de Cornelisson, derrotando os luso-hespanhóes em combates navaes travados a 13 ao sul da baía, proximo ao Cabo Branco, a 14 no rio da Parahyba e a 17 na foz do Potengy. A derrota foi tremenda para o conde da Torre, não havido navios que se foram abrigar nas ilhas!

Apesar, porém, da derrota, ainda foi possível desembarque de 1.300 soldados no porto dos rios (Rio Grande do Norte), pessoal esse, sob o commando do pernambucano Luiz Balho, conseguiu chegar á Bahia, perdendo nas 100 horas nos combates travados durante o trajecto.

Os holandezes, porém, já não iam bem nas suas emprezas, pois que a Companhia das Índias não manfara a Nassau os reforços pedidos para a solidificação das conquistas. Mandára apenas 1.600 homens e em 1639 Artichofsky, o general de artilharia e coronel de 1 regimento de infantaria de 12 companhias de 150 homens cada uma.

Esse general-coronel malquistou-se com Mauricio de Nassau, de modo que foi retirado do Brasil, vindo, então, um reforço de 1.200 homens, commandados pelos almirantes Jol e Lichtardt, em 27 navios.

Com esse reforço, chegado em Março de 1640, também a ordem para que Nassau se aposentasse da cidade da Bahia. Entretanto, Nassau não pôde comprehender de importante, limitou-se a mandar o almirante Lichtardt deitar o Reconcavo.

Pouco depois chegava á Bahia o novo governador-geral, D. Jorge de Mascarenhas, marquez de Montalvão, que tomou posse a 5 de Maio de 1640.

Os importantes acontecimentos que se desenrolaram nesse tempo na politica europeia reflectam-se no Brasil.

A restauração de Portugal, então verificada, calysou, por momentos, as operações militares, D. João IV sendo também aclamado no Brasil após pequenas resistencias.

O ARMISTICIO. — D. João IV procurou tratar a amizade das nações hostis á Hespanha firmou com a Hollanda um tratado de alliança a 2 de Julho de 1641; mas, quanto ás colonias portuguezas que estavam em poder dos holandezes, a unica coisa que se conseguiu foi um armistício por 10 annos.

Em obediencia ao armistício, os portuguezes do Brasil suspenderam as hostilidades, mas o príncipe de Nassau, aproveitando-se da boa fé dos holandezes, mandou concluir a occupação de Serpe, atacar Loanda e tomar o Ceará e o Maranhão.

A conclusão da conquista de Sergipe foi reatada pelo commandante Andréas, que se enfeitou nas margens do rio Real, e ao almirante (o Perna de Pão) coube assenhorear-se de Loanda a 25 de Agosto e da ilha de S. Thomé a 11 de Outubro.

A conquista do Maranhão foi incumbida ao almirante Lichtardt, á frente de uma esquadra de 13 navios de guerra, 3 bergantins e 3 navios menores, indo á bordo 1.000 homens de desembarque, sob o commando do coronel Koen.

A expedição tinha como chefe supremo o conselheiro politico Pieter Jansen Bass.

Fundando em Preá, afim de proceder prioritariamente ás necessarias explorações, a esquadra se apresentou a 25 de Novembro deante da cidade, e fundeou além da ponta do Desterro, após alguns tiros trocados com o forte da cidade.

Surprehendido, o governador Bento Maciel deixou aprisionar, sendo enviado para o Rio Grande do Norte e d'ahi, por terra, para Recife, morrendo antes de chegar á Goyana.

A guarnição portugueza era apenas de 130 soldados e os fortes dispunham de 55 canhões sem guarnição sufficiente, de modo que a resistencia seria improductiva.

REACÇÃO PERNAMBUCANA. — A 26 de Agosto de 1642, tomou posse do governo-geral da Bahia Antonio Telles da Silva, com elle vindo de Portugal André Vidal de Negreiros, a quem o rei havia promettido o governo do Maranhão logo que a capitania fosse restaurada.

O novo governador mandou Vidal a Recife, afim de conferenciar com Mauricio de Nassau, mas, Vidal, no trajecto, combinou com João Fernandes Vieira, frei Ignacio e outros uma insurreição em Pernambuco.

Segundo affirma o visconde de Porto Seguro, o proprio Carlos Tourlon, capitão das guardas de Nassau, deixou-se alliciar.

Nessa época, taes foram as vexações pelos holandezes impostas ás populações do Maranhão, que estas, elegendo Antonio Muniz Barreiros seu chefe, insurgiram-se na noite de 30 de Setembro, aprisionando e matando as guarnições de 5 engenhos, tomando em seguida, de surpresa, o forte do Calvario do Itapicuru, e d'ahi marchando para a cidade, que sitiaram, após derrotarem no Cotim uma força inimiga.

Do Pará partiram 130 soldados, 600 indios, munidos de artilharia e munições, bem como os capitães Pedro da Costa Favilla, Bento Rodrigues de Oliveira e Ayres de Souza Chôrrô para reforço aos portuguezes, mas esse reforço, transportado em 54 canoas, perdeu muito tempo no cerco, deixando de dar o assalto, de modo que permittiu que pouco depois os holandezes recebessem também um reforço de 300 soldados e 200 indios, sob o commando do tenente-coronel Hinderson.

Assim fortalecidos, os holandezes atacaram e derrotaram os portuguezes no quartel do Carmo, onde se achavam os reforços vindos do Pará.

Entretanto, atacando em seguida o ponto em que se achava Muniz Barreiros, foram ahi derrotados.

Muniz Barreiros pouco depois fallecia, sendo substituido pelo sargento-mór Antonio Teixeira de Mello, que se retirou para as cabeceiras do Cotim, de onde hostilizou os holandezes durante 3 mezes, passando em seguida para Tapuy-tapera (Alcantara), onde recebeu reforços vindos do Pará.

Proseguindo a marcha, travou a batalha do Outeiro da Cruz a 26 de Janeiro de 1643, ali morrendo o chefe hollandez Jacob Evers, em

sequencia do que o adversario se retirou, de Fevereiro de 1644, para o Ceará e para o Rio Grande do Norte. Mauricio de Nassau, ao chegar a Recife a da libertação do Maranhão, já havia passado o governo a uma junta de 3 conselheiros, passando á Europa, onde foi occupar, além outros cargos, o de general em chefe da esquadra hollandeza.

Considerações

O periodo do dominio hollandez durante o governo de Mauricio de Nassau foi realmente sumo para o Brasil, segundo a opinião dos acadêmicos escriptores, não só pelo facto de ter sido os mares do Brasil theatro de lutas de esquadras gigantescas, como principalmente pelo exemplo da cultura liberal e de disciplina que o Brasil jámais conhecera.

Em as victorias no Oceano que decidiam o sorte das nações nessa época e a Hollanda, então, a rainha dos mares.

Entretanto, esse periodo foi passageiro. A avidez da Companhia das Indias Occidentaes levou a abandonar o Brasil, que desde então passou em mãos inhábéis e que levaram o dominio hollandez ao fracasso completo.

Do ponto de vista militar, esse periodo apresentou de importante algumas idéas novas para o dominio das fortificações, arte em que os hollandezes demonstraram certa habilitação.

Do disso prova: *Fernando de Noronha*, com 8 fortalezas e fortes construidos pe-hollandezes, sendo principaes, por sua posição, os de N. S. dos Remedios e Santo Antonio; *Santa Cruz*, fortaleza por elles construida no extremo Sul da ilha de Itamaracá; *Brum*, activamente S. Jorge, reconstruida com aquelle e em homenagem ao general Weerdemburch; *Pontas*, construida em 1630 com o nome de *Herich Heinrich*; *Santa Catharina do Cabo*, augmentada em 1637 por Nassau, que lhe deu o nome de *Margarida*, em honra á sua esposa; *Tres Reis Magos*, reconstruida na mesma forma; e muitas outras.

Do ponto de vista das operações militares de terra, continuaram as guerrilhas, entradas e sortidas, principalmente a posições fortificadas, a decisão decorrendo, no geral, da rapidez ou do arrojo.

As operações maritimas apresentaram um aspecto mais grandioso, pelo numero de unidades combatentes que se defrontaram, mas os resultados de combate continuaram tambem baixos no arrojo e na temeridade, dada a dificuldade de manobra para os navios daquelle tempo.

(continua)

Capitão Nilo Val

Regulamento da Directoria Geral do Tiro de Guerra (R. D. T.)

Projecto para 3.^a edição

I

(Advertencia ao leitor. Terminando com este numero o prazo para as actuaes «Directivas» trienniaes 1918/1920 do programma para exames dos alumnos dos T. G.; e tornando-se, além

disso, necessaria, na pratica, a adopção de certas medidas assecutorias do exito na execução do regulamento, graças á gentileza dos directores desta revista, podemos respectivamente pôr sob as vistas do nosso Estado Major do Exercito este modesto labor, sem outro objectivo que o de offerecer-lhe leal, sincera e dedicadamente uma modesta collaboração, com o proposito sempre constructor, dentro da divisa — CONSERVAR, MELHORANDO.

Permitta o leitor que nesta nota, de passagem, deixe accentuado o desejo de que conjugadas possam ser duas ordens de elementos que entendem com a Defesa Nacional, mas que infelizmente não estão offerecendo condições de eficiencia: a 2.^a linha, por um lado, e as reservas dos Tiros, por outro; aquella apresentando officiaes sem soldados, e estas soldados sem officiaes. Porque não se irem constituindo as unidades da 2.^a linha similares ás de 1.^a com esses elementos?

Tanto mais que das linhas de Tiro podem sair candidatos ao officialato do exercito de 2.^a linha, como já succede para a 2.^a classe da reserva do de 1.^a. São idéas que pairam no ar e que talvez conviesse fossem apreciadas pelo Estado Maior. Conviria, talvez, estabelecer-se que as unidades de 2.^a linha devessem receber os reservistas de 2.^a categoria das unidades correspondentes da 1.^a, a estas se devendo elles juntar no caso de mobilização.

Assim, constituir-se-hiam as unidades da 2.^a linha, em relação com as da 1.^a, e iriamos garantindo aos officiaes dessa linha nucleos de formação das suas unidades á proporção que fossem sendo constituídos os quadros dos respectivos officiaes.

Parece-nos isso tanto mais digno de cogitação quanto neste projecto de regulamento deixamos consignados meios de se irem formando reservistas de 2.^a categoria para todas as armas; pois, no caso da mobilização, as levas sómente para a infantaria não terão resolvido o problema.

Os officiaes da 2.^a linha precisam de effectivar a sua pratica agindo sobre massas de homens. Si para com a 1.^a linha temos tanta luta, e ha tantos insubmissos, o que não se poderá allegar para pôr nos quartéis da 2.^a linha os respectivos alistados? Póde ser que o actual systema não seja falho; — mas os ensinamentos do passado e as difficuldades do presente dão-nos margem a não ficarmos absolutamente tranquillizados e confiantes na exequibilidade eficiente dos processos vigentes, nos resultados almejados para o futuro.

E é essa convicção que justifica o pedirmos aos poderes publicos a sua attenção para o assumpto.

Convenientemente aparelhada, a propria 2.^a linha, no caso de guerra, poderá auxiliar á 1.^a, como deposito, preparando massas de homens para aquella.

E' questão de regulamentação.

Feito este ligeiro introito, iniciemos a exposição da materia aqui em revista, a qual comprehendirá duas partes:

- A) O regulamento propriamente dito;
- B) Annexos:
 - a) Indicações iniciais á incorporação;
 - b) Modelos, com modificações;

c) Directivas para exames de instruendos (T. G.)

CAPITULO I

Dos serviços da Directoria

Art. 1.º A Confederação do Tiro Brasileiro, que se referem os decretos n. 2.067, de 7 de Janeiro de 1907, e n. 11.853-A, de 31 de Dezembro de 1915, e que pelo de n. 12.708, de 9 de Novembro de 1917, passou a denominar-se *Directoria Geral do Tiro de Guerra*, fica directamente subordinada ao Estado-Maior do Exército, e tem a sua sede na Capital da Republica.

Art. 2.º A Directoria Geral do Tiro de Guerra (D. T.), — que comprehende não só todas as sociedades nacionaes do tiro de guerra nas condições estabelecidas por este regulamento, mas tambem todas as demais fontes de reservistas, subsidiarias da caserna — tem por fim:

a) methodizar e unificar a instrução militar nas sociedades nacionaes do tiro de guerra corporadas á Directoria, bem como nos estabelecimentos de ensino e associações onde for ministrada essa instrução; promover a incorporação de outras sociedades, de modo a ter cada município no mínimo uma, (*) e a introdução da instrução militar nos estabelecimentos de ensino e associações que possam dar reservistas;

b) estimular a fundação de novas sociedades, prestando-lhes auxilios technicos de toda natureza e ministrando-lhes informações para a organização e ensinamentos necessarios para instrução de linhas de tiro;

c) ser intermediaria entre as sociedades incorporadas ou a incorporar e o Exército, em tudo o que diga respeito á applicação deste regulamento;

d) manter um serviço rigoroso de estatística, por meio do qual se possa avaliar a efficacia da instrução nas sociedades, estabelecimentos de ensino e associações, bem como o trabalho de propaganda;

e) incutir no espirito de todos, pela palavra escripta ou falada e pela organização de concursos e campeonatos, as vantagens do preparo militar do cidadão para cooperar na defesa da Patria.

f) publicar uma revista que, sob o titulo *Tiro de Guerra*, seja o órgão da Directoria para o serviço de propaganda escripta a que se refere a alinea anterior, e cujas transcrições de todos officiaes que interessarem aos T. G. e congressos sejam base sufficiente para immediata vincia das respectivas alterações.

g) ter a seu cargo o *stand* do Tiro Nacional.

CAPITULO II

Do pessoal da Directoria

Art. 3.º O pessoal da Directoria comprehende:

a) um chefe — coronel de infantaria, da actividade, com o curso, conforme o Q. S. J.

b) um sub-chefe — major de infantaria, da actividade, com o curso.

c) um secretario — civil;

d) um gerente da revista — civil;

(*) Nas cidades de menos de doze mil habitantes só pôde haver uma sociedade de tiro incorporada á D. T. G. (Aviso n. 76, de 16 de Janeiro de 1918.)

e) dous auxiliares 1.º tenentes de infantaria da actividade;

f) um 2.º tenente intendente, de accordo com os quadros dos officiaes do Exército;

g) um archivista — official reformado;

h) um protocollista — official reformado;

i) seis sargentos amanuenses, ou auxiliares de escripta;

j) um porteiro — civil;

k) um continuo e dois serventes — de vis;

l) duas ordenancas, sendo uma para o chefe e uma para a repartição.

CAPITULO III

Das attribuições do pessoal

Art. 4.º Ao chefe da D. T. compete:

a) dirigir todos os trabalhos da Directoria, organizando ou mandando organizar as instrucções necessarias á boa marcha do serviço;

b) corresponder-se directamente com o chefe do E. M. E. sobre tudo o que se relacionar com a Directoria;

c) indicar os capitães para os cargos de inspectores de tiro e instrução militar nas regiões e circumscripções militares, nos termos deste regulamento, e os subalternos para auxiliares dos inspectores e para o *stand* do Tiro Nacional;

d) organizar o orçamento geral de todo o serviço da Directoria, afim de servir de base á decretação do credito pelo Congresso;

e) rubricar todas as contas e todos os pedidos da Directoria, depois de feito o respectivo processo;

f) providenciar sobre a compra de livros, revistas e quaesquer outros objectos que possam ser uteis aos trabalhos technicos da Directoria;

g) remetter mensalmente á Contabilidade da Guerra as folhas de vencimentos do pessoal da Directoria;

h) emittir parecer sobre os trabalhos de ordem technica da sua especialidade, mesmo em trabalhos á repartição de que é chefe, precedendo, neste ultimo caso, ordem do E. M. E.;

i) submeter á approvação do chefe do E. M. E. as instrucções elaboradas na Directoria;

j) examinar os papeis que têm de subir ao E. M. E., emittindo parecer quando julgar necessario ou quando lhe fôr determinado;

k) impor ao pessoal da Directoria as penas disciplinares da sua alçada, levando ao conhecimento da autoridade competente os casos que exigirem mais severa punição;

l) mandar passar certidões, quando requeridas, com declaração do fim, e uma vez que não haja inconveniente nisso;

m) remetter ao chefe do Estado-Maior uma vez por anno, até 3 de Maio, informações completas sobre as sociedades incorporadas, abrangendo a estatística dos seus associados, com especificação dos reservistas aproveitados nos exames, fazendo o mesmo com relação aos estabelecimentos de ensino e associações onde se ministrar a instrução militar e mandando uma copia dessa estatística ao D. G.;

n) prestar as informações que lhe forem solicitadas pelas outras autoridades militares desde que digam com o interesse do Exército;

o) entregar ao Ministro da Guerra, por intermedio do E. C. E., até 31 de Maio, o relatório annual de todo o movimento da Direc-

indicando as providencias que julgar necessarias para melhorar o serviço;

Art. 5.º Ao sub-chefe compete:

a) ser o intermediario entre o chefe e todo o pessoal da Directoria;

b) distribuir o serviço pelos auxiliares e oente da revista;

c) conferir as contas que tiverem de ser remettidas á Directoria de Contabilidade;

d) assignar as certidões que forem passadas em virtude de despacho do chefe;

e) rubricar os livros da escripturação da Directoria;

f) receber e apresentar ao chefe todos os autos a despachar, ficando por elles responsavel que voltem aos seus destinos, mantido, sob as vistas o serviço de protocolação;

g) dirigir a publicação da revista, sendo coadjuvado directamente pelo gerente e os auxiliares da D. T., e respondendo perante o chefe, pela boa organização da mesma.

Art. 6.º Aos auxiliares, ao protocollista e ao ente da revista compete cumprirem as ordens de serviço que, de accôrdo com as suas especialidades, lhes forem dadas pelo sub-chefe, a quem são directamente subordinados.

Art. 6.º bis. Ao intendente compete:

a) organizar as folhas de pagamento do pessoal;

b) organizar os pedidos de artigos de expediente;

c) organizar as relações do material em estado para cujo exame se tem de solicitar a missão;

d) exercer outros deveres inherentes á sua função.

Art. 7.º Ao secretario compete:

a) dirigir todo o trabalho da secretaria, no qual será auxiliado por dois dos quatro amanuenses ou auxiliares de escripta;

b) ter em dia o expediente e os mais serviços da secretaria;

c) organizar e fiscalizar toda a escripturação do serviço relativo ás alterações occorridas com o pessoal da Directoria;

d) fiscalizar o serviço da portaria.

Art. 7.º bis. Ao archivista compete:

a) cuidar da guarda, arranjo e conservação dos autos e papeis archivados e mandados archivar; b) auxiliar em outros serviços que lhe forem designados.

Art. 8.º Os seis amanuenses ou auxiliares de escripta, dois dos quaes ficarão na secretaria, o primeiro ás ordens do sub-chefe, o quarto ás ordens dos auxiliares, o quinto e o sexto respectivamente ás do protocollista e do archivista, tendo sempre em vista as necessidades da secretaria, executarão os trabalhos de que forem encarregados respectivamente pelos funcionarios mencionados.

Art. 9.º Ao porteiro, como chefe do serviço da portaria, compete:

a) promover, dirigir e fiscalizar os trabalhos de limpeza e asseio dos compartimentos em funcionamento á Directoria;

b) trazer em perfeito estado de conservação o local, tendo-os sob a sua guarda, todos os objectos de que se lhe fizerem carga, dos quaes organizará uma relação, ficando responsavel pelos mesmos;

c) abrir e fechar, nas horas regulamentares e nas que lhe forem determinadas, os compartimentos a que se refere a alinea a;

d) receber e entregar a correspondencia, livros, papeis, etc., que chegarem á portaria, e promover a prompta expedição e entrega do que para isso lhe fôr confiado, annotando tudo em livros especiaes;

e) cumprir e fazer cumprir fielmente as ordens que receber do secretario;

f) manter a policia nas ante-salas, de modo que as pessoas presentes se conservem com decencia e ordem, recorrendo, quando desobedecido, ao secretario ou a quem suas vezes fizer.

Art. 10. O continuo e os serventes ficam directamente subordinados ao porteiro, a quem auxiliarão, competindo especialmente ao primeiro a transmissão de recados e entrega de papeis dentro da repartição, e aos serventes o serviço de limpeza e asseio da mesma, bem como outros que lhes forem determinados, de accôrdo com a natureza das suas funcções.

CAPITULO IV

Das nomeações e substituições

Art. 11. Serão nomeados por decreto: o chefe, o sub-chefe e o secretario; por portaria: os dois auxiliares; o gerente da revista, o archivista, o protocollista e o porteiro, todos sob proposta do chefe da D. T. e este por proposta do E. U. E.

Paraphrasis unico. Os amanuenses ou auxiliares de escripta serão requisitados ao Departamento do Pessoal da Guerra pelo chefe E. M. E. mediante solicitação do chefe da D. T.; este admitirá o continuo e os serventes.

Art. 12. O chefe será substituído em seus impedimentos pelo sub-chefe e este pelo mais antigo dos auxiliares.

Quanto ás outras substituições, o chefe ordenará o modo de serem feitas, tendo em vista a boa marcha do serviço.

CAPITULO V

Das destituições

Art. 13. As destituições serão reguladas pelas disposições de lei em vigor.

CAPITULO VI

Das vencimentos e perdas a que estão sujeitos

Art. 14. O chefe, o sub-chefe e os auxiliares terão os vencimentos da lei, e sempre que estiverem em serviço fóra da sua séde, diárias arbitradas pelo ministro. O secretario terá 4:000\$ annuaes de ordenado e 2:000\$ de gratificação; o gerente da revista terá 3:200\$ annuaes de ordenado e 1:600\$ de gratificação; o intendente, o archivista, o protocollista e os amanuenses ou auxiliares de escripta terão os mesmos vencimentos que por lei lhes competem, o porteiro, o continuo e os serventes terão os vencimentos que têm respectivamente o porteiro, os continuos e serventes do Estado-Maior do Exercito.

Art. 15. O funcionario que substituir outro de classe superior, ou exercer o logar vago, receberá em logar da sua gratificação, a do cargo exercido, marcada na legislação vigente.

Art. 16. As perdas de vencimentos a que estão sujeitos os funcionarios da Directoria serão reguladas pelas leis em vigor.

CAPITULO VII

Do tempo de serviço e penas disciplinares

Art. 17. O expediente começará ás 11 horas e terminará ás 15 1/2, podendo ser augmentado quando o chefe assim o entender, a bem do serviço, ou quando para isso receba ordem.

Art. 18. As penas disciplinares a que estão sujeitos os funcionarios são as mesmas prescritas nos regulamentos das outras directorias do Ministério da Guerra.

CAPITULO VIII

Das férias e licenças

Art. 19. O chefe gozará, concedida pelo E. M. E. e concederá a cada empregado 15 dias de férias annualmente, podendo ser em qualquer época do anno, mas sem que dêem logar a maiores vencimentos com as substituições que se tiverem de fazer.

Art. 20. A concessão de licenças fica sujeita ás leis e regulamentos em vigor.

CAPITULO IX

Da incorporação das sociedades de tiro e da nomeação dos instructores

Art. 21. Quando uma sociedade de tiro, pela maioria da sua assembléa geral, resolver incorporar-se á Directoria Geral do Tiro de Guerra, o seu presidente apresentará ao inspector de tiro da região ou circumscripção militar um requerimento dirigido ao chefe da D. T., pedindo a incorporação, baseado nos seguintes documentos (ver art. 24, § 1.º):

- a) lista nominal dos socios contribuintes, com a indicação da idade, Estado de nascimento, filiação, estado civil e residencia de cada um;
- b) projecto da linha de tiro que pretender construir, ou planta da que já pertencer á sociedade, satisfeitas as exigencias da lei do selo;
- c) cópia, assignada por todos os socios presentes, da acta da assembléa geral em que se resolveu a incorporação, devendo a acta conter a declaração de que a sociedade se compromette a cumprir todas as disposições de lei e regulamentos que lhe disserem respeito.

Art. 22. O inspector de tiro, que prestará pessoalmente ou pelo auxiliar respectivo toda a assistencia nesse processo preparatorio da incorporação dessa sociedade que passará a se denominar Tiro de Guerra (T. G.), de posse do requerimento a que se refere o artigo anterior, remetterá-o ha ao chefe da D. T., devidamente informado; si a sociedade satisfizer ás condições exigidas para a incorporação, esta será determinada pelo chefe, o qual dará numero á sociedade (art. 24), communicando tudo immediatamente ao E. M. E., a quem pedirá as providencias necessarias para que, pelo commando da região ou circumscripção militar, seja nomeado um instructor militar para a sociedade, e lhe seja designado o corpo da activa a que ficará adscripto.

§ 1.º O commandante da região ou circumscripção militar, de accordo com a inspectoría de Tiro, fará essa designação, directamente para corpo de tropa das brigadas ou divisionario, conforme a situação especial dos associados (§

4.º), determinando a esse corpo para assignar-lhe o nome do subalterno para ser nomeado instructor, si não fôr o caso do § 3.º.

§ 2.º Cada corpo poderá ter adscriptos tantos T. G. quantas as suas companhias ou unidades similares, cabendo á inspectoría de tiro fazer necessarias communicações aos presidentes dos T. G.

§ 3.º Os sargentos com o curso corrente serão de preferencia aproveitados nos T. G. das localidades onde não haja corpo de tropa; na falta, poderá ser nomeado official da 2.ª linha ou da reserva da 1.ª.

§ 4.º Os tiros de guerra poderão ser affectos a qualquer outra arma que não a infantaria desde que se torne possível alliar as condições especiaes dos instruendos com os recursos e necessidades do corpo. (Ver art. 32 e 39 e seus §§).

Art. 23. Os documentos que servirem de base á incorporação ficarão archivados na Directoria.

Art. 24. A Directoria numerará, por ordem dentro de cada Estado, as sociedades incorporadas (ver art. 68, § 4.º).

§ 1.º O limite mínimo, de socios para incorporação de uma sociedade é 60.

§ 2.º Entretanto conservar-se-ha alguma sociedade cujo numero de socios adventiciamente baixar até 20.

Si esse estado se mantiver por um anno, mais, será caso de desincorporação.

§ 3.º O limite máximo annual para o de instruendos da escola de soldados, em uma sociedade, é 100 (effectivo de companhia).

Entretanto permittir-se-ha que as sociedades actuaes que os possuirem alem desse numero continuem.

§ 4.º A numeração de que trata este artigo será refeita de 5em 5 annos, iniciando-se no 1921.

CAPITULO X

Dos deveres e regulas das sociedades incorporadas

Art. 25. São deveres da sociedade incorporada:

a) ficar, sob o ponto de vista tecnico, subordinada á Directoria Geral do Tiro de Guerra; e sob o ponto de vista disciplinar e administrativo ao commandante da região ou circumscripção militar correspondente;

b) só se entender com a Directoria, ou o commando da região ou circumscripção militar, por intermedio do capitão inspector e não directamente;

c) ter como unico responsavel por toda instrução militar da sociedade o official ou sargento para esse fim nomeado pelo commando da região;

d) só fazer exercicios com armas fornecidas pelas autoridades competentes do Exercito;

e) franquear as suas linhas de tiro, sem prejuizo da sua instrução, ás forças federadas terra e mar e suas reservas, aos alumnos dos institutos de ensino onde fôr obrigatoria a instrução militar, ás forças estadaes que forem alicados do Exercito;

f) cumprir rigorosamente este regulamento e as instrucções quaesquer que entenderem as sociedades incorporadas, mandadas adoptar pelo D. T. G., approvadas pelo ministro da Guerra pelo E. M. E.;

g) adoptar nos exercicios e instrucção de o os regulamentos e modelos de alvos correspondentes do Exercito;

h) submeter á approvação da Directoria, e intermedio do inspector de tiro, o projecto linha de tiro a construir;

i) não cobrar dos socios joia superior a 5\$, nem mensalidade superior a 5\$;

j) auxiliar o trabalho do alistamento militar no municipio da sua sede, communicando especialmente ás respectivas juntas, com os dados exigidos, os nomes dos seus socios em con- ções de serem alistados;

k) manter com a Directoria Geral e com- mandos de regiões e de circumscripções milita- res, por intermedio das inspectorias de tiro, as relações de dependencia estatuidas no presente regulamento;

l) fornecer ao instructor os livros em bran- para o registro da instrucção ministrada de- acordo com o programma, para a escripturação do tiro; para o arrolamento do material do go- verno, a cargo da sociedade, assim como o livro de compromisso (art. 64) e o para o registro das actas dos exames, o qual será presente á commissão examinadora, por occasião daquelles.

Esses livros devem se achar na secretaria, em lugar onde facilmente possam ser vistos e examinados por qualquer autoridade que na cor- reção se apresente.

Art. 26. São regalias das sociedades de tiro incorporadas:

a) a dispensa de incorporação ao exercito, quando sorteados, para os socios que nel- tiverem obtido a caderneta de reservistas, quando elles apenas com a obrigação de serem incorporados para manobras na forma do R. M., si bem cumprirem com os seus deveres na forma desse e deste regulamentos. (Ver os do art. 35);

b) as garantias da lei n. 816, de 10 de julho de 1855, para a aquisição de terrenos ne- cessarios á construcção de suas linhas de tiro;

c) receber gratuitamente munições e alvos regulamentares em numeroz proposos pelo che- da D. T. e approvados pelo Ministro da Guer- ra de accordo com as normas estabelecidas no titulo deste regulamento concernente ao as- pecto, podendo obter, pelo preço do custo, os seus artigos excedentes aos numeros fixados;

d) receber armamento e correame por em- prestimo, podendo o correame ser cedido por in- munização pelo preço do custo;

e) utilizar para os seus exercicios as linhas de tiro e os campos de instrucção do Exercito, mediante prévio accordo com as autoridades com- petentes.

§ 1.º O emprestimo de armamento com cor- reame, a dotação de munição e a designação do instructor são regalias que o commandante da região suspenderá immediatamente si a so- ciedade não der num anno no minimo 7/4 de reservistas sobre os relacionados para exames na escola de soldados, não podendo estes ser em numero inferior a uma turma de 20 homens.

§ 2.º Não havendo matriculados na escola de soldados, ou o numero delles sendo inferior a 20, procederá o commandante da região como § anterior. (Ver art. 39, § 2.º).

§ 3.º Incorrendo a sociedade na contingen- cia dos §§ anteriores, communicará isso o com- mandante da região ou circumscripção militar ao ministro da Guerra, solicitando a respectiva desincorporação da sociedade.

CAPITULO XI

Da instrucção nas sociedades de tiro incorporadas e disciplina dos socios

Art. 27 Sendo o fim principal das sociedades de tiro incorporadas propagar a instrucção mili- tar no meio civil, comprehendidos ali os ensina- mentos entendendo com a manuição da ordem social e o acatamento e a disciplina para com as autoridades, especialmente militares, devent- ellas procurar dar aos seus associados o preparo regulamentar para que possam ser considerados reservistas do Exercito; são assim obrigadas a manter os necessarios cursos de instrucção para os candidatos a reservistas.

Art. 28. Os cursos de instrucção compre- hendem:

a) escolas de soldados;

b) escolas de cabos;

c) escolas de sargentos.

Paraphrasis unico. O ensino ministrado nes- tas escolas regula-se pelas directivas para os respectivos exames e pelas normas do R. I. S. G. Para essas escolas haverá só uma época de exame por anno (Art. 40, 41 e 31).

Art. 29. As sociedades de tiro incorporadas adoptarão formaturas accidentaes de modo ana- logo ás das unidades do Exercito, de accordo com seu effectivo, cabendo os commandos aos instru- ctors e auxiliares e sendo desempenhados, quan- do necessario, os postos de cabos e sargentos pelos melhores alumnos ou reservistas das res- pectivas escolas. Na mesma proporção podem ter corneteiros (ou clarins), tambores e musicos.

§ 1.º Excepção dos cabos e sargentos reser- vistas destes postos, ninguém mais dos Tiros de Guerra usará divisas.

§ 2.º Fica entendido que a organização dos T. G. é só para o tempo de paz, cessando de todo no que entende com as classes chamadas no caso de mobilização do Exercito.

Art. 31. A instrucção nas sociedades incor- poradas será dada de accordo com os regula- mentos do Exercito e obedecendo ás directivas triennaes organizadas pelo E. M. E., tanto quan- to possivel se conformando com as «Directivas para os Exames de Instrucção da Tropa» (Art. 47).

Além do ensino das escolas, a instrucção de tiro tambem será ministrada a socios não ma- triculados nellas e aos reservistas de 1.ª e 2.ª categorias, na forma deste regulamento (§§ 2.º e 3.º do art. 35).

Os sargentos reservistas poderão habilitar- se ao officialato de reserva da 1.ª linha ou para a 2.ª, conforme sua idade, na forma das dispo- sições em vigor.

Art. 32. As diversas escolas podem funcio- nar simultaneamente, e o curso de cada uma du- rará o tempo necessario para a habilitação dos alumnos, isto é, de Abril á época dos exames (art. 41 e seus §§).

Art. 33. Os atiradores que, ao terminarem o curso da escola de soldados, não estiverem ha- bilitados para exame ou forem reprovados neste, poderão frequentar de novo o mesmo curso.

Art. 34. A matrícula nas escolas de cabos de sargentos não é obrigatória; mas aquelles que quizerem effectual-a, deverão ter o curso da cola immediatamente inferior.

Art. 35. Os socios das sociedades de tiro incorporadas e seus congêneres ficam sujeitos aos ceitos disciplinares adoptados no Exército, e, portanto, ao commando do corpo e da brigada a que for adstricto e em ultima instancia ao commandante da região ou circumscripção militar correspondente, sem prejuizo doutros espezes que estabeleça este regulamento (ver art. 2.º § 1.º).

§ 1.º Os socios reservistas até aos 25 annos de idade que estão recebendo instrução militar são obrigados ao comparecimento das formaturas de graduação e preparatorias marcadas pelo instructor, sendo eliminados os que sem motivo justificado faltarem duas vezes consecutivas. As correções punitivas ás faltas á instrução continuam reguladas pelas I. S. T. I.

Essa eliminação será feita pela região, mediante parte dada ao inspector de tiro pelo respectivo instructor.

§ 2.º Os reservistas, em geral, mesmo os que não pertencerem aos T. G., e que a elles deverão ser mandados ficar adstrictos na fórmula

§ 1.º do art. 55, continuarão, da data deste regulamento em diante, obrigados, até aos 25 annos de idade, ao exercicio de tiro mensalmente apenas nos dois trimestres instructivos (art. 41 § 2.º), ficando nesta parte modificada a letra c) do artigo 18 do R. S. M. (decreto n.º 790, de 2 de Janeiro de 1918).

O instructor do T. G. correspondente, nos meses de Julho e Outubro, até o dia 10, mandará á inspectoría de tiro a relação nominal em filiação e Estado de nascimento, dos reservistas de 1.ª ou 2.ª categorias, por classes, até 25 annos de idade, e que hajam falado dois meses em cada um dos trimestres instructivos (2.º ou 3.º trimestres) á realização do exercicio do tiro, sem motivo justo provado allegado junto ao instructor, que justificará a caderneta de tiro essa circumstancia.

Essa relação servirá de base á região para a eliminação desses individuos das classes de reservistas, e será mandada por esta, á circumscripção de recrutamento afim de serem annulladas as suas cadernetas, feitas as necessarias declarações na escripturação correspondente.

§ 3.º Para produzir effeito legal e satisfazer requisitos officiaes, deve a caderneta de tiro do reservista, em geral, estar observada quanto á satisfação da exigência do § 2.º deste art. pelo instructor, ou pelo inspector de tiro, a autoridade militar da unidade a que esteja adstricto o mesmo reservista.

Rio, Setembro de 1920.

Cap. João Freire Jacó.

(continua).

utilidade da fixação de um indice de robustez

Na revista «El mundo militar» de Setembro de 1917 lê-se a seguinte fórmula:

$$T - (P + C) = I \quad (1)$$

tribuída a Pignet, que pretendeu, com

o seu emprego, concluir da robustez dos sorteados para o serviço militar.

T representando a altura do individuo em centímetros; P o peso em kilogrammos, C o perimetro thoracico em centímetros, i o indice de robustez. Este indice é chamado «indice mathematico de robustez», cujos fóros se viram diminuidos com o aviso ministerial n.º 777 A de 19-7-916, quando, ao publicar as Instruções para a admissão de voluntarios no Exército, denominou-o «indice numerico», acrescentando ainda a recommendação de que, apesar d'elle, não fosse excluída a constatação da energia vital do individuo pelo exame dos seus differentes órgãos.

De sorte que não faltará por ahí outro leigo que, de parceria commigo, ponha duvida a respeito da utilidade do indice Pignet. Indice numerico, mathematico, ou como quer que se lhe chame, a fórmula Pignet, falha nos seus fundamentos, constitue uma originalidade como concepção mathematica.

Realmente, sommar kilos com centímetros ou, o que é o mesmo, sommar unidade de peso com unidade linear e, da altura do individuo, expressa em centímetros, subtrahir aquella somma é de pasmar. Exemplifiquemos:

Um individuo que tenha de altura 1m,67, peso igual a 53kg,6 e de perimetro thoracico 0m,80, a procura do indice faz do seguinte modo:

$$167 - (53,6 + 8) = 167 - 133,6 = 33,4$$

indice = 33,4

Para chegar a esta conclusão multiplicou-se 1m,67 por 100, o mesmo se fez com 0m,80; 53kg,6 soffreu apenas a exigencia de perder o «kg.»!

Deve-se aos suissos uma tabella de robustez aonde registram-se:

- i = 10, muito bom;
- de 11 a 20, muito bom;
- » 21 a 25, regular;
- » 26 a 30, fraco;
- » 31 a 36, muito fraco;
- acima de 36, inservivel.*

Como ainda julgassem que a mensuração do braço do individuo, isto é, a medida da circumferencia dos 2 braços, medidos em sua metade, tivesse influencia, no caso da robustez, introduziram na fórmula (1) um elemento B, representando aquella media; pelo que aquella expressão transformou-se na seguinte:

$$B - [T - (P + C)] = i$$

Ora, se é verdade que nos tornamos mais fortes pela gymnastica, e que o tumecer dos musculos logo se revela com o treinamento, tambem é certo que o augmento de força precede o augmento do volume muscular e, mesmo quando os musculos voltam ao volume primitivo — muitas vezes pelo grande repouso durante dias ou mezes — o effeito util do exercicio subsiste.

Ao demais, se é certo que sob a influencia dos exercicios physicos a capacidade do pulmão augmenta e o perimetro thoracico distende-se de alguns centimetros, o coração torna-se mais forte, e as funções de nutrição e de eliminação activam-se — augmentando o rendimento da machina humana — não menos exacto que musculos delgados possuam aptidão de resistir melhor e mais ao trabalho, que um musculo de volume superior.

Um individuo dotado de volume muscular muito desenvolvido — cousa absolutamente distincta de sua aptidão a resistir durante determinado tempo a grande somma de trabalho mecanico — pôde levantar um peso consideravel uma ou mais vezes; d'ahi, entretanto, se não poderá concluir que elle suspenda um peso medio, maior numero de vezes.

De resto, concordam varios physiologistas que a preponderancia do systema muscular muitas vezes provoca o esgotamento de todos os outros órgãos que tem de nutrir os musculos e prover sua accção motriz.

Portanto, julgar da energia vital apenas pelo maior ou menor indice de robustez é exigir pouco; este pouco, sem duvida, dispensavel, uma vez que sómente o exame de todos os órgãos do individuo se poderá constatar de sua energia vital.

Parece certo que as Instrucções, a que alludi, só pela concepção de Pignet foram induzidas a determinar, a principio, que os homens cujo indice de robustez fosse superior a 25 não seriam aceitos para o serviço do Exercito.

Resultou d'ahi ser maior do que se esperava o numero de homens recusados para o serviço militar; de fórma que o Ministro da Guerra (*) logo fixou em 33, o indice maximo aceitavel e a altura minima dos homens em 1m,54. Ainda

assim, fez-se mistér nova alteração, desta vez radical (**), determinando que «a opinião medica sobre a constituição physica do candidato substituisse o indice de robustez; doutrina mais tarde lembrada em aviso n.º 22 de 24-11-919.

Faz poucos dias que praças de certa unidade, desta Capital, foram examinadas no seu aspecto physico afim de ser determinada a robustez de cada uma dellas.

Em 80 verificações foram encontradas 30 praças com o indice superior a 25; destas, 8 com os seguintes:

33,4 — 33,7 — 34 — 34 — 35,3 — 36,5 e 37,6.

Homens que fatalmente seriam recusados para o serviço, se no acto do alistamento estivesse em vigor a exigencia do indice 25 ou 33.

Entretanto, todas estas praças são realmente fortes, resistem, sem accusar a menor fadiga, ás marchas e a todos os exercicios diarios que demandam força, resistencia e agilidade.

Ao revez disso, entre aquelles que têm indices menores de 25, alguns ha incomparavelmente menos resistentes que outros de maior indice.

Até aqui a fórmula e sua applicação; agora, outra ordem de ideias.

Se no Brasil se desenvolvem differentemente filhos do sul e filhos do norte, os que vivem nas regiões costeiras e os que nasceram e habitam na região central; regiões cujas condições do meio são essencialmente diversas e até oppostas; aqui e alli predominando em maior ou menor intensidade o cruzamento com raças que differem fundamentalmente, — como procurar um typo normal, ou abstracto, e delle inferir um indice — unidade fundamental — a que se deva referir por comparação outros typos anatomicos, mais ou menos fortes?

E, por outro lado, se esta preocupação de catalogar «indices de robustez» dos soldados brasileiros, tem por objecto fixar um indice medio a servir no julgamento da robustez dos sorteados, pergunto: que valerá este indice medio — nada conclusivo — a par de conclusões tão positivas, que são dadas pelo exame clinico sempre indispensavel e concernem aos systemas respiratorio, circulatorio, aos órgãos visuaes, etc.?

(*) Aviso n. 1113 de 27-11-916.

(**) Circular de 22-9-17.

Devo aqui mencionar um facto instructivo, que se encontra descripto no trabalho do Dr. Chaillou, «Hygiène des exercices physiques»: «vinte e tres jovens recusados pela junta militar, devido a má conformação thoracica que apresentavam, matricularam-se numa escola de gymnastica sueca em Paris e ao fim de 2 mezes untavam elles ao seu perimetro thoracico, alguns centimetros e foram acceitos pelo Conselho de Revisão».

Penso que, se a opinião medica da junta militar consoante a ordem ministerial (***) concluir que o sorteado está apto para o serviço militar, pouco importa o indice mathematico; a esgrima, a gymnastica e as marchas farão do fraco um forte.

Todavia é explicavel que Pignet por comparação deduzisse a sua fórmula do emprego della pretenda julgar da robustez physica de um individuo ou, o que é o mesmo, da energia vital de todas estas pequenas machinas que trabalham no organismo humano e que conjugadas formam esse todo complexo — o homem — uma vez que, em biologia, nenhum outro caminho parece mais favoravel ao conhecimento das leis geraes da existencia que aquelle que presuppõe todos os casos organicos como essencialmente analogos e podendo ser deduzidos uns dos outros.

Não me parece, entretanto, que a fórmula Pignet traduza, em cada caso considerado, a relação intima que deve existir entre o estado anatomico e o estado physiologico — objecto do proprio estudo da vida.

Capitão Frederico de Siqueira
(Do Forte do Vigia)

(***) Bol. do Ex.^o 75 de 10-2-917.

Ligações

Entre os serviços que mais desenvolvimento tiveram no curso da grande guerra, está incontestavelmente o que se refere ás ligações. Esse desenvolvimento foi, afinal, uma consequencia natural da dispersão dos varios elementos de combate, dispersão a que foram obrigadas as unidades em vista do augmento consideravel do poder do fogo.

O combate moderno exige o fraccionamento em grupos mais ou menos numerosos e mais ou menos intervallados

e distanciados, nos quaes é extraordinariamente difficil fazer intervir a acção indispensavel do commando. Por outro lado, o proprio commando não pôde directamente informar-se da situação exacta das diversas fracções de tropas, das suas necessidades e do terreno em que ellas operam; portanto, nenhuma decisão rapida e segura pôde ser tomada como é preciso. O problema é então resolvido por meio das ligações.

São estas que permitem informar em tempo o commando, habilitando-o a julgar e a resolver, tornam possível a manifestação da sua vontade no ponto e no momento desejados e realisam a cooperação necessaria entre as forças incumbidas de uma mesma missão.

As ligações consistem, por parte do commando, em fazer seguir, por delegados seus, as operações dos escalões subordinados, com o fim de informarem pelos meios postos á sua disposição sobre as necessidades desses escalões e observarem em detalhe a execução das ordens. Esses delegados devem conhecer e comprehender o pensamento do seu chefe e ser capazes de explical-o; devem saber observar, interpretar e relatar. São verdadeiros agentes de ligação.

Por parte dos escalões subordinados, a ligação consiste em enviar ás auctoridades superiores, junto das quaes se mantêm, representantes para prestarem contas das operações e das necessidades e provocarem eventualmente ordens. Esses representantes são tambem agentes de ligação, precisam possuir intelligencia, espirito de julgamento e uma instrução militar aprimorada.

Por parte de todo commandante de unidade, ella consiste em tomar e manter contacto com as unidades visinhas de modo a conservar com ellas estreita cooperação, isto é, de modo a poder auxiliar-as ou pedir o seu concurso quando a situação o exija. Esse contacto é estabelecido ainda por meio de agentes de ligação.

Emfim, por parte de cada arma ou de todo chefe de serviço, a ligação consiste em agir em intima união com as outras armas ou em ir ao encontro dos pedidos a satisfazer, de sorte a assegurar com a maxima rapidez a convergencia dos esforços de accôrdo com as ordens e instruções do commando.

A ligação completa se realisa, pois, de ante para traz, de traz para deante e transversalmente entre as unidades que operam para a mesma missão. Para o ella utiliza: meios de informações e meios de transmissões.

Os primeiros são constituídos pelos meios de ligação, pelas observações terrestres e aereas e pela ligação por avião por balão; os ultimos compõem-se do telegrapho, telephone, T. S. F. (telegrafia sem fio), T. P. S. (telegraphia pelo fio), signaes opticos e acusticos, agentes de transmissão, pombos correios, cães de guerra, etc.

Nestas condições, nenhuma confusão pode ser feita entre os termos ligação e transmissão.

O primeiro, diz o annexo, de 5 de julho de 1919, á Instrucção sobre ligações para as tropas de todas as armas do Exercito Francez, se applica ao conjunto das medidas que permitem garantir a cooperação das unidades incumbidas da mesma missão; o ultimo applica-se aos meios materiaes e technicos de comunicação.

A ligação é um principio fundamental do commando; as transmissões constem de meios de execução (annexo referido).

Vejamos agora outras particularidades referentes a esse serviço.

Em principio, cada grande unidade até divisão inclusive, destaca, em combate, officiaes, agentes de ligação, para junto das unidades subordinadas e, por ordem especial, os envia tambem para as superiores.

No interior da divisão e da brigada, a unidade subordinada manda sempre um official, graduado ou soldado, conforme o caso, como agente de ligação, para a unidade superior. Todas as unidades destacam agentes de ligação para as unidades visinhas.

Em summa, é regra geral que, no curso das operações, todo commandante deve enviar agentes de ligação para as unidades immediatamente subordinadas, até mesmo nas pequenas, pelotão inclusive, e, ás vezes que não possa commandar a voz ou seguir com a vista qualquer das suas escalões.

O agente de ligação é o olho do seu chefe e delle recebe, antes de partir, as instrucções precisas sobre a missão a

cumprir. De um modo geral, cumpre-lhe prestar conta do desenvolvimento do combate, das modificações successivas na situação da unidade onde se acha e de todos os acontecimentos susceptíveis de esclarecer-o, provocando ordens quando fôr o caso. Como estão constantemente em contacto com as tropas, devem habilitar-se a dar todas as explicações necessarias sobre as ordens ou relatorios, afim de que seja possivel e facil a sua inteira e verdadeira interpretação.

A difficuldade e delicadeza de suas funções impõem que sejam escolhidos com especial cuidado. E' boa pratica enviar sempre o mesmo agente de ligação para a mesma unidade, porque quanto melhor conhece-la, tanto mais simples será o seu trabalho e mais completamente o desempenhará.

Independentemente, porém, dos relatorios escriptos ou verbaes dos agentes de ligação, tem o commando a indeclinavel obrigação de vêr por si mesmo e de procurar informar-se directamente na medida do possivel, bem como tem o chefe subordinado o dever insophismavel de informar seu superior immediato pelos meios que lhes são proprios.

Esses mutuos deveres cream uma dupla ligação que é a base de todo commando e que deve ser completamente applicada no combate. (Inst. Prov. Comb. Off. peq. unidades).

Cap. J. Johnson

Serviço Geographico

Suggerem-me as presentes considerações não só a sua oportunidade, nesta época em que estão latentes as mais radicais e definitivas reformas, em todos os serviços do Exercito, sob os auspícios da Missão Franceza, como tambem o desejo de registrar a acertada orientação do Ministerio Aguiar a proposito de tão importante questão.

Trazendo-as á publicidade, viso unicamente despertar a attenção dos camaradas mais competentes e de reconhecido merecimento, para que venham discutir e esclarecer o problema implicitamente proposto nesta epigraphe.

Como preliminar observo a necessidade da unificação dos serviços existentes, sob a direcção de um official-general.

actual Commissão da Carta Geral e Serviço Cartographico do Estado-Maior, seriam assim subordinados directamente ao departamento creado para esse fim, modificando-se-lhes as attribuições e distribuindo-lhes os trabalhos de modo a obter a necessaria connexão. Basta reflectir no objectivo que ambos têm em vista para concluir que, ao envêz da independencia com que agem officialmente, devem ser órgãos de um mesmo corpo. Estes não podem ser extranhos os trabalhos cartographicos desenvolvidos pela Commissão de Linhas Telegraphicas de Matto-Grosso ao Amazonas. Seria pois dispensavel, ao meu ver, a reunião de todos estes elementos em um só bloco para a organização do Serviço Geographico do Exército, cujo alcance infelizmente nem todos os Snrs. Ministros da guerra têm comprehendido. Entretanto esta lembrar que as cartas geographicas e topographicas constituem a base fundamental de quaesquer cogitações de ordem technica do Estado-Maior do Exército e do movimento de tropas no theatro de guerra, para se deduzir a importancia de ter o Serviço Geographico para o Exército; para a Nação, que participa naturalmente de qualquer vantagem que esse serviço possa trazer ao Exército — para a qual exclusivamente existe — ainda não se considera os beneficios axiomaticos que decorrem da representação exacta do terreno, em face de todas as ordens de actividade.

Foi certamente a percepção de tão vasto horizonte que gerou no espirito do Sr. General Cardoso de Aguiar a organização de um tal serviço, mediante conveniente remodelação dos órgãos quaes, o que não levou a effeito devido a sua curta permanencia no ministerio. Pouco que me foi dado conhecer do plano geral concebido admittia desde logo a unificação a que me referi linhas acima, e seria desenvolvido de fôrma a alcançar os seguintes objectivos:

a) O levantamento expedito de todo o territorio da Republica, para eliminação definitiva de todas as fantasias geographicas ainda existentes e rectificação dos grandes erros reproduzidos na cartographia de que dispomos neste momento;

b) Levantamento regular e detalhado de toda a costa do Brasil, de modo a

servir de base a um plano geral de fortificações da Republica;

c) A incrementação dos serviços da Carta Geral da Republica, tal como é executado pela respectiva Commissão no Estado do Rio Grande do Sul, de modo a obter-se immediatamente, com o rigor que lhe é peculiar, a parte Sul do Brasil, especialmente, e desde logo a zona fronteira;

d) Annexação do serviço cartographico da Commissão de Linhas Telegraphicas Estrategicas de Matto-Grosso ao Amazonas, completado com estudo minucioso de todas as fronteiras internacionaes dos Estados de Matto-Grosso e Amazonas;

e) A applicação dos aeroplanos em levantamentos parciaes, embora a deficiencia de rigor e o pequeno auxilio que poderiam trazer ao objectivo geral, mas com a vantagem inegavel de fazer alguma coisa de util ao Paiz, enquanto se adextrassem especialistas para as limitadas funcções que, neste particular, serão chamados a desempenhar na guerra.

* * *

O item «a» constitue assumpto já debatido e solução que não parece mais soffrer controversias. Para o seu desenvolvimento rapido julgo razoavel a applicação dos processos utilizados pela Commissão Telegraphica (Commissão Rondon) para cobrir uma grande area em tempo relativamente curto: levantamentos regulares dos rios a bussola e telemetro, e itinerarios (sempre que possivel com distancias medidas a corrente e bussolas rectificadas ao começo e ao fim de cada serviço) com amarração — em ambos os casos — a pontos de coordenadas geographicas determinadas de 50 em 50 kilometros; desenhos topographicos amplamente detalhados, onde figurem os minimos accidentes do terreno, inclusive sua vegetação, em escala de 1/20.000, com altitudes determinadas a barometro aneroide (bateria de 2 ou 3, comparados, com as curvas de variação diaria bem determinadas); compensações destes desenhos, na mesma escala, depois de construidos exactamente pelas cadernetas de levantamento, segundo as correções indicadas pelas coordenadas geographicas; finalmente redução a pantographo para escalas de 1/100.000 a 1/1.000.000, conforme os destinos das cartas a organizar.

Taes trabalhos deveriam ser distribuidos pelas regiões militares e simultaneamente atacados em todos os Estados. Cadernetas, relatorios, diarios e informações acompanhadas de «croquis» elucidativos, convergiriam para o Escriptorio Central destinado á elaboração da Carta Expedita.

A execução do item «b» interessaria concomitantemente a Marinha e refaria, corrigindo-o e trazendo-lhe detalhes não contemplados, o unico levantamento da costa do Brasil que nos serve de guia, da autoria de Mouchez. Para seu desenvolvimento seria bem lembrada a organização de duas comissões, uma destinada ao levantamento de uma faixa profunda do littoral por terra (officiaes do Exercito), outra embarcada (officiaes de Marinha), a que competiria o levantamento das ilhas e a repetição do levantamento da linha do littoral, amarrando constantemente, a pontos bem definidos, os seus trabalhos aos da comissão de terra. Seria applicavel então a determinação das longitudes pelo telegrapho sem fio, já por trocas de signaes entre as duas comissões, já por transmissão de signaes dos navios em serviço ás estações fixas do littoral.

O item «c» corrigiria o lapso (se assim deva ser chamado) commettido — de não ter sido a faixa da fronteira atacada em primeiro lugar pelos trabalhos da Carta da Republica, pois que, militarmente, não obstante as relações cordiaes que o Brasil mantém com as nações limitrophes,ahi reside o interesse maximo de possuirmos uma exacta representação do terreno.

A lembrança do item «d» revela o conhecimento pessoal que tem o General Aguiar dos trabalhos já realizados pela Comissão Rondon em Matto-Grosso e no Amazonas, contingente de grande valor para o fim collimado pelo item «a»; e importaria em permittir a terminação de estudos já esboçados para o que falta fazer nas fronteiras e no interior dos dois Estados, especialmente o de Matto-Grosso.

Da própria redacção que dei ao citar o item «e» deduz-se claramente que não

confio nos resultados praticos dos levantamentos por meio de aeroplanos. Seria em todo caso não só uma escola de pilotos especializados neste mysterio, como tambem constituiria o orgão destinado a acompanhar a evolução que naturalmente está reservada a estes processos para o futuro.

Por este rapido esboço facilmente se depreheende a importancia do vasto programma a desenvolver, não obstante a deficiencia propria de quem se abalançou a tratar d'elle. Cumpre estabelecer ainda dois pontos:

1.º — Como deve ser entendido o actual serviço da Carta Geral da Republica.

2.º — Qual a funcção que deveria ser reservada, no novo plano, ao serviço geographico e photogrammetrico annexado ao Estado-Maior do Exercito.

A exemplo dos demais paizes civilizados, a Carta Geral proseguiria seus trabalhos tal qual aquelles a que agora se applica e constituiria a ultima phase na ordem a adoptar. A triangulação representa trabalho de rigor mathematico e de minuciosa applicação, o qual, pela sua propria natureza, constitue um serviço demorado e de duração secular, deante da immensidade do territorio e da dispendiosa montagem a que obriga. Todavia, taes trabalhos seriam conduzidos com velocidade maior do que a que se observa presentemente, desde que se adoptasse o novo plano proposto, sem exigir augmento do pessoal que deve constituir como que o «estado completo» da Comissão da Carta. Decorreria, essa maior rapidez, da segura orientação provinda da organização preliminar da Carta Expedita, pelo conhecimento prévio do terreno.

A exemplo da acção desenvolvida pela Comissão Rondon para confecção da Carta Geographica do Estado de Matto-Grosso, em elaboração, não se limitaria o departamento da Carta Geral da Republica aos contingentes offerecidos pelos trabalhos da Carta Expedita; mas, destacaria pessoal para rebuscar os archivios cartographicos de todos os ministerios, repartições de terras estaduaes, estradas de ferro, Archivo Nacional, Institutos Historicos e Geographicos etc., para colligir a documentação preciosissima que por ahi se encontra, tristemente abando-

ada ao pó dos archivos e ás traças do
escasso... A comparação dos velhos do-
mentos e o confronto com os novos
obtidos, constituem valioso auxilio,
desde que se proceda a uma selecção in-
telligente.

O actual serviço photogrammetrico que
funciona subordinado ao Estado-Maior
do Exército, constituirá importante secção
do Serviço geographico, para se incumbir
dos trabalhos que lhe forem distribuidos,
de accôrdo com a sua applicabilidade aos
casos particulares em que devam ser utili-
zados os processos que lhe são peculiares.
Quito embora me falte autoridade para
discutir taes processos, com que nunca
estuei, o conhecimento theorico que tenho
delles e dos resultados até agora obtidos,
levam-me á convicção de que se não deve
generalizar os no Serviço Geographico
do Exército. Ninguém enxergue, porém,
animadversão alguma de minha parte
quanto a estes trabalhos, a que se dedica
um grupo de camaradas distinctos e com-
petentes, sob a intelligente direcção do
Sr. Tenente-Coronel Alfredo Vidal: en-
tão mal apenas a tendencia alhures mani-
festa pela generalização dos processos
julgo obcecção o desenvolvimento que
projecta dar-lhe, que não compensa os
inconvenientes praticos que d'elle se deve
prever.

De um golpe de vista geral a organiza-
ção do Serviço Geographico Militar com-
prehenderia, conforme este meu mal de-
enhado «croquis» as seguintes divisões:

- 1.º — Uma directoria com um general á
cabeça, para superintender todos os servi-
ços.
- 2.º — Os serviços da Carta Geral do
Brasil (actual Commissão da Carta da Re-
publica).
- 3.º — Os serviços da Carta Expedita.
- 4.º — Os do levantamento da costa do
Brasil.
- 5.º — Os de photogrammetria (actual
serviço do Estado-Maior).
- 6.º — Os da Commissão Rondon.

Se um plano como este fôr afinal reco-
nhecido de utilidade para o Exército e
para o Paiz, competirá ao General es-
colhido para dar-lhe execução, a respec-
tiva regulamentação, com o fim de esta-

belecer a ligação dessas divisões e a
seriação dos trabalhos.

Rio, 15 de Agosto de 1920.

Amílcar A. Botelho de Magalhães
Capitão de Engenharia.

N. da R.

No nosso numero inicial de 1.º de Outubro
de 1913, chamámos a attenção para o methodo
estereophotogrammetrico que ia ser em breve
introduzido no Paiz.

Da noticia que então publicámos, reprodu-
zimos aqui o seguinte trecho:

«Estereophotogrammetria. — Por uma lou-
vavel iniciativa do Exm.º Sr. Prefeito do
Districto Federal (então o Sr. General Bento
Ribeiro) e a instancias do habil engenheiro,
operoso e dedicado official, o Sr. Major
Alfredo Vidal, vae brevemente ser introdu-
zida no Brazil essa genial applicação da
photographia á cartographia.

Tambem graças á intervenção do Exm.º
Sr. General Inspector (então o Sr. General
Antonio Geraldo de Souza Aguiar), a IX
Região vae ter o seu trem estereophoto-
grammetrico.

O nosso Estado Maior acompanha a ques-
tão com merecida sympathia e com o inte-
resse devido a este tão jovem quanto impor-
tante ramo de seus serviços...»

Essa noticia marcou o inicio de um periodo
de arduos e fecundos trabalhos em prol da
cartographia nacional.

Em Outubro de 1915 tivemos o ensejo de
publicar o relatório que o então major Alfredo
Vidal apresentou ao Chefe do Estado Maior do
Exército sobre a introdução da Estereophoto-
grammetria no Brazil e no qual foi delineado
o plano geral da ereação de um Serviço Geo-
graphico Militar com os recursos da photogram-
metria, em todas as suas modalidades, como
methodo geral de topographia, convenientemente
relacionado com operações de geodesia, nive-
lamento de precisão, tacheometria, levantamen-
tos expeditos, etc.

Approvado que foi esse plano pelo E. M. E.,
já então chefiado pelo Sr. General Bento Ri-
beiro, começaram os trabalhos preliminares de
organização, os quaes, por força dos embara-
ços creados pela grande guerra, se limitaram
ao treinamento das installações de character
transitorio e á execução de trabalhos, tendo
por objectivos immediatos o aperfeiçoamento dos
conhecimentos praticos dos operadores e a acqui-
sição da experiencia tecnica especial como pre-
ciosa contribuição para a solução do problema
brasileiro de topographia.

Simultaneamente com esse plano foram apre-
sentadas e approvadas as instrucções para a
sua execução sob a forma de *Regulamento para
os trabalhos de organização do Serviço Geographico
Militar*, desde a sua phase inicial, em
1916, até a realisação do objectivo final, que
consiste na fundação do Instituto Geographico
Militar Brasileiro.

Por esse Regulamento que adiante publica-
mos, devidamente autorizados, o S. G. M. tem
por objectivo a organização das cartas neces-
sarias á defesa nacional (economica e militar).

a sua organização comprehende a execução progressiva por 4 periodos observando-se em cada um delles um programma especial, de accordo com o plano geral previamente estabelecido.

Em resumo, os objectivos de cada um desses periodos de organização ficaram assim definidos:

1.º PERIODO. — Elaboração do plano geral de organização progressiva do S. G. M., sendo a sua execução iniciada por uma organização eliminativa e transitória e tendo em vista a instalação do Instituto Geographico Militar brasileiro.

2.º PERIODO. — Organização de um Serviço Geographico Militar, restricto, porém completo e modelar, constituído por 5 nucleos technicos permanentes, com o concurso de especialistas versados nos conhecimentos technicos que constituem o *fructo da longa experiencia em um Instituto Geographico Militar 1.ª ordem*.

3.º PERIODO. — Organização normal do Departamento. Ampliação da sua produção com a criação definitiva de 5 grupos de serviços, (já organizados transitoriamente no 1.º periodo), com o pessoal do Exercicio. (Nesse 3.º periodo a Comissão da Costa Geral do Brazil, já então com seu programma e elementos de trabalho progressiva e homogeneamente remodelados e ampliação de accordo com o plano geral do S. G. M., será incorporada no departamento com as attribuições dadas ao I Grupo do S. G. M., conservando até ahi o caracter com que foi creada).

4.º PERIODO. — Reorganização do Departamento com caracter definitivo de *Instituto Geographico Militar Brasileiro*, comprehendendo a organização 3 comissões de levantamento da *Costa Geral do Brazil*, as quaes, já nos periodos anteriores podem ter sido creadas, transitoriamente, com sede, respectivamente no Sul, Centro e Norte da Republica, com objectivos definidos no art. 3.º para o I Grupo.

O plano do desenvolvimento progressivo do S. G. M., desde os trabalhos preliminares de organização até a instalação do Instituto, achado definido graphicamente e em linhas geraes no diagramma annexo ás disposições regulamentares, que tambem adiante publicamos.

O citado Regulamento, em seu art. 3.º dispõe sobre a organização do S. G. M. com 5 grupos de serviços, dando a cada um delles, respectivamente, os objectivos geraes seguintes:

I GRUPO. — *Comissões de levantamento da Costa Geral do Brazil* — comprehende o seu complexo programma as explorações, os levantamentos preliminares (geographicos e topographicos) e os levantamentos normaes, tendo-se por objectivo as minutas topographicas a escala de 1:25.000, com a estatística regional respectiva.

Competem tambem a esse Grupo as operações de revisão das cartas de 1:100.000 e as de manutenção das Minutas, além de observações relativas á physica do globo, que forem julgadas necessarias.

Pela sua extraordinaria importancia, esse I Grupo de serviços deverá ter um nucleo de officiaes especialistas de alta idoneidade technica especial, chefiados por um official superior ou General de grande tirocinio — e possuir os elementos de trabalho previstos no plano geral.

II GRUPO. — *Levantamentos technicos especiais. Photogrammetria panoramica e estereoscopica (terrestre, maritima e aeronautica). Topographia de batalha. Topographia expedita.*

A esse Grupo compete, especialmente, a organização de todos os trabalhos cartographicos de caracter especial, destinados ás secções do Estado Maior e ahi então, serão transformados em *originaes reservados* e destinados a ser oportunamente editados.

Aos I e II Grupos incumbe tambem a instrução dos officiaes de tropa que para poderem formar os nucleos de topographia de batalha nos quadros supplementares das armas, tenham de passar pelo S. G. M. com o fim de adquirir a aptidão de julgar o terreno e os conhecimentos relativos ás operações de topographia militar, á topographia de batalha e á organização dos serviços de cartographia em campanha (conforme se acha definido no diagramma annexo ao Regulamento, que define a relação logica entre o S. G. M. e os da tropa).

III GRUPO. — *Cartographia*. — Os trabalhos desse Grupo consistem, normalmente, na organização dos originaes cartographicos (topographicos, geodesicos e especiaes), destinados á reprodução photomechanica, tomando-se por base as *Minutas* e dados provenientes dos Grupos I e II.

IV GRUPO. — *Reprodução e edição de originaes cartographicos*. — Os elementos de trabalho desse Grupo têm uma importancia extraordinaria, pois que da execução racional das operações ahi realisadas depende o bom aproveitamento de todos os esforços empregados nos Grupos I, II e III, para a obtenção de cartas perfectas (precisas, de facil interpretação e eficiente utilização).

As instalações do IV Grupo constam essencialmente das secções de photographia de precisão, de photozincographia, de impressão por diversos processos e do preparo das edições.

A necessidade de aperfeiçoar e manter em constante treinamento os elementos de trabalho desse Grupo, obriga a execução de outros trabalhos graphicos previstos no Regulamento, trabalhos esses que contribuem para a ampliação e aperfeiçoamento das instalações.

Entre esses trabalhos, considerados extraordinarios, figuram em primeira linha os de caracter pedagogico, visando a unidade de orientação no estudo de geographia e historia do Brazil e ao lado desses, as publicações scientificas procedentes dos nossos institutos officiaes e que não possam ser executados satisfactoriamente pela industria particular.

V GRUPO. — *Direcção technica e serviços administrativos de ordem technica e economica do Departamento do S. G. M.* — Neste Grupo se concentram harmoniosamente a administração dos Grupos de serviços constituídos com pessoal

militar e a direcção técnica e económica dos núcleos permanentes (Chefia e Sub-chefia do Departamento).

Os objectivos capitais desse Grupo são:

a) Estudo permanente do plano geral de desenvolvimento e aperfeiçoamento do S. G. M.

b) Organização e manutenção dos núcleos técnicos permanentes (formando um serviço geográfico militar restricto, modelar e completo), de modo que elles constituam a mais ampla garantia da homogeneidade técnica, da continuidade dos trabalhos e da efficiencia da organização dos serviços geográficos e evitando que a marcha normal e progressiva de taes serviços seja interrompida ou perturbada.

c) Estudo permanente do programma cartographico brasileiro, tendo em vista:

1) Trabalhos normaes de precisão (Minutas de 1:25.000, cartas topographicas de 1:100.000, cartas geographicas de 1:1.000.000 e cartas especiaes correlativas).

2) Trabalhos expeditos ou preliminares exigidos pelas necessidades mais urgentes sob o ponto de vista militar, economico e scientifico (Cartas geographicas e topographicas preliminares).

3) Trabalhos especiaes resultantes da compilação de todos os documentos idoneos, sob o ponto de vista historico ou geographicos.

d) Organização dos serviços de archivo, comprehendendo 3 categorias: archivos reservados (privativos do S. G. M.); archivos mixtos, constituidos com documentos diversos (historicos, internacionaes, economicos, de exploração); e archivos e bibliotheca de publicações especiaes para consultas publicas.

e) Publicações do S. G. M. (memorias, annuarios, communicações, etc.). Trabalhos concernentes a congressos de geographia (nacionais e internacionaes).

f) Estudo permanente do programma financeiro do S. G. M.

No plano do S. G. M., adoptado pelo E. M. E., a actual Commissão da Costa Geral do Brazil é considerada como organização cartographica official, ampliado porém o seu campo de acção, de accordo com o programma do I Grupo de serviços.

Nesse mesmo plano cogita-se de evitar que os trabalhos de organização transitoria do S. G. M., durante o 2.º periodo possam ser perturbados por exigencias que se poderiam ser satisfeitas nos casos de se dispôr dos recursos de uma organização normal.

As disposições transitorias do Regulamento para os trabalhos de organização do S. G. M. visam relacionar harmonicamente entre si a organização deste Serviço com a da referida Commissão, de modo que, sem nenhuma perturbação dos respectivos serviços, se possa opportuna e convenientemente effecuar a unificação dessas duas organizações no fim do 2.º periodo, quando se fizer a criação do Departamento do S. G. M.

Entre estas disposições, destacamos a do art. 13, § 1, que estabelece: «a direcção geral dos trabalhos de organização durante os dous periodos do plano geral, fica directamente subordinada ao Chefe do Estado Maior do Exercito» e a do art. 25, n.º 8, que estabelece: «O Director tecnico geral do S. G. M., durante os primeiros periodos de organização, deverá estudar e formular as alterações que julgar convenientes fazer nas disposições do presente regulamento para melhorar a efficiencia dos trabalhos de organização ou dos serviços em geral, submettendo-as á approvação do Chefe do Estado Maior»; finalmente, o art. 13, § 3, determina: «A Commissão da Carta Geral do Brazil, será, no inicio do 3.º periodo, incorporada ao S. G. M. com as attribuições traçadas para o I Grupo de Serviços.»

A analyse das disposições regulamentares de que atraz nos occupamos, revela a intenção de se fazer executar um plano geral de cartographia, perfeitamente estavel e previdente, ponderadamente estudado, até os seus menores detalhes e ao mesmo tempo dotado de elasticidade, que possa comportar a evolução rapida dos novos methodos e processos basicos, quer considerados isoladamente, quer nas multiplas combinações de uns com os outros ou com os antigos.

A terminação da guerra offereceu como consequencia immediata, o ensejo de se retomar as negociações para a aquisição, nos centros technicos europeus, de elementos de trabalho (pessoal especialista e material para as installações e trens de campanha) previstos no programma de organização do S. G. M. e considerados como indispensaveis ao seu funcionamento normal e efficiente, de modo a satisfazer aos grandes objectivos nacionaes, especialmente militares, que determinaram a sua criação.

Os trabalhos desenvolvidos neste sentido, em rigorosa conformidade com as disposições regulamentares, têm logrado o mais completo exito, graças á continuidade de orientação administrativa dos titulares da pasta da Guerra, o Sr. General Cardoso de Aguiar e o Sr. Dr. Calogeras, revelada em seus inequivocos applausos ás deliberações clarividentes e ponderadas do Sr. tenente coronel Vida, sempre decididamente apoiadas pelo Chefe do Estado Maior do Exercito, Marechal Bento Ribeiro.

Cremos que os nossos camaradas saberão apreciar o valor da publicação que, devidamente autorizados, fazemos neste numero, do Regulamento para os trabalhos de organização do S. G. M.

Nas disposições desse Regulamento estão com toda clazera definidos os grandes objectivos de Cartographia Nacional, que aqui procuramos resumir.

Confiamos que a acção ponderada do Chefe do Estado Maior do Exercito efficientemente apoiada pelo Ministro da Guerra, levará a bom exito todos os esforços já empregados pelo S. G. M. e que em breve deverão receber o inestimavel auxilio de uma das maiores mentalidades que os grandes centros technicos e scientificos têm consagrado — o Sr. Barão von Hübl.

REGULAMENTO

PARA OS

Trabalhos de organização e execução

do Serviço Geographico Militar

Artigo 1º. O SERVIÇO GEOGRAPHICO MILITAR constitue um departamento de serviços especiaes subordinado ao Estado-Maior do Exército e assim se manterá mesmo depois que, pelo desenvolvimento de sua organização, passar a constituir o INSTITUTO GEOGRAPHICO MILITAR BRASILEIRO.

§ 1º. O Serviço Geographico Militar tem por objectivo a organização de cartas necessarias á DEFESA NACIONAL (economica e militar) podendo se encarregar, mediante retribuição, de qualquer trabalho de sua alçada tecnica, que possa ser feito sem prejuizo do seu fim principal.

As quantias da retribuição pela execução dos trabalhos que não forem officiaes, serão destinadas a compras de instrumentos e a melhoramento do material do Serviço Geographico e a execução de trabalhos especiaes.

§ 2º. O Serviço Geographico Militar terá como principal recurso de execução e elemento primordial de organização, a photogrammetria (terrestre, marítima e aeronautica) em todas as suas modalidades.

O seu plano basico comprehenderá um aparelhamento aeronautico especial e terá em vista relacionar logicamente este mesmo Serviço com o da aeronautica militar (avição e aerostação) de modo que um e outro se auxiliem reciprocamente em tudo o que for relativo ou necessario ao preparo especializado dos elementos de trabalho (material, pessoal e installações); para o que concorrerá cada um desses serviços com os elementos que lhes forem peculiares e de que o outro não disponha ou não possa vir a possuir por incompatíveis com as condições de sua organização normal.

Art. 2º. A organização do Serviço Geographico Militar comprehende a execução progressiva dos seus trabalhos, distribuída por quatro periodos, observando-se em cada um d'elles um programma especial de accordo com um plano geral previamente estabelecido e com o concurso de um profissional de comprovada competencia chefiando um grupo de especialistas em materia de cartographia militar.

§ 1º. Esses periodos de organização progressiva têm por objecto:

a) — 1º PERIODO — Organização transitoria dos serviços e admissão de um profissional de alta competencia em materia de cartographia militar. — Elaboração, com o concurso deste profissional especialista, do plano geral de organização progressiva dos serviços tendo em vista a installação definitiva do Instituto Geographico Militar Brasileiro.

b) — 2º PERIODO — Organização de um Serviço Geographico restricto porém completo e modelar constituído por cinco nucleos technicos permanentes, com o concurso de especialistas em cartographia militar, e sob a direcção do profissional contratado no primeiro periodo e que será o Director Technico Geral dos serviços em todos os quatro periodos de que trata este artigo.

c) — 3º PERIODO — Organização normal do departamento — Ampliação da sua produção com criação definitiva de 5 grupos de serviços, organizados transitoriamente no 1º Periodo com pessoal do exercito. Esta organização ficará sob a direcção de um chefe militar e de um sub-chefe que será Director Technico Geral do departamento e administrador dos cinco nucleos permanentes.

d) — 4º PERIODO — Reorganização do Departamento com caracter definitivo de Instituto Geographico Militar Brasileiro.

Esta organização comprehende 3 COMMISSÕES DE LEVANTAMENTO DA CARTA GERAL DO BRAZIL que poderão ser creadas transitoriamente nos periodos anteriores com sede, respectivamente no Sul, Centro e Norte da Republica e com objectivos definidos no art. 3º. 1 Grupo. Qualquer commissão especial que porventura for creada com objectivo identico, será subordinada a uma destas tres directamente ao Chefe ou Sub-Chefe do Instituto.

O Plano de organização se acha definido graphicamente, em suas linhas geraes, pelo Diagramma anexo relativo ao desenvolvimento progressivo do serviço Geographico Militar desde os trabalhos preliminares de organização até a installação do Instituto.

Art. 3º. O departamento do Serviço Geographico Militar comprehende, em sua organização normal, 5 grupos de serviços cujos titulos e objectivos são:

I Grupo — COMMISSÕES DE LEVANTAMENTO DA CARTA GERAL DO BRAZIL

Compete a este grupo:

a) Serviços geodesicos e astronomicos que lhem forem correlatos;

b) Nivelamento de alta precisão;

c) Serviços relativos á physica do Globo;

d) Levantamentos preliminares, isto é, exploração e levantamento topographico e geographico de immediata utilização em operações militares de qualquer natureza e necessarios á organização dos projectos para a execução conveniente dos serviços regulares de topographia, inclusive os respectivos serviços preparatorios;

e) Serviços de organização das MINUTAS TOPOGRAPHICAS, adoptando-se como methodos principais a photogrammetria panoramica e estereoscópica (terrestre, marítima e aeronautica) e a tachemetrica.

f) Descripção, sob o ponto de vista militar, das regiões levantadas, organização de sua estatística do esboço geologico e economico.

g) Organização das CARTAS-MINUTAS correspondentes aos trabalhos de levantamentos preliminares (explorações topographicas e geographicas) das MINUTAS TOPOGRAPHICAS (nas escalas de 1:20000, 1:25000 ou 1:50000, conforme a importancia das regiões levantadas) concernentes aos trabalhos regulares;

h) REVISÃO das cartas topographicas na escala de 1:100000 ou comparação do seu conteúdo com o terreno; MANUTENENCIA das minutas topographicas ou levantamentos especiaes (reambulação topographica) para mantel-as em dia com as modificações que se operam no terreno;

i) Acquisição, preparo e organização dos elementos necessarios aos serviços da commissão (instrumentos, aparelhos, materiaes de construção, trens para fins diversos, etc.);

Organisação e conservação da bibliotheca e dos diferentes archivos do Grupo; catalogação dos dados e estudos relativos aos trabalhos de missão e necessários à organização dos trabalhos cartographicos, relatorios, annuarios, compilações, etc., do Serviço Geographico;

Preparo de topographos e photographos miliares segundo um programma especial.

Organisação e conservação das officinas necessarias aos trabalhos do Grupo e destinadas especialmente ao concerto, conservação e limpeza dos instrumentos do grupo e á construcção dos documentos relativos aos trabalhos de campo e de gabinete.

Grupo — LEVANTAMENTOS E OPERAÇÕES TERRESTRES ESPECIAES — PHOTOGRAMMETRIA PANORAMICA E ESTEREOSCOPICA (TERRESTRE, MARITIMA E AERONAUTICA) — ESTEREOPHOTOGRAMMETRIA — PHOTOGRAPHIA DE BATALHA — PHOTOGRAPHIA MILITAR — TOPOGRAPHIA EXPEDITA.

Compete a este grupo:

Execução de trabalhos cartographicos e technicos de caracter militar que com vantagens reaes possam ser executados com auxilio da estereophotogrammetria ou photogrammetria aeronautica;

Organisação do plano geral de levantamentos militares expeditos a executar, systematicamente, das officinas da tropa nas diversas guarnições, principalmente com os recursos que offerece a aeronautica militar; organisação dos croquis topographicos ou cartas expeditas correspondentes e sua conservação permanente;

Organisação de cartas militares especiaes destinadas aos archivos secretos e á instrucção da tropa;

Preparo inicial, concomitantemente com a execução dos trabalhos do II Grupo, dos officiaes destinados ao Serviço Estereophotogrammetrico do I Grupo, ao estagio em institutos de topographia, e á função de instructores de topographia expedita e de batalha nas diversas guarnições militares, observando-se neste preparo as condições condensadas no Diagramma anexo.

Relação logica a manter entre o serviço topographico militar e os serviços dos quadros militares das armas.

Execução de trabalhos originaes e de ensaios de applicação da estereophotogrammetria e photogrammetria na resolução de questões de technica militar em geral e especialmente das de topographia em geral e especialmente das de topographia militar;

Organisação de projectos cartographicos de caracter natureza e extensão e respectiva execução, por conta de Ministerios, Estados, Municipios e particulares;

Organisação dos projectos e sua execução por meios mixtos da Marinha e do Exercito para o levantamento do litoral e organisação das cartas militares de caracter militar;

Organisação e conservação da bibliotheca tendo o II Grupo e do seu archivo especial relativos aos trabalhos estereophotogrammetricos;

Instalações para a limpeza e conservação dos instrumentos e aparelhos de precisão.

III Grupo — CARTOGRAPHIA

Compete a este grupo:

a) Organisação em esboço e traçado definitivo, dos originaes das cartas, geral e especiaes, previstas no projecto cartographico adoptado (folhas topographicas na escala de 1:100000, geographicas na de 1:1.000000 e cartas especiaes em diversas escalas) de accordo com as minutas, dados geodesicos, chorographicos e estatisticos, observações de physica do globo, elementos de manutenção, de revisão, etc., fornecidos pelos serviços do I Grupo;

b) Organisação dos originaes, em esboço e traçado definitivo, das cartas militares propriamente ditas (topographicas, geographicas e planos technicos) de accordo com os dados fornecidos pelos Grupos I e II;

c) Organisação, de accordo com os dados de todas as procedencias, dos originaes de cartas de diversas categorias (militares, escolares, civis, etc.), como sejam: as cartas topographicas e geographicas expeditas resultantes dos levantamentos preliminares do I Grupo ou provenientes de explorações levadas ao interior do Paiz; as cartas geographicas compiladas, de qualquer categoria (physicas, geologicas, historicas, economicas, escolares, etc.); os diagrammas cartographicos, especialmente de caracter militar (cartas de vias de communicação terrestres, maritimas e fluvias, cartas indicativas dos recursos naturaes para abastecimentos, cartas de estradas estrategicas, aeronauticas, etc.);

d) Preparo de especialistas em cartographia militar segundo um programma especial para um curso pratico de um a dois annos;

e) Archivo, catalogação e conservação de todos os elementos que servem de base á composição das cartas em geral e de todos os originaes cartographicos depois de organisados. Organisação da bibliotheca de obras e modelos relativos á technica cartographica;

f) Revisão continua dos originaes cartographicos de accordo com os dados de revisão e de manutenção;

g) Organisação do aparelhamento e implementos necessarios aos trabalhos cartographicos. Instalações, com recursos indispensaveis, para a conservação, limpeza e concertos deste aparelhamento e implementos.

IV Grupo — REPRODUÇÃO E EDIÇÃO DOS ORIGINIAES CARTOGRAPHICOS — TECHNICA DE REPRODUÇÃO — (INSTALAÇÕES E LABORATORIOS)

Compete a este grupo:

a) Estudo permanente dos meios que visam a obtenção de boas cartas militares tendo-se em vista principalmente — a utilidade, o custo reduzido, a perfeita legibilidade, a durabilidade, a boa apparencia, etc.;

b) Organisação de um systema definitivo de convenções cartographicas e sua revisão permanente, tendo-se em vista: — a technica do desenho cartographico e especialmente a simplicidade e facilidade no traçado, quantidade minima de symbolos, compatibilidade com todos os processos de reprodução photographica; as categorias das cartas, suas escalas e objectivos; condições impostas pela technica militar, principalmente a legibilidade a olhos desarmados, a clareza, nitidez nas legendas e abreviaturas, os coloridos convenientes, etc.; a technica da impressão visando as tiragens nitidas e economicas, compatibilidade com todos os pro-

cessos de impressão e reprodução photo-mechanica, a permanencia das cores, numero minimo de impressões nas tiragens polychromicas; a facilidade nas correções, de manutencia e de revisão, a execução nas matrizes e originaes; belleza das cartas; etc.

c) Organização das edições das cartas topographicas na escala de 1:100000 e das geographicas na de 1:1.000000 e das especies ou militares. Impressão de cartas de diversas categorias.

Execução, sem prejuizo dos trabalhos normaes, de qualquer incumbencia remunerada da alçada technica das installações, sempre que d'ahi possam advir vantagens reaes para o Estado.

d) Organização dos laboratorios technicos para trabalhos de photographia, gravura, impressão por processos convenientes. Organização dos trens photographicos para a execução de trabalhos de photographia militar em campanha, especialmente os de photogrammetria aeronautica.

e) Preparo e aperfeiçoamento dos operadores e operarios militares;

f) Organização e conservação dos archivos especies e bibliotheca correspondentes aos trabalhos deste grupo;

g) Installações destinadas á conservação, limpeza, concertos, etc. das machinas e implementos usados nos serviços deste grupo;

h) Coordenação dos dados de observação necessarios ao aperfeiçoamento continuo dos serviços e respectivas instruções ou disposições regulamentares.

V Grupo — DIRECÇÃO TECHNICA E SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS DE ORDEM TECHNICA E ECONOMICA DO DEPARTAMENTO

Compete a este grupo:

—a) Estudo permanente do plano geral de desenvolvimento e aperfeiçoamento do *Serviço Geographico Militar*, tomando em consideração principalmente:

a. orientação technica e organização normal mais convenientes a cada um dos Grupos;

a. manutenção da mais perfeita unidade e continuidade em todos os trabalhos, quer geraes, quer especies;

a. eficiencia maxima das installações relativas aos diferentes serviços e suas especialidades;

a. correlação entre os serviços do departamento e os seus congenes de outros Ministerios, de modo a estimular e accelerar o desenvolvimento da cartographia nacional com perfeita unidade de vistas;

a. execução de trabalhos de particulares, que por sua natureza especial e sob os auspícios do Estado-Maior do Exercito, concorrerem para a aquisição de novos documentos cartographicos ou para augmento da receita do departamento;

a. defesa dos interesses economicos geraes do Departamento, particularmente na applicação da sua receita ao desenvolvimento e ampliação dos serviços;

a. organização do preparo technico de caracter pratico a ministrar, sempre que for necessario, aos aprendizes, operarios e operadores militares;

a. autonomia technica dos grupos de serviços, dentro dos limites regulamentares;

o aperfeiçoamento dos regulamentos internos e instruções para os serviços;

—b) Organização e manutenção de nucleos technicos permanentes, compostos de habéis operários e

operadores e sob a direcção de especialistas, em correspondencia a cada um dos cinco grupos de serviços, de modo a ter na acção conjuncta e harmonica de todos estes nucleos, sob a exclusiva direcção e responsabilidade technica e economica do Sub-Chefe do Departamento do Serviço Geographico Militar, a mais ampla garantia da continuidade dos trabalhos e da eficiencia da organização dos serviços geographicos impedindo que elles sejam interrompidos ou perturbados por força de oscillações nos effectivos de operarios e operadores militares ou no quantitativo orçamentario;

—c) Estudo permanente do programma cartographico brasileiro e adopção da organização que combinando, tanto quanto possivel, as idéas geraes do projecto de 1900 com os estudos idoneos que lhe forem posteriores, tenha em vista principalmente a seguinte classificação:

1) *Trabalhos normaes de precisão maxima* (carta topographica na escala de 1:100000, carta geral na de 1:1.000000 e cartas especies diversas).

2) *Trabalhos expeditos* exigidos pelas necessidades mais urgentes sob o ponto de vista militar, economico e scientifico; cartas geographicas e topographicas preliminares.

3) *Trabalhos especies* resultantes da compilação de todos os documentos cartographicos brasileiros que forem considerados idoneos.

4) *Serviços administrativos especies* de caracter tecnico-economico; serviços de intendencia de accordo com os melhores modelos de organizações industriaes.

5) *Organização eficiente do serviço de archivos* cartographicos do departamento e sua conservação, comprehendendo:

Archivo de caracter secreto satisfazendo plenamente ás multiplicas exigencias concernentes á defesa nacional;

Archivo mixto contendo todos os documentos cartographicos de quaesquer especies e procedencias (historicos, internacionaes, economicos, concernentes a explorações geographicas, etc., etc.);

Archivo e bibliotheca especies para consulta publica de obras e documentos geographicos nacionaes (publicações cartographicas do Estado Maior do Exercito, obras sobre cartographia militar, memorias, obras didacticas sobre geographia nacional, publicações nacionaes ou estrangeiras referentes a explorações e estudos relativos ao Brasil, copias e fac-similes de documentos historicos, etc. etc.);

Installação com elementos necessarios para a restauração de documentos antigos ou accidentalmente avariados.

f) Estudo dos relatorios apresentados pelos Chefes dos Grupos e pelos Directores dos Nucleos Permanentes. Resolução harmonica das questões suggeridas pelo exame desses mesmos relatorios.

g) Publicação annual dos trabalhos do Departamento do Serviço Geographico, taes como annuarios, communicações, relatorios, estudos retrospectivos, trabalhos scientificos, etc.;

h) *Trabalhos concernentes a assumptos geographicos de caracter internacional* (organização de memorias, minutas para redacção de convenios, theses para congressos, condições para a permuta com institutos nacionaes ou estrangeiros, projectos para operações geodesicas internacionaes, programmas para trabalhos de demarcação de limites entre Estados, etc.);

Organização, com a devida antecedencia, da
ção das despesas annuaes do Ministerio da
ra concernentes á rubrica — Serviço Geogra-
Militar — estabelecendo o quantum da con-
ção orgamentaria a ser distribuida integral-
e no começo de cada anno á Direcção Geral
assegurar o desenvolvimento progressivo
serviços e a produção de suas installações,
endo em todas as estimativas aos dados
cidos especificadamente pelos directores dos
os Permanentes e chefes de Grupos;

Organização dos regimentos internos e in-
ções para os serviços dos Nucleos Technicos
Grupos; Estudo permanente das disposições
regulamentos em geral, inclusive das deste sob
to de vista do constante aperfeiçoamento dos
os e installações;

°. Este grupo terá como chefe o Director
nico Geral ou Sub-Chefe do departamento.
°. A installação dos Grupos II, III, IV e V,
feita progressivamente e terá por séde a área
da pelas muralhas do antigo forte do Morro
Conceição, já destinada a receber definitiva-
e o departamento do Serviço Geographico Mi-
e posteriormente o Instituto Geographico Mi-
Brasileiro.

Organização definitiva deste Instituto importa
necionamento simultaneo de 3 *Comissões de*
amento da Carta do Brasil com séde, respec-
tamente, no Sul, no Centro e no Norte do Paiz,
e, 3 Grupos de serviços e 3 Nucleos Technicos
nantes com os objectivos estipulados no
o 3º, I Grupo.

°. Para a resolução de questões technicas ou
tificas especiaes, — relacionadas com a organi-
das cartas escolares, geologicas, zoologicas,
icas, ethnographicas, economicas, estatís-
historicas, obras pedagogicas, etc., ou para
recer assumptos de caracter local, — serão con-
tos, eventualmente, como consultores techni-
ou collaboradores scientificos profissionais
ialistas, nacionaes ou estrangeiros, de com-
ada competencia.

°. Cada grupo de serviços ficará sob a di-
o de um chefe de grupo que será nomeado
Chefe de Departamento de accordo com o
Chefe, tendo-se em vista a idoneidade technica
ial de cada um.

t. 4º. O Departamento do Serviço Geogra-
Militar fica, em sua organização normal (art.
1º, alinea c) sob a direcção de um Chefe — Ge-
de Brigada ou official superior — e, na admi-
ção technica, a um Sub-Chefe que será o
tor Technico Geral, chefe do V Grupo e admi-
ador dos Nucleos Technicos Permanentes.

t. 5º. Ao Chefe do Departamento cabem todos
cargos da administração militar em geral, o
o dos problemas cartographicos nacionaes, e
ete o seguinte:

Inspeccionar os serviços dos Grupos e verificar
os feitos de accordo com as prescripções regu-
tares e planos technicos e administrativos
amente estabelecidos.

Resolver as questões administrativas geraes,
disciplinares, as de assistencia medica e as que
tem directa ou indirectamente á organização
desenvolvimento do departamento;

Resolver as questões relativas ao movimento
ssual, ao preenchimento dos claros nos contin-
s de operadores, operarios e aprendizes mili-
ou ao merecimento individual, recompensas,

diarias, certificados de idoneidade technica especial,
concursos, etc.

4) Fazer respeitar e manter com todo o apoio
de sua autoridade a acção administrativa technico-
economica e disciplinar do Sub-Chefe em relação
aos Nucleos Technicos e adoptar as medidas que
forem precisas para que este dê inteiro e cabal
desempenho aos seus deveres.

5) Fazer cumprir todas as resoluções ou deter-
minações de caracter technico que vizarem espe-
cialmente a orientação e execução dos serviços nos
Grupos ou a correlação harmonica entre estes e os
Nucleos Permanentes.

6) Providenciar a fim de que sejam apresen-
tados, com a devida antecedencia, os trabalhos e
dados necessarios á organização das publicações
annuaes do departamento.

7) Fazer redigir e justificar, pelo Sub-Chefe do
Departamento, as modificações que este julgar ne-
cessarias aos regulamentos e ás instrucções para
os diversos serviços e submittel-as á consideração
do Chefe do Estado-Maior para a devida appro-
vação.

8) Submitter á consideração do Chefe do Es-
tado-Maior as divergencias de qualquer natureza
entre a administração superior e a direcção technica
do departamento.

9) Justificar perante o Chefe do Estado-Maior
as despesas normaes dos serviços e as alterações
que julgar conveniente fazer nas respectivas ver-
bas e consignações segundo as exigencias dos ser-
viços eventuaes ou de caracter inadiavel.

10) Fixar, de accordo com o Sub-Chefe, o effe-
ctivo do pessoal, civil e militar, que em cada exer-
cicio financeiro deverá trabalhar nos Grupos e Nu-
cleos com funcções bem definidas e por motivos
plenamente justificados.

11) Nomear os chefes de Grupos de accordo com
o Sub-Chefe tendo em vista a idoneidade technica
especial em cada Grupo e a hierarchia militar.

Art. 6º. Ao Sub-chefe do Departamento compete:

1) Exercer a direcção permanente do V Grupo,
ficando com a responsabilidade dos encargos geraes
da Direcção Technica de todos elles.

2) Dirigir os nucleos technicos permanentes man-
tendo em cada um delles especialistas de compe-
tencia comprovada como auxiliares de sua imme-
diata confiança sob sua responsabilidade e autori-
dade technica e disciplinar, em cuja escolha e
substituição terá inteira autonomia.

3) Organizar os planos geraes e detalhados
das installações necessarias aos serviços; relacio-
nar as encomendas a fazer no estrangeiro e no
Paiz; providenciar sobre a respectiva acquisição
(estabelecendo as condições especiaes de garantia
para cada caso); dirigir a montagem progressiva
de todos os elementos concernentes a essas instal-
lações.

4) Escolher os profissionais especialistas que
têm de servir como instructores dos Nucleos Tech-
nicos, organizando e desenvolvendo os serviços
desses Nucleos de conformidade com o plano geral,
de modo que a produção de cada Nucleo attinja ao
maximo compativel com os recursos empregados nas
respectivas installações e de accordo com as exigen-
cias do serviço.

5) Formar os nucleos technicos permanentes de
modo que seu conjunto apresente uma organização
cartographica completa e modelar constituída com
elementos estritamente necessarios, mas de toda a
efficiencia.

6) Dirigir o preparo tecnico, inicial ou fundamental, dos operadores e operarios militares que revelarem notavel aptidão nas diversas especialidades cartographicas e que, a juizo do Chefe do Estado-Maior, tenham de fazer, em turmas, criteriosamente chefiadas e de accordo com instrucções bem definidas, o estagio em um determinado Instituto cartographico estrangeiro que fôr convenientemente escolhido; — organizar estas turmas e manter sob fiscalização os trabalhos de cada uma nesse Instituto.

7) Dirigir, com auxilio dos especialistas dos Nucleos Permanentes, o preparo tecnico, de caracter pratico, do pessoal de cada Grupo.

8) Collaborar com os consultores technicos que chefiado do Estado-Maior convenha convidar para a resolução de assumptos especiaes de caracter local, scientifico, economico, pedagogico, etc.

9) Fazer a inspecção tecnica de accordo com as prescripções regulamentares.

10) Observar attentamente os efeitos da pratica dos regulamentos e instrucções para serviços e propor ao chefe do Departamento, com a devida justificação, as modificações que entender serem necessarias á boa ordem e economia da organização do serviço.

Art. 7º. A cada Director de Nucleo Permanente compete:

1) Organizar, dirigir e manter cohesas uma ou mais secções ou turmas, com operarios abalizados, escolhidos de accordo com o Sub-chefe, em numero strictamente necessario, dotadas com installações eapparelhos modelares e destinadas a satisfazer, com eficiencia, todos os objectivos do Grupo respectivo a que servem de norma.

2) Organizar o regulamento interno do Nucleo e as instrucções especiaes para os respectivos serviços.

3) Ministrar o preparo tecnico de caracter pratico aos operadores, operarios e aprendizes militares que tiverem de formar secções com organização e fins identicos aos dos Nucleos ou de reforçar a acção do pessoal destes mesmos Nucleos em trabalhos individuaes com o fim de ampliar a produção annual.

4) Velar pela boa orientação dos trabalhos de cada Grupo, sob o ponto de vista da administração tecnica, servindo como consultor tecnico junto ao Chefe do mesmo Grupo.

5) Manter perfeita harmonia entre o programma especial do nucleio e as disposições regulamentares geraes, especialmente as que se referem ao plano geral de organização e ao desenvolvimento e aperfeiçoamento dos serviços.

6) Manter, na chefia do Nucleo, a relação entre o programma deste e as disposições regulamentares geraes, especialmente as que visam o plano geral de organização e o desenvolvimento e aperfeiçoamento do Serviço Geographico Militar.

7) Apresentar annualmente com prévia antecedencia ao Sub-Chefe o seu relatorio, na devida época, contendo todos os dados e observações necessarios á administração geral do Departamento concernentes á organização, produção, desenvolvimento e aperfeiçoamento dos trabalhos do Nucleo.

Art. 8º. Os serviços correspondentes aos objectivos de cada Grupo serão executados, de modo interrupto, pelos Nucleos Technicos Permanentes.

Para ampliar a produção desses serviços formar-se-hão turmas ou secções de operadores e operarios militares sujeitas á mesma organização dos nucleos,

ou se reforçarão os effectivos destes com pessoal militar que fôr necessario. O pessoal militar, obedece á direcção do respectivo Chefe de Grupo que, no que concerne á administração militar, fica subordinado ao Chefe do Departamento, observando, porém, nos assumptos technicos as decisões fixadas pelo regulamento interno do Grupo e pelas instrucções correspondentes aos serviços destes.

Ao Chefe do Grupo compete:

1) Organizar, dirigir, desenvolver e aperfeiçoar os serviços do Grupo com auxilio do pessoal militar e segundo as normas estabelecidas.

2) Assumir a responsabilidade de todos os encargos definidos em disposições do regulamento interno e instrucções do serviço, deixando porém a necessaria liberdade de acção tecnica aos operadores do Grupo, uma vez definidos os objectivos a atingir.

3) Cabe especialmente ao Chefe de Grupo:

a) Acompanhar os trabalhos do Nucleo Technico Permanente, examinando os resultados obtidos; inspecionar attentamente os trabalhos do pessoal militar sob o ponto de vista da efficacia e, com dados colhidos nessa inspecção, b) resolver as questões technicas, administrativas e economicas, submettendo, porém, as que não forem de sua alçada, á consideração do Chefe do Departamento, sob a forma de projectos, planos ou propostas, em communicações especiaes, etc.

4) Promover o preparo tecnico do pessoal destinado a preencher os claros que, gradual ou eventualmente, se verificarem nos effectivos dos operadores, operarios e aprendizes militares em serviço no grupo.

5) Projectar e organar, com a devida antecedencia e de accordo com o Director do Nucleo Technico, os trabalhos a executar em cada exercicio financeiro e relacionar as despesas a fazer, de modo que a direcção geral do departamento tenha os dados que lhe forem necessarios.

6) Resolver as questões de caracter tecnico, disciplinar e sanitario, relativas ao pessoal militar do Grupo.

7) Organizar instrucções para os serviços extraordinarios affectos ao Grupo.

8) Fornecer, em época propria, á Chefia do Departamento, informações completas e dados sobre o desenvolvimento dos serviços do Grupo, seu aperfeiçoamento e produção.

9) Facilitar ao Director do Nucleo Permanente o cumprimento de todos os encargos regulamentares e dar-lhe todo o apoio de modo que elle possa satisfazer os compromissos que lhe forem impostos por quaesquer disposições contractuaes.

10) Manter a acção do Grupo em harmonia com a do Nucleo submettendo á consideração do Chefe do Departamento as divergencias que porventura surgirem entre um e outro.

Art. 9º. O Serviço Geographico Militar será progressivamente installado na área limitada pelas muralhas do antigo forte do Morro da Conceição já destinada a receber definitivamente o Instituto Geographico Militar Brasileiro.

§ 1º. Todas as dependencias do antigo Forte do Morro da Conceição, comprehendidas na área limitada pelas suas muralhas bem como as installações correspondentes aos serviços que ali têm de funcionar por força deste regulamento, ficarão a cargo de um zelador geral que para este fim terá

suas ordens o pessoal indispensavel para o sero permanente de vigilancia, conservação das taillações, manutenção da hygiene, execução de trabalhos extraordinarios, etc. O zelador e os seus auxiliares serão obrigados a residir em dependencias que lhes forem destinadas dentro da área ma indicada.

2º. Nas dependencias desse antigo Forte só poderão ter residencia, além do zelador e seus auxiliares, em numero conveniente, os militares, os officios contractados e os operadores, em sero effectivo do Departamento ou Instituto, desde dahi advenham vantagens para o serviço.

3º. Os serviços correspondentes aos Grupos 3º, 4º e 5º desde a sua organização transitoria, não installados progressivamente em dependencias existentes e a construir de accordo com o projecto definitivo, na área a que se refere este go.

Art. 10. O pessoal militar de que cogita este regulamento constitue uma unidade especial com organização adequada e permanente, sob a direcção militar do Chefe do Departamento do Serviço Geographico Militar ou Instituto Geographico Militar alleiro.

Art. 11. Nenhum candidato, militar ou civil, admittido, com caracter effectivo, em qualquer serviços dos Grupos ou Nucleos Technicos sem passar por uma prova de admissão, que durará o tempo necessario para firmar juizo seguro sobre a idoneidade tecnica e vocação especiaes, e que será constar de operações typicas completas da especialidade respectiva e da resolução pratica de os problemas por ellas comprehendidos. (Vide programma em annexo II.)

Não serão isentos desta prova os candidatos que não simplesmente acompanhado, em qualquer caracter, cursos especiaes ou os trabalhos nos Grupos ou Nucleos Technicos.

Os certificados correspondentes a estas provas ou submittidos á consideração do Chefe do Estado-Maior do Exercito para os devidos effectos.

As funções que podem ser commettidas aos officios que em caracter transitorio ou effectivo se em em trabalhos do S. G. M. serão definidas de acordo com as 3 classes seguintes:

classe — Estagiarios de admissão — Officiaes quaes são commettidos trabalhos com o fim de qualificar, preliminarmente, da vocação e da idoneidade tecnica especial.

classe — Estagiarios praticantes — Officiaes de vocação e idoneidade especial já preliminarmente confirmadas em estágio de admissão e que não ser, não só iniciados na resolução de operações typicas completas, consideradas isoladamente, ou relacionadas entre si, bem como sujeitos a trabalhos prolongados até que o trabalho de um se caracterise por uma franca vocação e pela produção rigorosamente idonea sob os aspectos de vista tecnico, administrativo e economico.

classe — Estagiarios effectivos — a) Officiaes com provada idoneidade especial aos quaes podem ser postas responsabilidades inherentes, quer á execução de questões de caracter tecnico, administrativo e economico do S. G. M., quer ao desempenho de commissões ou funções especiaes relacionadas com este Serviço.

Officiaes com idoneidade necessaria ao desempenho da chefia de um Grupo ou de uma das seções de funções ou encargos: Fiscalisação de trabalhos technicos especiaes confiados á execução de

particulares pela chefia do S. G. M.; fiscalisação de trabalhos cartographicos que por disposições de lei se acham relacionados com o S. G. M.

c) Officiaes com aptidão para executar e dirigir trabalhos de caracter especial (astronomicos, geodesicos, geographicos, geophysicos, geologicos, chorographicos, pedagogicos, technico-literarios, referentes a relatorios, communicações e obras congeneres, historicos, trabalhos especiaes de cartographia normal e preliminar).

Essas classes comportarão as categorias que as conveniencias dos respectivos serviços determinarem, de accordo com os regimentos internos dos Grupos de serviços.

Art. 12 Os serviços de que trata este regulamento obedecerão ao regimen industrial em vigor no Paiz, quer quanto á distribuição de funções, quer quanto ás obrigações e vantagens dos empregados em exercicio. Os credits votados para o S. G. M. obedecerão ao regimen das massas.

DISPOSIÇÕES TRANSITORIAS

Art. 13. A organização transitoria do Serviço Geographico Militar, correspondente aos dois primeiros periodos a que se refere o art. 2º deste Regulamento, consiste em passar, convenientemente, da actual organização, que visa trabalhos cartographicos (serviço da Comissão da Carta Geral da Republica e trabalhos correlatos), para o segundo periodo, inclusive, que comprehende o funcionamento modelar de todos os órgãos technicos e administrativos estritamente necessarios á resolução completa dos problemas de cartographia, isto é, desde as operações a executar no terreno até a edição das cartas e organização dos archivos de cartographia militar.

§ 1º. A direcção geral dos trabalhos de organização durante os dois primeiros periodos do plano geral fica directamente subordinada ao Chefe do Estado-Maior do Exercito.

§ 2º. A Comissão da Carta Geral da Republica poderá continuar, transitoriamente, com o mesmo caracter que possui actualmente, sendo entretanto as respectivas instrucções para os serviços revistas e modificadas para, como trabalhos preparatorios de organização dos serviços previstos neste regulamento, corresponderem, na medida dos recursos de cada anno, aos objectivos estipulados para o I Grupo de serviços.

§ 3º. A Comissão da Carta Geral do Brasil, será no inicio do 3º periodo, incorporada ao S. G. M. com as attribuições traçadas para o I Grupo de serviços.

Art. 14. Durante os trabalhos de organização correspondentes ao primeiro periodo do plano geral compete ao Chefe do Estado-Maior designar os auxiliares technicos de sua confiança que têm de assumir o desempenho dos seguintes encargos de caracter transitorio:

1) Organização, direcção e desenvolvimento dos serviços de Geodesia, — tacheometria, — estereophotogrammetria, — photogrammetria aeronautica — topographia militar, e cartographia — visando, nos limites dos recursos de cada anno, a execução de trabalhos que correspondam aos objectivos estipulados para os Grupos I e II.

2) Organização preliminar dos serviços de impressão e reprodução de cartas militares e trabalhos technicos correlatos, para attender, não só ás exigencias relativas aos trabalhos cartographicos, já existentes, como tambem aos que forem executados

os serviços mencionados no numero anterior (1) ante a sua organização transitoria, visando, nos termos dos recursos de cada anno, a execução de trabalhos que correspondam aos objectivos estipulados para o III e IV Grupos e para o Serviço Geophico Militar, em geral.

Art. 15. O actual Gabinete Photographico, as respectivas instalações de lithographia, gravura e reprodução, conservarão o mesmo caracter que têm actualmente, ao lado das instalações da Imprensa Militar, como serviços communs aos departamentos do Estado-Maior do Exercito. Os elementos de que dependem estas instalações auxiliares serão utilizados para iniciar ou preparar as que forem necessarias á organização dos serviços transitorios de que trata o numero 1 e 2 do artigo anterior.

Art. 16. Os serviços indicados no numero 1 do artigo 14 (Estereophotogrammetria, Topographia, Cartographia Militar e Cartographia) constituem um conjunto cuja direcção, durante a organização transitoria, será dada a um official especialista, de comprovada competencia, com tirocinio na emissão da Carta Geral da Republica e que terá auxiliares effectivos officiaes, especialistas habilitados, e pelo pessoal subalterno estritamente necessario.

Paraphrasis unico. A responsabilidade dos resultados technicos e da conservação dos instrumentos e aparelhos de precisão cabe exclusivamente ao Director desses serviços.

Art. 17. Os serviços mencionados no n. 2 do artigo 14 (Impressão e Reprodução de Cartas e Mapas correlatos) serão organizados e dirigidos, transitoriamente, por um official iniciado nestes trabalhos technicos, tendo, como adjunctos, especialistas de comprovada competencia e os auxiliares estritamente necessarios.

Art. 18. Os directores dos serviços correspondentes aos do I, II, III e IV Grupos, ou nucleos technicos, em sua organização transitoria são obrigados a apresentar em occasião propria:

1) Os projectos e orçamentos dos trabalhos a executar em cada exercicio financeiro.

2) As justificações technicas e economicas dos trabalhos executados no ultimo exercicio.

3) O quadro completo do pessoal correspondente ao exercicio vencido, com indicações das categorias e das prestações exigidas pelos trabalhos a executar no exercicio a vencer.

4) As considerações relativas ao aperfeiçoamento e desenvolvimento do serviço; propostas ou projectos neste sentido e sua justificação.

Art. 19. Os candidatos a qualquer das especialidades relativas aos serviços que constam da organização transitoria serão submettidos a uma prova de habilitação de accordo com o artigo 11 do presente Regulamento.

Art. 20. Durante a vigencia destas disposições transitorias é observado, tanto quanto possível, o que prescrevem o artigo 19 e seus §§ 1º e 2º, relativamente ás dependencias comprehendidas entre as muralhas do antigo Forte do Morro da Conceição e sua utilização e ás instalações dos diversos serviços.

Art. 21. Os serviços de conservação e aseo dos aparelhos, instrumentos de precisão e implementos correspondentes, pertencentes ao Serviço Geophico Militar, ficam transitoriamente a cargo de especialistas contractados ou que forem requisitados das officinas de mechanica de precisão do Arsenal de Guerra.

Art. 22. O Chefe do Estado-Maior designará, opportunamente, um official superior de sua inteira confiança com as seguintes attribuições:

1) estudar e resolver as questões preliminares relacionadas com a escolha do profissional e dos especialistas de que trata este regulamento, bem como firmar as condições basicas em que ha de assentar o contracto respectivo;

2) dirigir os trabalhos preparatorios em geral que vizam a instalação transitoria dos serviços até que o profissional, de que trata o n. 1 deste artigo esteja em exercicio das suas funções regulamentares como Director Technico Geral do Departamento;

3) acompanhar este Director Technico nos estudos preliminares e, durante os dois primeiros periodos de organização, auxiliar-o na elaboração do plano geral do Serviço Geophico Militar e sua immediata execução, devendo ter especialmente em vista que deste plano devem constar, com a maxima aproximação possivel e a necessaria discriminação por exercicios financeiros e periodos de organização:

a) Os projectos das instalações e construcções, com indicação da ordem em que têm de ser progressivamente executados.

b) Os quadros do pessoal civil e militar a ser admittido progressivamente nos cargos technicos e no serviço em geral;

c) Os orçamentos das despesas, com o minimo necessario em cada exercicio, para manter a boa marcha dos trabalhos até que fique ultimada a organização correspondente ao terceiro periodo.

Art. 23. A organização dos serviços no segundo periodo do plano geral será iniciada opportunamente, pelo Director Technico Geral de modo a satisfazer os seus objectivos, tendo por fim principal a criação dos Nucleos Technicos correspondentes aos cinco Grupos de Serviços.

Estes Nucleos serão formados com elementos estritamente necessarios, de caracter estavel e alta eficiencia, de modo que d'ahi resulte uma organização permanente capaz de enfrentar e resolver, com segurança, os problemas mais urgentes e importantes de cartographia militar.

Art. 24. O Director Technico Geral trabalhará sob as ordens immediatas do Chefe do Estado-Maior até que, com a organização normal do departamento, seja instituida a Chefia Geral do Serviço Geophico Militar.

Art. 25. Ao Director Technico Geral compete durante o primeiro e segundo periodos de organização:

1) Organizar e dirigir o 5º Nucleo Technico simultaneamente com o exercicio das suas funções de Director Technico Geral;

2) Elaborar o plano geral de organização do Serviço Geophico Militar.

3) Relacionar os recursos financeiros necessarios em cada exercicio para a execução progressiva desse plano geral de organização que tem de ser iniciada com a criação dos Nucleos Technicos correspondentes aos Grupos de serviços nos 1, 2, 3 e 4;

4) Organizar os regulamentos internos dos Nucleos e as instrucções para os seus serviços de accordo com os objectivos do artigo 3º §§ 1º a 5º;

5) Promover o preparo technico do pessoal subalterno dos Nucleos;

6) Combinar, por meio das relações que julgar convenientes, os trabalhos dos Nucleos Technicos com os serviços das commissões da Carta Geral em sua organização transitoria;

7) Resolver todas as questões concernentes á execução do plano geral, por exercícios financeiros periódicos de organização, applicando as soluções respectivas, depois de approvadas pelo Chefe do Estado-Maior do Exercito ;

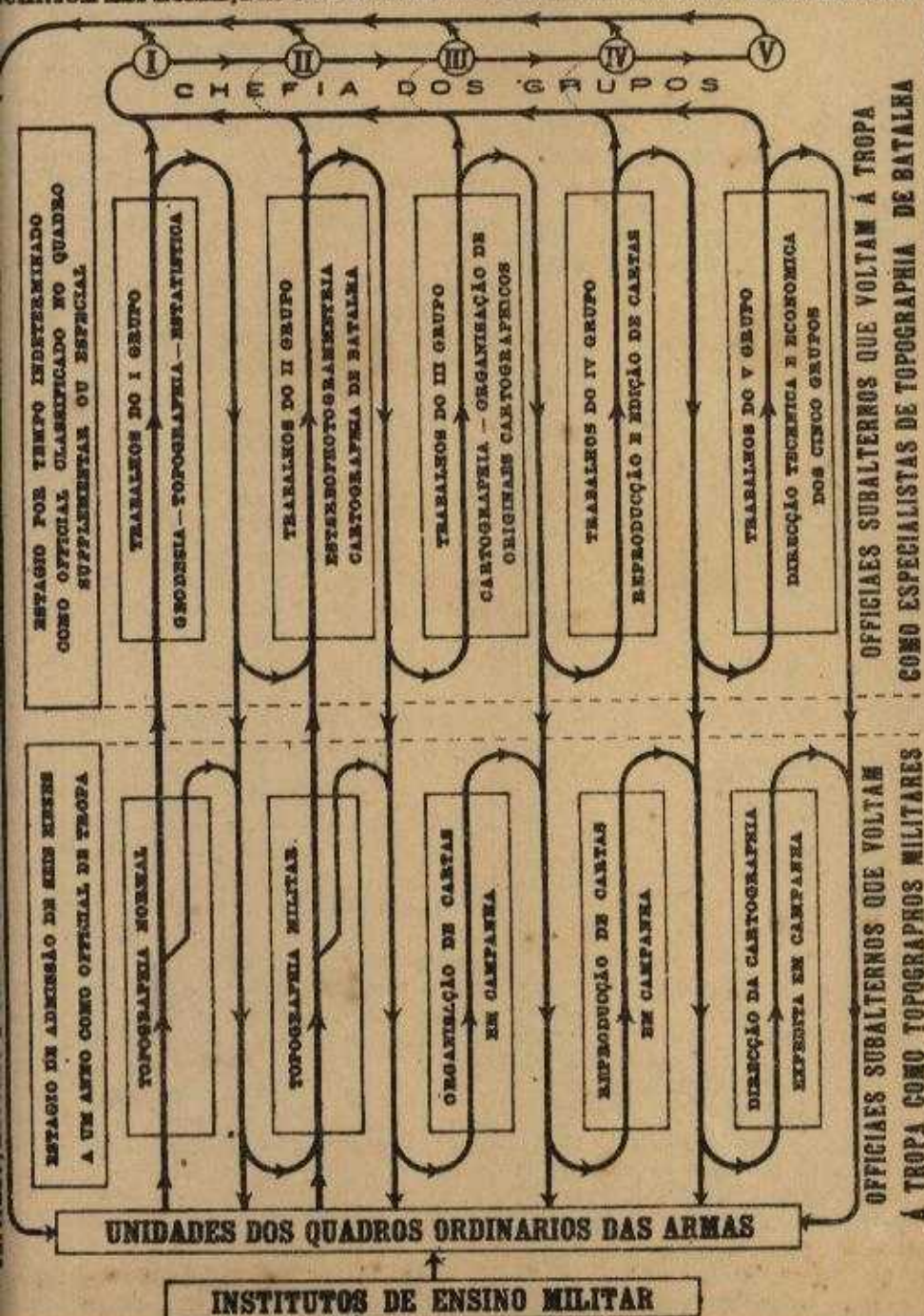
8) O Director Technico Geral do Serviço Geographico Militar durante os primeiros periodos de organização deverá estudar e formular as alterações de julgar mais conveniente fazer nas disposições do presente regulamento para melhorar a eficiencia dos trabalhos de organização ou dos serviços em

geral, submettendo-as á approvação do Chefe do Estado-Maior.

Art. 26. O pessoal militar indispensavel á execução dos serviços durante os periodos de organização transitoria será tirado da unidade especial de que trata o artigo 10, que na vigencia das disposições transitorias terá de fornecer os contingentes para os trabalhos de organização e execução do Serviço Geographico Militar.

Art. 27. Os serviços de organização e execução de que tratam estas disposições transitorias, obedecerão ao regimen definido no artigo 12.

GRAMMA DA RELAÇÃO LÓGICA A ESTABELECER ENTRE O SERVIÇO TOPOGRAPHICO MILITAR, MANTIDO SOB OS AUSPÍCIOS DO ESTADO-MAIOR EXERCITO, E OS SERVIÇOS DOS QUADROS ORDINARIOS DAS ARMAS. OBJECTIVOS NELLE CONSIDERADOS SÃO: a) O PREPARO MILITAR ESPECIALISADO; b) O RECRUTAMENTO DOS ESPECIALISTAS PARA O SERVIÇO GEOGRAPHICO, BASEADO NA VOCAÇÃO E NA IDONEIDADE TÉCNICA ESPECIAL, DEPOIS DE COMPROVADAS EM ESTAGIO DE ADMISSÃO



PONTARIA INDIRECTA DO NOSSO 75

(2ª edição)

PELOS

Capitães Klínger e Mascarenhas de Moraes

Exemplos e questionários

Processo da pontaria á luneta

Exemplo A (fig. AA₁) (*)

(Commando exclusivo do capitão)

I. Objectivo: uma bateria de escudos, bem visível, a 3000m, com uma frente de 16^o/₀₀.

II. Bateria que atira: de canhões, com intervallos normaes.

III. Luneta de bateria: á dir. do plano de tiro base.

IV. Parallaxe do objectivo em relação á dist.

n. — peça-base: $-\frac{55}{300.0} = -18^o/_{00}$, donde deriva

inicial: 63.82.

V. Derivas da direita, lidas no index opposto á ocular depois de eliminada a parallaxe (isto é, eliminada a luneta mediante visada do objectivo com a deriva inicial): 22.30, 21.15, 20.05, 18.96.

O capitão:

1) GRP! SO' A 1.ª P. DA DIR! PON-
TARIA A' LUN! DIRECÇÃO GERAL! S. 200!
30!2) DERIVAS DA DIR! 1.ª 22.30! 2.ª 21.15!
3.ª 20.05! 4.ª 18.96! FOGQ!

Questionário

P. — Porque é negativa a parallaxe do objectivo em relação á distancia luneta — peça-base?

R.

P. — Como se elimina essa parallaxe?

R.

P. — Como se obtem o valor de 55m da perpendicular baixada da peça-base sobre a linha luneta — objectivo?

R.

P. — Porque o feixe paralelo satisfaz ao objectivo em questão?

R.

P. — Porque foi o commando decomposto em duas partes?

R. — Porque na realidade elle deve ser dado assim fraccionado no tempo, para que o capitão espere o effeito do commando «direcção geral», afim de poder visar as peças. Ver

L. E. A. 59.

Exemplo A₁ (fig. AA₁)

(O cdte. da linha de fogo calcula e commanda o escalonamento de parallelismo).

I

II

III

IV

(*) Nota. — Reproduz-se por ter sahido com figura errada.

V — Deriva para a peça-base, lida no index opposto á ocular depois de eliminada a parallaxe: 22.30.

VI — Ponto de pontaria escolhido pelo cdte. da l. de fogo: á retaguarda, a 2000m, uma palmeira isolada.

VII — Frente de secção em relação a esse ponto de pontaria: 12m.

VIII — Escalonamento de parallelismo:

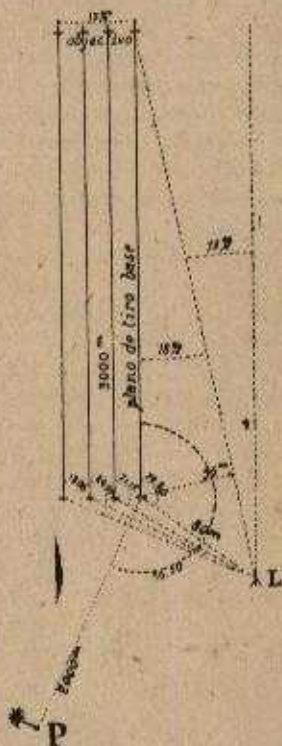
$$-\frac{12}{2000} = -6^o/_{00}$$

O capitão:

1) GRP! SO' A 1.ª P. DA DIR! 1.ª P. DA DIR. PONTARIA A' LUN! DIRECÇÃO GERAL! S. 200! A. 30!

O cdte. da l. de fogo:

2) GRP! SO' A 1.ª P. DA DIR! 1.ª P. DA DIR. PONTARIA A' LUN! DIRECÇÃO GERAL! S. 200! A. 30!



O capitão:

3) DERIVA 22.30! FOGQ!

O cdte. da l. de fogo:

4) DERIVA 22.30!

O cdte. da l. de fogo:

5) PONTO DE PONTARIA A' RETAGUARDA, PALMEIRA ISOLADA!

O cdte. da peça direita:

6) DERIVA-BASE 36.50!

O cdte. da l. de fogo:

30, 45.65.

IX — Numero de grupos para a ceifa:

$$\frac{25}{6} = 4$$

O capitão:

1) SHT.! SO' A SECÇÃO DA ESQ.! PON-
TARIA A' LUN.! DIRECÇÃO GERAL! S. 190!
10! A. 20!

2) DERIVAS DA ESQ.! 1.ª 41.70! 2.ª 42.95!
44.14! 4.ª 45.41! FOGO!

2a) DERIVAS DA ESQ.! 1.ª 41.70! 2.ª 43.03!
44.30! 4.ª 45.65! ESCALONAR DA ESQ.
DE MENOS 8! FOGO!

Continúa:

3) A. 24! FOGO!

4) A. 22! FOGO!

5) A. 21! FOGO!

6) TODA A BAT.! C. 12! A. 19.50! 1
GRUPO!

7) A. 20! 1 GRUPO!

Hypothese: a alça 20 é a favoravel.

8) MESMA ALÇA! CEIFANTE! 4 GRUPOS!

Questionario

P. — Porque é positiva a parallaxe do obje-
cto em relação á dist. lun.—peça-base?

R.

P. — Que é frente millesimal da bateria?

R.

P. — Como se calcula o escalonamento de re-
partição?

R.

P. — Porque é elle negativo?

R.

P. — Porque o commando inicial foi decom-
posto nos commandos 1) e 2) ou 1 e 2a)?

R. — Por motivo do tempo que o capitão espera
na orientação das peças, como já foi explicado
no exemplo A.

P. — E' indifferente fazer o commando como
em 2) ou como em 2a)?

R. — Não. E' recommendavel fazel-o como em
1) por ser mais simples e mais regular. O ca-
pitão, á proporção que vae lendo na luneta
a deriva de cada peça, addiciona-lhe ou sub-
trah-lhe o escalonamento correspondente, sim-
plificando assim o trabalho do apontador.

P. — Porque a ceifa é simples?

R. — R. E. A. 140.

P. — Como se calcula o numero de grupos
para a ceifa?

R. — Praticamente o numero de grupos se
calcula, para a ceifa simples, dividindo o quarto
da frente total do objectivo (frente entre ex-
tremos) pelo numero de millesimos de uma
volta de volante e, para a ceifa dupla, pelo

dobro desse numero. Em rigor theorico se ap-

plica a formula $\frac{F_o - f_s}{6} + 1$ para a ceifa sim-
ples e $\frac{F_o - f_s}{12} + 1$ para a dupla, sendo F_o o

quarto da frente total do objectivo, f_s a frente
batida pelo shrapnell e 6 e 12 o numero de
millesimos de uma e duas voltas de volante.

P. — Porque iniciou a ceifa com a alça 20?

R. — R. E. A. 140.

Exemplo B₁ (fig. BB₁)

(O cdte. da bateria calcula o escalonamento de
repartição. O cdte. da linha de fogo calcula o
escalonamento de parallelismo e commanda o
escalonamento total).

I

II

III

IV

V

VI

VII

Os mesmos dados do exemplo B

VIII — Deriva para a peça-base, lida no index
opposto á ocular depois de eliminada a pa-
rallaxe: 41.70.

IX — Ponto de pontaria, escolhido pelo cdte.
da l. de fogo: á dir., a 1500^m, uma chaminé
no prolongamento da l. de fogo.

X — Frente da secção em relação a este ponto
de pontaria: nulla.

XI — Escalonamento de parallelismo: nullo.

O capitão:

1) SHT.! SO' A SECÇÃO ESQ.! 1.ª P. DA
ESQ. PONTARIA A' LUN.! DIRECÇÃO GE-
RAL! S. 190! C. 10! A. 20!

O cdte. da l. de fogo:

2) SHT.! SO' A SECÇÃO ESQ.! 1.ª P. DA
ESQ. PONTARIA A' LUN.! DIRECÇÃO GE-
RAL! S. 190! C. 10! A. 20!

O capitão:

3) DERIVA 41.70! ESCALONAR DA ESQ.
DE MENOS 8! FOGO!

O cdte. da l. de fogo:

4) DERIVA 41.70!

O cdte. da l. de fogo:

5) PONTO DE PONTARIA: A' DIR., CHA-
MINE!

O cdte. da peça esquerda:

DERIVA-BASE 17.05!

O cdte. da l. de fogo:

7) DERIVA 17.05! ESCALONAR DA ESQ.
DE MENOS 8!

8) FOGO!

Questionario

P. — Porque o escalonamento total transmit-
tido á bateria pelo cdte. da linha de fogo é

a repetição pura do de repartição, dado pelo cdte. da bateria?

R. — Porque o escalonamento de parallelismo, que o cdte. da linha de fogo devia combinar com o de repartição, é nullo.

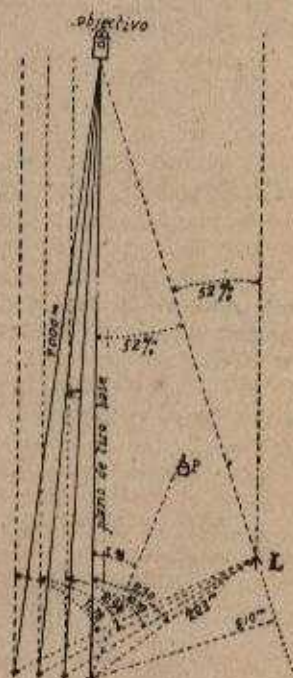
Exemplo C (fig. CC₁)

(Commando exclusivo do capitão)

I — Objectivo: uma torre observatorio, a 4000m.

II — Bateria que atira: de obuzes, com intervallos normaes.

III — Luneta de bateria: á dir. do plano de tiro-base.



IV — Parallaxe do objectivo em relação á dist.

lun. — peça-base: $-\frac{210}{4000} = -52\text{‰}$, donde deriva inicial 63.48.

V — Frente do objectivo: zero.

VI — Frente millesimal da bateria a 4000m = 12‰ .

VII — Escalonamento de repartição (convergencia) = $-\frac{1}{3}$ de $12\text{‰} = -4\text{‰}$.

VIII — Derivas da direita, lidas no index opposto á ocular depois de eliminada a parallaxe: 9.30, 10.19, 10.94, 11.78.

O capitão:

1) GR. CARGA 5! SÓ A 1.ª P. DA DIR. PONTARIA A LUN. S. 215! A. 40! DERIVAS DA DIREITA! 1.ª 9.30! 2.ª 10.15! 3.ª 10.86! 4.ª 11.66! FOGO!

Continúa:

2) A. 36! FOGO!

3) A. 38! FOGO!

4) A. 39! FOGO!

5) A. 38.50! FOGO!

6) TODA A BAT. A. 38.75! POR PEÇA! FOGO! FOGO! FOGO! FOGO!

Hypothese: A alça 38.75 é a favoravel. As direcções estão boas.

7) COM RETARDO! MESMA ALÇA! UM GRUPO!

Questionario

P. — Porque empregou a granada com retardo?

R. — R. T. A. 28.

P. — Porque não commandou «Direcção geral» no commando inicial?

R. — Quando a luneta de bateria está a mais de 100m distante da linha de fogo, é dispensavel a orientação prévia das peças por conteiramento, porque o seu deslocamento, na operação de apontar, em pouco ou nada altera as derivas, além de que se torna duvidoso o resultado desse conteiramento prévio.

P. — Porque empregou só a carga 5?

R. — Porque, para o objectivo em questão, facilitava maior penetração do projectil, com vantagem de menor dispersão do tiro.

P. — Porque o capitão no fogo «por peça» não designava a peça antes do commando «fogo»?

R. — R. E. A. 142.

P. — Porque empregou o retardo com a alça 38.75?

R. — R. T. A. 140.

Exemplo C₁ (fig. CC₁)

(O cdte. da bateria calcula o escalonamento de repartição. O cdte. da linha de fogo calcula o escalonamento de parallelismo e commanda o escalonamento total).

I

II

III

IV

V

VI

VII

VIII

IX

X

XI

XII

XIII

XIV

XV

XVI

XVII

XVIII

XIX

XX

XXI

XXII

XXIII

XXIV

XXV

XXVI

XXVII

XXVIII

XXIX

XXX

XXXI

XXXII

XXXIII

XXXIV

XXXV

XXXVI

XXXVII

XXXVIII

XXXIX

XL

XLI

XLII

XLIII

XLIV

XLV

XLVI

XLVII

XLVIII

XLIX

XLX

CL

CLI

CLII

CLIII

CLIV

CLV

CLVI

CLVII

CLVIII

CLIX

CLX

CLXI

CLXII

CLXIII

CLXIV

CLXV

CLXVI

CLXVII

CLXVIII

CLXIX

CLXX

CLXXI

CLXXII

CLXXIII

CLXXIV

CLXXV

CLXXVI

CLXXVII

CLXXVIII

CLXXIX

CLXXX

CLXXXI

CLXXXII

CLXXXIII

CLXXXIV

CLXXXV

CLXXXVI

CLXXXVII

CLXXXVIII

CLXXXIX

CLXXXX

CLXXXXI

CLXXXXII

CLXXXXIII

CLXXXXIV

CLXXXXV

CLXXXXVI

CLXXXXVII

CLXXXXVIII

CLXXXXIX

CLXXXXX

CLXXXXXI

CLXXXXXII

CLXXXXXIII

CLXXXXXIV

CLXXXXXV

CLXXXXXVI

CLXXXXXVII

CLXXXXXVIII

CLXXXXXIX

CLXXXXXX

CLXXXXXXI

CLXXXXXXII

CLXXXXXXIII

CLXXXXXXIV

CLXXXXXXV

CLXXXXXXVI

CLXXXXXXVII

CLXXXXXXVIII

CLXXXXXXIX

CLXXXXXXX

CLXXXXXXXI

CLXXXXXXXII

CLXXXXXXXIII

CLXXXXXXXIV

CLXXXXXXXV

CLXXXXXXXVI

CLXXXXXXXVII

CLXXXXXXXVIII

CLXXXXXXXIX

CLXXXXXXXI

CLXXXXXXXII

CLXXXXXXXIII

CLXXXXXXXIV

CLXXXXXXXV

CLXXXXXXXVI

CLXXXXXXXVII

CLXXXXXXXVIII

CLXXXXXXXIX

CLXXXXXXXI

CLXXXXXXXII

CLXXXXXXXIII

CLXXXXXXXIV

CLXXXXXXXV

CLXXXXXXXVI

CLXXXXXXXVII

CLXXXXXXXVIII

CLXXXXXXXIX

CLXXXXXXXI

CLXXXXXXXII

CLXXXXXXXIII

CLXXXXXXXIV

CLXXXXXXXV

CLXXXXXXXVI

CLXXXXXXXVII

CLXXXXXXXVIII

CLXXXXXXXIX

CLXXXXXXXI

CLXXXXXXXII

CLXXXXXXXIII

CLXXXXXXXIV

CLXXXXXXXV

CLXXXXXXXVI

CLXXXXXXXVII

CLXXXXXXXVIII

CLXXXXXXXIX

CLXXXXXXXI

CLXXXXXXXII

CLXXXXXXXIII

CLXXXXXXXIV

CLXXXXXXXV

CLXXXXXXXVI

CLXXXXXXXVII

CLXXXXXXXVIII

CLXXXXXXXIX

CLXXXXXXXI

CLXXXXXXXII

CLXXXXXXXIII

CLXXXXXXXIV

CLXXXXXXXV

CLXXXXXXXVI

CLXXXXXXXVII

CLXXXXXXXVIII

CLXXXXXXXIX

CLXXXXXXXI

CLXXXXXXXII

CLXXXXXXXIII

CLXXXXXXXIV

CLXXXXXXXV

CLXXXXXXXVI

CLXXXXXXXVII

CLXXXXXXXVIII

CLXXXXXXXIX

CLXXXXXXXI

CLXXXXXXXII

CLXXXXXXXIII

CLXXXXXXXIV

CLXXXXXXXV

CLXXXXXXXVI

CLXXXXXXXVII

CLXXXXXXXVIII

CLXXXXXXXIX

CLXXXXXXXI

CLXXXXXXXII

CLXXXXXXXIII

CLXXXXXXXIV

CLXXXXXXXV

CLXXXXXXXVI

CLXXXXXXXVII

CLXXXXXXXVIII

CLXXXXXXXIX

CLXXXXXXXI

CLXXXXXXXII

CLXXXXXXXIII

CLXXXXXXXIV

CLXXXXXXXV

CLXXXXXXXVI

CLXXXXXXXVII

CLXXXXXXXVIII

CLXXXXXXXIX

CLXXXXXXXI

CLXXXXXXXII

CLXXXXXXXIII

CLXXXXXXXIV

CLXXXXXXXV

CLXXXXXXXVI

CLXXXXXXXVII

CLXXXXXXXVIII

CLXXXXXXXIX

CLXXXXXXXI

CLXXXXXXXII

CLXXXXXXXIII

CLXXXXXXXIV

CLXXXXXXXV

CLXXXXXXXVI

CLXXXXXXXVII

CLXXXXXXXVIII

CLXXXXXXXIX

CLXXXXXXXI

CLXXXXXXXII

CLXXXXXXXIII

CLXXXXXXXIV

CLXXXXXXXV

CLXXXXXXXVI

CLXXXXXXXVII

X — Ponto de pontaria escolhido pelo edte.
I. de fogo: em frente, a 1000m, um para-raio.
— Frente de secção em relação a este ponto
pontaria: 13m.

I — Escalonamento de parallelismo:

$$+ \frac{13}{1000} = 13\text{‰}$$

II — Escalonamento total:

$$- 4\text{‰} + 13\text{‰} = + 9\text{‰}$$

capitão:

GR. I CARGA 5! SO' A 1.ª P. DA DIR. I
P. DA DIR. PONTARIA A' LUN. I S. 215!
40! DERIVA 9.30! ESCALONAR DE ME-
S 4! FOGO!

edte. da I. de fogo:

2) GR. I CARGA 5! SO' A 1.ª P. DA DIR. I
1.ª P. DA DIR. PONTARIA A' LUN. I S. 215!
A. 40! DERIVA 9.30!

O edte. da I. de fogo:

3) PONTO DE PONTARIA EM FRENTE O
PARA-RAIO!

O chefe da peça direita:

4) DERIVA-BASE 3.96!

O edte. da I. de fogo:

5) DERIVA 3.96! ESCALONAR de 9!

6) FOGO!

Questionario

P. — Como se determina o escalonamento total?

R. — R. E. A. 150; o commando «augmentar
(diminuir) o escalonamento de tanto» foi offi-
cialmente corrigido como está nestes exemplos.

(Continúa)

O desenho militar

(as do C. P. S. I. de les Sables d'Olonne)

II

FIM — UTILIDADE

O desenho militar, ou mais praticamente, o
desenho perspectivado ou croquis panoramico, é um
conjunto de informações, um documento indicativo,
análise do terreno. (Não se deve confundir
o croquis topographico, que elle completa).
representa o terreno tal como se o vê de
determinado ponto de observação.
ensina a lêr, faz comprehender o terreno que
está em nossa frente.

QUALIDADES DE CROQUIS

— Exacto.
— Preciso — Traços nitidos, contínuos, firmes,
simples, sem fantasias.
— Simples — Não conter senão o indispensável,
evitar o que é superfluo — superioridade
do photographico que representa tudo.

4) — Completo — O croquis deve ser explicativo: elle deve conter não só o que é visto
como o que existe, o que resulta do emprego
da carta e do binoculo.

Conter a inscripção das legendas, dos nomes
das localidades, dos pontos interessantes.

Conter a inscripção das distancias, com indi-
cação do processo de avaliação.

Conter a inscripção da orientação e do ponto
de vista.

5) — Claro — Pôr em evidencia os detalhes mi-
litarmente interessantes; quando necessario, deve
conter no alto os detalhes augmentados.

6) — Executado rapidamente — D'onde a neces-
sidade de dimensões reduzidas e de processos
de execução summarios; deve indicar a data
da execução.

EXECUÇÃO SOBRE O TERRENO

A folha de desenho será preparada com an-
tecedencia, antes de cada sessão e disposta do
modo seguinte:

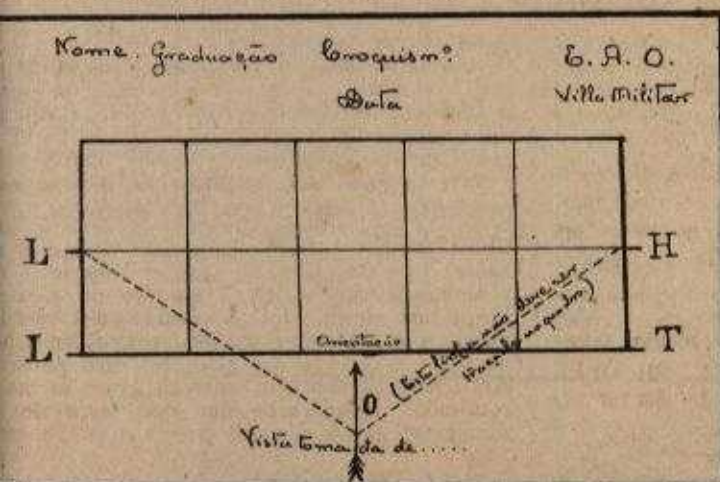


Fig. 1

INDICAÇÕES

Dimensões da folha
22 cm. × 14 cm.

Dimensões do quadro
16 cm. × 6,4 cm.

O quadro e as inscripções
exteriores em traço forte.

Traços de outras linhas e
inscripções interiores em tra-
ços finos.

Todos os dizeres em letras
rectas.

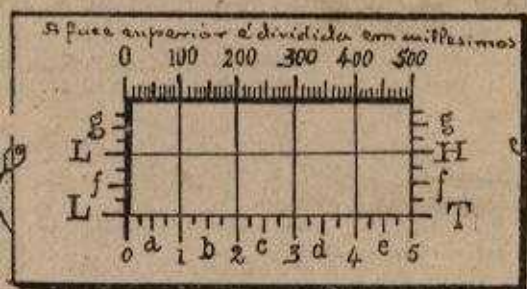


Fig. 2

1.º) **LIMITAR O SECTOR** — Emprega-se o visor. Determina-se o limite do sector, estabelecendo onde elle começa á esquerda e onde termina á direita (tal arvore incluída ou excluída, tal casa, etc.).

2.º) **RECONHECER A LINHA DO HORIZONTE** — A linha do horizonte (LH) — é a linha horizontal da altura dos olhos do observador situada no infinito. Reconhece-se com o visor de ella passa em relação aos diferentes pontos interessantes da paisagem. Sobre o desenho a é collocada no meio da altura do croquis.

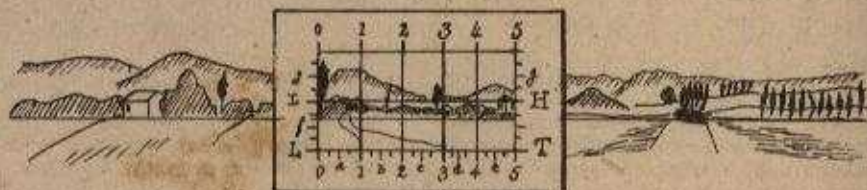
3.º) **COMEÇAR O ESBOÇO** — a) *Assignalar as cristas successivas* — Começa-se pela crista

mais caracteristica, a mais facil e notavel para se estabelecer. Observa-se a subdivisão do lado vertical do visor que a ella corresponde.

Conselhos para o esboço: não ter pressa; fazer os traços leves; não assignalar detalhes no começo do desenho — só os pontos notaveis, os detalhes serão deixados por ultimo; tudo deve ser esboçado em relação aos pontos de referencia tomados no começo.

b) *Assignalar os principais pontos de referencia em largura* — Sempre empregar o visor: tal arvore no meio, tal ponto no espaço 1-2, tal outro no espaço 3-4; tal ponto junto da vertical 1, tal outro junto á vertical 4; tal outro ponto junto de tal subdivisão do visor.

Fig. 3



4.º) **CONTINUAR O ESBOÇO** — Esboça-se depois de cada golpe de vista sobre a paisagem, entre os diferentes pontos de referencia já assignalados em toda a largura do desenho.

5.º) **REFORÇAR UM POUCO OS TRAÇOS QUE PARECEM REPRESENTAR EXACTAMENTE A PAISAGEM.**

6.º) **PASSAR A BORRACHA LIGEIRAMENTE EM TODO O ESBOÇO** — (Para fazer desaparecer os traços inuteis).

7.º) **EXECUTAR O CROQUIS PROPRIAMENTE DITO** — Para simplificar devemos proceder como nas decorações theatraes: só são representadas as silhuetas com traços nitidos, som-

breadas com traços rectos.

Nota importante — Os traços e as côres devem ser mais e mais suaves á medida que o objecto que representam se aproxima do primeiro plano.

a) *Cristas successivas* — Traços ligeiros para represental-as longe, no fundo (lapis com ponta bem fina). Traços cada vez mais grossos e fortes á medida que se approximam do primeiro plano.

b) *Collinas* — Indicar por suas silhuetas somente (não deve ter uma representação muito movimentada).

c) *Construções, Aldeias*. Traços a lapis, horizontaes e verticaes; alguns, apenas, obliquos.



Fig. 4

Construções - aldeias - construções.



Pontes e viaductos.

Fig. 5

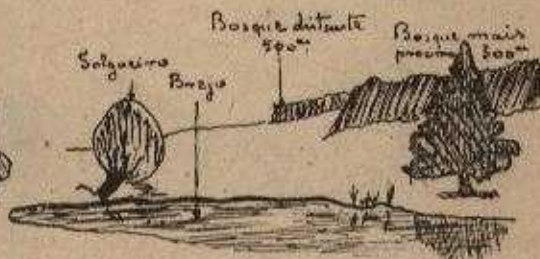
d) Pontes, Viaductos.

e) Estradas.

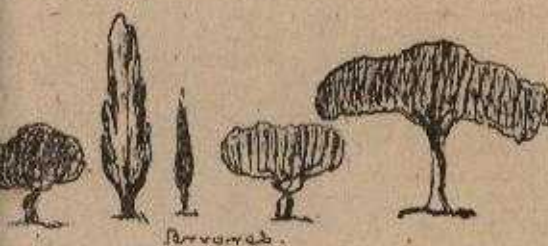


Estrada atravessando um povoado.

Fig. 6



f) Bosques. — Silhuetas, côres cada vez mais fracas a medida que se afastem.



Arvores.

Fig. 8

g) Arvores. — Silhuetas, attendendo aos tipos diferentes.

h) Culturas. — Limite dos campos, indicando o relevo do terreno. O primeiro plano de ser cada vez mais fraco.

i) COMPLETAR O CROQUIS — Emprego da carta e do binocular — Procurar e completar o que não está nítido e o que a carta indica. (Linhas de arvores, indicando estradas, postes telegraphicos, indicando caminhos em direção de aldeias e cidades, etc.).

j) INDICAR TODAS AS INFORMAÇÕES — 1) Inscrição dos nomes (localidades, rios, ferreas, chaminés, pontes, bosques, arvores características, pontos interessantes), mesmo os que designam pontos além dos limites exteriores do sector; estes pontos são assinalados no quadro. Os nomes devem ser inscriptos horizontalmente, na parte superior do desenho, no lado horizontal e sobre uma linha vertical, o mais alta quanto o ponto designado está afastado. A linha vertical é em forma de seta, em traço negro, como mostra a fig. 7.

k) Inscrição das distancias. — (Indicar o ponto de avaliação: a olho nú, pelo telemetro, a som, etc.).

3) Inscrição da orientação — (Seta indicando a linha N-S e o ponto de vista).

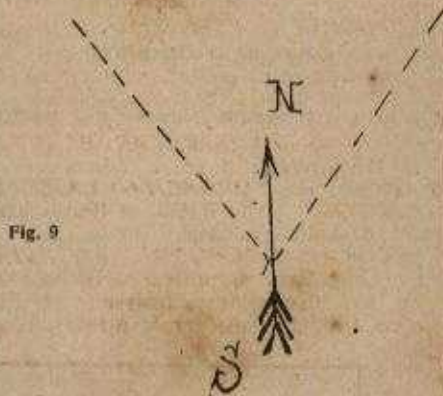


Fig. 9

4) Indicação do ponto de vista (na parte inferior do quadro). Vista tomada em tal direcção: tal caminho, a tantos metros ao Norte, por exemplo, de tal ponto.

RESUMO DAS PRINCIPAES NOÇÕES DE PERSPECTIVA, NECESSARIAS AO DESENHO MILITAR

A perspectiva é a arte de simular as profundidades sobre uma superfície plana, reproduzindo os objectos, não taes como existem, mas *taes como são vistos*. Exemplo: trilhos de caminho de ferro, parecendo que se unem pouco a pouco, á medida que se afastam do ponto de vista; postes telegraphicos, todos da mesma altura e que se vê cada vez menores ao longe, etc.

LINHA DO HORIZONTE — (LH). Linha imaginaria, horizontal, á altura dos olhos do observador é situada no infinito. (No mar, a linha



Fig. 10

de separação entre as aguas e o céu; na planície, a linha de separação entre a terra e o céu). No croquis ella é a metade da altura do desenho.

LINHA DE TERRA — (LT) — Base do quadro ou base do desenho, ou o limite interior do croquis (a linha de terra é a que se apresenta mais proxima do observador).

PONTO DE VISTA — Lugar occupado pelo observador. (Não se deve esquecer de indicá-lo no croquis).

PONTO DE FUGA — Ponto situado no infinito ou onde as linhas paralelas parecem se encontrar.

Regras

I — Quando uma recta está em frente ao observador (linha de frente) ella se mantém semelhante á do terreno. (Ella é vista tal como existe. As linhas verticaes são, neste caso, o eixo vertical, passando pela cabeça do observador, suppondo-o em posição vertical.

II — Duas rectas paralelas têm o mesmo ponto de fuga. (Rectas fugitivas paralelas — exemplo: trilhos vistos de uma passagem de nível.

III — As rectas horizontaes têm seu ponto de fuga sobre a linha do horizonte (Ex.: trilhos).

COROLLARIO — As rectas paralelas horizontaes têm o mesmo ponto de fuga e elle está situado sobre a linha do horizonte.

CORES EMPREGADAS NO DESENHO MILITAR

A cor é o complemento natural do croquis militar.

PARA O DESENHO: 6 cores principaes: o vermelho, o amarello, o azul, o laranja, o verde e o violeta.

3 cores simples: o vermelho, o amarello, o azul.

3 cores compostas:
laranja = vermelho + amarello
verde = amarello + azul
violeta = azul + vermelho

As cores complementares são diametralmente oppostas.

A mistura das seis cores principaes produz gris (cinzento).

A mistura das 3 cores de uma das séries produz gris (cinzento).

Exemplo: Vermelho + amarello + azul = cinzento; laranja + violeta + verde = cinzento.



Denomina-se cor complementar de outra cor, a que é necessaria lhe misturar para obter o cinzento.

Convem não esquecer que ao longe tudo se descolora e se transforma em um cinzento amarelado (azul do horizonte).

(A camada de ar, meio transparente através do qual vemos os objectos, torna-se cada vez mais espessa, e por consequente menos transparente... linha azul das montanhas, linha azul da Serra do Mar).

Por esse motivo, as cores nos primeiros planos são mais vivas; ao longe serão mais cinzentas, mais azuladas.

As partes na sombra serão mais pardacentas (mais azuladas, ás vezes quasi violeta).

MILLESIMOS

O millesimo, outr'ora só empregado na artilharia e hoje empregado na topographia militar, e sobretudo no tiro indirecto com metralhadora, é uma medida angular. O millesimo é a 1600.^a parte do angulo recto. É assim denominado porque representa, approximadamente, o angulo sob o qual se vê um metro a 1000 metros.

Elle representa o comprimento de um metro a um kilometro.

Este meio de medir pôde ser utilizado com o visor. É sufficiente para isso, dividir o lado superior do visor em millesimos e ter o visor

á distancia conveniente (*aferida*) dos olhos. (Um cordão preso ao visor e passando por traz da cabeça do operador, como mostra a figura).

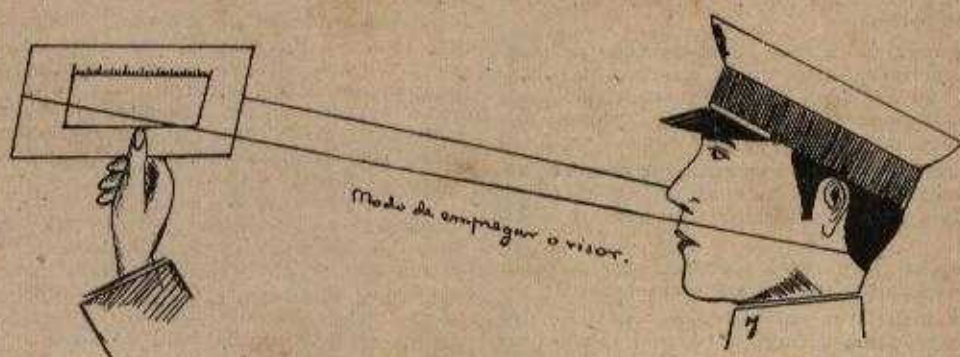


Fig. 11

Na falta do visor poderemos utilizar uma régua graduada em millesimos, que será mantida á distancia conveniente, por meio do mesmo

dispositivo. As divisões em millesimos existentes na parte superior do visor, devem estar a 32 cm. do olho (direito) do observador.

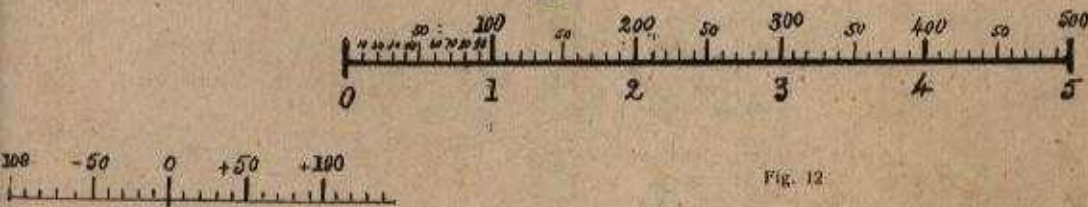


Fig. 12

As divisões podem ser positivas á direita ou negativas á esquerda do zero, que será então ilocado no centro.

A TITULO DE INDICAÇÃO — O braço estendido horizontalmente e a mão vertical (Aferir mão):

dedo mínimo cobre	20 millesimos
dedo anular cobre	30 "
dedo index cobre	35 "
dedo pollegar cobre	40 "
3 dedos do meio cobrem	100 "
2 dedos, menos o pollegar, cobrem	125 "
mão inteira cobre	200 "
mão aberta (palmo) cobre	350 "

OUTRO PROCESSO DE MEDIDA — Pôde-se ainda, na falta do visor e da régua, utilizar processo empregado pelos pintores, que con-



Fig. 13

siste em procurar as proporções, tendo o lápis seguro pelos quatro ultimos dedos, o braço estendido e o pollegar de encontro ao lápis, como mostra a figura.

Capitão Escobar

Bussola v. Bésard

(Tradução)

O Major von Bésard, do exercito austriaco, fez construir, já ha tempos, uma bussola original. Os primeiros exemplares surgiram aqui em 1906-1907 e que mais especialmente se tornou conhecida de officiaes desta guarnição em 1914 sendo cdt. da Região o saudoso general Aníbal Geraldo de Souza Aguiar.

Esse instrumento muito commodo e pratico e foi com grandes reclamos empregado pelos japonezes, pelos bulgaros e actualmente ado-

ptado oficialmente na Italia, se acha hoje muito aperfeiçoado com o modelo 1913.

Como essa bussola tenha tido grande acceitação entre os officiaes de artilharia e venham escriptas em allemão as instrucções que a acompanham, traduzi destas as partes que mais podem interessar os mesmos officiaes, quanto ao modo pratico de manejar o instrumento na resolução de diferentes problemas.

1. Uma boa bussola militar deve permittir:

a) Visar, não só na carta, como no terreno um ponto de direcção de marcha;

b) medir exactamente o angulo formado pela direcção de marcha com a direcção norte-sul (*azimuth*) e, tambem, transportar-o exactamente

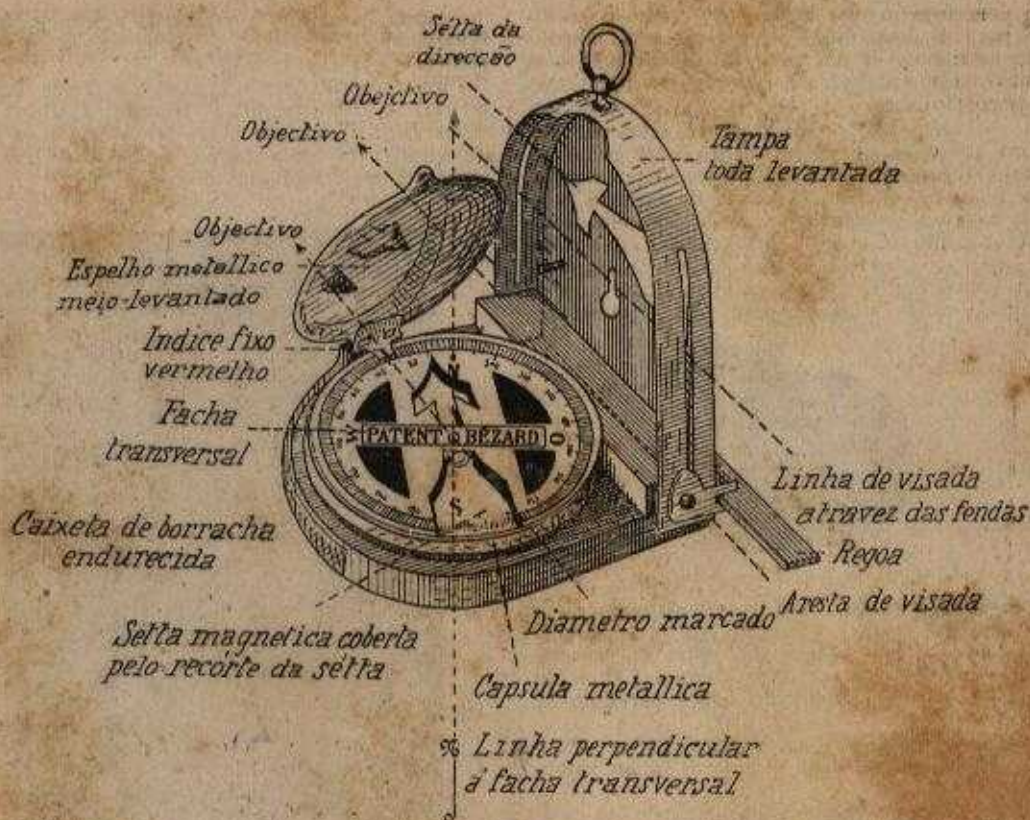


Fig. 2

5. *Marca vermelha fixa.* No modelo II fica logo abaixo da charneira do espelho e no modelo III correspondentemente no mesmo lugar.

A linha — diâmetro marcada — traçada desta marca por sobre o ponto de rotação da agulha é paralela ao canto inferior (canto de visada) da tampa levantada.

A partir desta marca serão lidas as divisões em graus ou a direcção prefixada para uma marcha.

6. *A tampa.* Para empregar a bússola levanta-se a tampa que tem fendas lateraes de visada, as quaes, vendo-se através, dão uma direcção paralela ao canto de visada e, ao mesmo tempo, ao diâmetro marcado (fig. 2).

No terreno, a visada sobre um ponto que se vê, faz-se por meio das fendas de visada ou ao longo do canto de visada, ou, ainda, pela régua fixa (fig. 5); na carta, procede-se do mesmo modo, collocando-se o canto na direcção que na carta se traçou sobre o referido ponto: fig. 6, A — B = linha de direcção. Em ambos os casos se deve manter a bússola fixa, para que a seta de direcção fique dirigida para o alvo. Esta seta está collocada no lado exterior como no interior da tampa com massa luminosa e, além disso, no modelo 1913, munida de uma marca de radium na ponta. Nos maiores modelos uma escala millimetrica está gravada na parte media inferior do canto, encontrando-se lateralmente supportes nos quaes se pôde encaixar uma régua.

7. *O espelho metálico.* Para fazer-se a visada sobre um ponto do terreno é preciso levan-

tal-o um pouco. Tem por fim, durante a visada pelas fendas (ocasião em que se pôde observar bem não só a agulha como o seu recorte), verificar a perfeita correspondencia no espelho entre a agulha e o mesmo recorte.

Essa correspondencia se realiza segundo os fins por varios modos:

a) Para conservar uma direcção já fixada pela bússola gira-se com esta tanto quanto seja necessario para que a agulha fique exactamente coberta pelo recorte;+

b) Se se quer, porem, primeiro registrar na bússola a direcção de um ponto visivel do terreno visa-se, então, esse ponto conservando-o permanentemente visado e gira-se a capsula metálica até que se veja no espelho que a agulha posta em repouso (fixada) fique completamente coberta pelo recorte.

COMO SE DEVE EMPREGAR A BUSSOLA

Exemplos:

8. *Seta com a bússola:*

a) *Primeira na carta,* de um determinado ponto inicial ou de uma dada estação A, fixar a direcção de marcha para um ponto B a alinhar (fig. 6);

b) *Em seguida no terreno,* marchando-se do ponto A para B, conservar exactamente essa direcção, mesmo quando o ponto permanece ou se torna, ás vezes, invisivel (fig. 5 e 7).

Solução: 1) Traça-se na carta que não está convenientemente orientada para o Norte, com o lapiz de A a B alinhamento (fig. 6) no qual se colloca exa... até o canto da bússola

é necessário que a setta de direcção se dirija para B. A mão direita mantém aquelle ponto na linha A-B de modo fixo invariavel, enquanto a esquerda gira a capsula de modo que a inscripção sobre a fachada O — Patent. Bérard — E (fig. 6) se deixe ler exactamente na mesma direcção de Oeste para Este, como os nomes das localidades da carta, por exemplo *ilha N.* então, a direcção OE da bussola coincide com a da carta. Com isto fica immediatamente medido o angulo pela divisão de grãos e, após o giro da capsula, ficou abaixo da marca vermelha e, assim, mantida fixa, porque a capsula nessa situação para por si mesma.



Fig. 3

Esse angulo na fig. 6 é o angulo comprehendido entre a (carta) direcção Norte e a linha A-B e comprehende cerca de 330° . É exactamente o angulo formado pela (bussola) direcção Norte e o diametro marcado que é paralelo ao Norte.

A bussola collocada na graduação de 330° de, então, ser fechada e guardada no estojo de couro.

Solução b): No terreno, chegando-se ao ponto A, abre-se a bussola (de quando em vez se verifica se o n.º 330 ainda está abaixo da marca vermelha), segura-se a mesma, como mostra a fig. 7, na mão direita, a tampa erguida, o indicador unido ao canto e se dirige, assim como a visada, na direcção da setta de direcção, *em essa posição do corpo*, gira-se no mesmo sentido, para a direita ou para a esquerda, até que, finalmente a agulha fique perfeitamente coberta pelo seu recorte. Para acabar mais depressa com a oscillação da agulha, recommenda-se manter a bussola passageiramente, ora inclinada, ora na horizontal, até que, conservando-a horizontal, a agulha, já em repouso, se descobrindo por aquelle recorte. Quando ha falta

de tempo basta que a ponta da agulha se afaste igualmente á direita e á esquerda da ponta do recorte).

Fica-se, então já na verdadeira frente (alinhamento) e, levantando a bussola á altura dos olhos (fig. 5), visa-se pelas fendas ou pelo canto de visada (ou pela régua) e olha-se, por conseguinte, na escolhida direcção A-B.



Fig. 4

Nos maiores modelos verifica-se, ao mesmo tempo, por meio de espelho, se a agulha e seu recorte se cobrem exactamente; se isto se não dá, o operador gira mais para a direita ou para a esquerda respectivamente.

Na direcção A-B, assim obtida, se escolhe um ponto intermediario — se não se pôde ver bem o ponto B — fecha-se a bussola e se marcha até esse ponto intermediario; ali chegando, repete-se o mesmo processo, escolhe-se um segundo ponto intermediario, e assim por diante

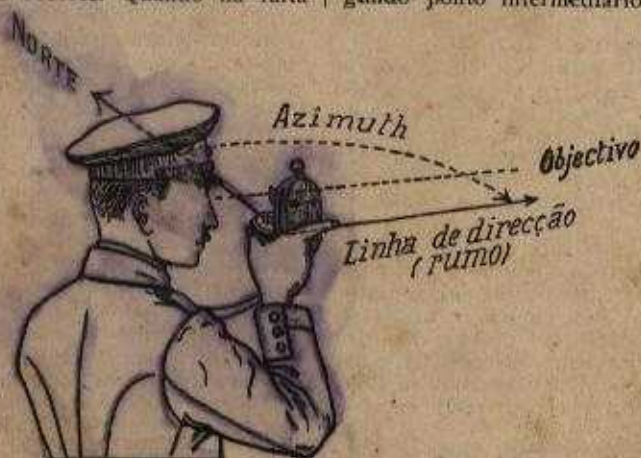


Fig. 5

fig. 6, pontos 1, 2 e 3), até que afinal se atinja o próprio ponto B.

Por essa ocasião conta-se o numero de passos desde A, o qual se transporta para a carta (ou roquis) na respectiva escala ficando-se, assim, conhecendo bem claramente o logar conveniente da carta, e quanto ainda falta percorrer.

Para transportar a distancia para a carta p^o-
e-se empregar a escala millimetrica da tampa.

9. Tem-se que, partindo da estação A, que é perfeitamente conhecida na carta, alcançar um ponto a princípio visível (B); é preciso, porém, considerar que este ponto, no começo da marcha ou durante ella, se pôde tornar invisível em consequencia da interposição de uma floresta, da cobertura de elevações, neblina, escuridão, etc.

Onde fica na carta o objectivo visível no terreno (B) é, por enquanto, ainda desconhecido. (1)

Como proceder?

Solução

Da estação A visa-se o ponto B do terreno como mostra a figura 5: bussola na mão direita, dedo indicador estendido na direcção da setta e visada para B, gira-se a capsula com a mão esquerda de maneira que o alfilerete e a agulha se cubram perfeitamente (2); o que se pode verificar por meio do espelho. Fica, então, determinada por meio dos traços pretos O-E a marca vertical da amplitude do angulo procurado; pois, o diametro marcado (paralelo ao canto da bussola e á linha de visada) forma com a linha S. S. o angulo de direcção (figs. 1 e 2). Deixa-se a capsula nesta posição, na qual ella permanece por si mesma — ficando, assim, o angulo registrado na bussola, para ulterior emprego desta no terreno.

Fecha-se então a bussola e marcha-se para B contanto novamente os passos.

Logo que o objectivo começa a desaparecer, escolhe-se, do mesmo modo que já acima se fez, um ponto intermediário.

Desde que se pôde escolher um ponto intermediário não haverá inconveniente em desviar-se passagiramente da verdadeira direcção, afim de procurar lateralmente terreno mais praticavel. Preciso, porém, é voltar sempre de novo a um ponto intermediário da direcção A B e daí designar um outro ponto intermediário.

(Como foi dito que a situação do objectivo não era ainda conhecida na carta, será preciso, antes do início da marcha traçar na carta a direcção A, isto é, transportar para a carta

(1) Seja que esse ponto não esteja ainda representado ou que, em carta antiga, ainda não tenha sido desenhado ou, então, que tomamos um ponto de direcção de marcha, o qual é surpreendentemente visível mas que absolutamente não foi desenhado por não ter importância e ser de duração passageira (campo de trigo secco, etc.).

(2) A fig. 5 mostra o modo de pegar a bússola; como na direcção de um objectivo há de se pôde determinar exactamente com a vista, de um ponto intermediário, do mesmo modo que no exemplo anterior. Como se transporta para a carta por meio da bússola ver a fig. 8.

com auxilio da bussola podendo-se, então, *nessa linha continuar no rumo da estação alcançada.*

10. Não se pôde mais avançar na direcção A-B (8 ou 9) por causa do vasto terreno visto pelo inimigo, por ser impraticável o terreno intermediário ou em consequência de um obstáculo imprevisito, o qual não foi consignado na carta e que impede ver-se qualquer coisa nessa direcção A-B; por exemplo, alta floresta com denso matagal e sólo encharcado; achamo-nos forçadamente em um grande atalo e procuramos ganhar de novo a direcção A-B.

Solução

Precisa-se, em primeiro lugar, de saber onde se acha na carta o lugar em que se encontra o operador, isto é, a que distancia está elle do ponto de partida que, por exemplo, está no ponto 3, cerca de 1 km. distante de A (8). Decide-se logo, segundo a anterior exploração do terreno, sobre o atalho mais conveniente e amarra-se este 3 — 4 — 5 — 6 em um croquis (11).

11. De um determinado ponto 3 (fig. 6) fixo na carta desenhar um caminho que desemboca na direcção A-B e passa pelos pontos 4, 5, etc.

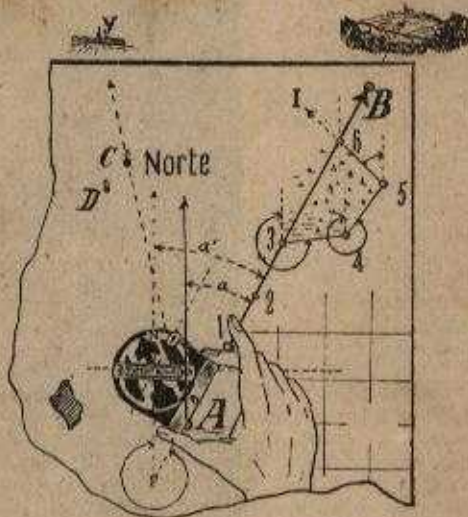


Fig. 6

Solução

Visa-se do ponto 3 para o ponto 4 e amarra-se a direcção para 4 (aqui 274.º). Como em 9 (fig. 9) foi descrito e se a transporta para a carta (ou folha do aviso), enquanto se olloca a bussola — (a facha O — Patent. Bésard — E paralela ás letras da carta (ou ás bordas inferior e superior da carta); assim, no ponto 3, de modo que a setta de direcção fique dirigida para o ponto 4 e tira-se, então, ao longo do canto da bussola, na mesma direcção, um traço a lapis — a direcção 3 — 4 (fig. 8).

(Tambem aqui não precisamos de ter a carta (folha de aviso) que não é orientada para Norte e não levamos absolutamente em consideração a setta do Norte, o que torna muito mais facil o trabalho. Isto é: basta considerar somente, em vez da direcção *geographica*, as *cartas* ao Norte (perpendiculares aos lados superiores da carta) ou as cartas na direcção E. O.

pendicular ás bordas lateraes da carta); a carta não precisa de ser propositalmente orientada para o Norte.

Se, então, necessario desistir de chegar ao ponto 6 com o auxilio da agulha magnetica. Esta, pois e o seu recôrte sómente se començando ao terminar-se a amarração da direcção, ficando a carta, por acaso ou intencionalmente, orientada para o Norte).

Agora marcha-se para 4 contando os passos e, chegando, transporta-se na escala da carta (p. 10) a distancia percorrida a passo 3 — 4 sobre a linha traçada 3 — 4, feito o que se tem marcado o ponto 4.

Para transportar aquella distancia utiliza-se a escala millimetrica traçada na tampa. Procede-se do mesmo modo até o ponto 5.

Ahí, baseado na representação do ponto 6, amarra-se o ponto 6 como o ponto de

intersecção com a direcção da marcha inicial A-B prolongada (aug. de direcção 330.º); do ponto 6 se reenceta a primitiva direcção A-B.

Se, entretanto, o ponto B for já visível no trecho 5 — X e não se quizer attingi-lo mais ou menos directamente, mas sómente marchar na direcção A — B, visa-se de 5 na direcção de X, avançando-se apenas o bastante para que, através as fendas de visada da bussola (que se colloca na direcção A-B 330.º), se veja precisamente o ponto B.

12. Para marchar por um dado itinerario já não existe difficuldade alguma após o exposto acima; do esboço tira-se a direcção e a extensão; applica-se a bussola em consequencia e marcha-se contando os passos.

13. *Vê-se de A a torre da igreja Y de um lugar desconhecido (fig. 6).*

Como se chama o lugar?

Objectivo



Fig. 7

Solução

Visa-se a torre da igreja Y (como em 9, fig. 6); transporta-se para a carta a direcção A-Y com um traço de lapis (II fig. 8) e esse traço e então passar sobre a igreja do lugar procurado.

Se, por acaso, existem na direcção A-Y outras igrejas, a distancia estimada e o bom senso indicirão se a igreja pôde ser visível, se será coberta por floresta, altas fumaças, etc.

4. *A propria estação é desconhecida na carta; sabemos, porém, que a igreja de Bergheim é o ponto B e que a igreja Y pertence ao lugar C. Queremos com esses dois pontos determinar a estação desconhecida.*

Solução

Transportam-se para a carta as duas direcções em questão, dos pontos conhecidos Y e

B á propria estação; onde as linhas se cortarem ahí ficará a estação procurada. Ao traçar as duas direcções na carta deve-se ter o cuidado de collocar o canto da bussola sobre os pontos dados Y e B e, assim, com o lapis ao longo do canto, traçar a linha directamente oposta á direcção da setta.

A procurada estação pôde ser exactamente assinalada, porque para isto não se é obrigado a manter a carta orientada para o Norte e porque, consequentemente, se determinam na carta as duas direcções independentemente do modo pessoal de manter a mesma.

15. Para o emprego á noite é preciso attender-se ao seguinte:

a) Com o modelo sem marca de radium: excitar tanto quanto possível, antes de operar, a força luminosa, ao sol, e por meio da luz electrica

outra qualquer, de maneira que, passando através o recôrte, a luz possa cahir sobre toda a superfície da agulha encoberta e assim também sobre a setta de direcção no interior da bússola; repetir a excitação da força luminosa 2 ou de 3 em 3 horas;

b) Deixar que a agulha magnetica oscille livremente, o que sómente é possível na posição horizontal;

c) Attender a que a setta esteja voltada na direcção do objectivo (com a correcta posição da bússola, a tampa fica sempre levantada do lado direito);

d) Escolher para pontos intermediarios os que se acham na escuridão: arvores, casas, picos de montanhas, constellações, etc;

e) Contar os passos percorridos, andar á hora, verificar-se do lugar onde se acha; — além disso, anotar ou registrar em um croquis previamente preparado;

f) Com a noite muito escura: Manter a bússola como na fig. 7, avançar ao sentimento na direcção do dedo indicador e vigiar que a agulha magnetica esteja sempre perfeitamente coberta.

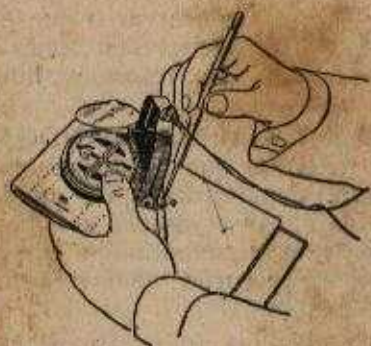


Fig. 8

No modelo com marca de radium não se precisa illuminar a bússola; se, na carta ou no terreno ella é mantida correctamente, com isso ficará garantida a correcta amarração da direcção. A regua munida de 2 marcas de radium facilita essencialmente isto (V. fig. 4). A bússola será collocada na direcção N. E. para onde se dirige a regua.

Major Parga Rodrigues

Reformas e ... reformas

(A' guiza de reminiscencias)

Está de parabens o exercito. Dissipou-se a nuvem negra que pairava, ameaçadora, sobre as finanças dos senhores officiaes.

Effectuou-se a reforma do fardamento em maiores abalos e sem maiores recriminações.

Parece que desta vez prevaleceu o bom senso. O auriverde do talabarte-cinturão foi substituido e ainda bem, pela côr casinha.

Não negaremos, pois, os nossos parabens a S. Ex. o Sr. Ministro pelo exito alcançado com a reforma ou antes modificações dos uniformes.

Enquanto nos preparamos para o exame da 2.^a Linha, tínhamos a intenção de nada mais escrever sobre assumptos militares, pelos quaes sentimos verdadeiro pesar, poupando o tempo para coisas mais proveitosas ao nosso interesse.

Não podemos, porém, resistir ao desejo de trazermos os nossos cumprimentos a S. Ex. pela reforma effectuada e que satisfaz, ao que parece, a todos os gregos e a troyanos.

Pela nossa parte, estamos também satisfeitos e mais satisfeitos ficaremos quando pudermos envergarmos a farda de honrante Medico da 2.^a Linha.

Dizemos si pudermos, porque aguardamos o despacho de um requerimento feito a S. Ex., supplicando a equiparação dos nossos serviços militares á caderneta de reservista.

Receba, pois, S. Ex. as nossas felicitações — À TOUT SEIGNEUR, TOUT HONNEUR.

Mas só da modificação de uniformes precisará o exercito? Parece-nos que não.

Estas continuas reformas ou modificações do fardamento trazem-nos á memoria os versinhos que aprendemos na escola primaria e que tão bem exprimem a nossa mania de reformas:

Por fóra — bella viola,

Por dentro — pão bolorento.

Reforma-se o exterior; retocam-se as fachadas; envernizam-se os moveis velhos e estragados; restauram-se os dourados; mas o interior da administração continua o mesmo: o MIOLO ou o SUCCO, completamente deteriorados.

No Brasil os nossos problemas mais vitais são resolvidos com 2 ou 3 pennadas, concretisadas nas já desmoralisadas reformas.

No entretanto, o ideal das reformas é o que poz em pratica na sua administração o inolvidavel Pereira Passos.

Ao tomar posse do seu cargo e interpellado pelos reporters dos jornaes qual ia ser a sua directriz e qual o seu programma de administração, respondeu: — CONSERVAR, MELHORANDO!

Eis o ideal — conservar o que é bom; reformar o que não presta. Nada de inovações, nada de reformas intempestivas e açodadas.

CONSERVAR, MELHORANDO! Quem lêra ao exercito que os dirigentes deste importante departamento da administração publica conservassem o que houvesse de bom e melhorassem o que não estivesse de accordo com o progresso da arte militar.

Está o exercito apto para defender a integridade do nosso territorio, a honra nacional, a independencia na solução dos nossos problemas economicos, financeiros e politicos?

Eis a dolorosa interrogação que assalta todos os bons brasileiros, aquelles que têm com magua avolumar-se o DEFICIT annual, já enraizado em o nosso orçamento como si fosse uma coisa normal.

Os homens de governo e o povo já parecem acostumados com esse verme que vae corroendo o nosso organismo financeiro, devorando as nossas melhores forças e consumindo as nossas melhores energias.

E, quando se falla em economias, uma das primeiras coisas de que se lembram os nossos governantes é o corte nos orçamentos militares. Melhor seria que o governo fizesse uma revisão conscienciosa nas diversas tabellas de todos os ministerios e dêsse ás mesmas util e proveitosa applicação.

Não temos canhões; não temos cavalos; não temos soldados; não temos metralhadoras; não temos officiaes em numero sufficiente para o serviço das unidades; não temos os materiaes necessarios para as manobras e exercicios; não temos o material sanitario indispensavel ao serviço de saude; não temos hospitaes em numero sufficiente para o serviço dos corpos; não temos efficiencia final.

Temos, porém, uma luzida burocracia, um sem numero de G. G.; uma complicadissima e emperradissima engrenagem administrativa que constitue os chamados CANAES COMPETENTES, verdadeiro supplicio para todos aquelles que têm a infelicidade de necessitar uma informação por mais modesta que seja.

Sella-se tudo; para tudo se exige o classico sello. Quando, porém, se pensa que tudo vae ás mil maravilhas lá vem

o despacho — Diga para que quer a certidão — ou outra coisa equivalente.

A falta de continuidade na alta administração do paiz é uma causa do lamentavel estado de inferioridade militar em que nos achamos.

Quando Ministro da Marinha, o Ex. Sr. Almirante Julio de Noronha organiou um admiravel plano de reorganisação naval.

Era um plano completo, minucioso nos menores detalhes. Tudo alli era previsto, desde a construcção das unidades, de accordo com a extensão das nossas costas, até a montagem de um verdadeiro e efficiente arsenal de marinha. O local escolhido era o melhor possivel — a enseada de Jacuecanga. Força motriz poderosa e á mão; dique natural; enseada com abrigo seguro para os navios; communicação facil com a capital por estrada de ferro. Tudo alli parecia disposto pela natureza para a construcção do grande arsenal. S. Ex., porém, teve um grande erro. Não confiou nas suas proprias forças, no que viu e no que observou. Honesto e patriota, S. Ex. quiz ouvir os seus companheiros de armas, os almirantes, cuja maioria era favoravel aos seus bellissimos planos.

A viagem malfadada do AQUIDABAN, do RIACHUELO e do BARROSO para a enseada de Jacuecanga era destinada a fazer desaparecer as ultimas resistencias de alguns dos seus collegas, possivelmente bem intencionados.

A explosão, porém, do AQUIDABAN veio destruir tão primoroso projecto.

Espirito forte e sereno até então, S. Ex. ficou com o animo abatido pela perda de um filho estremecido e de denodados e fieis companheiros.

Não se fallou mais nesse projecto e, no meio de profunda tristeza, findou-se a administração do Ex. Sr. Almirante Noronha, sem nada se ter resolvido.

Ficaram, porém, os planos sabiamente elaborados á espera de alguém que viesse dar vida a um projecto cuidadosamente estudado em todos os detalhes. Mudado o ministro tudo foi esquecido, do plano anterior.

Era preciso deslumbrar as massas e na mania de em tudo sermos os primeiros (às avessas) mandaram-se construir para a defeza das nossas extensissimas costas tres mastodontes formida-

reis. Desta reforma restam-nos as tres grandes reliquias — o S. PAULO e MINAS GERAES e o dique fluctuante AFONSO PENNA.

Por fóra — bella viola,

Por dentro — pão holorento.

O hospital de Marinha na Ilha das Coras permanece ainda hoje como o attestado mais vivo da incuria dos nossos administradores navaes. E' inconcebivel um hospital ligado a um quartel, sem espaço e sem commodidade.

Mas, para que um hospital moderno, si a reforma do fardamento vem dar um novo brilho á nossa apagada Marinha?

Que tal não succeda ao Exército.

Conservemos o actual fardamento que além de hygienico e elegante ainda tem a vantagem de impedir que se saiba si a camisa do soldado está limpa ou suja.

Era preciso que S. Ex. mandasse rever a actual tabella de fardamento e providenciasse para que a mesma fique de accordo com as necessidades do soldado. Não é demais referir aqui um facto passado connosco quando no desempenho das funções de medico contractado dávamos instrucção de hygiene ás praças.

Fallavamos da hygiene da cabeça, da bocca, das mãos, do corpo em geral e principalmente dos pés. Arengávamos com enthusiasmo aos soldados, fazendo ver aos mesmos a necessidade de usar pente fino para a hygiene da cabeça; a escova de dentes para a hygiene da bocca e a troca de meias para a dos pés, para que estes, bem lavados, não produzissem o cheiro pouco agradável que se desprende daquelles que não são cuidados. Os soldados ouviam attentamente as nossas palavras que nos pareciam ter calado fundo no espirito dos mesmos, tal a attenção prestada. No meio do silencio geral, porém, levanta-se um soldado dizendo: — PROMPTO, SEU TENENTE(1), O SR. DÁ LICENÇA DE UMA PERGUNTA?

— Pois não. Póde fazer.

— E' QUE EU DESEJAVA SABER COMO POSSO CUMPRIR OS SEUS CONSELHOS SI O GOVERNO SO ME DÁ UM PAR DE MEIAS?

(1) Naquelle tempo tínhamos as honras de 1.º Tenente, por força do contracto.

Embutucamos. Por aquella pergunta não esperavamos, positivamente.

E tinha razão o soldado. Com um par de meias ninguem póde ter hygiene nos pés.

E assim é tudo o mais.

Deixamos este facto, singelamente narrado, á meditação de S. Ex. De nada valem as prelecções e as theorias si faltam os materiaes necessarios para a boa execução na pratica.

Assim, como com um par de meias o soldado não póde ter hygiene nos pés, assim tambem sem materiaes de tiro não póde haver bom atirador e muito menos um bom artilheiro.

E si S. Ex. deseja deixar coisa util e duradoura, forneça ao exercito tudo quanto eile precisa.

Aqui em Ytú temos um Regimento de Artilharia organizado ha tres annos. Pois bem — até agora só tem 12 canhões (n.º de 1 grupo) e cento e poucos cavallos (sufficiente sómente para duas baterias).

Por maiores que sejam os esforços dos nossos distinctos officiaes, nenhum resultado pratico poderá advir com essa falta de material.

Que eficiencia póde ter esse regimento, actualmente desfalcado de material e de pessoal?

Ytú, Setembro de 1920.

Dr. Braz Bicudo de Almeida
Medico civil

Do R. E. I. francez de 1920

RELATORIO AO MINISTRO

(Continuação).

A arma automatica. — As armas de tiro automatico (metralhadoras pesadas, metralhadoras leves, ou fuzis metralhadoras), dado o seu fei-to mecanico, permittiram, a um tempo, effectuar uma consideravel diffusão de projectis e attenuar, em fortes proporções, o minuiendo de poder que a commoção do atirador acarretava para o tiro da infantaria no combate.

Tornaram, desta sorte, especificas e absolutas as propriedades que a infantaria auferia do poder do seu fogo. Tambem, nos novos processos de combate, tudo gravita em torno dessas armas, e a questão de renunciamento que não apresentava outr'ora difficuldades particulares, tornou-se agora uma preocupação de primeira ordem.

A companhia perdeu sua uniformidade; e continuando, como era, a unidade moral por excellencia, não mais se mede, ou vale, pelos «fuzis»: compõe-se de um certo numero de ar-

as automaticas, em torno das quaes se grua o effectivo necessario para deslocar-a, seril-a, municipal-a e protegê-la.

E' assim que a arma automatica de grande rendimento deu nascença ao grupo de combate, cellula elementar da infantaria.

O grupo de combate. — Não existe mais hoje o «tirador isolado»: cada combatente tem para com a arma automatica do seu grupo de combate, um dever especial a cumprir.

Dahi, necessariamente, o considerar-se o grupo como a verdadeira unidade elementar de instrução e de combate. E' o elemento que poderá ser sempre commandado directamente pelo seu chefe á voz e por gesto.

Quando o soldado souber, em communhão com seus camaradas de combate, desempenhar bem suas funções technicas no grupo e for capaz de substituir qualquer delles, estará instruido o grupo apto a preencher seu papel no combate da companhia. O resto será, antes de tudo, uma questão de quadros, e o rendimento da tropa dependerá essencialmente do saber desses quadros e da sua aptidão para o commando.

O remate do adestramento do grupo assinala a data em que a companhia é mobilisavel. Com effecto, terminado o adestramento, só resta ao capitão manobrar associadamente certo numero de grupos por intermedio dos commandantes de pelotões, e procurar constantemente imprimir a seus fogos, assim na offensiva como a defensiva, o maximo de intensidade, adoptando sempre a formação que torne a companhia quanto possivel invulneravel. Se elle, por outra parte, assegurou, mediante exercicios de ordem dada, a cohesão da tropa; se ensinou a seus grupos apoiarem-se mutuamente no ambito do pelotão e, depois, no da companhia; se desenvolveu e alevantou, no mais alto gráo, o moral de cada homem, tem entre as mãos um magnifico instrumento de guerra.

E' interessante accentuar que a concepção do grupo de combate, resultante da necessidade de servir e proteger a arma automatica, responde naturalmente, dado o seu pequeno effectivo, ao dever imperioso de diluir ao extremo as formações da infantaria, para subtrahir-as quanto possível ao poder actual do fogo.

Realmente, a unidade de combate, segundo Regulamento de 1875, era a companhia; baixou, logo depois, ao pelotão; e depois á seção, numerando vinte homens.

Mostrando a experiencia, no final da guerra, que esta ultima unidade era ainda muito pesada e muito vulneravel, impoz-se mais uma redução no seu effectivo — e o grupo de combate ficou sendo então a cellula elementar da infantaria.

Verifica-se, desse modo, a lei observada desde a aparição das armas de fogo.

Para subtrahir-se aos seus effectos crescentemente mortiferos, teve a infantaria de constrengar-se a cada vez mais se diluir.

O intervallo entre os grupos tende para um maximum, ao qual só limita a duplice necessidade de manterem-se em ligação á vista e bate-mão effizacmente, com fogos cruzados, o terreno intermediario.

O effectivo da unidade de combate tende para um minimum apenas limitado — de uma parte, pela necessidade de garantir a acção do comman-

do; e de outra, pela obrigação de assegurar satisfactoriamente o serviço e a protecção da arma automatica.

Conduzirá, no futuro, essa lei, a reduzir ainda o grupo, a constituir-o de dois ou tres homens encerrados num couraçamento protector e movel? Seria uma previsão ainda agora muito ousada.

Como quer que seja, o grupo de combate satisfaz ás necessidades do momento. Tem uma capacidade de fogo mais que sufficiente, não obstante o restricto do seu effectivo; é capaz de remunciar-se; e pode, consoante o caso, abrigar-se em um ou dois ajuntamentos, ou buscar protecção e maior invisibilidade na mais larga dispersão do seu pessoal, sem que a acção do chefe cesse de manifestar-se.

Com taes grupos é que é preciso organizar e manobrar a companhia.

A formação de combate. — Quando a commissão do Regulamento de 1875 se viu obrigada a introduzir um modo de acção em tanta maneira novo qual era então a ordem aberta, julgou acertado, para melhor fixar as idéas, é ter uma base bem definida, prescrever uma formação normal de combate para o batalhão de primeira linha. Ella deu, com grande precisão nas minudencias, a frente, a profundidade, a repartição das companhias entre os quatro escalões, etc. E firmava, em principio, que esta formação «fundamental» podia applicar-se a todos os terrenos e a todas as hypotheses de combate, mediante algumas modificações na força, na dispersão e no emprego dos varios escalões. «A formação será uma e unica, justamente porque repousa nos principios geraes de combate: e acção quasi exclusiva do fogo, o escalonamento das forças em profundidade e a successão dos esforços.» (1)

Essa formação, destinavam-na a ser instantaneamente tomada mercê de uma simples advertencia, desde que o batalhão chegasse ao alcance do fogo inimigo.

Os principios invocados hoje são, como em 1875, verdadeiros. Seria má, pois, qualquer formação que os contrariasse; mas cumpre afastar a concepção de reduzir a um typo unico, apenas susceptivel de «algumas modificações», as formações de combate que devem, ao contrario, ser tão maneiras quanto variadas.

Os regulamentos posteriores reagiram fortemente contra ella, libertando o batalhão e a companhia de todo e qualquer dispositivo preconcebido. E', portanto, uma questão morta.

Comtudo não se póde negar que os autores do Regulamento de 1875 se mantiveram dentro de uma solução racional.

Propunham-se, com effecto, a instruir um exercito em condições muito analogas ás de agora. Como em 1875, trata-se de ensinar processos de combate radicalmente modificados, pondo em acção um armamento de todo o ponto diverso do anterior á lucta — e esse ensino vem dal-o um corpo de officiaes em sua maior parte renovado, a que secundarão sargentos entre os quaes muitos houve que não fizeram a guerra.

Assim convém que o Regulamento se preoccupa em facilitar a instrução e, atendo-se a

(1) Regulamento de 1875, Relatório ao Ministro.

modelo de formação de combate da companhia, fixe, para o caso geral, o dispositivo a ser tomado pelos grupos de combate.

Uso dos esquemas. — Vêm á pélo, consequentemente, a questão dos esquemas.

Em grau de prevenção que despertam a curiosidade dos espiritos, não tem elles realmente senão vantagens? Não serão necessários á rápida execução do maior numero?

A guerra é uma arte que obedece a princípios experimentados, mas que nada admite de absoluto em seus processos de execução.

Uma situação nunca se reproduz identicamente — porque o moral da tropa e do adversario, as formas do terreno, as condições physicas e atmosfericas, os recursos de que se poderá pôr, as dimensões da zona de acção determinada, não são nunca os mesmos, simultaneamente os mesmos, numa operação e noutra. No caso deverá ser especialmente considerado, comportará para si proprio uma solução especial.

isso é verdade não só para o regimento e batalhão, como ainda para as menores unidades tacticas. Não se admite a nenhum, qualquer que seja o seu grão na hierarchia, justicar um dispositivo ou uma decisão tomada sem a cobertura de um precedente, de um texto de um esboço emprestado a um documento official. Em tactica, os textos servem para guiar e não para traslados dos executantes.

Mas, por outra parte, se a redacção dos regulamentos devesse ser sempre bem ampla para englobar todos os casos possiveis, teria que se ás generalidades obrigatoriamente vagas, ficando-se em cada pagina a prudentes formulas restrictivas. Só seria comprehensivel aos officiaes capazes de haurir em suas reminiscencias de guerra, ou nos elementos de informação colhidos em seus proprios estudos, bastantes casos concretos para formarem pessoalmente uma technica precisa de applicação. E como a maior parte não conceberia o combate na sua viva realidade, muitos commandantes, verificarem essa incapacidade, teriam de esquivar-se ao texto com o recurso de symbolos e bocas correspondentes a casos medios.

Registe-se, por ultimo, como vantagem dos esquemas, que o official, na guerra, tem, por vezes, de assumir inopinadamente, em circumstancias difficilissimas, um commando para o qual não se houverá preparado pelo estudo e pela flexão; que as fadigas e as commoções da guerra em toda a primeira linha reduzem a liberdade de espirito — casos em que as ordens acudirão como reflexos muito simples, nos quaes se estiver exercitando.

Ante essas razões, é que os textos relativos a formação de combate da companhia foram clarecidos por figuras explicativas.

Mas, comprehende-se bem:

Que é preciso considerar esses esboços como esquemas e não como formações — tipos fundamentais;

Que as distancias e os intervallos indicados podem ser consideravelmente reduzidos ou aumentados;

Que o numero de escalões e dos grupos de cada escalão podem igualmente variar;

Que, passados os primeiros exercicios de iniciação e demonstração, cumpre sempre collo-

car os grupos em posições relativas, adaptando-os exactamente ao terreno em que se opera;

Que, afinal, nenhuma dessas figuras representa uma formação a ser conservada até a ordem de tomar-se a seguinte, mas, ao contrario, que o dispositivo varia gradualmente desde a formação de accesso á de assalto, aspecto final da formação de combate.

A companhia constitue-se de elementos identicos; mas o batalhão, além desses elementos, dispõe de outros — metralhadoras, engenhos de acompanhamento, etc. — de propriedades e recursos differentes.

Resulta que o emprego dos seus meios de acção, sobre mais complexos, é muito mais variado.

Dahi aquellas mesmas razões levarem a pensar que o Regulamento devia conter a figura de um batalhão em formação de combate. E para sentir-se bem que todo esquema deve adaptar-se ao terreno, foi que se apresentou o exemplo de semelhante formação num fragmento de carta.

Continua

Serviço de Abastecimentos no exercito americano

(tradução)

Geralmente o mundo profano se enthusiasma com os exitos e as glorias que conquistam os que combatem nas linhas avançadas e se esquecem dos sacrificios e esforços dos que trabalham sem descanso á retaguarda da frente de batalha.

Os esforços d'aquelles se apreciam pelo numero de mortos e de prisioneiros tomados ao inimigo, pelos canhões e terreno conquistados.

Nunca se pensa na lucta gigantesca das que, nas linhas de communicações, trabalham para as unidades combatentes alcançarem a victoria, proporcionando-lhes a tempo todos os elementos necessários.

Atraz do exercito que combate, se fórma hoje o exercito que abastece aos combatentes.

Ao iniciar a guerra, o exercito americano não contava com um regulamento para o serviço de abastecimentos; não existiam disposições regulamentares a respeito, a não ser as do R. S. C. de que não havia uma idéa exacta sobre suas applicações.

Com as primeiras unidades mandadas para a França surgiu o problema: como seriam attendidos os abastecimentos de toda a especie de que iria necessitar o exercito expedicionario.

A solução do problema para os americanos era bastante difficil.

A França tinha suas fontes de produção immediatamente á retaguarda de sua frente de combate; a Inglaterra estava a poucas horas de sua linha de batalha; mas os Estados Unidos tinham que mandar seus elementos desde 5,000 milhas de distancia, tinham que proceder a organização de suas communicações desde o seu territorio até a frente de combate e para isso tinham que improvisar tudo em França, pois portos, armazens, estradas de ferro, etc., estavam occupados.

O exercito não estava preparado para a guerra, em compensação cada cidadão estava em

condições de affrontar uma situação difficil. A educação que recebe o americano para a luta pela vida, esse individualismo tão independente, foi a base em que assentou a improvisação dos muitos serviços de guerra e que lhes permittiu se amoldarem rapidamente á nova situação, supprimindo a falta de preparação.

Em nenhum serviço se manifestou mais evidente o espirito inventivo, alliado a um alto grau de imitação, do que na organização de seus serviços de abastecimentos.

Após analysar a situação, o Commando em Chefe na Europa, de accordo com o E. M. em Washington, elaborou um plano para attender aos abastecimentos, plano que denominou de *renovação automatica*.

Segundo este plano, para cada 25.000 homens que se enviassem á França, se mandariam os abastecimentos para 120 dias, sendo 30 dias junto com as tropas e 90 dias em navios especiaes que partiriam durante o mez.

Estes 90 dias eram o *abastecimento inicial*, para distinguir do *abastecimento mensal*, e assim cada soldado americano em França tinha á retaguarda sua alimentação para um mez e mais uma reserva para 3 mezes.

Esse era o methodo a applicar e a fazer funcionar regularmente, tratando-se da alimentação, consumo fixo, o que não se daria a respeito dos outros abastecimentos.

Calculou-se com a maior exactidão possivel, o abastecimento que cada divisão necessitaria em relação ao material de guerra, ao sanitario, veterinario, etc., tanto em abastecimento inicial como ao mensal, mas havia outros elementos que não se podiam enquadrar dentro deste systema automatico, porque estavam sujeitos a accidentes, como o material de construção, de estradas de ferro etc. Esses elementos constituíam pedidos especiaes e se denominavam *abastecimentos extraordinarios*.

Tambem havia necessidade de abastecimentos extraordinarios em material de guerra e sanitario, etc., segundo o desenvolvimento das operações de guerra.

Abastecimento extraordinario quanto a alimentação, só poderia occorrer pela perda de algum navio empregado neste myster.

Para direcção do serviço de abastecimento se constituiu um verdadeiro commando superior, semelhante ao do General Pershing, encarregado da direcção das tropas combatentes.

Este commando dos serviços do abastecimentos (C. dos S. de A.) a cargo do general Harbord, tinha todos os serviços á retaguarda da frente, desde os portos de desembarque até ás immedições da zona de operações; nesta ficava subordinado ao general Pershing, commandante em chefe do exercito expedicionario, que, não obstante, tinha grande liberdade de acção, entendendo-se com Washington directamente, quanto a alguns materiaes.

Com essa organização se quiz libertar o general Pershing de tudo que pudesse entrar suas funcções essencialmente taticas, uma vez que havia uma cabeça dirigente de todo o complicado mecanismo sobre as linhas de communicações do exercito. Assim o commando geral de Pershing foi dividido em 5 secções: G 1 (administração), G 2 (informações), G 3 (operações), G 4 (coordenação e distribuição), G 5 (instrucção).

Para manter analogia e facilitar o serviço do C. S. A. se manteve a mesma organização; como porém, isto nada tinha que ver com a instrucção nem operações, as secções G 3 e G 5 estavam só simuladas.

A esta organização se chegou depois de algumas mezes de campanha, supprimindo do commando de Pershing os serviços de alimentação, de transporte, de material de construção, de engenharia, de saúde, etc., que passaram para o C. S. A., instalado em Tours.

Com o commando superior do exercito só ficou uma pequena parte do Estado-maior correspondente a cada serviço, não com o fim de dirigir o seu funcionamento, mas sim como traço de união entre as tropas combatentes e o serviço que representava.

Ao principio se temia que com esta organização em ramos tão independentes, houvessem entraves quando entrassem a funcionar com toda a intensidade. Essas difficuldades jámais se fizeram sentir, graças ao espirito de cooperação que sempre existiu entre os commandos e a que o general Pershing nunca invadiu o campo de acção dos S. A. Igual espirito de cooperação havia em Washington onde o general Mach, chefe do E. M. procurava attender a todas as requisições do S. A., removendo as difficuldades que se apresentavam.

Isso facilitou muito o funcionamento do commando superior do exercito e o commando do S. A., gosando ambos da mais completa liberdade.

Marcossan em seu livro *Services of Supply* disse: Os francezes tinham Paris junto a si impondo-lhes o modo de pensar; os britannicos tinham seu War office em Whitehall, podendo sentir sua influencia em poucas horas; o exercito americano, milhas e milhas distante de Washington tinha a liberdade necessaria para proceder tendo em conta sómente as necessidades da guerra.

Como funcionava este C. de S. A.?

Eram tantas e tão complicadas as materias que devia attender que houve, a principio, difficuldade em organizar seu funcionamento, mas logo se adoptaram os mesmos principios que se haviam implantado no commando superior do exercito, imitando os commandos superiores da França e da Inglaterra.

Pela manhã, o general Harbord, encontrado em seu escriptorio em Tours, um resumo ou mappa numerico das tropas americanas existentes em França e sua distribuição.

Era seu principal trabalho a direcção e fiscalisação do serviço, para o que tinha á sua disposição um trem especial com carro-dormitorio, restaurant e secretaria, utilizando-se ahi de aparelhos telegraphicos e telephonicos existentes pelos quaes se communicava de qualquer parte com as linhas americanas da França.

Para este chefe do S. A. ter toda a liberdade de locomoção, tinha elle um chefe de E. M., o general Hagood, o qual permanecia em Tours, onde as secções de commando G 1, G 2 e G 4 tinham á frente um coronel como sub-chefe do E. M.

Os chefes de secções se encontravam em contacto directo e diario com o chefe de E. M. A secção G 2 não tinha grande campo de acção, mas em compensação a G 1 e a G 4 tinham immenso labor. A 1.^a tinha a grande

feita de aquisição e recebimento dos elementos de abastecimentos, enquanto a G 4 se encarregava de sua distribuição, transporte e armazenagem.

Com estas secções se correspondia a direcção como órgão do commando dos S. A., tendo-as de estar em contacto directo com os chefes dos serviços que se encarregavam da execução.

No escriptorio do chefe de E. M. se encontrava a grande «Carta de abastecimentos em França» na qual estavam marcadas todas as vias de comunicações disponíveis e um grande numero de signaes convencionaes bem visíveis.

Em resumo, se encontrava annotada a distribuição completa de todas as unidades, repartições e elementos com que contava o exercito americano em França.

Havia ainda «cartas especiaes» sobre cada serviço, nas quaes estava detalhada a distribuição; havia carta de serviço de saúde, carta de serviço de remonta, etc. Um exemplar igual das cartas especiaes tinha a direcção do serviço correspondente e uma reprodução d'elle em escala reduzida, tinha cada um dos órgãos de serviço.

Diariamente o chefe de E. M. encontrava sobre o seu *bureau* um mappa do estado da guerra (igual ao confeccionado para o general Harbord), um resumo diário com o quadro completo de todo o movimento havido nas ultimas 24 horas. Este resumo, separada cada materia, comprehendia todo o movimento de tropas, consenções concluidas e ordenadas, transportes realizados, quantidades de viveres, material de guerra, etc.

Com estes documentos e as cartas, se iniciava a reunião diária junto ao chefe de E. M. e com a assistência dos chefes de secções e dos serviços especiaes annexos. Nesta reunião se estudavam os pedidos feitos, e as ordens á dar. Outra disposição que servia de base para o funcionamento dos abastecimentos, era a feita como se havia dividido o territorio á rearguarda da frente de combate, a região dentro da qual devia funcionar o serviço de abastecimentos.

Esta estava dividida em 3 zonas, a saber: Zona base, a parte adjacente á costa, donde se recebiam os abastecimentos chegados dos Estados Unidos. Estava dividida em 8 secções, da uma das quaes comprehendia um porto territorio adjacente.

Considerava-se ainda como uma nova secção, o territorio da Inglaterra e como districtos independentes Paris e Tours.

Zona intermediária — a região comprehendida entre a zona base e as immedições da frente de combate.

Zona avançada — a região dentro da qual encontravam as unidades combatentes.

O serviço de abastecimentos funcionava nas primeiras zonas e só excepcionalmente para entrega de elementos, tinha interferencia na zona avançada.

Cada secção na zona-base se encontrava a cargo de um general com pessoal administrativo e tecnico e se mantinha em comunicação directa com as secções vizinhas e com os chefes de serviços especiaes ou distinctos, dependendo do commando do S. de A.

O problema mais importante que se apresentava neste serviço de abastecimentos, era a utilização da *tonelagem maritima*, afim de attender, de um modo normal, á renovação automatica de cada um dos elementos para satisfazer os abastecimentos extraordinarios de cada um dos serviços e tudo isso quando não se contava com uma frota de transporte na altura das exigencias, devendo se utilizar até a ultima polegada cubica disponível de cada navio, procedendo a uma distribuição proporcional entre os numerosos pedidos e tendo em vista as necessidades da situação geral.

No dia 10 de cada mez, a secção G 1 do C. de S. A. telegraphava ao E. M. em Washington (Dep. Adq. Trasp. i Alm.) perguntando o numero approximado de toneladas de que poderia dispor no mez seguinte e, obtida a resposta, se procedia á repartição da tonelagem, em reunião com os chefes de serviço.

Cada um destes dizia as necessidades mais urgentes dos artigos a que se devia dar preferencia, fazendo então as alterações nas requisições apresentadas.

A secção G 1 apreciava depois a importancia e urgencia de cada requisição e no dia 15 telegraphava para Washington, indicando a forma como se deveria distribuir a tonelagem do mez seguinte, deixando porém margem para algumas requisições de caracter urgente e extraordinario.

A G 1 tinha ainda como órgão auxiliar o seu escriptorio de tonelagem, que trazia em dia os seus *quadros murais de descarga*, organizados em cada porto de França utilizado pelos americanos.

Esses quadros indicavam em linhas azues e vermelhas, o movimento de descarga e sahidas em cada porto, durante as ultimas 24 horas sabendo-se ainda em cada momento quanta carga havia para retirar.

Havia tambem no escriptorio um quadro das *viagens redondas*, no qual se lia o numero de dias que cada transporte gastaria em viagem redonda.

Tambem se tinham em vista os *quadros de tonelagem* nos quaes figurava a tonelagem de registro de cada um dos transportes que estavam a serviço do exercito e os demais dados technicos que podiam interessar.

Por fim havia tambem um grande mappa de *ubicação dos navios* onde se consignava diariamente o ponto em que se encontrava em viagem cada um delles, sendo assim informada com precisão a G 1 sobre o estudo e melhor utilização da tonelagem.

Grande importancia tinha o serviço de descarga nos portos francezes e tudo era feito sob o ponto de vista de que toda demora inutil nestes portos se traduzia em má utilização da tonelagem, e portanto se deveria evitar.

Durante os primeiros mezes de guerra, este inconveniente se produziu por falta de portos adequados em França; os que havia, estavam occupados pelas necessidades dos exercitos britannico e francez e não havia outra solução sinão arranjar portos especiaes para o serviço do exercito americano.

Os engenheiros americanos tiveram de construir grande numero de diques, mólhes, galpões, estradas de ferro, etc., nos portos francezes para attender as suas necessidades. Ao zar-

par um transporte dos Estados-Unidos se dava aviso para a França e desde o meio do Atlantico o transporte communicava o numero de tonelagem que levava e a natureza da carga. Com estes dados, a G-1 do C. S. A. designava o porto para onde devia dirigir-se, tomando em consideração o calado do navio, a carga, a urgencia dos elementos que trazia e a facilidade que teria na descarga com a utilização de wagons de estrada de ferro disponiveis.

Tambem se levava em consideração a previsão do bom ou mau tempo para descarga do navio n'um certo porto.

Em cada porto havia um superintendente do serviço de descarga, o qual despendia do serviço de transporte.

Este superintendente tinha á vista o plano do porto, anotando o nome do navio que estava descarregando e o ponto em que se encontrava a descarga.

Para cada navio que começava a descarregar se designava o official de descarga do regimento de estivadores. Um capitão exercia a fiscalização da descarga em cada grupo de sete navios. Muitas vezes as mercadorias sahiam dos diques onde eram descarregadas já nos wagons de estrada de ferro que ali chegavam.

Em cada porto havia um resumo diario de descarga em que se annotava: o nome do navio, ponto donde vinha, hora de atracação ao cais, quantidade e qualidade da carga, carregamento para viagem de regresso, estado do tempo durante a descarga e outros dados importantes.

Esses dados se communicavam pelo telephone em cada dia, ás 12 h. da noite ao chefe do serviço de alfandega, para confecção do mappa diario do commando.

Ainda mais, o superintendente de cada porto devia ter um diario do movimento de wagons e lanchas chegadas e dos que haviam sido despachados com cargas, classe e destino. Com isso terminava a responsabilidade dos funcionarios encarregados da descarga.

(Continua).

Forrageamento

Ao problema da remonta dos corpos do exercito prende-se, directamente, a questão da alimentação dos animaes. Enquanto não forem estes sufficientemente forrageados, o serviço das armas montadas e a sua efficiencia serão um mytho. Teremos, quando muito: soldados sem cavallos, nos quartéis; cavallos sem soldados, nas fazendas. Não se pôde argumentar com «despeza insuperavel» dahi resultante. Mais dispendioso, é, seguramente, o elemento homem, que continúa occupando os claros da nossa organização.

Tem sido ensaiado, sob a mais honesta intenção, o processo, palliativo, de distribuir, durante o periodo invernos, dois kilogr. de milho aos animaes, soltos nas invernações.

Este processo é, porém, contraproducente: 1.º porque essa quantidade de grão é insufficiente; 2.º porque, dada falta de capim, nessa quadra, exsicada pelas geadas, a ração de grão, chimicamente incompleta, não é nutritiva; 3.º porque os animaes, á espera do grão appetecido, accumulam-se nas proximidades dos comedouros e estiolam-se na zona «rapada», perdendo as forças, mesmo sujeitos a «repontes», não raro succumbindo antes do verão.

Durante os mezes de Maio a Novembro, época em que os serviços montados se multiplicam e o pasto nativo escasseia quando não falta de todo, os animaes não podem deixar de ser forrageados intensivamente. E' o que impõe a necessidade da instrucção e a conservação dos cavallos.

Durante os mezes de Dezembro a Abril, periodo em que os serviços se limitam a minimo (desincorporação, incorporação, férias) e em que a estação propicia excellentes pastagens nativas, é sufficientemente além da ração de grão, o capim do campo. Para isso, porém, é preciso que cada corpo montado disponha de um poteiro junto ao quartel, com área necessaria ás exigencias de pastagem, permitindo tambem, o cultivo de cereaes que auxiliem a nutrição dos animaes.

Por este processo, a cavallhada, assim collocada, facilita a administração directiva, evita transportes longinquo, desvio de praças do quartel e, o que é principal, está sempre á mão, prompta para a instrucção, permitindo a ligação íntima entre o homem e o seu cavallo (que é a sua melhor arma).

«Junto ao quartel», no poteiro, o corpo, deve haver uma área de 3 ou 4 hectares, inteiramente reservada, bem chada, onde não entre nenhum animal para o fim exclusivo de ser cortado o pasto, para ferrar, para distribuir vendado, ou, simultaneamente, para os dois fins.

A experiencia prova que nesses prados, assim mantidos, as malezas por se expurgam. No caso de se tratar de um stio de pasto nativo pobre, é facil «corrigir bem a terra» e semear, uma vez por todas, um pasto perenne, de optimo qualidade.

O milho e a alfafa devem ser adquiridos nos «centros productores», isto é, nas colonias, na época das colheitas re-

pectivas, afim de evitar a compra por altos preços, fóra dessas épocas, ou nos commercios locais. Concurrência, estabelecida em cada Região, poderia dar excellentes resultados.

Dahi resulta a necessidade de serem construidos depositos, sufficientemente ventilados, cujo forro e piso evitem o damno dos roedores. Tambem será imprescindivel usar os processos de immunição insecticida.

Muitas destas ideias, aliás, já mereceram a approvação de uma commissão especialmente designada para dizer sobre o problema do forrageamento.

Major Plámen de A. Brasil

Espoleta de aluminio de 35 segundos (*)

I

Entre as munições do canhão Krupp de 150 m/m c/40 T. R., de nossa artilharia de costa, existiu um shrapnell de 45,5 kg. de peso, para ser lançado com a velocidade inicial de 500 m/s, munido de uma espoleta de duplo funcionamento, de latão amarello, graduada em segundos e decimos de segundo até trinta segundos (30"), limite da graduação correspondente ao maximo alcance do referido projectil, que é de 7700 m., como se vê da respectiva tabella de tiro.

Para supprir essa munição esgotada, foi distribuída, em 1910, uma nova partida de shrapnells, eguaes em peso e forma aos antigos, mas providos de uma espoleta differente, quer no metal, que é o aluminio, quer na graduação, feita em segundos e quartos de segundo, até 35 seg. Tendo-se, pois, de effectuar um disparo com o novo projectil, utilizando a tabella de tiro do antigo, surge, ao dar-se a graduação á espoleta, uma difficuldade, proveniente de estar a graduação na tabella expressa de modo diverso do aquella.

Para obviar a essa difficuldade, foram estabelecidas fórmulas e regras praticas, que serviam para passar de uma graduação para a outra. Entretanto, nenhuma investigação foi feita no sentido de comparar o effecto resultante da applicação de taes fórmulas e regras.

E' claro que, para passar de segundos e decimos de segundo para segundos e quartos de segundo, ha que desprezar ou forçar fracções de tempo; este facto trará, portanto, augmento ou redução do tempo de combustão dos mixtos das espoletas. Ora, como se sabe, o augmento ou a diminuição desse tempo determina, para um mesmo alcance, um avanço ou um recuo do ponto de arrebatamento do shrapnell, o que vem influir na efficacia do projectil sobre o alvo.

(*) Por ter ficado truncado este estudo com a interrupção de publicação da *Revista de Artilharia*, reproduzimos neste trabalho do n.º 13 da mesma, Maio de 1919.

Parecendo-me, pois, que não seria totalmente perdido o trabalho de verificar a correspondencia do facto balístico com as fórmulas adoptadas, propuz-me esta missão: Sob o aspecto real da comparação do que corresponde na pratica á regidez das fórmulas, estabelecer um projecto de graduação da nova espoleta, para ser adaptado á tabella de tiro actual.

Sendo os dous projectis eguaes e arremessados com a mesma velocidade inicial, percorrerão espaços eguaes em tempos eguaes, e se 30 seg. da espoleta de latão é a graduação para 7700 m., tambem 30 seg. da espoleta de aluminio é a graduação para esse mesmo alcance.

Isto posto, sendo a espoleta de latão graduada em segundos, de zero a trinta, e cada segundo dividido em dez partes eguaes, sua graduação total conterá 300 decimos de segundo, e como podemos tomar cada decimo com a designação de divisão, teremos a espoleta com 300 divisões. Applicando o mesmo raciocínio á espoleta de aluminio até 30 seg., tel-a-emos com 120 divisões. Pondo $N = 300$, $n = 120$ e dividindo membro a membro as duas equaldades, virá

$$\frac{N}{n} = \frac{300}{120} = 2,5;$$

$$\text{donde se tira}$$

$$n = \frac{N}{2,5} \dots (1)$$

expressão na qual N poderá representar um numero qualquer de divisões da antiga espoleta; n indicará um numero qualquer de divisões da nova espoleta em função do da antiga. Esta expressão dá, como se vê, a graduação da espoleta de aluminio em divisões, e como a desejamos em segundos e quartos de segundo, temos que fazer a conversão, dividindo n por 4. Deve-se sempre tomar para n um numero inteiro.

Esclareçamos com um exemplo o que vimos dizendo. Seja S a letra designativa da graduação da antiga espoleta e supponhamos $S = 0",7$; queremos passar de $S = 0",7$ para uma graduação em quartos de segundo, na nova espoleta. Ora, pelo que firmámos, $0",7$ é o mesmo que 7 divisões. Fazendo, pois, $N = 7$ e levando este valor á formula de n , resulta:

$$n = \frac{7}{2,5} = 2,8$$

Chamando s a graduação da nova espoleta em quartos de segundo, ella será dada por

$$s = \frac{n}{4} \dots (2),$$

com a condição de ser n um numero inteiro, para o que teremos de forçar ou desprezar a sua parte fraccionaria. No caso vertente, forcaremos a parte decimal de n , porque se commette menor erro, e assim teremos $n = 3$ e

$$s = \frac{3}{4}$$

graduação a dar á nova espoleta.

Os traços indicativos de quartos de segundo são tão visinhos que tentar obter approximação de decimos, seria perder tempo e sujeitar-se na pratica a erros fortissimos. Só ha um

recurso: é passar de decimos para quartos com os erros citados.

Se, agora, em vez de forçarmos a fracção, a desprezarmos, teremos $n = 2$ e

$$s_1 = \frac{2''}{4}$$

Comparando o valor de $S = 0'',7$ com os de $s_1 = 0'',75$ e $s_2 = 0'',5$, vemos que ao menor erro arithmetico commettido, dando a n o valor 3, corresponde menor erro de gradação, e ao maior erro arithmetico ($n = 2$), maior erro de gradação. Mas, no primeiro caso, augmentamos a duração de queima da espoleta e avancamos, portanto, o ponto de arrebrandamento do shrapnell, e no segundo, ao contrario, o recuamos. Qual dos dois pontos de arrebrandamento convém mais?

A resposta só poderá ser dada mediante a analyse da efficacia do cone de dispersão do shrapnell, num e noutro caso. E' sob este aspecto que escolheremos o novo ponto de arrebrandamento e, portanto, a gradação correspondente da espoleta.

Vamos, pois, estudar o caso para um disparo a 400 m. com o nosso canhão de 150 m/m, a uma altitude de 40 m. Encontramos na tabella de tiro, para esse alcance, o angulo de projecção $\varphi = 25'$, a duração do trajecto $t = 0'',82$, a velocidade restante de 479 m/s, a gradação da espoleta $S = 0'',7$ e a altura de arrebrandamento de 0,5 m, para um intervalo de 60 m.

Sabemos já que, para esse alcance, a gradação da espoleta de aluminio é $s = 3/4'' = 0'',75$ e que o augmento de $0'',05$ na duração de queima avança o ponto de arrebrandamento, diminuindo então o antigo intervalo de arrebrandamento de 60 m, e esta diminuição vem influir na efficacia do shrapnell com relação ao alvo a bater. O conhecimento desse intervalo será dado pela situação do novo ponto de arrebrandamento, cuja abscissa procuraremos.

Achamo-nos assim em face do seguinte problema: Dados a velocidade inicial $V = 500$ m/s, o angulo de projecção $\varphi = 25'$ e o tempo $t = 0'',75$, achar a ordenada, a abscissa, a inclinação da tangente e a velocidade restante correspondentes ao tempo dado. Conhecem-se ainda o peso do projectil $P = 45,5$ kg., o seu co-efficiente de forma $i = 0,6755$, o calibre $2R = 0m,15$, o parametro de curvatura $a = 1$ e a densidade do ar $A = 1$.

Empregaremos as fórmulas de Siacci:

$$C = \frac{P}{100 (2R)^2} \dots (3)$$

$$C' = \frac{C}{A + B} \dots (4);$$

$$D(u) = \frac{X}{C'} + D(V) \dots (5);$$

$$t = \frac{C'}{\cos \varphi} [T(u) - T(V)] \dots (6);$$

$$\text{tg. } \delta = \text{tg. } \varphi - \frac{C'}{2 \cos^2 \varphi} [J(u) - J(V)] \dots (7);$$

$$\frac{z}{x} = \text{tg. } \varphi - \frac{C'}{2 \cos^2 \varphi} \left[\frac{A(u) - A(V)}{D(u) - D(V)} - J(V) \right] \dots (8);$$

$$V_R = u \frac{\cos \delta}{\cos \varphi} \dots (9).$$

Vê-se na tabella de tiro que, para os alcances até 600 m., a duração de queima da espoleta é menor que a duração do trajecto e que a partir desse alcance as durações de queima vão sendo maiores, até que em 7700 m. é de 30'', enquanto a duração do trajecto correspondente é de 24'',96.

E' preciso, pois, não tomar uma pela outra. Até 600 m. tomaremos a gradação da espoleta como duração do trajecto.

Introduzindo nas fórmulas (3) e (4) os valores de P , $(2R)$, i e B , teremos:

$$C = \frac{45,5}{1000 (0,15)^2} = 2,0222; \quad C' = \frac{C}{0,6755}$$

$$\log. P = 1,65801$$

$$\text{e } \log. 1000 = 3,00000$$

$$\text{e } \log. (2R)^2 = 1,64782$$

$$\log. C = 0,3583$$

$$C = 2,0222$$

$$\log. C = 0,30583$$

$$\text{e } \log. i = 0,17037$$

$$\log. C' = 0,47620$$

$$C' = 2,9936$$

Entrando na taboa balística de Siacci com o valor $V = 500$, encontramos:

$$D(V) = 4927,8$$

$$J(V) = 0,21297$$

$$A(V) = 636,196$$

$$T(V) = 5,523$$

Para determinar a abscissa x do ponto de arrebrandamento, joguemos com as formulas (5) e (6). Na segunda, posta sob a forma

$$T(u) = \frac{t \cos \varphi}{C'} + T(V)$$

façamos as necessarias substituições de t , $\cos \varphi$, C' e $T(V)$.

$$t = 0'',75; \quad \varphi = 25'$$

$$C' = 2,9936; \quad T(V) = 5,523$$

$$\log. t = 1,87506$$

$$\log. \cos \varphi = 1,99999$$

$$\text{e } \log. C' = 1,52380$$

$$\log. \frac{t \cos \varphi}{C'} = 1,39885$$

$$\frac{t \cos \varphi}{C'} = 0,250$$

$$T(V) = 5,523$$

$$T(u) = 5,773$$

Entrando na taboa com este valor de $T(u)$, achamos:

$$\begin{aligned} D(u) &= 5050,5 \\ J(u) &= 0,22305 \\ A(u) &= 662,934 \\ u &= 479,1 \end{aligned}$$

Tirando agora de (5) o valor de X_0 que desejamos por x , virá:

$$\begin{aligned} x &= C' [D(u) - D(V)] \\ D(u) &= 5.50,5 \\ D(V) &= 4927,8 \\ D(u) - D(V) &= 122,7 \\ \log. C' &= 0,47620 \\ \log. [D(u) - D(V)] &= 2,08884 \\ \log. x &= 2,56504 \end{aligned}$$

Onde

$$x = 36,73 \text{ m.}$$

O novo intervalo de arrebrandamento será

$$1 = 400 - 367 = 33 \text{ m.}$$

Seio $29'$ o angulo de queda para 400 m., temos aproximadamente o valor de z , altura de arrebrandamento, pela fórmula

$$z = 1 \text{ tg } \omega = 33 \times \text{tg } 29' = 0^m,28$$

A inclinação da tangente no ponto de coordenadas (x, z) será dada por (7).

$$\text{tg } \delta = \text{tg } \beta - \frac{C'}{2 \cos. 2\varphi} [J(u) - J(V)]$$

ou

$$\text{tg } \delta = \text{tg } \varphi - M$$

$$J(u) = 0,22305$$

$$J(V) = 0,21297$$

$$J(V) = 0,0108$$

$$\log. C' = 0,47620$$

$$\log. [J(u) - J(V)] = 2,00346$$

$$\text{e } \log. 2 = 1,69897$$

$$\text{e } \log. \cos. 2\varphi = 0,00002$$

$$\log. M = 2,17865$$

$$M = 0,01509$$

$$\text{tg } \varphi = 0,00727$$

$$M = 0,01509$$

$$\text{tg } \delta = 0,00782$$

Onde

$$\delta = 27'$$

A inclinação no ramo descendente da trajetória é negativa.

A velocidade restante será dada pela fórmula (9):

$$V_R = u \frac{\cos \delta}{\cos \varphi}$$

$$\log. u = 2,68043$$

$$\log. \cos \delta = 1,99099$$

$$\text{e } \log. \cos \varphi = 0,00000$$

$$\log. V_R = 2,68043$$

Onde

$$V_R = 479,1$$

Assim, pois, para uma duração de queima $= 0^m,75 = \frac{3}{4}"$, o novo ponto de arrebrandamento é definido pela abscissa $x = 367 \text{ m.}$

e a ordenada $z = 0,28 \text{ m.}$, ponto no qual a inclinação da tangente é de $27'$, a velocidade restante de $479,1 \text{ m/s}$ e o intervalo de arrebrandamento de 33 m.

O efeito do shrapnell depende da abertura do cone de dispersão, da posição de seu eixo de figura em relação ao alvo, do alcance máximo eficaz dos balins e da densidade de impactos. Determinemos em primeiro lugar a abertura do cone de dispersão.

No momento da explosão, quando a espoleta e a ogiva abandonam o copo, este, resistindo à ação dos gases da carga de ruptura, impede que os balins saiam sem subordinação a uma certa lei.

As ações e reações que se operam no movimento dos balins são complexas e difíceis de precisar; entretanto, podemos determinar como influem na grandeza e na direção da velocidade por elles tomada. São ellas:

1.^a A velocidade de translação ou velocidade restante que tem o shrapnell no ponto de arrebrandamento.

2.^a O augmento de velocidade que soffrem os balins, na mesma direção e sentido da velocidade de translação do shrapnell, devido à ação da carga de explosão.

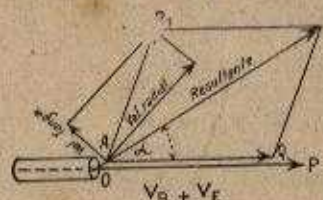
3.^a A velocidade tangencial, produzida normalmente ao raio da seção recta do projectil, em consequencia da rotação deste.

4.^a A velocidade radial, provocada tambem pela rotação e exercida no sentido perpendicular ao eixo do movel.

Excepção feita da 3.^a causa, as restantes são communs a todos os balins, pois a velocidade tangencial cresce à medida que elles se afastam do eixo de rotação. Os balins em contacto com as paredes do copo serão os de maior velocidade tangencial, por serem os mais distantes daquelle eixo.

Como tudo é symetrico na disposição organica do shrapnell, os balins extremos se desviarão com relação ao referido eixo, em todos os sentidos, com igual amplitude angular, formando, assim, um cone recto, cujo eixo é o do proprio projectil e se confunde com a tangente à trajetória, interrompida no ponto de explosão, que é o vertice do cone. Na realidade, a superficie de dispersão não é um cone recto.

Conhecidas as velocidades componentes citadas, determina-se a sua resultante e o angulo que esta faz com o eixo de rotação.



(Fig. 1)

Designemos por V_R a velocidade restante do shrapnell no momento da explosão, por V_E a velocidade communicada aos balins pela carga interior, por V_{tg} a velocidade tangencial e por V_{rd} a velocidade radial.

Tomemos agora um dos balins mais afastados do eixo, o balim A, por exemplo, situado, no momento da explosão, na boca do copo, e sobre

le representemos as velocidades componentes (Fig. 1).

As velocidades VR e VE somadas, dão a velocidade de translação AQ do balim no ponto de rebentamento. AQ exerce-se, como foi dito, parallelamente á direcção OP do eixo do projectil.

A velocidade radical, a velocidade tangencial sua resultante AR₁ acham-se em um mesmo plano perpendicular ao eixo OP e, portanto, á direcção de AQ. A resultante AR₁ e a velocidade AQ compõem-se na resultante final AR, e a inclinação α desta recta sobre OP é o semi-ângulo do cone de dispersão.

Tira-se da figura:

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{Q R}{A Q}$$

Mas,

$$Q R = A R = \frac{V_r^2 + V_t^2}{V_r \operatorname{tg} \alpha}$$

$$A Q = V_r + V_t$$

onde

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{V_r^2 + V_t^2}{V_r V_t}$$

Determinação das competentes.

Encontrámos já, anteriormente:

$$V_r = 479,1 \text{ m/s.}$$

A velocidade VE devida á carga de ruptura, será dada pela fórmula

$$V_r = 620 \cdot \frac{A^{0,4}}{p^{2,4}}$$

representada pelo Coronel de La Llave em sua *balística Abreviada*, e na qual A é o peso da recarga, em kilogrammas e p o da totalidade dos balins, também em kilogrammas. O peso p é expresso por

$$p = \frac{N p_1}{1000}$$

sendo N o numero de balins e p_1 o peso de cada um d'elles, em grammos.

Para o shrapnell que estudamos,

$A = 0 \text{ kg } 455$, $N = 550$, $p_1 = 26 \text{ g}$;

onde

$$p = 14 \text{ kg } 3.$$

Assim, teremos

$$V_r = 620 \cdot \frac{(0,455)^{0,6}}{(14,3)^{0,6}}$$

$$\log V_r = \log 620 + [\log (0,455)^{0,6} - \log (14,3)^{0,6}] = 2,2506;$$

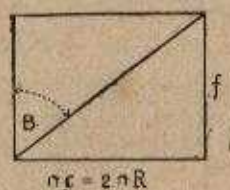
onde

$$V_r = 133 \text{ m/s.}$$

Esta mesma fórmula, applicada ao shrapnell de campanha de 75 m/m, com 256 balins de 1 g. e carga de explosão de 72 g., dá $V_r = 4 \text{ m/s}$. Na Hespanha, a determinação pratica de V_r para este mesmo shrapnell, forneceu 80 m/s.

Chamando c o calibre do projectil, p o passo e θ a inclinação das raia, temos. (Fig. 2).

$$p = \frac{c n}{\operatorname{tg} \theta}$$



(Fig. 2)

O numero n de rotações do projectil por segundo, ao deixar a boca da arma, será o que elle effectua para percorrer uma extensão igual á sua velocidade inicial, V , e como em cada volta elle avança um passo, teremos

$$n = \frac{V}{p}$$

Substituindo p por sua expressão anterior, virá

$$n = \frac{V \operatorname{tg} \theta}{c}$$

No canhão 150 c/40, a inclinação fina das raia é de $7^\circ 9'45''$. Introduzindo este valor e os já conhecidos de V e c na fórmula de n , teremos:

$$n = \frac{500 \times \operatorname{tg} 7^\circ 9'45''}{3,14 \times 0,15} = 131$$

A velocidade tangencial será dada por

$$V_{tg} = n c$$

$$V_{tg} = 133 \times 3,14 \times 0,15 = 63 \text{ m/s.}$$

Não temos nenhum dado sobre a velocidade radial do shrapnell que estudamos, mas cremos não commetter erro sensível se attribuímos á essa velocidade o valor achado para os shrapnells de campanha, com um pequeno augmento, attendendo á carga da explosão e ao peso dos balins.

Em repetidas experiencias executadas na Hespanha com shrapnells de campanha de 75 m/m, encontrou-se para V_r o valor médio de 40 m. Assim, tomaremos 50 m. para o shrapnell de 150.

De posse dos valores das componentes $V_r = 479,1$, $V_t = 133$, $V_{tg} = 63$ e $V_{rd} = 50$, determinaremos o semi-ângulo α pela fórmula

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{\sqrt{V_r^2 + V_{rd}^2}}{V_t + V_{tg}}$$

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{\sqrt{502 + 63^2}}{479 + 133} = 0,13135;$$

donde

$$\alpha = 7^\circ 28'58''$$

Temos finalmente para o ponto de arreben-
to de coordenadas $x = 367$ m. e $z = 0,28$;
inclinação da trajectória — $\delta = 27^\circ$, o intervalo
de arrebenamento $l = 33$ m. e o angulo de
abertura do cone de dispersão $2\alpha = 14^\circ 57' 56''$.

Carlos de Abreu,
Capitão de Artilharia.

(Continua)

Necessidades da Bateria da Escola Militar

II — Edificio

Quanto a alojamento e reserva nada
temos a dizer, porque estamos acostu-
mados com o estritamente necessario e
esse existe; precisamos porém de par-
ques, baias e picadeiro.

Cogita-se agora, devido ao augmento
de cavallos do E. C., de fazer novas baias,
havendo sido alvitado comprar um ter-
reno ao lado das já existentes.

Parece-me que seria bem melhor faze-
m outras para a B. A. e DEPOIS dar
as nossas ao E. C.; ficariamos ambos
em servidos e... sem atrapalhar um ao
outro.

Os nossos parques actuaes são umas
dependencias adaptadas e melhoradas em
um antigo quartel do Realengo.

E' no pateo desse quartel que fazemos
os exercicios de peça, de bateria a pé,
montaria, gymnastica, equitação, os pri-
meiros trabalhos com cavallos rebeldes
ou conductores novos; ha sempre de
para 5 escolas a trabalhar simultanea-
mente em tão acanhado espaço, sendo
que ha certas occasiões em que tres dellas
fazem em equitação. Além da pequenez
do espaço ainda temos o horizonte bar-
rado pelas paredes do quartel, o que não
nos permite empregar outro ponto de
montaria que não seja uma das chaminés
da fabrica de cartuchos ou o MARCO
GEODESICO; alli a penuria é tamanha
que nem a conhecida ARVORE SECCA
se vê.

A solução que já uma vez, quando no
commando interino da B. A., propuz ao
Sr. Cdte. foi que se construíssem baias,
parques e picadeiro para nós, no actual
campo de exercicios, frente correspon-
dente á da Escola.

Vantagens que isto apresentaria:

1.º — O terreno é do governo e por-
tanto não haveria despesa com sua acqui-
sição;

2.º — Estariamos com horizonte largo
para nossos exercicios de tiro simulado;

3.º — Logo ao sahir do parque teria-
mos campo para exercicio de tracção e
conductores, o que não acontece actual-
mente porque, como todo mundo sabe,
o quartel é no meio da localidade, e para
sahir delle em exercicio com cavallos afas-
tados alguns dias da actividade ou com
conductores inhabeis é sempre perigoso,
por ser muito transitada a rua, além do
atravancamento com os taes canteiros,
a que chamam BOULEVARDS.

Convém lembrar que ao sahir do por-
tão tem-se que fazer logo uma conversão
de 90° , sendo preciso levar as parelhas
guia e média até junto do passeio para
evitar que as rodas dos canhões e retro-
trens trepem nos MEIOS-FIOS de granito
que guarnecem os taes BOULEVARDS.

Tal gymnastica mais de uma vez occur-
rida, pôde ser causa de tombar uma via-
tura e de serios accidentes nos alumnos.

Attribuo a este pessimo local de exer-
cicios o desastre de que foi victima o
distincto alumno do 3.º anno Alcides Et-
chegoyen, que ha cerca de 3 mezes soffre
no H. C. E. com a tibia fracturada.

4.º — Ficariamos a cerca de 200 m. da
Escola, portanto, a uma distancia menor
que a actual;

5.º — O nosso local não prejudicaria a
infantaria, porque ficaria della distante 1
kilometro;

6.º — A nossa proximidade do local
de instrucção desta arma nos permittiria
com mais facilidade e mais a miudo
fazer exercicios de ligação, em vista do
tempo restricto;

7.º — Nossas baias ficariam juntas do
picadeiro que se pretende construir para
nós e dos parques, facilitando o funcio-
namento dos exercicios, sem as perdas de
tempo decorrentes do percurso das dis-
tancias entre as diversas dependencias em
que devem ser elles executados;

8.º — Seria facil ao Cap. fiscalisar toda
a instrucção, imprimindo-lhe a tão in-
dispensavel uniformidade.

Contra estes motivos poderão ser apre-
sentados os seguintes:

1.º — Custará dinheiro fazer o novo
parque, argumento aliás rebativel, por não
custar nada o terreno para construcção das
novas baias. Quanto ao preço destas e
do picadeiro, tanto occorrerá alli como
algures;

2.º — Augmentar o serviço da In-
tendencia para a entrega da forragem

unidades — augmento de bem pequena monta, pois são estas que fazem a distribuição, podendo ambas ir receber no local em que a intendência quizer, proporcionando cada uma para a remoção da distribuição (principalmente si tivermos carro-forragem);

3.º — Fixar a artilharia longe da cavalaria. — Em compensação ficará mais perto da infantaria, arma com a qual deve ter mais íntima ligação, com a razão mais forte ainda de ficarem juntas suas partes componentes.

Estes argumentos CONTRA apresentam-se tão fracos perante os PRO, que os lhes vejo meio de subsistirem.

Concluindo: não será razoavel que por uma economia de 2 ou 3 dezenas de milhares de réis continue desarticulada a instrução da artilharia dos futuros officiaes dessa ARMA PRINCIPAL (1) nem arrisque a vida dos alumnos.

Quanto á rapidez da construção é fácil obtel-a, pois em obra de maior vulto, os alojamentos das C. I., se conseguiram acabamento de um modo yankee.

III — Animaes

MUARES — Para preparar officiaes de artilharia de campanha, e é este o nosso objecto, de accordo com R. E. M., é preciso que se lhes ensine a trabalhar desempeadamente com todo o material regulamentar.

Assim sendo, é claro ser necessario que os jovens officiaes saiam da escola sabendo tambem trabalhar com artilharia de montanha, para não irem, os que nem classificados nesta especialidade da guerra, desempenhar o grotesco papel de recrutas dos seus sargentos; posição inhumana de que nem elles nem nós temos responsabilidade.

Fazer artilharia de montanha sem muar, é caminhar sem perna, dansar sem musica ou navegar sem navio, é prender o canhão ao terreno, é ensinar só a infantaria e o serviço de ABRAÇOS PARA A FRENTE, variando ás vezes com o de ABRAÇOS PARA A RETAGUARDA.

Quando chegámos á Escola, possuia-se, além dos antigos, mais 28 muares comprados pelo capitão Caiuby, destinados estes á artilharia de montanha.

Emfim, seja como fôr, a verdade é que estamos sem muares, e como difficuldades não nos demovem do intuito de servir á Patria, já começámos a nossa instrucção de carregar e descarregar car-

gueiros, ensilhando os dous CAVALLLOS DE PÃO da gymnastica, que representam de muares 1.º e 3.º. Quanto aos 2.º e 4.º contentamo-nos em determinar que o chão se preste a supportar galhardamente as cangalhas que lhe impomos.

CAVALLLOS — Possuimos 74 dos quaes apenas 50, depois de inauditos esforços se prestam para tracção, 5 são montadas dos officiaes da bateria e 2 vivem nas baias inutilisados por molestias incuraveis (2).

Uma bateria de combate precisa de 48 para tracção de 4 v. p. e 4 v. m., 8 para 4 c. p. e 4 c. c., 1 para o 1.º sargento, 4 para o sequito, 2 para clarins e 3 para officiaes; total 66. Ora, considerando que devido ao muito trabalho e mesmo á má qualidade dos animaes, quasi sempre ha mais de 10 delles feridos no lombo, mancos, com esponja, machucados, etc., chega-se á conclusão que quasi não os temos em numero sufficiente para uma bateria montada, e si 3 dos de tracção estiverem doentes, então ADEUS, será preciso arriscar um alumno a ficar esmagado por um cavallo máo, atrellado A MUQUE por estes optimos rapazes que são uma bella esperanza, tal a vontade, o entusiasmo e amor que vêm demonstrando pela profissão que nobremente abraçaram.

E' pois em nome deste sagrado amor á causa da Patria, tão vivamente acceso em seus peitos juvenis que pedimos elementos; elementos estes que serão outras tantas garantias de que elles possam sem maiores perigos bem desempenhar seu mistér.

Um official e dous alumnos já tiveram ossos fracturados na bateria devido aos máos cavallos que possuimos.

Numa bateria montada este numero seria o estrictamente necessario; para uma bateria a cavallo faltam 36, e para a da escola, cujo effectivo em alumnos é quasi de grupo, cuja instrucção deve abranger a da artilharia a cavallo, tendo porém um desenvolvimento maior pois todos os alumnos recebem TODA A INSTRUCCÃO, inclusive a de equitação aprimorada (3) e uma intensa, pratica, de exercicios tacticos no terreno, envolvendo situações de combate, remuniciamento, patrulhas de official, esclarecedores, etc.

Para tudo isto, bem como para atrellar a bateria de obuzes, devia a bateria possuir pelo menos 120 cavallos.

Seria muito sympathico que para comemorar a nossa Independencia podessemos formar uma BATERIA A CAVALLO, uma SECÇÃO DE MONTANHA, sendo para isto precisos mais 36 cavallos 30 muares.

Praza aos céos que nol'os deem.
(Continua).

10. Tte. L. Corrêa Lima.

(1) Como diz repetidas vezes o General Jascouin: «*armas principais* são infantaria e artilharia».

(2) Ultimamente devido á chegada de uma ementa para o E. C., deu-nos o Cde, da Escola 6 cavallos que pertenciam a aquella unidade; tal coisa é um esforço para a solução do nosso caso, porém infelizmente as circunstancias não permitiram resolvê-lo e sim sómente melhor-lo.

(3) Que infelizmente não pôde ainda ser dada: 1.º — falta de picadeiro, 2.º — poucos cavallos, 3.º — cavallos peggimos alguns outros improprios em virtude do trabalho de racção que faz com que elles fiquem meio duros para equitação.

Bibliographia

Boletim Mensal do Estado Maior do Exercito, n.ºs 1 a 6, Julho a Dezembro 1919.

Revista dos Militares, n.º 120, Junho. Do Summario: Sobre a encampação da Auxiliare. N.º 121, Julho. Pedimos venia para transcrever o seguinte trecho do editorial: — A M. F.:

«O facto de serem os officiaes da M. F. nossos hospedes, além de não terem interesse de carreira entre nós, devia bastar para reduzir o zelo de certa imprensa ultra nacionalista.

Não se trata, absolutamente, de intrusos *capadores*, mas de militares que por nós foram chamados como especialistas, a repartirem connosco a experiencia adquirida em mais de quatro annos da guerra que fizeram. Chamamol-os após uma propaganda tenaz, propaganda tão insuspeita quanto os nossos olhos não se haviam até então voltado para a França, mas para a sua antiga rival.

No entanto, afastados do governo allemão por altos interesses internacionaes, eis-nos voltados para o unico povo que tem sabido crear as grandes obras de arte da guerra, ao lado dos allemães, oppondo-lhes uma escola delle e de igual efficiencia.

O quanto essa campanha tinha de impessoal resulta de serem os chamados «allemães do exercito» os mais conformes com o novo estado de cousas, que se desenha nos horizontes.

Ao lado desta missão, ou de outra que viesse pôr em evidencia certas fraquezas e assegurar o surto dos que ao exercito bem servem, estarão todos os soldados que tenham fé nos destinos da Patria, vontade de trabalhar e ambições de gloria...

Boletim da Sociedade Medico-Cirurgica Militar, n.º 12, Junho. Do summario: O serviço de Saude na columna de forças em expedição no interior do Estado da Bahia, n.º 1, Julho.

Do summario: Algumas considerações sobre a epidemiologia da ilha do Mel (Paraná).

Medicina Militar, ns. 1 e 2, Julho e Agosto. *Union Ibero-Americana*, Madrid, Maio e Junho.

Memorial del Estado Major del Ejercito de Colombia, n.º 94, Abril.

Revista Militar, Lisboa, ns. 6 e 7, Junho e Julho. Do summario: Reorganização dos exercitos; como está sendo encarada a questão em alguns paizás.

Revista Militar, Buenos Aires, n.º 234, Julho. *Hoje*, n.ºs 72 a 80.

Cruzada, Escola Militar, Realengo, ns. 8 e 9, Julho a Setembro.

Memorial del Ejercito de Chile, Agosto.

O Tiro de Guerra, n.º 9, Setembro.

Leitura de cartas, do 1.º Tenente Luiz de França Albuquerque.

Instruções para Patrulhas de Infantaria. Foi com prazer que recebemos este folheto, já em 3.ª edição, do nosso collaborador e ex-representante 1.º Tenente João Pereira de Oliveira. É uma exposição succinta e clara sobre patrulhas, que prestará, como já tem prestado, precioso auxilio aos instructores.

Revista do Brasil, n. 57, Setembro. Precedendo os «Excerptos do diario de André Rebouças» publicou essa revista uma nota de que extrahimos o seguinte trecho «...acompanhou no exilio o seu magnanimo amigo, quando, á aurora ás avessas do 15 de Novembro, uma bandeira dos quartéis quebrou um throno para montar o cêpo onde quadriennialmente se acocoram *Hermes e vereadores mineiros*». Só nos resta declinar da honra de continuar entretenendo relações com um collega de tão máo vinho, e é o que fazemos.

Boletim da Sociedade Medico-Cirurgica Militar, n.º 1, Julho.

Mandamentos Civicos, da Liga da Defesa Nacional. Não resistimos ao prazer de transcrever-os, destacando especialmente o 8.º, em que a belleza das expressões, trahindo o artista aureolado, se allia tão harmoniosamente com a elevação da idéa.

MANDAMENTOS CIVICOS

1 — Honra a Deus amando a Patria sobre todas as coisas por nol-a haver Elle dado por berço, com tudo o que nella existe de esplendor no céo e de belleza e fortuna na terra.

2 — Considera a bandeira como a imagem viva da Patria, prestando-lhe o culto do teu amor e servindo-a com todas as forças do teu coração.

3 — Honra a Patria no Passado: sobre os tumulos dos heroes; glorifica-a no Presente: com a virtude e o trabalho; impuliona-a para o Futuro: com a dedicação, que é a Força da Fé.

4 — Instrue-te, para que possas andar por teu passo na vida e transmite aos teus filhos a instrucção, que é dote que se não gasta, direito que não se perde, liberdade que se não limita.

5 — Pugna pelos direitos que te confere a Lei, respeitando-a em todos os seus principios, porque da obediencia que se lhe presta resulta a Ordem, que é a Força suave que mantém os homens em harmonia.

6 — Ouve e obedece aos teus superiores, porque sem disciplina não pôde haver equilibrio. Quando sentires o tentador refugia-te no trabalho, como quem se defende do demonio na fortaleza do altar.

7 — Previne-te na mocidade economisando para a velhice, que assim prepararás de dia a lampada que te ha de alumiar á noite.

8 — *Acolhe o hospede com agasalho, offerecendo-lhe a terra, a agua, e o fogo, sempre, porém, como senhor da casa; nem com arrogancia que affronte, nem com submissão que te humilhe, mas serenamente sobranceiro.*

9 — Ouve aos teus, que têm interesse no que lhes é proprio, reservando-te com os de fóra. Quem sussurra segredos é porque não pôde, falar alto, e as palavras cochichadas na treva são sempre rebuços de idéas que se não ousam manifestar ao sol.

10 — Ama a terra em que nasceste e á qual reverterás na morte. O que por ella fizeres por ti mesmo farás, que és terra, e a tua memoria viverá na gratidão dos que te succederem.

Estes dez mandamentos encerram-se em dois: Amar a Patria sobre todas as coisas e aos que comnosco trabalham para engrandecel-a.

Distribue-se o elegante folheto com estes mandamentos na sede da Liga e suas delegacias.

O esforço da França

(Alguns aspectos da guerra, por Joseph Bédier, professor do «Collège de France»)

II

A infantaria franceza, como a sua adversaria, entrou em campanha munida das tres unicas armas: fusil, bayoneta e metralhadora. A sua doutrina, levada, ao que parece, até as suas consequências logicas mais extremas, era a da offensiva a todo transe.

Nas manobras de tempo de paz havia maiores probabilidades de conquistar-se a gloria pelo ataque do que pela defesa. Reunir a tropa a coberto, cortar direito para a frente, procurar a todo o custo abordar o inimigo para aferral-o, combinadamente com a manobra envolvente, tal era a formula invariavel que resumia a arte da guerra. Os dous meios de acção da infantaria eram sempre os mesmos — fogo e movimento, este, porém, era o essencial e o outro apenas secundario. O fusil era antes de tudo um porta-bayoneta e a metralhadora o engenho da defensiva, sempre embarçosa na offensiva, difficil de installar com rapidez e de reabastecer de munições; por isso mesmo só havia duas por batalhão.

Lançadas para a frente ao rebentar a guerra conforme um plano offensivo de grande envergadura, as forças francezas logo se viram forçadas a retroceder diante da grandiosa, absurda e criminosa (*) surpresa strategica do adversario. Precipitara-se a infantaria franceza na offensiva com a mais temeraria intrepidez, fiel ao espirito que presidira ao seu adextramento, mas a sua rival não lhe ficara atraz; á furia franceza oppuzera-se o furor teutonico e para amainal-os teria sido preciso que ambas as im-

fantarias tivessem descoberto o que valia agora servida por engenhos modernos, dez vezes mais violenta que em 1870, — a potencia do fogo.

Foi a infantaria franceza, pois que era a atacante, quem teve essa formidavel revelação em primeiro logar e foi na desorientação resultante dos primeiros insuccessos, com ordem de retirada geral, que ella teve de fazer a aprendizagem da defensiva, aprendendo com o Allemão que a metralhadora pôde servir até no ataque, e vendo quão errados andavam os regimentos encaregados de cobrir-lhe a retirada, que quasi sempre se desfazião das suas, despachando-as mais depressa para escaparem á captura.

Durante treze dias os exercitos francezes refluiram pelas estradas atravancadas, deixando para traz, prezas das chammas, villas e aldeias. Mas, por fim veiu a batalha do Marne: ao commando «Meia volta!», tão correctamente como uma esquadra no campo de exercicios, quinhentos mil homens fizeram meia volta e marcharam offerecendo-se á morte.

Alguns exemplos mostram as perdas formidaveis da infantaria: o 64.º Regimento que partira com 55 officiaes, a 20 de Setembro tinha 44 fóra de combate; restava-lhe nessa data um só commandante de batalhão, perdendo todos os capitães; das 12 companhias, 7 eram commandadas por sargentos, as outras por tenentes da activa e da reserva. O 93.º, a 8 de Setembro estava reduzido a 7 officiaes e perdera 47. No combate de Virlon o 124.º teve 5 officiaes mortos, 14 feridos, 1 desaparecido, 9 soldados mortos, 259 feridos, 498 desaparecidos. Eloquencia incomparavel dos algarismos...

Novembro já ainda em principio quando se produziu este estranho facto; desde as dunas do mar do Norte até Altkirch estabelecera-se, quasi continua, uma linha de trincheiras onde se abrigavam as infantarias dos alliados — em face a infantaria allemã occupava uma linha semelhante.

Nada mais falso que suppôr que a Allemanha foi quem ensinou a guerra de trincheiras. Desde os primeiros combates, sempre que tiveram de pôr-se na defensiva, os infantezes francezes, embora com repugnancia, não deixaram de cavar trincheiras-abrigos, por mais rudimentares que fossem: todos os regulamentos o recomendavam e acima delles o instincto de conservação bastaria para impol-as. Sempre assim aconteceu, quasi automaticamente, nas menores escaramuças; assim se procedeu, em virtude de ordens geraes, na preparação de acções de conjunto: para citar um exemplo, já em 15 de Agosto seis divisões da reserva haviam sido empregadas na organização defensiva das posições entre Toul e Verdun, de conformidade com instrucções que prescreviam «aproveitar a noite para executar as primeiras obras e trincheiras da frente, crear obstáculos serios e estabelecer defesas accessorias, redes de arame...»

Quanto a erigir o processo em systema de guerra universal, cavar a terra em toda a frente dos exercitos, ninguém jámais concebeu tal projecto na França ou na Allemanha. Reconheceu-se apenas como facto consumado. Os Allemaes a principio só sonharam com a guerra de movimento «rapida e energica», a unica conforme a o que elles, como os francezes, chamavam a sua «grande tradição», a unica digna do «temperamento offensivo» que elles se attribuiam, tal qual o faziam tambem os francezes. Indigna-

(*) N. da R.: ?...

n-se ambos a principio de terem de descer dos pedestaes de guerreiros ao nível dos trahadores de enxada; só se submeteram ao imio da necessidade.

O phenomeno produziu-se pouco a pouco e em circumstancias varias, mas quasi por toda a parte em fins de outubro de 1914, só havia organizes summarias: esperava-se que de um momento para outro recommençasse a guerra de momento.

Transcorriam os dias, porém, e ninguém atacava de parte a parte corra muito sangue e esaseavam as munições de artilharia. O front ystalisara. Havia bastante tempo que a infantaria franceza sustentava a linha avançada, á obra de qualquer alarme na proporção de um mem por metro corrente em 850 kilometros de ente. Era impossivel mantel-os assim indefinidamente; mas, como rendel-os? Só restava o curso de diminuir a densidade dos effectivos linha de fogo, mas para isso era preciso ornisar mais poderosamente o terreno.

A isso se dedicaram systematicamente os alleus um pouco antes dos francezes porque, com olhos na Russia, tinham resolvido tomar uma itude de expectativa na França.

Num e noutro lado o systema defensivo vae mando corpo. Consiste ordinariamente em uma ha continua de trincheiras para homem em pé a 200 ou 300 metros á retaguarda outra lia, de apoio, reforçadas pela organização sumria de pontos de apoio, bosques, aldeias, etc. Pouco a pouco, para obter a vantagem dos fos de flanco, vae-se dispondo a primeira lia em cremalheira onde se postam metralharas como órgãos de flanqueamento. Em fa distancias variaveis de 40 a 400 metros terreno descoberto, estende-se a linha inimiga: permeio, para além das rédes de arame, fica zona interdita, a solidão — *no man's land*.

A ordem é conter, cançar o inimigo e, sendo cassas as munições de artilharia, é a infantaria e toca essa missão. As duas infantarias entodas abrem fogo ao menor ruido. Mas o problema é attingir o inimigo no fundo das trincheiras e d'ahi o apparecimento das granadas de o, primeiramente do lado dos allemães (meia de Novembro). Logo os francezes mandam scar ás praças fortes granadas de mão espheas que as abasteceriam na guerra de sitio e como dotações eram pequenas, improvisaram-se graldas com garrafas e latas de conservas cheias cheddite ou respondia-se ao inimigo com tiros bombardas ligeiras; reaparecia a apparegem dos cercos de outr'ora, a qual se aprende a manejar na propria trincheira.

A miude, porém, é preciso sahir da trincheira para que não se perca o espirito combativo e nurosas instrucções prescrevem que se progrida uco a pouco, fazendo trabalhos de sapa, se necessário; em todas as occasiões favoraveis quenos elementos devem adiantar-se, nem que até poucas dezenas de metros, cavar abris, manter-se nelles. E' preciso ainda desir as rédes de arame com alicates e explosivos, enviar patrulhas e levar a effeito sortidas. açam-se os homens protegidos por escudos ou de, de rastos, á noute, armados de faca, a fazer sioneiros.

Dous dias na trincheira, dous em segunda lia, quatro de descanso em uma aldeia, tal é o olo incessantemente recommençado. Assim foi o meiro inverno na trincheira. (Continúa)

As doutrinas sobre a tactica dos fôgos

Tradução da excellente Revista Militar—Argentina. Capitulo da obra do Tenente-Corano Carlos Smith—intitulado — «A evolução da artilharia na guerra europea.»

A doutrina em vigor nas artilharias belligerantes.

A uniformidade da doutrina, no que se refere á cooperação da artilharia com a infantaria, éra absoluta em todos os exercitos do mundo.

As deficiencias que neste sentido se encontram nas guerras russos-japoneza e balkanica de 1912, eram consequencias de defeitos da instrução e não de falhas da doutrina.

O canhão estava creado para a infantaria e por sua causa: na defesa, para deter o avanço da adversaria e destruí-la; no ataque, para auxiliar o avanço, diminuindo os esforços e sacrificios, effectuando a destruição de todo alvo perigoso para ella.

D'ahi a denominação de armas irmãs com que se as distingue e, tambem, a razão do art. 292 do R. E. A. que diz:

«A missão principal da artilharia de campanha é prestar um apoio effizaz á infantaria.

«Sua acção no combate não pôde separar-se da que a prescripta á infantaria, nem no tempo nem no que se refere ao espaço.

«Em principio ella deve bater sempre os alvos mais perigosos á propria infantaria».

A falta de applicação deste preceito foi a causa essencial da derrota dos austriacos em Nachod, na campanha da Bohemia.

Nessa batalha a artilharia austriaca se concentrou a oeste dos prussianos e a infantaria, em contraposição, pronunciou seu ataque pelo sul.

Os referidos sectores estavam separados pelo bosque de Wenzelsberg que formava um tal obstaculo ás vistas que bem se poderia dizer que o campo de batalha estava dividido em duas partes independentes.

A artilharia austriaca venceu a prussiana, mas, em compensação, a infantaria, privada do apoio de sua artilharia superior, é vencida e com ella perdida a batalha, com grande damno para os austriacos e a consequente depressão moral.

Como se vê, não podia ser melhor confirmada a sapientissima prescripção de que entre a artilharia e a infantaria não pôde haver diversidade de acção — nem no tempo, nem no espaço — isto é, em oportunidade e lugar.

Por isso tambem nosso regulamento de exercicios de infantaria em seu n.º 452, estabeleceu cicios de infantaria em Reu. n.º 452, estabelece que as acções da infantaria e da artilharia no combate se confundem em uma só.

Pois bem; foi com esta doutrina universalmente professada que todos os belligerantes se apresentaram nos campos de batalha, em 1914.

Não havia differença de principios e sómente nos processos de execução.

A doutrina sobre a tactica do fogo e a guerra europea.

Não faltaram artilheiros que fizessem differença entre o duello da artilharia e o combate contra a infantaria, como meio de cooperar com a arma irmã.

Isso quer dizer que estabeleciam duas phases bem separadas e distinctas no combate

de artilharia: a primeira de destruição ou neutralização da artilharia inimiga; a segunda de concentração de fogos de todas as baterias disponíveis sobre a infantaria adversaria, uma vez cessado o duello de artilharia, deixando algumas baterias em vigilância para reabrir fogo sobre baterias que dessem novos signaes de vida ou sobre alvos eventuaes (R. E. A. 302).

A guerra europeia demonstrou que não se pôde fazer uma separação tão systematica nos fogos da artilharia — considerando phases distinctas, a lucta contra a artilharia e a infantaria inimigas — e que tudo se unifica perante o conceito geral de bater sempre, de preferencia, os alvos mais perigosos para a propria infantaria, repartindo o fogo simultaneamente sobre todos e em particular sobre a artilharia.

Com outras palavras dizia o general Perciu na pag. 262 de sua obra sobre artilharia «Cinq années d'inspection»: «A lucta de artilharia não é um acto separado da batalha e cujo resultado seja necessario esperar para apoiar os ataques da infantaria; essa lucta dura tanto como a propria batalha».

Era esse tambem, o modo de vêr do eminente general Langlois, exposto em sua celebre obra «Artilharia de campanha em ligação com as outras armas» e reiterado nos seus «Ensinamentos de duas guerras recentes» onde preconiza que o melhor mecanismo de fogo era, em principio, apuelle que satisfizesse a condição de que «a velocidade de fogo do canhão fosse aproveitada de tal modo que por meio de rajadas breves, repentinas e violentas, o adversario fosse forçado a parar embora temporariamente» (R. E. A. 291).

Todo o mundo militar era refractario aos longos bombardeios, que não davam maior resultado do que crivar o terreno sem prejudicar sufficientemente o adversario.

Tratando de bombardeios, o n.º 419 do R. E. A. se mostrava receioso de seus efeitos e advertia: «Entretanto, deve-se levar em conta que o inimigo pode não ter occupado sua posição ou que o tenha feito com forças insignificantes, impedindo, portanto, que o ataque adquira importancia; em taes casos, o canhão logo de uma posição fortificada só se justifica logo que se souber que ella foi plenamente occupada».

E o que o general Langlois satiriza em seus «Ensinamentos de duas guerras recentes», ao estudar o «bombardeio» — como elle denomina — em que a artilharia russa foi mal succedida na terceira batalha de Plewna.

«O desenvolvimento da maior parte da artilharia, diz o citado general, teve lugar na noite de 6 para 7 de Setembro; esta operação teve exito mediocre».

«Os dias inteiros de 7 e 8 foram consagrados ao bombardeio de todas as posições turcas, especialmente com as vinte peças de grosso calibre».

«O ataque geral estava projectado para 9, porém como se constatou que essa preparação energica não tinha dado resultado, se o transferiu e se continuou o bombardeio nos dias 9 e 10».

«No dia 10 se verifica ainda que esse bombardeio de quatro dias nada tinha produzido, que nada se havia obtido no sentido conveniente, que o ataque não estava preparado, que o ini-

migo não diminuiu suas forças e que, em contraposição, faltavam as munições, cujo aprovisionamento não poudo ser renovado, pois as communicações eram muito difficeis».

«Depois desta desagradavel experiencia, o commando resolveu, não obstante, atacar no dia 11, unicamente para evitar o desastroso effeito moral de uma retirada sem combate».

«Além disso, estando fixado o ataque para as tres horas da tarde, resolveram preceder de uma serie de bombardeios, com a esperanza de fazer sahir as reservas turcas; estas porém, que em nada eram ameaçadas, continuaram abrigadas fóra do alcance dos projectis, enquanto, mais uma vez, os armões se esvasiavam inutilmente. Que protecção poderia dar á sua infantaria, uma artilharia assim exgotada?»

Recorde o leitor que se tratava de nada menos que uma massa de artilharia composta de 442 canhões de todos os calibres.

Em sua implacabilidade contra os bombardeios e os canhões de grosso calibre, o general Langlois reitera sua satira contra elles, nos seguintes termos:

«O instincto de conservação que convida a destruir o adversario sem expor-se aos seus golpes, é o pae da idéa de introduzir nos trens de campanha, canhões de grosso calibre, que lancem até a 8.000 metros projectis pesados carregados com lydite».

Os inglezes esperavam varrer com elles as alturas e pôr em fuga os boers, esquecendo o axioma de Ardant du Picq: «Prompto se gasta o effeito moral».

Com effeito: o resultado obtido não correspondeu ás esperanças.

Surprehendidos a principio, por tantas explosões formidaveis do novo e poderoso canhão, os boers logo cahiram em si.

Houve casos excepcionaes em que as granadas de lydite produziram algum effeito desmoralizador, porém, sem grande beneficio para os inglezes.

De Wet relata, como segue, quaes foram os resultados obtidos em Maggersfontein, quando os inglezes se serviram, pela primeira vez, das granadas de lydite:

«Entretanto os inglezes que não se atreviam a atacar nossas posições, nos bombardeavam, de longe, com seus enormes canhões de lydite».

«Em um só dia nos mandaram 436 projectis. «Este bombardeio só causou tres accidentes: um morto e dois feridos».

«Como é que soffriamos tão pouco com tanto bombardeio?»

E o que me pergunto, recordando-me da precisão com que os inglezes avaliavam as distancias e mandavam ás nossas linhas suas granadas...

Não é prudente contar com produzir medo a grandes distancias.

Quando a tropa vê que um terreno é espantoso, o effeito produzido no primeiro momento logo se desvanece e até faz nascer no soldado uma confiança que augmenta sua força moral.

Pôde-se affirmar que os grossos canhões, fazendo mais pesadas as columnas e mais lentos seus movimentos, foram mais damnosos que uteis aos inglezes, particularmente na marcha de Buller até o Alto Tugela, quando o factor mais importante era a velocidade.

(Continua)