

1.º da Pindaré A Defesa Nacional

REVISTA DE ASSUMPTOS MILITARES

Redactor-chefe PAES D'ANDRADE — Redactor-gerente S. SCHELEDER — Redactor-secretário A. PAMPHIRO

REDACÇÃO — Rua da Quitanda, 74

ANNO XII

Rio de Janeiro, Setembro e Outubro de 1925

Ns. 141-142

Grupo mantenedor Paes d'Andrade, S. Scheleder, A. Pamphiro, (redactores) Orozimbo Pereira (thezoureiro), Nilo Val, Mendonça Lima, L. P. Sonza Pinto, Eurico Dutra, Lima e Silva, Silo Portella, Pericles Ferraz, Newton Cavalcanti, Dalton Filho, Eloy C. Carvalho, Brazílio Taborda, F. J. Pinto, João Pereira, Frao, P. S. Fonseca, G. C. de Abreu, e Luiz de A. Corrêa Lima.

SUMMARIO

A cavalaria na batalha	Cap. Nilo Val
Um exemplo da grande guerra	Cap. Newton
O tiro da artilharia de costa	Cap. Moraes da Silva
O azoto e a organização industrial das nações	Major F. Nascimento
Artilharia — Exercícios na costa	Major Silo Portella
Seção judiciária do Club Militar	Cap. José Faustino Filho
Oficiais de reserva para a Artilharia	Cap. Luiz Corrêa Lima
Ataque e defesa dos pontos fortificados	Cap. F. Fonseca
O monumento aos heróis de Boa Vista	Ten. Amílcar Santos
Os engenheiros militares ingleses	Traduções
Reconhecimento do terreno	Cap. D. de Assis
Resumo da Guerra do Paraguai	Cap. Nilo Val
Da Província	Cap. Pamphiro
Bibliographia	Redacção

que a artilharia deve saber da infantaria?

(Pelo 1.º Ten. MARIO TRAVASSOS)

Algumas conferencias sobre
carta, escriptas e lidas para os
officiaes do

1.º GRUPO de MONTANHA,
contendo 22 croquis.

Uteis aos officiaes de todas as armas)

Preço 5\$000 — Pelo correio 5\$500

LIVRARIA BRIGUIET — Rio de Janeiro

Acaba de sair:

HISTORIA MILITAR DO BRASIL

PELO

Cap. Genserico de Vasconcellos

SEGUNDA EDIÇÃO

Um grosso volume in-8.º com 600 pgs.
de texto em composição compacta
e grande numero de mappas a cores
fóra do texto —

Preço (livre de porte) | em broc. 12\$000
encader. 13\$000

LIVRARIA FRANCISCO ALVES

Paulo de Azevedo & Cia.

Rio de Janeiro — Rua do Ouvidor, 166
São Paulo — Rua Libero Badaro, 129
Bello Horizonte — Rua da Bahia, 1055

A MINHA DEFESA

Replica ao Tenente-Coronel Severina,
do Exercito Argentino,
a propósito da Campanha de 1851-1852

— PELO —

Cap. Genserico de Vasconcellos

— PREÇO 2\$500 —

Marchas (Organisação das) pelo	
Capítulo Nilo Val	3\$000
Campanhas Brasil - Rio da Prata	
pelo mesmo	3\$000
Notas sobre a Historia Militar do	
Brasil — pelo mesmo	2\$000
Notas sobre Jogo da Guerra	
pelo mesmo	2\$000
Organisação e tática (Cavalaria)	
— pelo mesmo	10\$000

A venda na Papelaria Macedo — Rua da Quinta, 74 e Livraria Editora de Leite Ribeiro
— Rua Bittencourt da Silva

A Defesa Nacional

REVISTA DE ASSUMPTOS MILITARES

Redactor-chefe PAES D'ANDRADE — Redactor-gerente S. SCHELEDER — Redactor-secretario A. PAES

REDACÇÃO — Rua da Quitanda, 74

ANNO XII

Rio de Janeiro, Setembro e Outubro de 1925

Ns. 141

A cavallaria na batalha

Hoje, como hontem e naturalmente amanhã, a despeito de conclusões tiradas sem uma meditação que se imponha, a cavallaria prosegue no seu papel extraordinario de arma de élite e para tudo quanto exige velocidade e audacia.

A cavallo ou a pé, taes sejam as condições impostas pelo esco especial considerado, continuará ella a escrever as páginas luminosas da historia militar de todas as nações, indiferente aos tropeços que o progresso material procura acumular na estrada da victoria.

De certo, não se poderia levar em conta o successo de uma carga ao correr da batalha, quando, si lado a lado, os projectis de toda especie se entrecruzam com violencia desmedida, mas toda batalha tem um epílogo inevitável e nessa phase a cavallaria afirmará o seu valor de modo inconfundivel, quer atropelando com violencia extrema os elementos adversos que refluem, desmoralizados no geral, quer manobrando e desorganizando pela impetuosidade da carga o adversario que avança victorioso.

Não se poderá argumentar com a situação excepcional em que ficaram os exercitos combatentes na frente occidental da grande guerra ultima, situação que poderá reproduzir-se, é verdade, mas lá na Europa e ainda como excepção, e muito menos estabelecer principios positivos com semelhante base excepcional.

Em todas as campanhas a cavallaria tem cumprido o seu dever, esclarecendo o comando, ligando as tropas, compartilhando na luta, cobrindo as tropas irmãs, afeiçando-se á manobra do adversario, fustigando-lhe os flancos, desorganizando as

suas linhas, arrebatando os seus comandos, destruindo as suas communicações, a pé, ora a cavallo, sem consideração nem de momento, como elemento leve e rapido como sempre foi.

Sua acção a cavallo, de lança ou em riste, se manifesta sempre prepondeante, sempre util, arrebatando a victoria para ella concorrendo de forma positiva.

Os proprios boers, que preferiam apesar dos seus cavallos como meios de transpor, concorrendo de preferencia á carabina, deixaram de appellar para a carga contra os ingleses quando os puderam deshender.

Na guerra de Seccessão, a despeito da preferencia da cavallaria norte-americana pelo combate a pé, não poucas foram as cargas empregadas com admirável successo.

Na grande guerra 1914-1918, principalmente na frente oriental, a cavallaria creven as mais empolgantes páginas da sua historia, cobrindo os desenvolvimentos das tropas, ligando os combatentes, prendendo o adversario nos pontos importants, mantendo a posse do terreno pelo preciso para a chegada da infantaria, vando não poucas vezes os exercitos.

Na frente occidental, as condições peculiares de operações, impossibilitaram a cavallaria de agir pela carga, pois a potencia do fogo, as linhas continuas de obstaculos de toda a especie criados pelos belligerantes tomaram um caracter atacão nunca visto. Não obstante ella se formou ao lado da infantaria e da artilharia com um desempenho notavel.

endo excedida por nenhum deles em audácia nem em bravura.

Mais uma vez ficaram confundidos os retratadores da nobre arma.

«Nós dispomos um numero considerável de milhões», disse Rudyard Kipling, para constatar mais uma vez que os cavalos marcham mais rápidos que os homens a pé, é tão certo como 2 e 2 são 4.

Dahi se concluirá, disse por sua vez J. Colvin, que os homens a cavalo prestarão mais serviços do que os homens a pé, desde que ellos não renunciem, a pretexto de estarem montados, a utilizar as armas de que dispõem os combatentes a pé.

Já os Japoneses, na manobra decisiva de Inukidem haviam verificado a necessidade imperiosa de constituir um corpo de cavalaria para ampliar o movimento envolvente e atingir a linha de retirada do adversário.

Effectivamente só as tropas montadas serão capazes, no futuro, de realizar a manobra decisiva com a velocidade e o segredo indispensáveis ao sucesso, como se poderá inferir da apreciação criteriosa dos factos verificados nas últimas campanhas.

Napoleão conseguiu, no seu tempo, realizar os grandes movimentos envolventes em que foi mestre, orientando préviamente os corpos de exercito em direção dos flancos do adversário, operação possível naquela época, em que o adversário não previa tais movimentos, não lhes podendo por isso sustar ou neutralizar. Mas presentemente as coisas mudaram radicalmente de aspecto.

Presentemente, as tropas destinadas a essa operação, isto é, aos movimentos envolventes ou contornantes, terão de conservar-se cobertas, escalonadas à retaguarda, procurando dissimular-se até o último momento.

Se essas tropas forem de infantaria, ser-lhes-lá dificílimo conservar o segredo depois de ultrapassarem a linha das tropas já engajadas e mais ainda realizarem depois disso um movimento de certa envergadura, realizando a surpresa.

Só mesmo a cavalaria poderá fazê-lo, graças ás suas propriedades.

Dahi a necessidade imprescindível de uma cavalaria numerosa para tais operações ou para constituir uma poderosa reserva capaz de aproveitar os sucessos em

pontos inesperados e transformá-los em vitórias positivas.

Quanto ao combate a pé da cavalaria, elle é tão antigo quanto as armas de fogo, já se o empregou no seculo XVI.

Os dragões formavam grandes bandos de atiradores no tempo de Turenne.

E' verdade que em seguida se perdeu esse hábito, os dragões só combatendo a cavalo, apesar dos esforços de Napoleão em sentido contrário, mas de 1815 em diante o uso da carabina foi adoptado pela cavalaria, que se convenceu do seu valor.

Durante a guerra de Seccessão, nos Estados Unidos, houve uma transformação nos processos da arma. Tanto a cavalaria de um como de outro partido passou a fazer uso contínuo de armas de fogo, quer nos raids, quer nas batalhas, o combate a pé passando a ser normal.

A 18 de Outubro de 1864, em batalha Cedar-Creek, os federaos estavam quasi derrotados quando Sheridan interveio com sua cavalaria. Apeando e recorrendo ás carabinas, ella atacou os confederados, repelindo-os das posições conquistadas e derrotando-os.

Seis meses depois, o exercito de Lee, batido e quasi envolvido perto de Richmond, conseguiu refluir, mas a cavalaria de Sheridan, valendo-se de sua velocidade, ultrapassou-o, apeou e barrou a sua retirada envolvendo-o e impondo-lhe a derrota.

Entretanto, apesar desses sucessos de vulto, nem por isso a cavalaria americana se deixou deslumbrar pelas ações a pé exclusivamente; ao contrario, ella nunca perdeu occasião de agir a cavalo sempre que lhe foi possível.

Essa lição preciosa não foi levada em conta pelos exercitos da Europa. De certo julgaram sem importância operações realizadas em outro continente e por tropas de carácter diferente.

A prova disso é que os alemães, na guerra de 1870, não apresentaram sua cavalaria armada de carabinas.

Entretanto, na guerra do Transvaal, a reacção se verificou com certa intensidade. Os ingleses luctaram com as maiores dificuldades nessa guerra e tudo pelo facto de seus adversários serem montados, disposta por isso de excepcional mobilidade, o que os obrigou a recorrerem á cavalaria ou, em falta desta, á infantaria montada.

Os resultados colhidos foram de tal or-

Um exemplo da grande guerra

Frizante contraste entre dois dispositivos para a approximação, tomada de contacto e engajamento.

É do livro do Sr. Coronel Alleant «O Combate da Infantaria», edição Berger-Levrault, Paris, 1924, o trabalho que julgamos de algum interesse traduzir, dando-lhe os títulos acima.

Tratando do combate offensivo nas suas diferentes phases, o referido oficial cita o seguinte facto, para ilustrar as suas considerações:

«*Approximação e engajamento da columna do centro do 17º Corpo de Exercito, a 22 de Agosto de 1914 (croquis n. 1).*

A 22 de Agosto de 1914, o IV Exercito frances efectua sua marcha offensiva, na direcção de Neufchâteau; leva a missão de «atacar o inimigo onde for encontrado.»

O 10º Corpo de Exercito, que opera no centro do dispositivo do exercito, marcha em tres columnas; sua columna do centro segue o itinerario : Saint-Cécile-Cugnon-Blanche. Oreille-Jéhonville-Auloy. Esta columna posta sob as ordens do general commandante da 67º Brigada, tem a seguinte composição : — 67º Brigada de Infantaria (14º e 83º regimentos de infantaria, tres grupos de 75 (um do 18º regimento, dois do 57º), a companhia de engenharia do Corpo de Exercito. Sabe-se que o inimigo tem forças respeitaveis na região de Maissin-Auloy-Neufchâteau.

A marcha de 22 vae pois, scarretar o contacto e a batalha; sobre qual linha? Ignora-se. Estará talvez situada na saída dos bosques ao sul de Maissin-Auloy, estará mais ao sul, se o inimigo, assignaldo nos arre-

dem que os ingleses generalisaram logo o uso dessa nova infantaria.

Os franceses não aceitaram de bom grado a nova praxe, que apenas admittiram no combate defensivo, ao passo que os alle-mães levaram em conta a experencia inglesa, admittindo a cavallaria armada de carabina, de metralhadoras e de canhões tambem no combate offensivo e como elemento precioso.

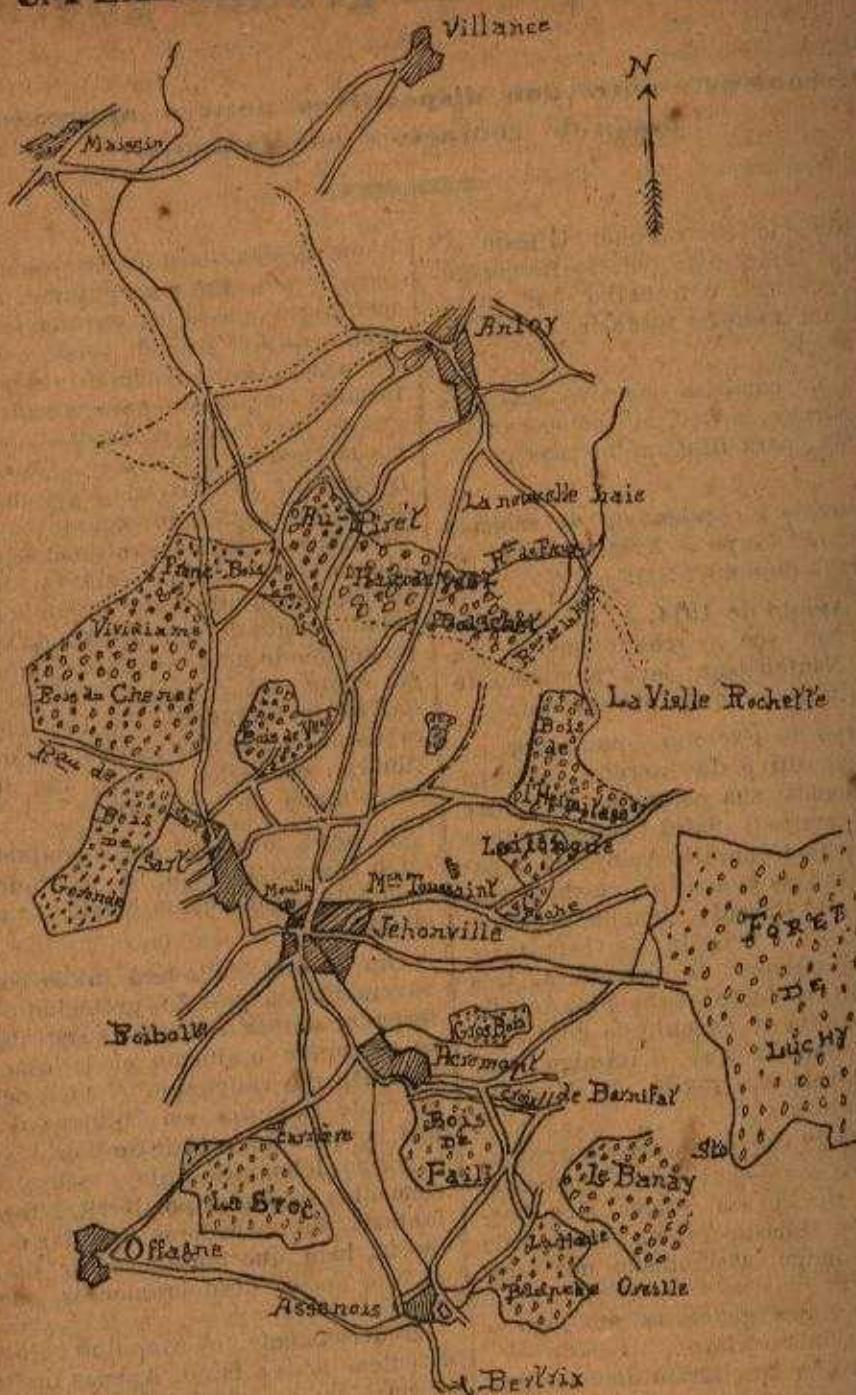
dores destas localidades, tenha caminhado para frente. Em uma palavra, desde o momento em que se põe em movimento a columna da 67º Brigada, pôde esperar esbarrar a todo instante com o inimigo e, talvez, inimigo em posição para receber-a, com todos os seus fogos, collocados em um sistema methodico e poderoso. Como, pois, vae progredir a 67º Brigada? Segundo os processos da época e de acordo com as ordens recebidas, seguirá em *columna de estrada*, seu itinerario : — Saint-Cécile-Cugnon-Blanche-Oreille-Jéhonville-Auloy. Será sempre articulada, segundo os processos da época, comprehendendo uma vanguarda sobre a estrada, em columna por quatro (um terço ou um quarto da infantaria) e a 1500 metros à retaguarda, a testa do grosso, no qual a artillaria, em varios grupos, vae intercalada na columna da infantaria.

E' nesta formação que o contacto do inimigo vae ser tomado; é partindo directamente da mesma que o combate vae ser iniciado.

Ora, de facto, elle terá inicio contra um adversario em posição, protegido por arame farpado, senhor de todos os sens fogos e que os combinou e ajustou cuidadosamente. O batalhão da vanguarda (I/14º), penetrando cerca de meio dia, em columna de estrada nos bosques de la Haie de Wez, seguindo o caminho Jéhonville-Auloy, seus primeiros elementos recebidos por terrivel fogo de infantaria (metralhadoras e fustis) e de artillaria, logo que tentam sahir do bosque, na ora norte; desdobramentos successivos

Modernamente, os exercitos europeus não discutem mais o facto. Apenas insistem em afirmar que o essencial é que a cavallaria, a pé ou a cavallo, de lança ou carabina, se conserve sempre como cavallaria, pois como tal a ella competirá cada vez mais arrancar a victoria nos momentos supremos.

UM EXEMPLO DA GRANDE GUERRA



(Croquis n. 1)

para sahir, hecatombes estereis; depois, mais tarde, é o II/14º. batalhão que marcha na testa do grosso, renovando as mesmas tentativas, dizimando-se por sua vez; é em seguida uma parte do ultimo batalhão do mes-

mo regimento (III/14º), engajando-se e sucumbindo nas mesmas condições. Mais tarde ainda, pelas 16 horas, o 83º regimento de infantaria tenta por sua vez sahir, tomando um itinerario mais para oeste (vi-

(b) *Notícias*
principios
bases do
nosso
oral, para
humada de

de croquis), mas terá a mesma sorte do 14º.

E durante todo esse tempo, os tres grupos do 75 da columna, tendo ultrapassado as posicoes de onde teriam podido actuar sobre a regiao do norte dos bosques, estao inactivos, um grupo em formacao cerrada, reunido numa ruga do terreno, entre Jéhonville e Sart, dois grupos, em columna de estrada, com a testa na praça central de Jéhonville. Só atira a bateria collocada atraz do pequeno bosque a noroeste da cota 435...

Um Capitão, do estado-maior do 17º Corpo de Exercito, encontrava-se neste momento, nesta parte do campo de batalha, mandado em ligação junto do commando local.

Dirigindo-se ao commandante da bateria em questão, pergunton-lhe: — «Sur quoi tirez vous ?» E o artilheiro responden, accentuando sua indignação: — «Sobre que eu atiro ? Atiro... sur l'ordre du general!» E isso que se passava ahi, passava-se em outros pontos da frente de batalha; assim, á tarde de 22 de Agosto, as forças francesas, tão ardentes na manhã desse dia, estavam em plena retirada.

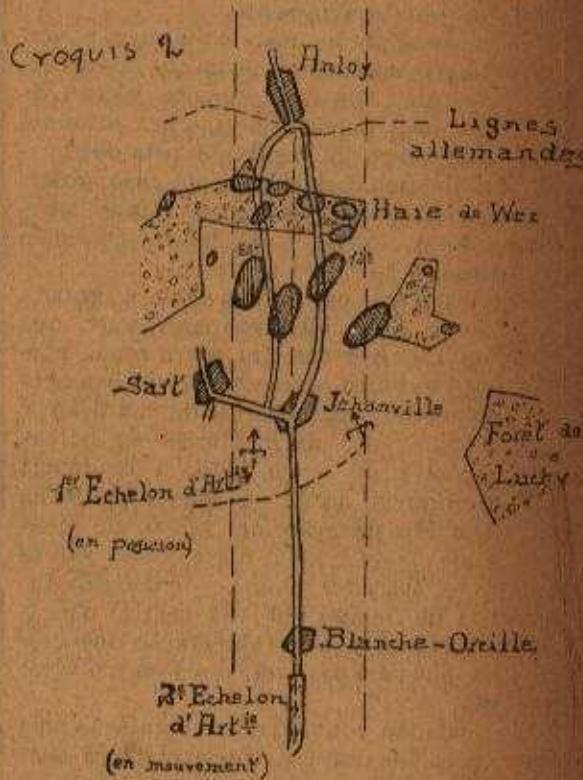
Supponhamos agora que, desde o momento em que começo o seu movimento, isto é, desde a travessia do Sernay, a columna da 67º Brigada tinha operado para a approximação e tendo em vista a tomada do contacto e o engajamento, segundo os principios expostos (1).

No momento em que seus primeiros elementos tomam contacto com a infantaria alema, postada ao norte da sahida dos bosques de la Haie de Wez, a brigada poderá estar, por exemplo, em um dispositivo analogo ao schema da figura 1.

Os dois regimentos de infantaria lado a lado. Cada um cobrindo-se com um batalhão: — dois batalhões vão pois, tomar contacto; cada um delles articulado de maneira a cobrir toda a largura da zona de movimento de seu regimento; os dois outros batalhões de cada regimento progridem atra vez dos campos, em formacao semi-desenvolvida; um certo escalonamento foi regulado entre elles, imposto pela situacao e os

caracteristicos do terreno; aqui, a columna visinha da direita (33º divisão) estando bastante escalonada para a retaguarda em relacao á 67º brigada, o batalhão exterior do grosso do 14º R. I. foi supposto tambem escalonado para a retaguarda e á direita.

Um escalão da artilharia da columna — dois grupos de 75 — está em posicao, um a sueste e outro á sudoeste de Jéhonville, onde existem observatorios com vistas sobre Arloy; estão prompts para romper fogo, apoiando e protegendo a tomada de contacto.



(Croquis n. 1)

e o engajamento (fig. 2) dos batalhões de primeira linha. O outro grupo (2º escalão), está em movimento e vai, segundo as circumstancias, reunir-se ao primeiro escalão ou ultrapassá-lo.

A 67º brigada progrediu assim, em guarda, desde o Sernay, em um dispositivo susceptivel, chegado o momento, de transformar-se num dispositivo de combate, efficazmente apoiado por sua artilharia.

(2) Desculpe-me o illustre camarada Tenente Osman, por infringir mais uma vez os preceitos contidos em seu bello artigo a propósito da tecnologia militar e os «gallicismos», estampado nesta revista. — Concordo em these com as suas ideias.

(1) *Nota do traductor.* — O autor refere-se aos principios que anteriormente expoz tratando das fases do combate offensivo e que se encontram em nossos regulamentos, referentes á marcha em geral, para o inimigo, a marcha de approximação, a tomada de contacto, o engajamento, etc.

O tiro de artilharia de costa

artigo intitulado «Spotting for the Artillery» o ilustre general norte-americano Johnson Hagood mostra-se contra a regulação do tiro pela observação dos desvios. Opinião assim tão radical talvez seja a mais aceita, com quanto se tenha durante muitos anos pelos reguladores norte-americanos em vigor, para o grande armamento.

Este é porém mais uma reação demasiada de importância que alguns artilheiros (que elle ironicamente chama de sísticos), depois da guerra, quizeram empregar da regulação pela observação dos desvios, principalmente pela observação direta, desprezando o que é fundamental a A. de C., i. e., uma preparação completa. (1)

Considerarmos, de um lado, a grandeza dos objectivos marítimos, que exigem um tiro sobre zona, por teria uma extensão tal que causaria um desperdício inadmissível de munição e, de outro lado, a tendência ao emprego da A. em massa que torna a identificação de salvas de diferentes e que, além disso, essas salvas se sucederem com pequenissimos intervalos de tempo (30" na média) chega à conclusão que a observação dos desvios não será possível, ora terá um valor.

ou não conveniente a regulação pela observação dos desvios, o essencial será sempre um sistema completo de preparação do tiro pelo qual as correções sejam

amos esclarecer com isto o mal entendido referiu o Cap. José da Silva Barbosa, na «Ilustração Militar» de maio do corrente a propósito do artigo.

vessia dos bosques de la Haie de um período crítico, pois sabe-se que as inimigas foram assinaladas sobre a. Em consequência, os batalhões de artilharia devem regular o movimento de a a abordarem, no maior conjunto, as orlas nortes dos bosques, — e os de combate de primeira linha promover o desenvolvimento instantâneo na houver necessidade, e fazer uso de

precisas e rapidamente feitas, segundos antes de serem executadas as salvas e isto só poderá ser obtido por meio de artifícios especiais (pranchetas de levantamento, de correções balísticas, etc.) cujo emprego é possível na A. de C. e caracterizam seu tiro e diferenciam-no, em muitos pontos, quer dos realizados em campanha contra objetivos móveis (que, devido aos acidentes do terreno, não permitem um traçado de derrota), quer dos tiros móveis (onde, prejudicada a precisão por falta de elementos, as salvas devem ser mais baseadas na observação dos desvios — spotting).*

Nos sistemas que não dispõem desses elementos (cujo conjunto faz parte de um sistema de fire control), caso geral nos países em que a A. de C. é embrionária, a observação dos desvios tem uma importância capital exactamente por ser completamente falha a preparação e nesse caso achamos conveniente o sistema de correções por meio de porcentagens adoptada na Italia e, onde não existe sistema completo de fire control, nos E. U.

Não percamos porém nunca de vista que o essencial na A. de C. é a preparação, e a regulação pela observação dos desvios ou uma contingência ou um complemento cujo emprego nem sempre será possível. Mesmo antes da guerra prohibiam-na os regulamentos norte-americanos, excepção para o pequeno armamento, e mesmo em campanha cresceu a importância da regulação «muda ou calculada» toda baseada em uma preparação precisa.

ARY LUIZ MONTEIRO DA SILVA.

Cap. de Artilharia

seus fogos; ligações estabelecidas com o primeiro escalão da artilharia.

O escalão avançado das companhias de primeira linha tenta sahir desta forma, e recebido por fogos poderosos e cruzados de infantaria e de artilharia; impossível progredir mais, apesar da combinação do fogo e do movimento; não existe lacuna nos fogos da defesa, por onde os elementos possam penetrar. Os batalhões de primeira li-

Quando
ensos ele-
mos do Az-
do na tech-
tração do
industrial c
a guerra.

Desde o
ratorio, de
alumno p
modername
que a do C
actividade i
ciaes.

Realmen
a composiç
modernas,
attenção ás
bos artifíc
sivos, em s
a sua impor
dos elles, e
ciencia que
da polvora,
gressivo.

E não no
vo é a base
tanto, de to
mento com
nhas da ter
fazer sahir
trâbe, depois
última anal
ções nas i
multiplicand
músculos pe
telligentes d
da vez mais,

nha param e
assim a posse
do, pedindo q
a frente defen
ção dessa fre
va, o comand
mão todas as
aprecia a situa
sem precipita
do a esperar,
de ter estabele
fogo e de est

O Azoto e a organização industrial das nações

Quando estudamos Chimica nos nossos cursos elementar e fundamental, ao tratarmos do *Azoto*, mal suspeitamos estar tocando na tecla que é o *leit-motiv* da orquestração do organismo, no funcionamento industrial de uma nação para a paz e para a guerra.

Desde o estudo da Chimica, como preparatorio, deveria ser chamada a attenção do alumno para a importancia do *Azoto* que, modernamente, é talvez tanto, ou maior que a do Carvão e a do Ferro, em relação á actividade industrial das organisações sociaes.

Realmente, se lancarmos um olhar para a composição dos *explosivos* e das *polvoras* modernas, on, antigas, se formos prestar a attenção ás formulas chimicas dos *adubos artificiales* e mesmo ás *gases agressivos*, em sua maioria, o *Azoto* resolve logo a sua importancia pois está presente em todos elles, é figura obrigatoria na efficiencia que se exige, quer do *explosivo*, quer da *polvora*, quer do *adubo*, quer do *gaz agressivo*.

E não nos esquecamos de que o *explosivo* é a base da industria extractiva e, portanto, de todas as industrias, é o instrumento com que o homem rompe as entranhas da terra, para fecundal-a, e delias, fazer sahir o minério bruto, de onde extrahe, depois, o ferro e o aço que dão, em ultima analyse, a potencialidade das nações nas industrias de paz e de guerra, multiplicando-lhes a força dos braços e dos musculos pelas alavancas e engenhos intelligentes de suas machinas que, hoje e cada vez mais, trabalham como entes huma-

nos, escravos doceis nossos que o operario, nito mais escravo, mas guia e assistente, dirige e, apenas, véla.

Não nos esqueçamos de que o *explosivo* é esse instrumento de paz na industria extractiva: que não o é menos na industria agricola, quando elle rasga o flanco da terra e desloca *tocos* collossaes das arvores da antiga floresta que se quer transformar em campo de cultura, ou quando alofa a terra para a sementeira e plantio, e que aqui, na industria agricola, já o *explosivo* esta colaborando duplamente, quando revolve as terras pelas explosões em seu seio e quando arava, sulca, abre fossos, coloca os bulbos, etc., com as machinas de ferro e aço, que, se existem, devem sua existencia ao *explosivo* que rasgou o amago da terra, extrahindo-lhe do seio aberto, o minério bruto.

E ainda nos não devemos esquecer de que a defesa das riquezas nacionaes, o fructo do trabalho dos filhos de uma nação, estão sob a guarda dos explosivos e das polvoras que directamente agem, pelas machinas de guerra, defendendo as fronteiras de terra e de mar, já elles explosivos tendo permitido a propria existencia dessas machinas, quando extrahem o minério e o carvão que, no concurso ardentes dos altos fórnos, vão gerar naves de guerra, canhões, fusis, carregas e blindagens, projectis, torpedos e o mais material de guerra.

E o *explosivo* é o *Azoto*, em quasi todos os potentes meios de destruição, de arrebentamento e de projecção modernos, bastando lembrar as *nitro-cellulosos*, *nitro-glycerinas*, as *dynamites*, *cordites* etc.,

nha param e aferram-se ao terreno, garantindo assim a posse da linha attingida, informando, pedindo que a artilharia em posição cubra a frente defensiva assim creada. Sob a protecção dessa frente momentaneamente defensiva, o commandante, informado, tendo bem na mão todas as suas forças e bem cobertas, aprecia a situação e monta seu ataque, mas sem precipitação vã, com methodo, decidido a esperar, para desencadeá-lo, só depois de ter estabelecido todos os seus meios de fogo e de estar assim seguro das maiores

probabilidades de realizar, desde os primeiros momentos, um fogo superior ao da defesa.

Não se tem o direito de admittir que, se a 22 de Agosto, tivessem sido tomadas disposições desse genero, a batalha das Ardenas belgas teria tido um resultado bem diferente do que teve na realidade?

CAP. NEWTON.

Observador.

ntanto aos modernos e à polvora negra e outras, quanto às antigas, que todas elas os productos nitrados ou nitratados.

Se no explosivo o Azoto ocupa esse sanguinissimo papel, no adubo chimico, o fertilizador que opera milagres no seio safado e certas terras ainda é o Azoto, pelos nitratos, que faz o papel de magico transformador em grande escala do ventre da terra, de estéril e maldito, em fecundo e criador, dadioso de seus bens ao favrador e ao homem da cidade a quem a industria de transporte e do commercio vao levar os, ainda beneficiado do explosivo, que permitiu a abertura de tunneis e de cortes para as estradas de ferro e de rodagem e a propria existencia das machinas que arram, algando a montanha, ou atravessando os os e os mares em pontes, ou, sobre as aguas, flutuando e deslizando pelas estradas que andam.

Ainda ahí é o Azoto o grande factor do progresso e do bem estar para a humanidade; elle fertiliza e enriquece; já o homem não precisa se associar aos microorganismos *anaerobios* para ter seu solo fertil; com Azoto, directamente, elle obtém os fertisantes e a terra brota em fructos e benes sem as canceiras e os cuidados de outrora, por meio dos nitratos.

Por fim, contra o inimigo da planta e do homem, que é o *parasita*, ainda o Azoto é nosso amigo e aliado, quando, em gazes, como na *chloroplerina*, ou *NITROCHLOROFORIN*, elle vae bater o inimigo escondido, enrincheirado sob as folhas, ou, na ruga do tronco da plantação, e fiel e efficaz, *sensu et sens rapproche* penetra até aos reductos mais temíveis e *camouflados*, para extinguir a praga que, daminha e má, destrui o alimento do homem outr'ora, sem que este tivesse arma alguma efficiente contra o mal.

E se, por uma illação natural do espirito, estendermos a accão desses gazes, em que o Azoto é figura importante e essencial mesmo, para a defesa nacional, pelo menos como possibilidade, desde que as convencões internacionaes prohibitórias de seu uso na guerra, ressalvam a hypothesis de um dos belligerantes infringir essa lei, caso em que, então, o outro belligerante ficará livre de usar os, também, não se precisa dizer da importancia do Azoto quanto a esse particular e das necessidades de manter hygidas e ereteis as fontes de producção dessas applicações do Azoto e de engrenar, por todas as formas

e possibilidades, as industrias chimicas de paz com as de guerra, principalmente as que dizem respeito à producção do Azoto.

Se assim é, e se a industria aliada intimamente à sciencia, em suas applicações, permite hoje ao homem extrahir o Azoto de uma fonte inexaurivel como é a atmosfera do planeta, é intensivo o schema geral da organisação industrial de uma nação que tem cultura, que, synergica, evolue physica, intellectual e moralmente.

Com efeito, das considerações acima esplanadas, quanto às applicações do Azoto como elemento capital nas industrias basicas das associações humanas, como vimos, relativas à obtenção de seus braços de aço, instrumentos de trabalho, relativos à sua alimentação facil e abundantemente obtida por seu intermedio e ainda referente à defesa das riquezas accumuladas, do *habitat*, dos affectos e das tradições dos povos e levando-se em consideração a facilidade dos processos de captação do Azoto atmosferico pelos processos modernos, allemão ou francez, pela compressão do ar, sua transformação, ou, mudança de estado, de gásoso em líquido e, por fim, pela applicação da distilação fraccionada impõe-se logo o schema para essa organisação industrial das nações, schema que deve ficar bem gravado e nitido, em suas linhas geraes grandiosas, magestosas mesmo, no esbedal de cultura dos estadistas, directores da formação estatico-dynamica das nações, da organisação anatomo-physiologica dos *conglomeratus* humanos.

Este schema tem que ser constituido, tomando-se por base a captação do Azoto atmosferico, devendo-se, portanto, proteger as industrias deste genero primordialmente, mas a todo o transe, socializando as mesmo para seu maior controle e sua regulação por parte dos Governos.

Como a natureza protege e controla directamente, nas fontes de producção e alimentação dos organismos animaes, por órgãos reguladores e garantidores dessa alimentação e manutenção maromas de hygidez, prepostos nos mesmos animaes para esse fim, encerrando os em cryptas protegidas no amago dos corpos animaes, tambem os organismos sociaes devem ter seus órgãos correspondentes muito bem protegidos e vigiados por órgãos que correspondam ao da consciencia e subconsciencia dos animaes, que lhe facultam os movimentos defensivos naturaes relativos ao instincto de conserva-

ção, orgãos que, das sociedades, outros não são que os *estadistas*, directores politico-administrativos das nações modernamente organizadas para a finalidade da utilidade geral e para o aperfeiçoamento moral.

Assim, como base, alicerce solidíssimo do poder industrial de uma nação, inicialmente devem ser criadas formidáveis usinas de captação do *Azoto atmospherico*, usinas estas localizadas subterraneamente para ficarem, por completo, ao abrigo dos insultos pelas naves aéreas. As mil bocas por onde o ar seria absorvido para essas usinas, garantiria a *materia prima* em qualquer caso, *camoufladas* como podem elas ficar, por mil modos diversos; ahí se faria a elaboração do *Azoto* em grande escala, de forma a ser distribuído barato e fartamente a todas as industrias alem das subsidiárias imediatas, que vêm a ser a de *explosivos* para a paz e para a guerra e a de *adubos químicos*.

E' bem esta a base porque só ella garante o maximo de alimento ao homem, que, assim, forte e bem nutrido, portanto, com o maximo de rendimento, então, sim, poderá tirar o maior partido de suas máquinas e engenhos, multiplicadores de seu esforço, obtendo o maximo de bem estar, sendo ainda bem essa base, porque só ella é apta a assegurar ao homem esses braços de aço que são as alavancas de suas máquinas, quando, por meio de explosivos, penetra no amago das rochas e arranca-lhes os metais, o calor e a força no carvão e nos óleos combustíveis, que, avara, ella guarda em seu seio riquíssimo; ou, então, quando ao homem assegura a guarda de suas riquezas pela boca de seus canhões e engenhos de guerra.

Só com a seriação lógica partindo d'essa base, pôde uma nação garantir seu sistema industrial capaz de lhe dar sua potencialidade e independência maximas, pois que, realmente, com o *Azoto*, assim garantido e em grande escala, ella terá como que por um sistema de *relais*, primeiro, assegurada a energia inicial, ou antes, o primeiro *relais*, que é o organismo humano dirigido pela inteligência, garantindo-lhe o alimento farto e barato e, em seguida, fornecendo a este o instrumento poderoso e multiplicador de seu esforço, que é o explosivo, com que elle extrahe da terra a *materia prima* para suas máquinas de paz e de guerra, que ainda mais multiplica-lhe o esforço nos trabalhos da produção da riqueza e da guarda d'essa mesma riqueza.

Todas as mais industrias são derivadas d'essa inicial do *Azoto*, esta é o tronco cujas raízes estão na atmosfera do planeta; é d'esta que devemos partir para desenvolver todo o sistema industrial de uma nação; encorporemos ao espírito esta noção e teremos construído obra estável, como Alemanha construiu, de um modo rigorosamente científico, lógico, que lhe vem assegurando a vida e garantindo um reengamento brilhante, *malgré* toda a compressão, a injustiça, a vésania com que vem sendo tratada, depois da grande guerra, pelos que não têm na constituição nacional propriamente dito esse critério lucido, essa visão instintiva normal da *organização* e que, portanto, preferem, ou, antes são levados pelos conquentes desses antecedentes atávicos, a expedientes não naturais, não superiores e vedadeiros, mas a tergiversações, *hypocrisias*, felonias que o mundo culto todo estima percebendo e, pelo silêncio pesado, tacitando ou formalmente, reprovando.

Só com a socialização da industria original do *Azoto*, em uma organização comunitária tratando, controlada e regulada rigorosamente pelo Estado, poderemos salvaguardar a idéa da conservação das organizações sociais presentes, evitando-se o *caos* para que vertiginosamente caminha a humanidade impelida pela anarchização das idéias, conscientemente às vezes, perversa e propositalmente, outras, como é o caso de um chefe de Estado torcendo a verdade e a sua superior visão das coisas, em benefício de idéias imperialistas de curto alcance, de imediato proveito, já não para a propria nação, mas para grupos de capitalistas, como a actualidade nos mostra em relação a outras nações, no após-guerra, só cuidando de ferozmente, estraçalhar o vencido.

Nós que começamos agora a pensar e a utilizar as nossas riquezas, que começemos logo pensando direito e encarando com honestidade o problema maior para uma nação, que é o seu problema económico; e vençam-nos de que não ha hegemonia, isto cada vez mais, de agora por diante, sem ser baseada no producto do trabalho útil; que já se foi o tempo em que a burguesia, a intriga diplomática e as patifarias e transacções internacionais surtiam efeito.

Hoje a nação só vale realmente pelo seu poder económico, portanto, se ella tem os recursos em seu sólo, é encarar os problemas económicos com segurança e, traçada a sua estratézia, seguir-a a risca e com mão firme.

Partamos pois da industria do *Azoto* e acemos com mão firme a nossa *directriz* *verdadeira*, sem o Estado se imiscuir nos detalhos e nas industrias subsidiarias em relação á do *Azoto*, pois essas surgirão naturalmente como, no embrião, os sistemas nervoso, circulatorio etc., surgem e se desenvolvem a seu tempo, n'um *vis a tergo* natural que é a propria evolução do ser, qual não pode ser precipitada.

Mais tarde, quando a Sociedade das Nações for uma realidade, a usina central de produção esmagadora do *Azoto* deverá ser controlada por ella, para haver uma sanção geral apta a determinar a paz no planeta, pela distribuição regular do alimento da justiça entre os povos, mas enquanto n'ella Sociedade não se afirmar, cada nação que cuide de si, pois assim correrá para o equilíbrio e a paz, pelo respeito mútuo que será mantido, baseado, na sancção das forças das mesmas.

Entre nós o problema não está bem esclarecido, faltando justamente os fundamentos e serem accentuados os traços do *schema* ao qual nos devemos guiar.

A nossa fabrica de poivora sem fumaça do Piquete e as fabricas de explosivos particulares que já possuímos, são bem os troncos segundos de uma organização nacional à nossa grandeza econômica; mas falta tronco central e as raízes.

Desenvolviamos, dando-lhes meios de elles se alimentarem naturalmente, no tronco principal, que é a industria do *Azoto* haurido na nossa atmosphera, com raízes no nosso ambiente e não importando matéria prima para, artificialmente, manter uma apparencia de industria nacional de explosivos.

Instituimos já e já, a nossa industria do *Azoto*, para não nos enganarmos a nós mesmos com uma apparencia de realidade, mais perigosa do que a declaração verdadeira de que não possuímos, realmente, industria nacional de explosivos, pois só criando essa industria basica, essa fonte permanente de *industria nacional*, teremos realmente plantado os alicerces da grandeza nacional.

Deixemos para um outro artigo o modo pelo qual poderemos crear essa industria, origem de todas as outras e como poderemos adaptar esses grandes troncos da industria de explosivos, (que ainda está artificial entre nós) e dos adubos químicos, ao tronco principal que é a industria do *Azoto* captado na atmosphera, pelos processos modernos.

Capital Federal, 20 de Agosto de 1925.

MAJOR FLAVIO QUEIROZ NASCIMENTO.

Artilharia-- Exercícios de carga

(PARA UM GRUPO DE A. M.)

CARTA DE ALEGRETE — ESCALA 1/50.000

SITUAÇÃO GERAL

A situação geral é a mesma dos exercícios anteriormente estudados, sob os nrs. 1 e 2. Continuar-se-á o exame da progressão do Destacamento para este.

SITUAÇÃO PARTICULAR

Caiu a cota 120, que foi ocupada pela cia. B do I btl.

Tendo o grupo de A. M. conseguido neutralizar a artilharia inimiga, deixaram de cair projectis na crista em que se achava a cia. A às 8 horas de 19 de Março; e, com isso, o I btl. pôde continuar para este.

O III btl., progredindo pelo sul da linha ferrea, atingiu sem dificuldade os acclives a O. de OLIVEIRA — TELLES.

Ao entrarem na zona dominada pelo movimento de terreno de cota 145, tanto o I como o III btl. experimentaram nutritivo fogo de armas automaticas, que partia dessa cota.

O pel. de C. da ponta, uma vez alcançado pelos primeiros elementos da cia. A., foi mandado reconhecer PALMA (passando por O. da cota 120); encontrou-a ocupada pelo inimigo.

Em tais condições, a situação do Destacamento às 12 horas do dia 19, é a seguinte (ver o calco n. 2):

O I btl. detido a S. O. da cota 145, com os seus primeiros elementos onde o calco indica. A cia. B permanece na cota 120.

O III btl. igualmente detido no collo entre 145 e a coxilha de OLIVEIRA TELLES; a posição dos seus elementos em primeiro escalão acha-se indicada no calco. O II btl. na ravina ao N. da cota 135.

O grupo de A. M., com as tres brias, em posição ao S. do collo (E. de cota 125).

O esquadrão de cavallaria a 1 km. mais ou menos ao N. de OLIVEIRA TELLES, cobrindo o flanco direito do dispositivo.

O pel. de C., que vinha como ponta do I btl. — acha-se presentemente nas cabeceiras de ravina ao N. de 120, orientado para PALMA.

A artilharia inimiga não mais se manifestou.

As reacções do adversario dão a impressão de que a posse da cota 145 só pôde ser resolvida por meio de um ataque regular.

O terreno ocupado pelo inimigo parece organizado sumariamente; os primeiros elementos de fogo foram assinalados mais ou menos na curva de nível cotada 140, face ao S. E. e S. O.

QUESTÕES PARA CAPITAES

1º Questão — Resolução do Coronel X

A resolução do Cmt. do Destacamento não pôde ser outra senão *atacar*. Não seria possível contentar-se com *barrar* ao inimigo o caminho de ALEGRETE, sem antes procurar *repelir*-o para E. da linha PALMA-TELLES; não foi por acaso que, ao lhe definir a sua missão, o Cmt. do partido de O. começou por dizer: *primeiro repellir para este da linha PALMA-TELLES, etc..* (ver o exercício n. 1).

Atacar, aonde? PALMA? 145? Esses dois pontos ao mesmo tempo? O ataque inicial a PALMA seria conduzido pelos extensos avelinamentos que lhe ficam por oeste; por ahi o inimigo teria um excellente campo de tiro para o receber. A melhor maneira de atacar PALMA será avançando de S. para N., a cavalleiro da crista que o liga à cota 145. Ademais, o ataque a PALMA vindo de O., talvez não pudesse ser realizado no dia 19, porque o dispositivo do Destacamento às 12 ho-

ras está todo orientado para 145, e se preciso deslocar forças para a manutenção de approximação naquella direcção, que demandaria tempo. Ao passo que é tomada a cota 145, a exploração do sucesso na direcção de PALMA, talvez conduza à sua posse em breve prazo. Tanto, o ataque será levado inicialmente à cota 145, com progressão ulterior para PALMA.

Qual o dispositivo de ataque? As unidades já estão nos seus lugares, nada é preciso modificar; a marcha de approximação, de caso pensado, foi orientada para a disposição mais conveniente a esse objectivo.

Assim, o I btl. atacara a cota 145 S. O., aproveitando o espigão que ali se encontra; o III btl. atacaria a de S. P. N., segundo o outro espigão que se acha em sua frente. Esses dous btl. serão suficientes para a operação que se tem em vista; o II btl. ficará articulado nas suas actuaes posições, pronto para atender a um imprevisto que venha a surgir durante o ataque. A artilharia, das posições que ocupa, apoiará a infantaria atacante. O esq. de C. ficará encarregado da protecção do ataque pelo flanco direito, contra uma possível intervenção do inimigo por esse lado. A cia. B (que ainda está com uma secção de mtr. L.) e o pel. C. actuarão contra qualquer fuga que venha de PALMA para 145 pelas encostas occidentaes da crista que liga esses dous pontos.

Posteriormente, o I btl. (que já tem a cia. B na cota 120), prosseguirá no seu caminho para PALMA. O III btl. manterá a posse de 145, estendendo a sua ocupação até à ravina 1 km. ao N. da cota, de modo a cobrir por E. a progressão do I btl. para PALMA.

Limite entre as zonas de accção dos 2 btl., a depressão do terreno entre os espigões que orientam a manobra (ver calco n. 2).

O ataque será desencadeado o mais cedo possível; os dous btl. em 1º e 2º escalão não podem permanecer por muito tempo na situação em que se acham, porque o inimigo poderá reforçar a defesa da cota 145. Precisa-se somente do tempo necessário a que as ordens sejam recidas e cheguem aos escalões inferiores, tempo que será aproveitado para o municiamento da artilharia e para o

ar o renunciamento das fracções infantaria que tenham desfalcado a dotação durante os acontecimentos agora desenrolados. Esse tempo pode calcular-se em uma hora e meia, no imo, para não pôr em risco as vantagens até então conseguidas. ixemos o ataque para 13 h. 30', por npl.

Questão — Situação do grupo de A. M.

esde que os dous btl. em 1º escalão cercam da coxilha 145, não mais tem razão de ser a posição recuada da a, na ravina da palavra "Ferro" (de Ferro para CACEQUY), porque o estava assegurada a posse das al- as a oeste do galho principal das nas- tes do CAIBOATE'.

or isso, a sua posição foi transferida a a proximidade das duas outras a., onde já se encontrava às 12 h. O observatorio poderá estar situado no gão N. E. da cota 135, mais avançar que os das II e III bias., donde acom- hará melhormente a manobra da in- taria.

al observatorio será tambem utiliza- pelo Cmt. do grupo. Com efeito, na ação actual do Destacamento, não tem razão de ser a permanencia do C. do grupo na cota 125, pois que o tacamento já se deslocou para a nte, indo provavelmente para a região que se articula o II btl. (ravina ao da cota 135).

hi, então, o Cmt. do grupo terá vantagens em installar o seu P. C.: proximidade do P. C. do Destacamento, proximidade dos P. C. das bias., proximidade um observatorio para onde se trans- tará durante o ataque. Por outro o, a observação lateral da cota 125 (e servia as II e III bias.) pode ser incta; convenientemente para os ti- contra a cota 120 e mesmo na contra- eria do exercicio anteriormente estu- do, já se approxima muito do eixo dos s contra a cota 145.

resumindo: As II e III bias. teem os postos de observação e commando na cota imediatamente a E. das suas po- ses; a I bia., tem postos da mesma ureza no espião N. E. de cota 155; commando do grupo tem o seu obser- orio tambem ahi, com o P. C. proxí- a este, um pouco mais para oeste.

Já a essa hora 12h a C. L. M. e o resto dos T. C. do grupo terão feito um lance para a ravina da palavra "Ferro", con- forme lôra previsto na ordem de movi- mento (ver o Exercício n. 1).

3º Questão — Apoio pela artilharia

A situação dos dous btl. de ataque e do objectivo a conquistar, as encostas limpas que sobem da estrada de ferro para o alto da coxilha 145, poderiam sugerir a oportunidade de uma *barragem rolante* que, deslocando-se de S. para N., arrastasse atraç de si as ondas de assaltantes, até á ocupação da cota.

Sem embargo, o grupo de A. M. poderá trabalhar com melhor proveito. De facto, onde se acham os elementos de fogo inimigos que detiveram os I e III btl na proximidade da linha ferrea? Está dito na "Situação geral": os primeiros elementos de fogo do adversario foram as- signalados mais ou menos ao longo da curva de nível cotada 140. Assim sendo, existe um terreno vasio de ocupantes, a percorrer pelas tropas de ataque, terreno que atinge á profundidade de 800 m. em frente ao I btl. A barragem rolante que ahi fosse empregada, certamente não alcançaria inimigo algum e, a não ser o alarme que despertasse entre os defen- sores do alto da coxilha, não produziria outro effeito apreciavel.

Accresce que a barragem rolante é um tiro sobre zona, mas tal zona é relativamente estreita em cada momento; limi- ta-se á dispersão dos projectis, disper- são que, no caso, ainda é menor que a das tabellas, pela natureza do terreno em acclive. E então, que poderá fazer o ad- versario enquanto não for atingido pela cortina movediça de projectis? Nada melhor do que fuzilar o atacante col- eado *obrigatoriamente* logo atraç da fumaça que se approxima; a barragem, sem duvida alguma, chegará ao alto da coxilha; mas não é absurdo admittir que a infantaria de ataque seja obrigada a voltar para a linha ferrea...

Entretanto, si o grupo de artilharia atira, *desde o primeiro momento*, contra a parte elevada da coxilha 145, contra a região onde se acham os elementos activos da defesa da cota, desde que a neutralização destes seja conseguida, a infantaria atacante poderá subir os acclives da cota sem ser molestada.

A barragem rolante teria applicação justificada si nesse percurso existissem armas automaticas da defesa, em posições pouco localizadas pelo atacante, desconhecidas para a artilharia, e não houvesse tempo a perder com reconhecimentos mais minuciosos, seguidos de transmissões de detalhes para o grupo de A. M. Ahi então, a melhor solução seria varrer systematicamente a zona com tal barragem, acompanhada immediatamente pela infantaria amiga, que irá reduzindo do melhor modo os elementos deixados pela barragem rolante, quicá neutralizados de modo incompleto.

Assim, na primeira phase do prosseguimento, o apoio mais logico que o grupo poderá prestar, será constituído por *concentrações* de todas as brias, contra a cota 145.

— Occupada essa cota pela infantaria atacante, que fará o defensor? Ou retira-se, ou reage.

Si retira, fal-o-a de preferencia para o fundo de ravina imediatamente ao N. de 145, porque, pelo lado occidental da crista 145 — PALMA, seria acossado pelos mtrs. da cota 120, e pelo tiro facilmente regulado da artilharia atacante.

Si reage, é provavel que o faça com as reservas porventuras existentes nos declives Norte da coxilha, pois os elementos que forem rechassados do alto farão um movimento de retirada tal como o já referido.

Dahi decorre o emprego do grupo em seguida ao coroamento da coxilha:

Tiro de varrer na direcção do fundo de ravina ao N. de 145, logo que fôr suspenso a concentração contra a cota, para atingir os defensores no movimento de retirada.

Barragem fixa adiante das posições recem-ocupados, para deter um eventual movimento de contra-ataque por parte do adversario; ao contrario do tiro de varrer, essa barragem não será desencadeada automaticamente depois da concentração, porque a sua oportunidade só se justifica por occasião do contra-ataque inimigo.

— Terminada esta phase, o prosseguimento das operações conduzirá o L btl. à PALMA, tendo elementos do III btl. em escalão recuados á direita. Durante a approximação para PALMA, o grupo actuara caso alguma resistencia séria ve-

nha a deter o btl. em meio caminho. Com essa resistencia ou não, ao acercar-se de PALMA o I btl. precisará do apoio do grupo, porque esse ponto, já reconhecido, irá resistir mui provavelmente à ocupação pelos assaltantes; por isso, é necessário prever desde agora o emprego de uma manobra de fogos contra PALMA, talvez no mesmo estylo da utilizada contra a cota 145.

4º Questão — Operações offensivas contra a cota 145

As operações do Destacamento, paralysadas por volta das 12 horas, serão retomadas ás 13 h. 30', com o ataque à coxilha 145.

Em tal ataque, o grupo sabe onde aplicar o seu esforço, e que constitue a grande dificuldade na artilharia; a localização das organizações inimigas ate então reconhecidas, foi-lhe assignalada pela infantaria em um calco.

Mas, é possivel que nem todas as armas automaticas que defendem a cota 145, estejam nos dois elementos de fortificação conhecidos (ver m e n, no calco n. 2); o defensor poderá ainda ter bons flanqueamentos da crista imediatamente a este e a oeste do numero 145, crista que domina o atacante que investe a coxilha pelo lado do sul. E então, uma boa neutralização desse ponto de apoio do adversario, deverá abranger uma area tal como o parallelogrammo *abcd* do calco n. 2.

E' possivel neutralizar efficientemente essa área dentro das condições impostas pelo ataque a desencadear ás 13 h. 30'?

Vejamos: A área a bater, com 1 km. de frente e 500 m. de profundidade, tem 50 hectares.

Admittindo que a neutralização de cada hectare reclame 100 tiros, consegue-se que o conjunto exigirá 5.000 tiros das 12 peças do grupo. Desde logo, essa solução deve ser posta de lado; primeiramente pelo longo tempo necessário á sua realização, não se devendo normalmente exceder á cadeica de 4 tiros por peça; em segundo lugar, pelo consumo de cerca de um dia e meio de fogo, incompativel com a provisão de munições de que o grupo dispõe.

Mesmo restringindo a área ao parallelogrammo *hdefc*, abrangendo com elle a parte mais sensivel da defesa, fica-se

com 28 hectares para tal neutralização, numero ainda exagerado pelas mesmas razões anteriormente vistas, como será facil verificar.

Uma solução seria aumentar, com todos ou mais grupos, o numero de bocas de fogo participantes da neutralização; por ahi se vê a razão de ser das concentrações na artilharia, resolvendo em tempo util o que não poderia ser feito com um numero deficiente de peças. Esta solução, porém, não aproveita ao caso do Destacamento do Cel. X, pela inexistencia de outra artilharia afóra o grupo em posição na região do colo a este de 125.

Fica-se, então, obrigado a resolver o caso de modo mais modesto, contentando-se com o ataque aos pontos presumivelmente mais sensiveis da defesa. Esses pontos são: as organizações *m* e *n*, e a parte mais alta da coxilha; os demais pontos do parallelogrammo *abcd* ou serão atingidos pela dispersão dos tiros, ou pelo transporte ulterior delles, como ver-se-á mais adiante; de qualquer forma, serão contemplados com uma inferior densidade de pontos de queda.

Assim, desde 13 h. 30' o grupo desenrudeará um tiro de efficacia sobre as organizações inimigas já reconhecidas e sobre o alto da coxilha, zona provavel de localização de armas automaticas que, dispostas para o enfiamento da ravina que dahi se estende para o sul até à via ferrea, batem ao mesmo tempo as encostas interiores dos espiões que orientam a manobra dos dois btl's. Esse tiro durará o tempo necessário a que os I e III btl's. cheguem à distancia de assalto das organizações *m* e *n* (cerca de 200 m.). Nelle evidentemente tomarão parte as tres btl's. do grupo.

A manobra de fogos a realizar, durante esse tempo será variada: ora cada uma dessas tres zonas será cuidada por uma das btl's. atacantes, tendo-se ao mesmo tempo as tres sob o fogo do grupo; ora uma delles será cuidada por uma btl, enquanto outra terá as atenções das duas btl's. restantes, o que acontecerá com mais frequencia na organizaçao *n*, por ser mais extensa — e em tal dispositivo de efficacia convém que na phase final do tiro, a btl, que superpõe os seus fogos faça um tiro de varrer na direcção da crista imediatamente a

este ou oeste de 145, terminando-o na zona em que se acha essa cota; — ora as tres btl's. actuarão simultaneamente sobre uma das organizações *m* ou *n*, procurando, pela maior densidade dos tiros, uma neutralização mais duradoura dos seus ocupantes.

Por ahi se vê que o Cmt. do grupo, em sua ordem para tais operações, não deve limitar á indicação, por meio de um calco, das zonas que serão alvejadas pelas suas btl's. E' preciso que elle comande a manobra de fogos, seja pelo telephonio durante a execução do tiro de efficacia, seja definindo antecipadamente essa manobra por meio de um horario — o que será melhor para o caso em questão.

Outra conclusão dahi também decorrente é que os tiros contra a coxilha 145 não serão continuos; precisam ser interrompidos durante certo tempo para as mudanças de objectivos que se impõem. No ponto de vista da neutralização procurada, isso não traz inconvenientes, porque o efecto de cada phase de actividade não se limita ao tempo em que os projectis caem; prolonga-se tambem pelo curto periodo de silencio. Por outro lado, as interrupções do fogo redundam em economia de munições e em folga para o material das btl's., o que não será para despresar. Adoptando a cadencia de 4 tiros por peça e por minuto, é possível atribuir 3 minutos para cada phase activa, seguida de 2 minutos de silencio para os transportes de tiro.

— Nos ultimos 2 ou 3 minutos que precedem ao movimento de assalto das organizações *m* e *n* por parte dos I e III btl's., os tiros do grupo, dispostos simultaneamente nas tres zonas apontadas, precisam multiplicar a sua intensidade, para tirar aos defensores a vontade de apontar as armas automaticas, justamente em uma occasião em que a sua inactividade será decisiva para o successo do ataque.

Nesse curto periodo, a cadencia poderá ser aumentada para 8 tiros por peça e por minuto, ou mesmo para 12 tiros si for utilizada a carga reduzida.

— Desde que a infantaria amiga passa ao assalto das organizações *m* e *n*, encurtando assim a distancia de 200 m., que a separa dos pontos de queda da sua artilharia, essa não deverá mais atirar contra tais organizações. Terá cabimen-

to, então, um tiro de varrer em direcção à crista que lhes fica imediatamente ao N., por ser aí o logar das armas automáticas que poderão hostilizar as organizações *m* e *n*, agora ocupadas.

As tres brias do grupo não poderão bater a crista efficazmente em toda extensão que seria a desejar, de um lado e outro da cota 145. Todavia, dada a pouca duração do tiro, é possivel attribuir a cada bia, uma frente de 300 m., forçando um pouco a cadencia dos tiros e contando com uma ceifa rapida.

Chegado o momento de ser a crista, por sua vez, assaltada pelos atacantes, o tiro do grupo será dahi suspenso; e, procurando attingir o adversario em retirada ao norte da coxilha, bem como suas reservas provavelmente lá existentes, transformar-se-á em tiro de varrer em direcção ao fundo de ravina 1 km. ao N. da cota, onde será extinto.

5º Questão — Disposições defensivas na cota 145

Para completar a manobra de fogos de art. em torno da cota 145, é necessário tambem encarar a hypothese de reacção inimiga, no sentido de retomar a coxilha recém-ocupada; será, então, uma situação momentaneamente defensiva, de permedio com a progressão do Destacamento na direcção de PALMA.

O possivel contra-ataque immediato do inimigo poderá vir (com pouca probabilidade, aliás) do lado do norte, mais ou menos orientado pela estrada que vem de PALMA; neste caso, a melhor maneira de recebel-o é com os fogos do I btl. que, desde o primeiro momento de ocupação, procurará alongar-se pela crista que vai para PALMA, visando o prosseguimento da sua missão; deste modo, tal contra-ataque será fuzilado pelo seu flanco de oeste.

O contra-ataque poderá vir tambem pelo lado de este da coxilha; não seria possivel preestabelecer uma cooperacão defensiva do grupo por esta zona, porque não se sabe *a priori* qual a extensão da manobra do III btl e do esq. C, pelo flanco oriental do ataque. De qualquer forma, o escalonamento de forças atacantes por aí deverá attender á cobertura das operações principaes que se desenvolvem mais para oeste, promptas a dominar as reacções do adversario.

que surjam pelos acclives orientaes da coxilha 145.

O contra-ataque poderá vir de N. E. orientado para a região mais alta do movimento do terreno; em tal situação cahirá em cheio sobre as tropas que, recentemente chegadas, procuram pôr um pouco de ordem nos seus effectivos. A intervenção do grupo ahi será util, e possivel basta crear uma barragem defensiva uns 300 m. além da crista visivel dos observatorios das brias, dando a cada uma destas 200 m. de frente. Para a segurança da infantaria amiga, é necessário que tal barragem seja pedida, quando a zona dos seus pontos de queda esteja desbaracada dos elementos (patrulhas lançados ao encalço dos retirantes).

6º Questão — Avanço do I btl. para PALMA

Ultimado o ataque à coxilha 145, o I btl. ficará encarregado, como já foi visto, linhas atras, de manter a sua posse. O btl. lançar-se-á na direcção de PALMA para a sua conquista, manobrando a cavaleiro da crista que a liga à coxilha 145.

E' possivel que o avanço do I btl. passe o norte encontre tropos que não possam vencer com as suas armas automáticas, nem com os seus petrechos de acompanhamento, reclamando, então, o apoio do grupo de A. M., para os subjugar; tanto vale dizer que o grupo deve estar prompto a apoiar o I btl. desde que, tendo ocupado a parte occidental da coxilha 145, lançar este as suas primeiras vanguardas naquella direcção.

Para isto, o material não precisa de dar de posição; conservando-o onde acha, ficará á boa distancia de apoio (inferior a 6.000 m.), mesmo até à finalização das operações por enquanto previstas: ocupação de PALMA. As ligações é que poderiam reclamar algum deslocamento mais para a frente. Entretanto o caso em questão não exige tanto, porque do P. C. do grupo (na crista a N. de 135) pode-se estabelecer uma ligação optica mesmo até PALMA, capaz de regular um tiro feito pelo grupo. Deve-se notar que as condições de visibilidade dos signaes opticos percebidos pelo P. C. do grupo, são favorecidas pela posição do sol que, na hora em que o I btl. progride para PALMA (depois das

horas), descamba francamente para oeste.

Assim, os incidentes que poderão reclamar a intervenção do grupo, mesmo a este da crista PALMA — 145, poderão ser atendidos e convenientemente cuidados por meio da transmissão óptica estabelecida entre essa crista e o P. C. do grupo.

Durante o avanço do I btl. não ha interesse algum em fixar o grupo os seus fogos em qualquer ponto da estrada que de 145 vai para PALMA, a natureza desampada do terreno envolvente e mesmo a ausencia de arame farpado nas margens da estrada, indicam que ella não é de transito forcado para os defensores da linha PALMA-TELLES.

7^a Questão — Ataque a Palma

Tendo o I btl. se approximado de PALMA, é possivel que o investimento da coxilha reclame o apoio do grupo, tanto quanto se pôde prever das reacções encontradas pelo pel. C., lançado nessa direcção; o Cmt. do grupo, mesmo em face da situação das 12 h., deverá pensar no meio de cooperar em tal ataque, ainda que não lhe cheguem mais outros informes.

Na falta de qualquer precisão sobre o local das armas automaticas ahi instaladas, o grupo fará um tiro sobre zona contra a parte mais alta da coxilha, sendo de todo provavel que a defesa ahi esteja, por ser o terreno vizinho quasi plano em grande extensão.

O grupo baterá, então, uma zona de 600 m. de frente, a partir da estrada (que passa perto do signal) para este, na regiao imediatamente ao sul da palavra PALMA, onde sensivelmente passa a crista topographica da coxilha. Basta dar à zona a profundidade de 100 m., para que a dispersão em tal distancia encarregue-se de cobrir convenientemente a zona presumida de ocupação pela defesa.

Será possivel obter uma neutralização efficiente? Vejamos: a zona a bater tem 6 hectares (600 x 100 metros); precisando cada hectare de 100 tiros para uma boa neutralização, o grupo terá de satisfazê-la com 600 tiros, ou 50 tiros por peça. Com a cadencia de 4 tiros por peça e por minuto, em 12 minutos de efficacia ter-se-á a densidade de tiros desejada, o que não é muito.

Assim, esta solução poderá ser adoptada, regulando-se o tiro para a crista de PALMA e desencadeando a efficacia com alças escalonadas entre 50 m., aquem e além della.

Quando o I btl. partir ao assalto do ponto de apoio inimigo, o fogo do grupo deslocar-se-á em tiro de varrer na direcção de nordésste, até extinguir-se a uns 600 m. mais adiante.

8^a Questão — Ligações com a infantaria

— O inicio do ataque à coxilha 145 está marcado para 13 h. 30'; a essa hora o grupo dará começo à manobra de fogos já anteriormente estudada, contra as organizações *m* e *n* e o alto da coxilha. Que tempo durará? O tempo necessário a que o I btl. (o mais afastado) chegue a 200 m. das organizações *m*, para assaltá-las. Estando o btl. a 800 m. das organizações, terá que percorrer 600 m. antes que seja preciso ao grupo transportar os seus tiros para adiante; dando para velocidade da infantaria, em tal situação, 100 m. em 4 minutos, consegue-se que esse primeiro sistema de tiros do grupo deve durar cerca de 24 minutos, isto é, de 13 h. 30' a 13 h. 55'. Portanto, nessa primeira phase, a ligação com a infantaria será *horaria*.

— Assaltadas as organizações *m* e *n*, é de toda conveniencia que a infantaria ahi não se detenha, e continue para o norte até à crista que lhe fica a uns 200 m. adiante; então, não ha razão para interromper o regimen *horario* até agora seguido. Dando 8 minutos para que a infantaria percorra os 200 m. de assalto às trincheiras *m* e *n*, pôde-se dizer que 5 minutos depois disso já os tiros do grupo precisam ser levantados da crista da coxilha, porque a infantaria vai investir-a. Assim, esse tiro na crista durará de 13 h. 55' às 14 h. 10'.

— Ao deixar de atirar sobre essa crista, o grupo fará automaticamente um tiro de varrer na direcção do fundo de ravina ao norte, 1 km. distante da cota 145. Com a cadencia costumeira e lances de 100 m., esse tiro durará cerca de 3 minutos; o grupo continuara, pois, com o regimen *horario*, fazendo esse tiro de varrer entre 14 h. 10' e 14 h. 13'.

— Em continuaçao a essa hora, o horario não mais beneficia a manobra de fogos do grupo; a barragem defensiva, a

N. E. da coxilha só terá logar si houver contra-ataque por parte do inimigo, e si esse contra-ataque vier por esse lado. Em tal caso, a oportunidade do desencadeamento desse fogo de deter só poderá ser apreciada pelo ocupante da coxilha; e, como esse tiro não pode tardar, é necessário lançar mão de um meio de transmissão rápido, capaz de provocar os tiros de artilharia antes que o contra-atacante tenha se aproximado a menos de 300 m. do alto da coxilha: esse meio é o *foguete*. Nessa situação defensiva, então, a infantaria ligar-se-á com a artilharia por meio do foguete.

— Com o contra-ataque ou sem elle, uma vez ocupada a coxilha 145, o I btl. progredirá na direcção de PALMA. Nessa progressão talvez o grupo tenha que subjugar resistências que o I btl. sózinho não o podesse fazer. Desde que o Cmt. do grupo não deve deixar o seu posto de "fire control" na crista a N. E. da coxilha 135, precisa ter elementos artilheiros na zona de frente das operações, capazes de apreciarem a situação no ponto de vista da artilharia e regularem um tiro que não possa ser observado da região em que se acha o material do grupo: são o *official de ligação* e o seu respetivo *destacamento*, que devem acompanhar o I btl. até a ocupação de PALMA.

— Não se sabendo o que se irá passar com o III btl. na ocupação da coxilha 145, será de bom aviso deixar com esse btl. parte do destacamento (o sargento-ajudante, 1 esclarecedor de objectivo, 2 sinaleiros), afim de que possa o grupo attender sem demora a uma eventual necessidade de seus fogos em tal frente. Por ali se vê que o efectivo do destacamento de ligação do grupo não deve bastar a *uma* ligação unica com a infantaria; ao contrario disso, deve ser susceptível de decompôr-se em dois, lançando-se mão, si preciso, de um reforço em pessoal tirado das bals.

Resumindo: Na phase correspondente ao avanço do I btl. para PALMA, a ligação com a infantaria será feita pelo *destacamento de ligação*.

— Chegado na região de PALMA, é provável que o ataque à coxilha pelo I btl. reclame o apoio do grupo. Como foi visto, para uma boa neutralização ahi, o fogo do grupo precisa durar cerca de 12 minutos; depois disso é que o objectivo estará sufficientemente *maduro* para ser

investido pela infantaria. Mas, determinados esses 12 minutos, estará a infantaria à boa distancia de assalto? Dado o afastamento entre o grupo e o I btl. não será facil saber-o em tempo util. Para que haja boa concordância nos esforços do grupo e do I btl., pôde ser estabelecida a seguinte ligação:

Desde que a infantaria resolva prosseguir o ataque com o apoio do grupo, lançará elle um foguete com a significação "*vamos atacar*": fica estabelecido, porém, que o ataque terá inicio quando terminar o *quarto de hora completo* que se seguir ao foguete. Assim, lançado foguete às 15 h. 8', por exemplo, o proximo quarto de hora completo terá inicio às 15 h. 15', terminando às 15 h. 30': ataque pela artilharia e infantaria começará, então, às 15 h. e 30'. Nesses quinze e poucos minutos que seguem ao sinal, ambas as armas cuidam do aprestamento para o ataque; na artilharia: designação do objectivo, repartição pelas bals., regulação, regimen do tiro e efficacia, etc.

A partir de 15 h. 30', começa o tiro com efficia do grupo e a approximação do I btl. para a base de partida do assalto. Essa approximação, por mais rapida que seja, levará no minimo 10 minutos, dada a natureza descampada do terreno da coxilha; nesse tempo, o grupo conseguirá uma boa neutralização do objectivo. Entretanto, a neutralização continuará até que a infantaria tenha que passar ao assalto, o que indicará mediante outro foguete: "*alongae o tiro*". O grupo, então fará o tiro de varrer na direcção do nordeste.

Assim, nessa phase das operações, a ligação infantaria-artilharia será feita mediante *horario* e pelo *foguete*.

9º Questão — Ordem para o ataque

Discutidas as questões até agora apresentadas, já se tem elementos para a ordenação de operações do grupo. Essa ordem resulta da situação das 12 h.; a proximidade entre o Cel. X e o Cmt. do grupo permite a este informar-se das condições do ataque segundo a concepção do chefe, dando-lhe oportunidade de apresentar algumas idéias no ponto de vista do artilheiro, para melhor aproveitamento das possibilidades do grupo. Inteiradas as disposições definitivas, o Cmt. o

grupo poderá redigir a ordem para a sua unidade, antes que tenha recebido a ordem do Destacamento.

Os termos da ordem do grupo serão, mais ou menos, os que se seguem:
Destacamento Cel. X.

18º R. A. M.
Carta de ALEGRETE

150.000

P. C. a E. de ALEGRETE (coxilha 135), 19 (dezenove) de Março de 1925, 12 h. 40' (doze h. e quarenta minutos).

Ordem de operações n...

(ataque ás coxilhas de PALMA e 145)

I. — O inimigo resiste na coxilha 145, onde foram assinaladas algumas organizações (ver m e n, calco n. 2); a nossa cavalaria, no flanco norte, recebe tiros que partem de PALMA.

II. — O nosso Destacamento vai desalojar o adversário dessas posições do seguinte modo: 1.º ataque á coxilha 145. 2.º Progressão na direcção de PALMA, cavaleiro da crista que une 145 a PALMA. 3.º Ataque á coxilha de PALMA.

III. — O ataque á coxilha 145 será feito a efecto pelos I e III btl., nas condições seguintes:

a) Base de partida, ver a situação dos elementos avançados dos I e III btl., no calco n. 2.

b) Hora inicial do ataque: 13 h. 30' (treze h. e trinta minutos).

c) Partida ao assalto das organizações m e n, ás 13 h. 55' (treze h. e cinquenta e cinco).

d) Partida ao assalto da crista imediatamente a este e oeste da cota 145, ás 14 h. 10' (quatorze h. e dez minutos).

e) A posse da coxilha será mantida pelo III btl.

f) A cooperação do grupo deve ser encerrada como se segue:

as 13 h. 30' ás 13 h. 55' — neutralização das organizações m e n e da crista imediatamente ao norte, conforme o anexo n. 1 a esta ordem.

as 13 h. 55' ás 14 h. 10' — neutralização da crista imediatamente ao norte de m e n, segundo o mesmo anexo n. 1.

Das 14 h. 10' ás 14 h. 13' — tiro de varrer na direcção da ravina ao norte da coxilha, como especifica o mesmo anexo n. 1 (ver o calco n. 3).

— Ao foguete "barragem" (cinco estrelas) lançado na coxilha, as bias., sem outra ordem, farão uma barragem fixa a N. E. de 145, 300 metros além da crista visível dos observatórios do grupo. Repartição pelas bias: ver calco n. 4. Duração: 5 minutos. Cadencia: nos 3 primeiros minutos, 4 tiros por peça e por minuto; nos 2 últimos minutos, 2 tiros por peça e por minuto. Esta barragem será repetida, ao lançamento de novo foguete "barragem".

IV. — O avanço para PALMA será executado pelo I btl.; terá inicio desde que esse btl. tenha tomado pé na parte occidental da coxilha 145.

O grupo, de suas actuaes posições, deverá prestar apoio à manobra do btl. Os Cmts. de bias. deverão se esforçar por acompanhar, de seus observatórios, os acontecimentos que se desenrolam nessa approximação, informando ao meu P. C. toda observação de interesse para a artilharia.

V. — O ataque a PALMA pelo I btl. terá lugar no fim do quarto de hora completo que se seguir ao foguete "vamos atacar" (lagarta), lançado na crista ao S. da coxilha.

As condições de cooperação pelas bias. serão reguladas ulteriormente. Em qualquer caso, o inicio do assalto á coxilha será anunciado com o foguete "alongae o tiro" (tres estrelas), em seguida ao qual as bias. farão um tiro de varrer, prolongando para N. E. o seu ultimo tiro, em uma profundidade de 600 m. e com lances de 100 m.

VI. — *Ligações* — (recapitulação): "cinco estrelas" — barragem defensiva a N. E. de 145. "lagarta" — vamos atacar. "tres estrelas" — alongar o tiro.

Destacamento de ligação — Acompanhará desde o inicio o I btl., deixando junto ao III btl. o sargento ajudante, 1 esclarecedor de objectivo, 2 signaleiros.

Optica — Depois da tomada de 145, o posto optico do destacamento de ligação deslocar-

se-á para o N. proximo á crista que vai para PALMA, estabelecendo ligação continuada com o P. O. do grupo (N. E. de 135). Os observatorios das brias, por sua vez, procurarão lér sempre as mensagens opticas do destacamento de ligação, comunicando-se ao P. C. do grupo quando a isso forem solicitados.

Os elementos do destacamento de ligação que ficam junto ao III btl., logo que a coxilha 145 for ocupada, estabelecerão um posto de signaleiros (optica e bandeirolas) nas proximidades da cota mais alta (145).

VII. — Posto de socorro — Vide calcu n. 3.

VIII. — P. O. do grupo, junto ao da 1^a bia. (N. E. de 135).

Maj. Z. Cmt. I 8º R. A. M.

ANEXO N. 1 — A ordem de operações n...

Ataque á coxilha 145 (ver calcu n. 3)

HORARIO	1 ^a BIA	2 ^a BIA	3 ^a BIA	OBSERVAÇÕES
13 h. 30 : ás				
13 h. 35 : ás	n	m	s	
13 h. 37 : ás			tiro de varrer s-r-n	
13 h. 40 : ás	n	m		
13 h. 42 : ás			tiro de varrer m-v-s	
13 h. 45 : ás	m	m		
13 h. 47 : ás				
13 h. 50 : ás	n	n	n	
13 h. 52 : ás				
13 h. 55 :	n	m	s	8 tiros por peça e por minuto
13 h. 55 : ás	tiro de varrer n-r (lance 25m)	tiro de varrer m-v (lance 25m)	s	
13 h. 57 :				
13 h. 57 : ás	r	v	s	
14 h.				
14 h. 2 : ás	r	v	s	
14 h. 5 :				
14 h. 7 : ás	r	v	s	8 tiros por peça e por minuto
14 h. 10 :				
14 h. 10 : ás	tiro de varrer	tiro de varrer	tiro de varrer	sh. t — lances de 100 m.
14 h. 13 :	p.	q.	t.	4 tiros por peça e por minuto

Granada percutente
Espoleta... (instantânea curta)

Ao exame da ordem de operações ocorrem as observações seguintes:

— Continuando o grupo em uma situação de accionamento que já vem de uma phase anterior, não é necessário na ordem de 12 h. 45' repetir o que já deve estar estabelecido quando é ella redi-

gida; assim, nada se falla no que respeita as ligações no interior do grupo, aos P. C. e P. O. das brias, composição do destacamento de ligação, etc.

— A manobra de fogos prevista para o grupo no ataque á coxilha 145 é de realização certa entre 13 h. 30' e 14 h. 13'; por isso, apparece ella na ordem com todos os detalhes.

A manobra de fogos contra a coxilha de PALMA, embora prevista tambem pelo Cmt. do grupo em face do que sabe até então sobre o inimigo, será capaz de soffrer modificações com o desenrolar dos acontecimentos; deste modo, a ordem esboça o que possivelmente será feito, deixando para completar com oportunidade o que se deverá fazer na occasião do ataque.

10^a Questão — Protecção do ataque a 145

As disposições para o ataque protegem sufficientemente as operaçoes captaes levadas a effeito pelos I e III btl., contra a coxilha 145.

De facto, o ataque ao longo do espião que conduz ás organizações n acha-se

com o flanco exterior (este) garantido pelo esq. C., collocado inicialmente na região 1 km. ao N. de OLIVEIRA TELLES, independentemente do dispositivo que o III btl. venha a adoptar nesse flanco. Os fogos de protecção do grupo não fazem ahi falta.

As operações conduzidas ao S. das organizações *m* estão com o flanco exterior (este) garantido: todo elemento de fogo diverso installado na crista que de 145 desce na direcção da cota 120, será tocado de flanco pelas metralhadoras que estão com a cia. B, na cota 120. Assim, o mesmo modo, a protecção do fogo não faz necessária por esse lado.

Onde essa protecção pela artilharia se exerce com proveito, é nos flancos inteiros dos ataques dos dois btl., isto é, a ravina que desce da parte mais alta a coxilha para o sul e nas encostas que formam: os tiros feitos contra as organizações *n* protegem a encosta oriental do espigão que conduz a *m*; a neutralização conseguida em *m* evita os tiros que aí poderiam hostilizar quem avança pela encosta occidental do espigão de *n*; tiro contra a propria cota 145 faz silenciar as armas automaticas que, aí distantes, poderiam varrer uma e outra encosta.

QUESTÕES PARA TENENTES

11º Questão — Regulações dos tiros

Seja qual for o grau de preparação do ro, conseguido no grupo e nas bias., a manobra de fogos que interessa à coxilha 145 reclama regulações prévias, pela isteza de tiros necessária à operação, em o que os btl. atacantes difficilmente irão conseguir o domínio da situação. Toda as impede, aliás; a proximidade os observatórios das bias. é uma garantia de bom exito e rápidos resultados.

As regulações que, por ventura, tiveram sido anteriormente feitas sobre a coxilha, não merecem fé para o ataque as 13 h. 30', porque as alterações decorrentes do espaçamento de tempo podem tornar muito sensíveis, em uma hora o dia em que a progressão thermométrica costuma atingir ao máximo; é sabido que o maior grau de temperatura diária costuma ser registrado entre 12 e 14 h. Nessa ordem de idéas, nem mesmo convém fazê-las muito antes de 13 h. 30'; pelo contrário, o interesse está em reazar-las o mais próximo possível dessa hora; melhor será que a regulação siga a efficacia para, de certo modo, não rar o efeito de surpresa ao inimigo. Assim, para todas as bias., o inicio da regulação pode ser fixado para 13 h. 25'; em 5 minutos serão elas feitas.

Para que não se atrapalhem mutuamente, é necessário que a cada bia. seja atribuída, pelo Cmt. do grupo, uma zona de regulação; por exemplo: 1º bia. organizações *n* — 2º bia. organizações *m*; — 3º bia. cota mais alta *s* — A manobra de fogos em torno da cota 145, definida pelo anexo n. I à ordem para o ataque, comprehende transportes de tiro de execução simples.

Mas, essas regulações, necessariamente percutentes, não bastam, é preciso regular em tempo para o tiro de varrer nas encostas N. da coxilha. A linha naturalmente indicada para essas regulações será a crista a este e a oeste da cota 145, perfeitamente visível dos observatórios do grupo; a 3º bia. regulará em tempo na propria cota, e as 1º e 2º a uns 80 milésimos à direita e à esquerda desse ponto. O tiro de efficacia que delas se aproveita será um tiro de tempo atras da crista, de fácil realização porque o declive é aí suave.

As regulações que se tornarem necessárias durante a progressão do I btl. para o norte, serão feitas em cada caso apresentado, e observadas pelos P. O. da artilharia, ou pelo destacamento de ligação que acompanha o btl. (ao menos para os tiros a E. da linha PALMA — 145); as transmissões ópticas desse destacamento serão simples e de rápido aproveitamento: curto — longo — à direita — à esquerda.

Releva notar que a designação de objectivos pelo posto óptico do destacamento de ligação é melhormente feita por meio das suas coordenadas rectangulares; si as cartas distribuídas não forem apropriadas a isso, o grupo não deve ter vacilações em as quadricular; é um trabalho simples e capaz de todo o rigor, mesmo feito a lápis. O essencial é que a quadricula das cartas seja feita por um só oficial (o orientador, por exemplo), sem o que os resultados de leituras não são comparáveis.

As regulações sobre a coxilha de PALMA serão feitas para a sua crista topographica que, apesar do pouco relevo e da distância dos observatórios do grupo, está em condições de visibilidade favoráveis por ser mais alta que esses observatórios.

Taes disposições para a regulação dos tiros serão transmittidas às bias., pelo Cmt. do grupo, em tempo opportuno;

não precisam figurar na ordem de operações.

12º Questão — Projectis e espoletas

As organizações feitas pelo adversário em torno da cota 145 são evidentemente rudimentares; constituem certamente *pequenos abrigos* para o pessoal, no dorso da coxilha descampada. Por isso, o efeito de neutralização que o grupo procura não será obtido com *tiros profundos*: ao revez disso, os *tiros de superficie* é que produzirão melhores resultados; tanto vale dizer que as espoletas de *tempo* ou as instantâneas é que encontram applicação no caso.

Os tiros feitos inicialmente contra as zonas *m*, *n*, *s*, *v*, *r*, devido à sua sucessão rápida, seriam de difícil realização si fossem feitos em "tempo", pela necessidade de os manter na altura tipo em um terreno accidentado. Será mais prático empregalos em percussão, o que reclama logo o emprego da granada (o shrapnell, alias, não encontraria applicação contra tal adversário, mesmo ligeiramente abrigado).

Si essas espoletas instantâneas fossem *alongadas*, os efeitos da superficie seriam melhores, pelo maior numero de estilhaços razantes ao solo. Acontece, porém, que taes espoletas só funcionam bem a partir de um angulo de queda vizinho a 20°, o que exclui o seu emprego nas alças do tiro contra a coxilha 145, que dista das bicas, cerca de 4.000 m. É verdade que o terreno é em acidente no inicio do tiro, o que favorece à melhor incidencia dos projectis; mas também, essa situação favorável não dura muito porque, a partir do tiro contra a crista, o terreno deixa de subir no sentido do tiro, passando mesmo a declive quando os projectis caiem na vertente N. da coxilha. Neste caso se acha igualmente a barragem defensiva a N. E. da cota 145.

Resumindo, vê-se que a *granada*, com espoleta *instantânea curta*, satisfaz à maioria dos tiros contra os defensores da coxilha 145.

Um tiro, porém, encontrará melhor resultado com o shrapnell-tempo: é o de varrer na direcção da ravina ao N. dessa cota; procurando-se com elle alcançar os retirantes do alto, ou as suas reservas abrigadas sómente pelo movimento do terreno, tal projectil e espoleta produzi-

rá melhiores efeitos, pela extensão sua efficácia em profundidade. A declividade do terreno em que é aplicada pouco lhe tira do seu efeito, porq; essas encostas descem mui lentamente.

Os tiros de apoio à progressão I btl. para PALMA reclamarão projectis e espoletas apropriados à natureza dos objectivos que surgirem.

Os tiros contra PALMA, desde que procurem efeito de superficie, já indicam o emprego da granada percussiva com espoleta instantânea, mesmo tiro de varrer ao N. da coxilha; nessa distancia, os tiros regulados em tempos dispersar-se-iam largamente em altura, dando simultaneamente arrebentamentos altos e percutentes, além de que a dispersão em profundidade faria varrer de muito o intervallo de arrebentamento.

As espoletas *alongadas* já então criam fortes angulos de queda, asseguram excelentes resultados nessa phase de actuação do grupo.

13º Questão — Cargas

Esse exame estabelece preferências sobre projectis e espoletas que mais se apropriam às operações do grupo, se fazendo attenção à qualidade e quantidades do conteúdo dos carros de munição. Na realidade, ter-se-ia que levar em conta o stock de munições disponíveis, tirando o melhor partido das que devolvessem ser utilizadas em lugar das que, sendo mais indicadas, viessem a faltar.

A questão que se segue tem esse mesmo carácter. Refere-se ella ao emprego da carga reduzida.

Primeiramente se deve notar que os tiros do grupo, nessa manobra do Desembarcamento, estão dentro do alcance de que tal carga é capaz (6.000 m.).

Em seguida, convém observar que a carga reduzida, em todas as distâncias, empresta ao tiro uma precisão maior que a obtida na carga normal com espoleta longa; essa vantagem conserva-se ainda em face da carga normal com espoleta curta, exceptuando-se sómente a proximidade do alcance limite, em que os resultados são comparáveis.

Dahi resulta um melhor aproveitamento do apoio da artilharia, por parte da infantaria; desde que a dispersão do tiro seja menor, os atacantes em prime-

jecto de regulamento para a "secção Judiciaria" do Club Militar

Art. 1.^o — A secção judiciaria do Club tar, de acordo com os Estatutos a sociedade, constitue um dos seus iços especiaes, tendo por fim espe- dar assistencia judiciaria gratuita socios e suas familias com relações nestões de montepio e por preço mo- quanto ás demais.

Art. 2.^o — O facto do advogado desta ao figurar como patrono em processos ou accões propostas por associados, importa na solidariedade dos de- s nem no apoio moral do Club as oas e causas ahí envolvidas.

DAS PENSOES

Art. 3.^o — Os processos de montepio, o soldo, exercícios findos, funeraes, cimentos atraizados e de quaesquer as importâncias que fôr devida pelo gerno ou serviços especiaes do Club tar, á socios fallecidos, serão trata- mediante procuração dos interessados ao advogado desta secção, que os unpanhará até sua completa liquida- sem que por isto possa receber esquer emolumentos de parte dos deiros, os quaes terão apenas de in- unizar afinal as despezas feitas com o processo.

escalão instinctivamente se approxi- m mais do objectivo alvejado, o que correta a diminuição da distancia de alito.

Comparada á carga normal, a carga uzida ainda tem a vantagem de pro- cionar maiores angulos de queda, duzindo, então, uma melhor efficacia superficie do solo com as granadas cutentes, e mordendo melhor o terre- em declive, o que não será a despre- na barragem defensiva a N. E. da co- ia 145.

ão é tudo: fatiga muito menos o ma- al, pois as percussões contra os repa- das peças, bem como as erosões na a, são muito menores com o seu em- go. A consequencia é que a cadencia itial dos tiros com a carga normal iros por peça e por minuto), pôde ser mentada sem inconveniente com a

Paragrapho unico. — Nas mesmas condições cabe ao advogado providen- ciar sobre as patentes de reforma, certi- dões da Auditoria e Contabilidade da Guerra, justificações e demais documen- tos necessarios á habilitação dos herdei- ros dos socios fallecidos aos processos acima referidos.

Art. 4.^o — Entregue que seja a procura- ção a que se refere o artigo anterior a qualquer dos directores desta secção, ex- pedirá este a "ficha" respectiva com sua rubrica e o numero correspondente ao protocollo. Nesta ficha sempre que apre- sentada será anotado o movimento que fôr tendo o processo a que se refira.

Art. 5.^o — Fica creada a *pensão pro- visoria* a ser paga aos herdeiros dos so- cios fallecidos com um adiantamento por conta da pensão definitiva e oficial.

Art. 6.^o — Para a inscrição como pen- sionista provisorio é necessario que o habilitando prove ser o proprio herdeiro, e dê procuração ao Director desta se- cção para o fim especial de receber o outorgado do Thesouro a pensão que fôr devida ao outorgante, ou pessoa que le- galmente represente, até a data da sua inclusão como pensionista nos livros do

carga reduzida (6 tiros por peça e por minuto); e em curtos periodos de tempo (2 ou 3 minutos), a cadencia de 12 tiros por peça e por minuto pôde ser susten- tada. Tal vantagem poderia ser aproveitada nos tiros do grupo entre 14 h. 30' e 14 h. 10', onde a densidade de projectis atirados, julgada capaz de produzir a neutralização do adversario, não é to- davia muito grande. Restaria examinar si o accrescimo no consumo de munições seria compativel com o stock de que se dispõe nos carros.

Entretanto, preferindo-se o emprego de espoletas alongadas na região de PALMA, não se poderia utilizar a carga reduzida, porque tal associação produ- ziria tiros anormaes; com esta carga só se empregam espoletas curtas.

Maj. SILIO PORTELLA.

Thesouro Nacional quando será excluído dos desta secção.

Art. 7.^o — A pensão provisória será requerida pelo interessado que a fixará e não poderá exceder de dous terços da que de facto fôr devida ao socio falecido. Ela será paga mediante apresentação do recibo firmado pelo pensionista ou seu representante legal, do 5^o ao 8^o dia útil de cada mês, a partir da data do óbito.

Art. 8.^o — As importâncias pagas por conta desta pensão será accrescida a taxa de 1^o que sommada ás despezas do processo constituirão o debito a ser descontado da quantia paga pelo Thesouro, cujo saldo será entregue mediante recibo passado no *ajuste de contas* pelos herdeiros habilitados ou seus representantes legaes.

Art. 9.^o — Aos menores orphãos de pai e mãe será permittido immediata inscrição na pensão provisória, desde que aí sejam representados por pessoa idonea que assigne um compromisso de lhes aceitar a tutela, de cujo processo fique encarregada esta secção.

DAS CONSULTAS E PROCESSOS DIVERSOS

Art. 10.^o — As consultas ao advogado desta secção serão gratuitas, quando feitas pela Directoria do Club ou qualquer de seus serviços, desde que estejam authenticadas pelo respectivo secretario, como tambem as que fizerem os socios ou seus herdeiros desde que digam respeito ás pensões que lhes caibam ou assumplos correlatos; as demais serão pagas á razão de 30\$000 para cada caso ou assunto.

Art. 11.^o — As *acções jurídicas* em geral serão gratuitas si igualmente propostas pelas entidades de que trata o artigo anterior, e quando partirem de qualquer socio ou seu herdeiro, pagará este de honorários, além dos emolumentos proprios da causa, a quantia de 100\$000 nos processos de tutela, inventario negativo e qualquer ação cujo valor não exceda a 2.000\$000, dahi por diante 10% sobre seu valor.

Paragrapho unico. — Os pagamentos de que trata este artigo serão effectuados metade no acto da propositura da ação, o restante a final e os emolumentos á proporção que forem ocorrendo, tudo por intermedio do sub-director des-

ta seccão, quer a ação seja julgada procedente ou não.

Art. 12.^o — Nas ações criminais ou direito onde não haja base para a falação, haverá contrato prévio, cujo original ficará archivado nesta seccão; nos demais casos deverá a procuração ser apresentada a um dos directores afim de que seja observado o disposto no artigo 4^o deste regulamento.

Art. 13.^o — Os socios que residam fora da Capital Federal ou que não possam comparecer ao Club, enviarão a correspondencia em vales postaes sob registo dirigidos ao Director da seccão judicial com enveloppe sellado e subscrito para a resposta, caso contrario não terão direito a esta.

Art. 14.^o — Das importâncias referidas nos arts. 10^o, 11^o e 12^o, reverterão 20 para o capital desta seccão e o restante será pago ao advogado.

DAS FIANÇAS

Art. 15.^o — O serviço de fianças para aluguel de casas, de que trata a letra do art. 2^o dos Estatutos do Club, se executado por esta seccão, á cujo patrimonio ficará pertencendo a taxa de 1 cobrada sobre a importânciia do aluguel.

Art. 16.^o — As cartas de fiança serão subscritas pelo Director desta seccão e assignadas pelo Presidente do Club ou seu substituto legal, e só serão expedidas após achar-se averbada na Contabilidade da Guerra a consignação feita pelo afiançado da importânciia correspondente ao aluguel, accrescido da percentagem do artigo anterior.

Art. 17.^o — Considera-se liquidada a fiança ao apresentar o afiançado uma declaração assignada pelo proprietário de haver recebido as chaves e a partir da data desta declaração.

Art. 18.^o — As fracções de mês que antecedem o desconto em folha, com qualquer quantia que estes não alcance e seja della o afiançado devedor, devem ser pagas por este directamente esta seccão dentro dos cinco primeiros dias uteis do mês imediato ao vencimento ou intimação.

Art. 19.^o — Mudando-se o afiançado e sendo o Club fiador de ambas as casas tem elle o prazo de oito dias uteis para a liquidação da fiança relativa á casa que

occupa, pois esta secção só dará uma conta a cada socio.

Art. 20.^o — O não cumprimento das posições dos dous artigos anteriores é considerado como dívida contraída com o Club, ficando o faltoso sujeito ao disposto na letra *b* do art. 16^o, dos Estatutos do Club, além dos efeitos da ação judicial que poderá ser movida.

Art. 21.^o — Na iminência de prejuízo para a secção, deverá o Director suspender a fiança, notificando as partes com uma mez de antecedencia e fazendo-lhes saber que findo tal prazo nenhuma responsabilidade competirá a esta secção, civil ou jurídica.

Art. 22.^o — Esta secção não poderá iniciar cumprimento de contractos executados por socios, nem lhe compete dirimir questões que venham a surgir entre estes e os proprietários em virtude do uso da fiança que dê.

DA ADMINISTRAÇÃO

Art. 23.^o — A secção judiciária será administrada na forma das letras *d* e *e* do art. 4^o dos Estatutos do Club por intermédio de um Director e um sub-Director eleitos pela Assembléa. Estes directores serão auxiliados por um advogado e um escripturário, indicados pelo Director e nomeados pelo Presidente do Club, cujos vencimentos serão fixados na Assembléa e pagos pela Thesouraria do Club.

Art. 24.^o — Todos os actos da administração desta secção estão sujeitos ao Conselho Fiscal, de cujas decisões poderá o Director apelar para a Assembléa.

Art. 25.^o — Ao Director compete:

- 1) Fazer cumprir o presente regulamento.
- 2) Superintender todos os serviços a cargo desta secção, consultando ao Conselho Fiscal nos casos omissos.
- 3) Attender e encaminhar os socios ou os herdeiros, marcando para isto três audiencias por semana.
- 4) Despachar o expediente, authenticando os documentos de receita e despesa em seu visto, os livros com sua rubrica e páginas escripturadas e movimentadas com sua assignatura o deposito existente em banco.

5) Visar ordens de pagamento e talões de recibo depois de verificada a legalidade da receita ou despesa.

6) Acompanhar a marcha dos diversos processos verificando si o advogado bem desempenha suas funções.

7) Envidar esforços para a marcha rápida dos processos, apresentando alvizes à Directoria do Club, quando excedam de sua alçada, as providencias que se impuserem.

8) Multar até 15 dias de vencimentos ou na metade dos honorários e gratificações os auxiliares que, pela falta de cumprimento de seus deveres se tornem passíveis de pena, e na reincidencia ou falta grave propôr sua demissão nos termos do paragrapho unico do art. 67, dos Estatutos do Club.

9) Nomear auxiliares interinos no impedimento dos efectivos ou excesso de serviço, dando disto sciencia ao Presidente do Club.

10) Entender-se verbalmente ou por escripto com as autoridades civis ou militares de quem dependa qualquer assunto afecto a esta secção.

11) Apresentar na 2^a quinzena de Abril um relatorio ao Presidente do Club, fazendo-o acompanhar do balanço até Março inclusivo com o parecer do Conselho Fiscal.

12) Exigir que a escripta da secção obedeça as disposições do Código Commercial.

13) Dar todos os informes que o Conselho Fiscal peça com relação às questões administrativas fiscaes, e aos socios ou seus herdeiros, relativamente ás que lhes digam respeito.

14) Marcar dias e horas para os pagamentos das pensões provisórias e alugueis de casas, e de acordo com o advogado os das audiencias.

Art. 26.^o — Ao Sub-director incumbe:

1) Effectuar os pagamentos cujas ordens ou recibos contenham o visto do Director.

2) Adiantar ao advogado, mediante recibo provisório, o quantitativo necessário ás custas dos processos, à proporção que se apresentem, as despesas que serão anotadas pelo escripturário para os efeitos do ajuste de contas.

3) Organizar os ajustes de conta, arquivando-os após estarem assignados pelas partes e visados pelo Director.

4) Arrecadar qualquer receita da secção, promovendo a respectiva cobrança, para o que expedirá com sua assignatura os recibos necessarios.

5) Recolher qualquer saldo disponivel a um estabelecimento bancario.

6) Fiscalizar a escripturação, comunicando ao Director as faltas que encontrar e as medidas que se tornem necessarias.

7) Organizar e assignar os balancetes trimestraes e o annual, de que trata o n.º 11 do artigo anterior, os quaes apresentará ao Conselho Fiscal com cujo parecer ficará archivado.

8) Assignar a correspondencia, acusando a recebida logo que seja despachada pelo Director.

9) Revesar com o Director em suas audiencias e substitui-lo em seus impedimentos.

Art. 27.º — O advogado tem as seguintes atribuições:

1) Tratar com desvelo as causas que lhe sejam entregues de acordo com as disposições deste regulamento, só as podendo rejeitar num dos seguintes casos: a) tenha anterior compromisso com a parte contraria; b) haja excesso de serviço; c) sejam fundamentos da causa motivos frivulos ou capciosos.

2) Dar entrada no prazo maximo de 90 dias na Directoria de Despeza do Thesouro Nacional, aos processos de montepio e meio soldo, notificando no protocollo desta secção o numero que o processo alli receba, data da expedição dos titulos, decisão do Tribunal de Confias e inclusão do peticionario como pensionista do Estado.

3) Equalmente em 90 dias deve dar entrada ás accões no juizo competente, annotando no protocollo a marcha respectiva.

4) Responder no prazo de 15 dias ás consultas que lhe forem feitas, de acordo com o disposto no art. 10º deste regulamento.

5) Participar ao Director sempre que der baixa no protocollo, aos processos pela sua terminação e as consultas pela entrega da resposta.

6) Dar tres audiencias por semana em dias e horas marcados de acordo com o Director. Attender ahí a quem se apresente munido da chapa respectiva, segundo a ordem numerica e a cada um de per si.

a) Tres faltas a estas audiencias importa em multa e quando consecutivas suspensão, salvo o caso de licença concedida pelo Presidente do Club, o que importará sempre em substituição.

b) Nos casos de licença, suspensão ou demissão tem o advogado a obrigaçāo restricta de substabelecer as procurações a quem lhe substitua de modo a não prejudicar o bom andamento dos processos.

7) Solicitar providencias ao Director quando encontre entraves que obstrem a boa marcha dos processos, e o auxilio de um advogado interino quando haja excesso de serviço, o que só será concedido se estiverem em andamento mais de 2 processos, inclusive consultas.

Art. 28.º — O advogado interino tem direito aos vencimentos do efectivo durante o tempo em que o substitua, quando o auxilie a uma gratificação paga por esta secção á razão de 50\$000 por processo e 20\$000 por consulta, além do que de direito lhe caiba como honorarios pagos pelas partes nos processos em que funcione, os quaes devem sempre terminar, salvo o caso de suspensão, quando está na obrigaçāo de substabelecer a procuração a quem oficialmente lhe substitua.

Art. 29.º — O advogado efectivo como o interino em exercicio, pode consultar e retirar livros da Bibliotheca do Club nas mesmas condições dos socios, soffrendo desconto de seu valor si os não restituir no prazo regulamentar.

Art. 30.º — O escripturario tem a seguinte cargo:

1) O archivo da secção, sua escripturação, expedição das fichas do protocollo e chapas de consulta, que só podem ser fornecidas a socios do Club ou seus herdeiros legalmente habilitados.

2) Registrar no livro caixa os balancetes, os quaes subscreverá, como tambem a qualquer documento que expeça.

3) Estar presente ás consultas do Director.

4) Executar os serviços que lhe forem determinados por qualquer dos directores.

5) Affixar editaes com dias e horas das audiencias na porta da sala onde funcione a secção.

DO CAPITAL

Art. 31.º — O capital desta secção será constituído pelas percentagens das pen-

es, das fianças e dos honorários, multas, juros de depósitos e donativos.

DISPOSIÇÕES TRANSITORIAS

Art. 32.^o — Para iniciar os serviços e lhe ficam afectos, realizará esta seção um empréstimo que amortizará gradualmente até que com o seu próprio capital possa fazer face às despesas.

Art. 33.^o — O Club fornecerá o mobiliário para a instalação desta seção e o expediente que se torne necessário ao 1º mestre de seu funcionamento.

Art. 34.^o — O actual advogado apresentará os dados suficientes à organização do protocolo na parte relativa aos processos actualmente em andamento.

Art. 35.^o — O presente regulamento entrará em vigor oito dias após a eleição

dos directores desta seção, a qual efectuar-se em seguida à aprovação de seu último artigo.

Art. 36.^o — Ficam revogados quaisquer contractos, disposições e praxes que contrariem o disposto no presente regulamento.

Sala das sessões, em 27 de Agosto de 1925.

JOSE' FAUSTINO FILHO.

Capitão.

Este artigo é uma continuação de um outro, que sob o título — Club Militar, — foi publicado em o número próximo passado.

Neste, seu autor apresenta idéias gerais, ora em parte reunidas em um projecto de regulamento, no presente. Oxalá fosse o mesmo adotado pelo Club Militar.

Officiaes de reserva para a artilharia

Não se pôde esperar fazer a guerra exclusivamente com elementos do exército permanente.

"A guerra é feita com as reservas" (soldados, especialistas, officiaes, animais, armamentos, etc.).

Reservas de soldados, (especialistas ou não), si bem que poucos, temolos entre tanto, pela filtragem do contingente anual pela fileira, apezar do jorro que escoa abundante pelos rombos do *habeas corpus* ou da *livre insubmissão*.

Soldados — com um trabalho intensivo de poucas semanas, se consegue fazer, aproveitando as habilitações civis e preparando o individuo para uma dada actividade (apontador, conductor, metalhador, sinalero, etc...)

Mas, para dirigir estes homens *filtrados na fileira* ou improvisados mais ou menos apressadamente nos negros dias da guerra, é preciso quadros (sargentos officiaes); porém, quadros, não se improvisam, como se improvisam soldados; maximamente em se tratando de artilharia e engenharia que são armas *technicas*.

Sargentos; — a mesma filtragem que a soldados, também os vai dando sofriíveis, e se os poderá aumentar por

uma instrução intensiva, dada em algumas semanas, aos mais intelligentes dos cabos.

Officiaes... Aqui porém, muda de aspecto a questão, — a exigência de uma cultura muito maior, conhecimentos muito mais vastos são precisos; de modo que não será possível, dos sargentos de reserva, fazer tenentes.

E de que elementos poderemos esperar lançar mão para enquadrar as nossas unidades de artilharia da reserva?

De officies de 1^a classe da reserva? (reformados do Exército activo).

Sim... alguns...

Mas, estes officiaes são geralmente officiaes superiores; na sua maioria coronéis e tenentes-coronéis, já velhos, doentes, e peor que isto, em virtude da *terminação de suas aspirações*, alheios todos elles, às doutrinas actuaes e a maior parte a qualquer delas.

Mas, supondo que todos elles satisfazam bem as condições, onde ir buscar os *capitães*?

E claro que na 2^a classe da reserva de 1^a linha...

Mas temolos nós?...

Não... nem um siquer...; e primeiros tenentes que possamos fazer capi-

tões?... sim, — um... um apenas. O tenente Marques Porto; e segundos tenentes?... pouco mais de uma dezena, geralmente feitos de sargentos que serviram dez annos, e que sem nenhum outro requisito, a não ser o benevolente beneplacito dos officiaes do corpo, garantiram assim o oficialato de reserva, por força do regulamento actualmente revogado.

Concludentemente, não será possível preencher os claros com officiaes de 2ª classe porque seu numero existente é irrisorio comparado com as necessidades a satisfazer.

Neste caso, será preciso procurar tais officiaes na 2ª linha (ex-guarda nacional); felizmente, porém, nenhum logrou sua transferencia na artilharia; porque então seria preferivel deixar os reservistas, entregues a si mesmos, que dali os a mãos tão inhabeis.

Uma terceira hypothese se apresenta, — fazer dos tenentes da activa capitães, para commandar as baterias da reserva; mas esta solução acarreta o inconveniente de deixar todas as baterias sem tenentes, pois que de modo algum será possível improvisal-os, nem mesmo medianos, lancando mão dos sargentos, que na maioria dos casos já são deficientes para as proprias funções do seu posto.

Qual é pois a solução?

E' simples... Fazer tenentes..., e subsequentemente capitães.

Para fazer tenentes, ha o meio de ingressar na tropa o candidato, e após uma série de trabalhos, fazê-lo aspirante.

Tem dado resultado este processo?... não...; apenas um que outro abnegado, luctando com toda a má vontade (onde só devia encontrar aplausos e facilidades), após um estagio aborrecido e muito pouca instrução, logra o aspirantado.

E por que não dá resultado este processo?...

1º) Por falta de interesse das autoridades superiores, má vontade dos commandantes e exquisito despeito dos officiaes da activa.

2º) Pelo prejuizo que a permanencia na caserna, arrasta na vida civil do candidato.

3º) Pela absoluta ausencia de vantagens para os officiaes da reserva; pois até se chega a não lhes pagar os 2/3 terços dos vencimentos de oficial da activa,

que o regulamento estatue, para lhes restando durante os estagiós.

E haveria meio regulamentar de tal os mais facilmente.

Sim!... Diz o art. 4º, do Decreto 15.185, de 21 de Dezembro de 1921, cluindo no "regulamento para o corpo de officiaes de reserva" (n. 68), "Art. 1º, instrução militar ministrada nas escolas superiores, secundarias e profissionais abrangeá couis" períodos:

"1º, a instrução geral dos soldados para obtenção da caderneta de reservista de 2ª categoria;

"2º, instrução técnica especial para, que visará o preparo para officiaes de reserva da arma ou serviço que mais se relacione com o curso da escola.

Assim:

Para as escolas de engenharia — mas de artilharia e engenharia.

No anno findo de (1924), obtive os estudantes da Polytechnica mecutassem em sessão, e consegui mais uma dezena delles para frequentarem o "Curso de Commandante de secção de artilharia", que funcionou, com o sucesso, no 1º G. A. P., conforme occasião de verificar, nos exames de terminação de curso, o representante E. M. da 1ª D. I.; e também pelos inúmeras serviços de oficial e sargentos que elles, ainda soldados, prestaram ao seu corpo em São Paulo, por ocasião das operações de guerra contra os voltosos.

A cultura desses moços, o seu conhecimento de topographia e geometria, tornam especialmente facil a tarefa de fazer os segundos tenentes de artilharia posteriormente, por novos estagiós, instruções, levalos até capitães, conforme regulamento actual tão sabia e criteriosamente prevê.

Compre-me informar que estas reuniões obtido da parte dos estudantes e da directoria da escola, o mais franco e bilioso apoio; de tal modo que me encarajo a propor o seguinte, caso julguem útil as altas autoridades militares.

Fundar na Escola Polytechnica do Rio de Janeiro e nas demais escolas co-herentes, em cujas proximidades haja

e artilharia, os cursos acima mencionados, obedecendo aos preceitos que se seguem:

a) a instrução geral do soldado (serente de artilharia e conductor), será feita num corpo de tropa que para isto imprestará o material necessário, em horas e dias fixados pelo Cmt. da D. I., evidos os Cmto. interessados e o instrutor da escola; as especialidades (signa-rios, telephonista) serão dadas dentro a escola;

b) instrução para oficial, dada na escola e por meio de visitas aos corpos e tropas;

c) terminado o curso e aprovados os candidatos, no exame que se regulamente, serão elles nomeados *aspirantes a oficial de reserva*, indo estagiar tres meses em corpos de tropa, onde terão sempre dous terços dos vencimentos dos aspirantes da activa, e pagos pela verba destes;

d) terminado o estagio serão propostas para segundos tenentes, de acordo com as disposições em vigor;

e) o governo nomeará um instrutor — capitão ou 1º tenente de artilharia (este com mais de dous annos de oficial), com curso de aperfeiçoamento, para dirigir instrução; — este oficial se entenderá directamente com o Cmt. da Região em que estiver, e com o E. M. E. no que diz respeito ao ensino;

f) tantos auxiliares do instrutor, quantos o E. M. julgar necessarios; elles serão de preferencia officiaes de reserva, alunos ou professores da Escola e terão a gratificação igual á dos sargentos instrutores dos tiros e dos collegios;

g) será fornecido a cada escola, mediante carga o seguinte material:

- 1 cofre telephonico completo (tipo de artilharia de campanha).
- 2 projectores ópticos,
- 2 pranchetas,
- 2 goniometros-bussolas,
- 2 alidades niveladoras,
- 2 círculos de pontaria,
- 2 reguas eclímetros,
- 2 transferidores de zinco,
- 2 esquadros de zinco,
- 1 trena de aço,

Tabellas de tiro e cartas.

Actualmente a Escola Polytechnica dispõe de um instrutor que lhe prepara os alunos para soldados reservistas de 2º categoria; mas claro que não se deve desperdiçar matéria prima de tão alto valor (estudantes de engenharia) para fazer simples soldados de reserva de infantaria, quando com um pouquinho mais de trabalho, se os fará sargentos de artilharia, e com uma despesa insignificante e alguma dedicação se terá officiaes.

Capitão Luiz Correia Lima.

Ataque e defesa de Portos Fortificados

DEFESA CONTRA ATAQUE NAVAL

Tradução e comentário do Capitão Francisco Monteiro

(CONTINUAÇÃO)

ORGANIZAÇÃO TÁCTICA

Para a direcção táctica os canhões da defesa de costa são grupados quando do mesmo calibre, em bateria; baterias contíguas cobrindo um campo de fogo são grupadas em commando de fogo, e o commando de fogo de um forte constituindo um commando de forte; todos os commandos de forte de um dado porto constituem um commando de defesa de costa.

Canhões de fogo rápido installados para a protecção de campo minado, juntamente com todos os outros elementos da defesa minada de um forte, constituem um commando de mina. As tropas

moveis formam uma parte da guarnição da artilharia de costa do forte, cuja função é a protecção do lado terrestre do forte e formam o commando de apoio. Ambos estes commandos são coordenados com um commando de fogo e são subordinados ao commando do posto.

DEFESA SUBMARINA

Na defesa submarina duas espécies de armas são empregadas, a saber, os torpedos e as minas. O torpedo que é de um largo emprego na esquadra americana, é virtualmente um pequeno barco submarino carregado com um alto explosivo e

que é descarregado de um tubo pelo ar comprimido na direcção do navio inimigo.

A mina submarina é particularmente adoptada para a defesa de costa, e recebeu um grande desenvolvimento no Corpo de Artilharia de Costa. Algumas destas minas são de forma esférica, e outras são cilíndricas, com retremidades esféricas. Estas são carregadas com alto explosivo conhecido como *trotal*, e a mina é electricamente controlada de terra. Na falta de corrente eléctrica, ou na casualidade de uma mina quebrando o cabo soltar-se, não é possível causar dano indo de encontro a navios amigos, embora chocando-se estes com as minas.

Deve-se recordar que durante a última guerra Russo-Japoneza um bom número de navios amigos e neutros foram destruídos por este meio, navegando, em contacto com as minas que tinham quebrado os laços de suas amarras. Especialmente foi isto comum na vizinhança de *Porto Arthur*.

No começo da conflagração europeia minas flutuantes foram collocadas em abandono no Mar do Norte pelos alemães, e alguns navios foram destruídos por elas.

As minas americanas são de muito efeito quando é necessário e absolutamente inoffensivas em caso contrário; de facto é bem patente que o expediente do fechamento do circuito, causando a corrente por uma peça secreta do mecanismo, torna o conjunto tão perfeito em seus detalhes mecânicos e eléctricos que o funcionamento no acto é absolutamente perfeito.

As minas são collocadas em grupos, o número delas em um grupo sendo determinado pelo número de condutores no cabo submarino connectado com o litoral. Cada mina tem um quadro no dispositivo da mesa na construção chamada "casamata de minas". Neste quadro estão os indispensáveis arranjos eléctricos para a manipulação própria da mina.

Durante períodos de rondas ou de vigilância, os dispositivos na "casamata de minas" são lançados ou collocados de tal maneira que um sinal pode ser dado se uma das minas venha a ser perturbada pela passagem de um navio. Pode

acontecer que seja este um dos do ín-
go, é suficiente então o máximo de
ou dous segundos para deitar fe-
mina e destruir o navio.

No caso de nevoeiro ou máo tempo, quando é impossível observar o ca-
de mina, ou distinguir se são navios
gos ou hostis, as minas podem ser co-
ctadas de tal maneira que o contacte
um navio com a mina, em lugar de
gnalar na "casamata de mina", deve-
sultar na explosão instantânea da m-

Um terceiro método de minas-ex-
sivas é conhecido como "judg-
ment".

Este é habitualmente usado na pra-
e e os resultados são bem satisfatórios,
do em conta que nas companhias de
nas, assinalou-se 100 por cento de m-
bem sucedidas.

Neste método o alvo, ou navio in-
go é "traçado" no plano da mesa. Da-
nhia de direcção que está sendo segu-
pelo alvo, é facil ver que mina está
do approximada. Após o reconhecimen-
rapido do alvo ou navio, a duração
tempo requerido para alcançar co-
mina é facilmente determinado. Toda
ao expirar aquele tempo os dispositi-
(firing-switch) de fogo na casamata
minas podem ser fechados, e a mina
plode com a probabilidade de que o a-
ou navio esteja dentro do raio de
struição.

O valor e a efficacia dos barcos s-
marinos na conducta de um raid con-
uma esquadra de observação ou bloqu-
te foi amplamente demonstrado na
ma guerra europeia. Esta função do
marino foi posta em evidencia com
destruição dos cruzadores armados
glezes *Aboukir*, *Cressy* e *Hougue*, no M-
do Norte. Inúmeros outros incidentes
correram com o desenvolvimento da
guerra, incluindo a perda de navios
guerra e transportes dos aliados, em-
nhados na campanha dos Dardanelos
a mais recente destruição de navios
guerra alemães no Báltico, occasionada
pelos submarinos britânicos.

O ataque dos submarinos alemães a
bre navios mercantes desarmados, inci-
sive os de passageiros, no alto oceano
pode rigorosamente ser considerado
como estabelecendo um precedente

erra civilizada; todavia, o sucesso destes ataques demonstrou o valor do submarino como meio preventivo contra surpresa ou um bloqueio legalmente estabelecido como também para uso ofensivo contra uma esquadra bloqueante atacante.

Os submarinos ainda que empregados em operações de defesa de costa, são atualmente manejados pela esquadra, e constituem parte da obra das tropas de artilharia de costa.

É interessante constatar que em alguns países estrangeiros, notadamente França e Alemanha, o completo sistema de defesa de costa pertence ao Ministério da Marinha. Tal organização em dúvida, resulta em uma melhor coordenação de todos os elementos da defesa marítima.

DEFESA AEREA

A defesa aérea, antigamente era apenas mencionada como uma parte do tema geral da defesa de costa.

A navegação aérea é de recentíssimo desenvolvimento, contudo, as experiências da última guerra Europeia demonstraram o grande valor dos aeroplanos nos reconhecimentos estratégicos. Acredita-se que elles poderão render valioso serviço deste caráter em connexão às operações de defesa de costa, e também poder ser de valor no sentido de descagar explosivos sobre o convés de navios atacantes.

Os aeroplanos servem também para espantar ataques aéreos, feitos pelos grandes dirigíveis tipo Zeppelin, principalmente pelo grande alvo que estes oferecem, manobrando o aeroplano por cima.

Devendo a esquadra atacante tomar vantagem de um baixo nevoeiro ou uma tempestade, os aeroplanos podem ser efectivamente usados, voando sobre certos navios da esquadra e de acordo com a sua rota. Os observadores de canaas ou pistas obtêm pela direcção seguida pelo aeroplano segura rota do navio, o que muito auxiliará os commandos de batalha.

Si bem que o grau de precisão na determinação do alcance e posição de descoberta por estes meios não é tão grande como quando as observações são tomadas diretamente sobre os navios, contudo prestam valiosos serviços.

Ainda um outro uso prático dos aeroplanos é fundado na connexão com a observação do fogo das baterias de costa, e a aplicação de tais connexões para o alcance, tornando assim o tiro mais eficaz.

ELEMENTOS AUXILIARES

Classificam-se como "auxiliares da defesa de costa", as estações de *fire-control* com suas equipagens, os holófotes, plantas-força, estações signaes, barcos-vigias e barcos-patrulhas.

Por intermédio das instalações do *fire-control*, a comunicação é mantida entre todos os pontos das defesas de costa, de maneira que a vontade do comando pode rapidamente ser conhecida pelo mais modesto subordinado. Estas instalações são também providas de meios para descoberta e determinação dos alvos e correção dos alcances.

O uso do holófote é limitado para os trabalhos nocturnos de descoberta e iluminação dos navios inimigos.

Cada forte é provido com uma *planta-força* para fornecer força e luz para os vários elementos da defesa. Como sobressalente, pequenas *plantas* de emergência, usualmente equipadas com máquinas de combustão interna, são distribuídas para cada bateria ou grupo de baterias e para cada holófote. As estações-signaes são equipadas para comunicação pela radio, signalização por bandeiras, heliogramas, lanternas, *Ardois* e outros meios autorizados de signalização.

Barcos-vigias e barcos-patrulhas são destinados a prevenir os raids nos campos minados, e o desembarque de pequenas fracções de tropas para atacar os afastados holófotes e estações de *fire-control*. Elles são especialmente apreciáveis em tempo mau ou nevoeiro, dando a tempo oportunuo aviso da aproximação do inimigo.

PLANO GERAL DE DEFESA

No sentido de se obter um perfeito funcionamento dos vários elementos de uma defesa de costa, os planos gerais de defesa devem ser organizados em tempo de paz e praticados debaixo de todas as condições de tempo, quer de dia, quer de noite, só então o pessoal ficará inteiramente familiarizado com os detalhes.

Em função disto fica entendida a subordinação da direcção tática dos holó-

photos. Sem esta coordenação, é facil conceber as luzes sendo cruzadas de uma tal maneira, cada uma independente das outras, como oppondo-se uma á outra e causar assim a mais completa confusão.

Pelo uso de um tal plano, certos holophotes afastados são designados como "barreiras de luz". Elles são lançados sobre a entrada dos portos, interceptando ou varrendo além do extremo alcance. Nenhum navio, desta maneira, pôde entrar no porto sem passar através dos raios de um ou outro destes fócos de luz, e deve ser imediatamente detido pelos observadores na praia ou na margem. Instantaneamente uma ou mais luzes juntando-se a estas mais afastadas devem ser collocadas em acção e dirigidas sobre o alvo. As luzes devem seguir o objectivo sempre, enquanto que as baterias abrirão fogo contra elle.

A barreira de luz deve permanecer tranquilla cobrindo a entrada do porto com o intuito de illuminar alguns outros navios proximos da esquadra atacante.

Quando o primeiro navio esteja bastante longe no porto, outros holophotes devem illuminar-o, e outros canhões não ainda em acção devem ser dirigidos contra elle. Neste interím as primeiras luzes devem illuminar outros navios proximos, e as primeiras baterias postas em acção devem abrir fogo sobre elles. *Por meios como estes, que é princípio geral da formulacão do plano defensivo, um alvo passou de um commando de fogo para outro commando de fogo com um minimo de interferencia e um maximo de efficiencia.*

FUNÇÃO DA ESQUADRA

Uma questão que surge espontaneamente na discussão dos meios de defesa

dos portos fortificados é: Qual é a função da esquadra amiga?

Por um generalizado princípio de estratégia naval, a função da esquadra primariamente offensiva. Sua missão é assegurar e manter o domínio do mar. Para este fim ella deve largar de base e procurando sem cessar a frota inimiga destruirl-a em alto mar. Si a quadra amiga fosse destinada para ligada com a linha da costa, suas forças fraccionadas em pequenos grupos, seria impossível pretender-se o maximo domínio do mar. Como questão resolvida, pôde-se dizer tão distante seja levado o domínio do mar, quanto afastado estiver o perigo de uma invasão do nosso território, por um ataque marítimo.

Concludentemente, o melhor auxílio para a defesa de costa que uma esquadra pôde offerecer consiste na acção offensiva bem além do limite da costa paiz.

Existe um meio, entretanto, no qual a esquadra pôde e deve prestar inestimáveis serviços nos actuaes trabalhos de defesa de costa, e que consiste nos navios marinos. Quando estes navios servem debaixo da imediata ordem dos comandantes de districtos navaes quais as costas americanas são divididas, elles devem inquestionavelmente cooperar com o commando da defesa de costa no plano geral de defesa.

A esquadra, e em todas probabilidades as milícias navaes, podem também prestar efectivo auxilio nos trabalhos de reconhecimento fornecendo os necessários navios para patrulha e serviço de vigilancia. Estes também devem operar sob as ordens do commando naval, e, além, devem cooperar com o commando da defesa de costa.

O monumento aos heroes de Ituzaingó

AO SR. TENENTE CORONEL ANGEL HERNANDEZ

Para lembrar não a famigerada batalha de Ituzaingó, mas sim para homenagear aos heróes que pelejaram nessa jornada travada a 20 de Fevereiro de 1827, foi no começo do corrente anno, lançada a primeira pedra do monumento respectivo, na Avenida Pedro II, em frente ao quartel do legendario 1º Regimento de Cavallaria, no rio de Janeiro.

E assim coube a este glorioso Regimento do nosso Exercito, a primazia semelhante homenagem a um feito militar, no qual o nosso Exercito tomou parte, e cujo centenario vamos comemorar a 20 de Fevereiro de 1927.

Foi o 1º Regimento de Cavallaria, um dos corpos que tomaram parte naquele batalha, sendo um dos que melhor se

Os Engenheiros militares ingleses

(Trad. do «Memorial del Ejército de Chile») — Janeiro

A — ORGANISACÃO E DIVERSAS ACTIVIDADES

A arma de engenharia no Exército Inglez tem o nome de Real Corpo de Engenharia (*Corps of Royal Engineers*) e suas organizações, instrução e multiplas actividades são dignas de conhecer-se, não só por afastarem-se essencialmente da esquadra de nossos sapadores, como para dar uma orientação sobre a evolução desta arma em um exército que participou da guerra mundial.

Em trabalhos anteriores tratei da organização das unidades da engenharia militar britânica e também da de seus serviços, commandos superiores e estabelecimentos. Vio-se então que a maior unidade orgânica destas tropas, em qualquer de suas especialidades, em tempo de paz, é a companhia.

No exército regular existem companhias e esquadrões de engenheiros de campanha (sapadores), companhias de engenheiros de parque de campanha,

companhia de engenheiros topographes ou de levantamento e companhia ferro-variaria, e ultimamente companhia de engenharia anti-aérea, encarregada dos projectores e da regulação pelo som das unidades anti-aéreas.

E' preciso notar que, depois da última guerra, o serviço de transmissões é um ramo ou arma especial do Exército Inglez, *Royal Corps of Signals*, não compreendidos na Engenharia e constituído por esquadrões de signalização afectos às unidades superiores, independentemente das secções de signalização orgânicas das diversas armas.

O total das unidades de engenharia no Exército Inglez, para 1922, chega a 45, com 737 oficiais e 7.952 homens em uma organização de 6 divisões e a defesa territorial.

O serviço de signalização, por sua par-

tearam; era o mesmo commandado intelligentemente pelo Major João Egílio Calmon, pois o seu commandante efectivo assumira o commando da 1ª Brigada de Cavallaria, composta dos regimentos 1º e 24º, pertencentes à 1ª Divisão Exército, commandada pelo Brigadeiro Sebastião Barreto, que operou na direita do Exército de Barbacena.

Sobre a conducto do 1º Regimento de Cavallaria, diz a parte oficial do Quartermestre General, o então Tenente-Coronel Eliziário de Miranda Britto "nunca trouxe a cara ao inimigo".

Tive o 1º de Cavallaria reduzido na batalha à metade do seu efectivo, tendo no numero das baixas cinco officiais.

Esse bello acto do 1º Regimento de Cavallaria, levantando em frente ao seu quartel o monumento homenageando os nossos bravos que pelejaram na batalha de Huzaingó, devia ser imitado pelos demais corpos, mesmo aquelles que não tiveram a sorte na jornada de 20 de Fevereiro de 1827, que devem por occasião do 1º centenario da mesma, inaugurar pelo menos em seus respectivos quartéis lapides significativas, com os nomes dos nossos bravos que pelejaram na citada batalha, tales como, Callado, Sebastião Pereira, Gustavo Braun, Philippe Nery de Oliveira, Barão do Serro Largo, Luiz Emílio Malet, etc.

Seria mais bello, mais sublime, ainda que o nosso governo, concorresse para que fosse levantado no local onde se ferrou a batalha, um monumento comemorativo não só dos heróes brasileiros, como também aos argentinos e uruguaios que, com o mesmo valor, pelejaram no feito citado.

Felizmente, coube ao legendario e glorioso 1º Regimento de Cavallaria, a primazia como acima dissemos, de reparar esse longo esquecimento, isto é, de ser prestada uma homenagem dessa natureza, lembrando o feito já citado.

São Paulo, 28 — 9 — 1925.

Amilcar Salgado dos Santos.

te, tem este annos uma dotação de 252 officiaes e 4.240 homens.

Acompanhando agora os demais trabalhos dos engenheiros militares, nos serviços superiores do exercito, encontram-los tambem empregados em outras actividades.

O Departamento do Director Geral da Artilharia do Ministerio da Guerra, nossa Direcção do Material de Guerra tem uma Direcção de Fortificações e Obras, a cargo de officiaes de engenharia, que se encarrega dos trabalhos de engenharia não affectos ás unidades da arma. Esses trabalhos comprehendem: *construcción de todos os quartéis, hospitais, poligonos e edifícios militares* em todo o Imperio. *Abastecimento d'agua, aquecimento e trabalhos sanitarios nas mesmas dependencias* *Construcción de fortificações obras de defesa anti-aérea, projectores anti-aéreos permanentes, canhões de tiro de artilharia e installações eléctricas e mecânicas da defesa de costas* (1). Em todas estas obras, os engenheiros militares tem a seu cargo não só a construcción, como tambem os projectos, o exame technico das obras e a fiscalização dos trabalhos durante a sua execução.

Outra actividade importante dos engenheiros consiste nos trabalhos de investigação e experiencias que se effectuam em seus estabelecimentos experimentais, referentes a material technico de engenharia e signalisação, mascaraamento, fumaça e gazes inclusive.

B — INSTRUÇÃO

A instrucción da engenharia militar inglesa, além dos regulamentos comuns a todas as armas, se rege principalmente pelo Regulamento de Engenharia e além delle pelos seguintes regulamentos ou manuaes especiaes:

- Fortificação de campanha.
- Materiaes.
- Organisação defensiva.
- Construcción de pontes.
- Destruíções e minas.
- Estradas.
- Abastecimento de agua.
- Melhoramento de installações.
- Engenharia mecanica e cozinhas.
- Electricidade e projectos.
- Estradas de ferro.

O Regulamento de engenharia, *Engineer training*, 1922, provisório, contém prescripções geraes para a instrucción de diversas unidades da engenharia e seu emprego na guerra.

Julgo opportuno dar uma resenha dos seus capítulos principaes, por ser um dos regulamentos mais modernos do Exercito inglez, e por conter as características principaes da arma e pelas novidades da sua missão em relação ás demais.

Este regulamento se divide em duas partes: I — Instrucción e II — Guerra.

I — PRINCIPIOS GERAES E SYSTEMA DE INSTRUÇÃO

Igual aos demais regulamentos táticos, principia definindo o *objectivo da instrucción*: derrotar o inimigo na guerra.

Faz ressaltar que a base de uma boa instrucción é a mutua confiança entre o pessoal de todos os grados.

As guerras passadas demonstraram que a victoria só pôde obter-se com uma acertada direcção e intrepida offensiva, tanto que as *experiencias recentes mostram* maior descentralização do comando, devido ao poder das novas armas, o que exige um augmento de iniciativa dos commandantes subordinados com conhecimentos em todos os grados.

O desejo de *avançar e a habilidade para vencer o inimigo* são as qualidades que se deve inculcar na tropa como coroamento da instrucción, porque tanto d'elles como da acertada direcção e convenientes treinamento depende o resultado da campanha.

O regulamento insiste no desenvolvimento das *qualidades moraes da tropa*, entre as quaes inclue o espirito combativo e a mais alta disciplina.

Um exercito só pôde agir com toda a sua potencia quando todas as suas partes agem em intima ligação.

Descreve por isto o papel de cada arma e serviços administrativos, o qual deve ser conhecido por todos os engenheiros para poder ser estabelecida *uma intima ligação com as demais armas na batalha*.

Com este mesmo fim, os altos commandos devem determinar o estagio das officiaes inferiores das outras armas na engenharia e os desta naquellas.

O regulamento faz notar que os principios que estabelece, de instrucción e de combate estão baseados em uma ampla

bem estabelecida experiença, porém os principios no papel só têm um pequeno valor.

Sua utilidade depende principalmente esforço do commandante para applicá-los na vida quotidiana de seus homens.

A virtude que mais se deve cultivar, tanto na instrucción como na guerra, é a energia.

Energia na instrucción, energia no combate, orgulho ou amor proprio por seu trabalho, afinidade e orgulho por seus homens são condições seguras de exito do commandante.

O paragrapho "responsabilidade da instrucción" contém também algumas prescrições interessantes.

Todos os commandantes, de secção para cima, são responsáveis pela instrucción e efficiencia de suas unidades, tanto na paz como na guerra.

A instrucción não deve ser delegado a especialistas, salvo nas partes técnicas, pratica de officios, educação physica e armas especiaes da engenharia.

Um oficial, pessoalmente não pode possuir a habilidade para os varios officios que pede aos seus sapadores, os quais exigem annos de pratica para adquirir-a; os conhecimentos porém, da aplicação desta habilidade devem permitir-lhe classificar correctamente as condições de seus homens para apreciar o aproveitamento de instrucción.

Os officiaes inferiores não estão isentos de responsabilidade na instrucción de suas unidades; sua acção, porém, é mais directiva que instructiva.

O desenvolvimento da iniciativa em todos os subordinados é de importancia vital e deve evitarse qualquer acto que a embrasse.

O commandante da companhia é responsável não só pela instrucción de seus officiaes e praças, como também pelo desenvolvimento de suas qualidades moraes e pelo aperfeiçoamento na arte de ensino.

A companhia é a unidade principal para a instrucción na engenharia e dentro dela a secção é a menor unidade completa, com a proporção necessaria de praças, ferramentas e meios de transporte, que pode ser empregada isolada, como unidade tactica ou de trabalho.

A secção é dividida em 4 sub-secções, commandadas por inferiores.

Um anno completo de instrucción deve permitir a cada praça ou commandante, dentro da companhia, substituir o seu commandante imediatamente superior.

O fim de toda instrucción é obter dos commandantes habilidade para comandar, o que exige facilidade para discernir, decisões rápidas, iniciativa e confiança em si proprio. Nas praças, desenvolvimento das qualidades moraes do soldado, *espirito de combate*, isto é, resolução de approximar-se do inimigo confiado em sua superioridade, disciplina, espirito de corpo, aptidões physicas, destreza no uso das armas e no seu oficio.

Um bom instructor deve possuir: amizade e conhecimento dos seus homens; exacta noção antecipada do resultado que trata de obter; suficiente conhecimento profissional para alcançar este resultado e senso commun em seus methodos.

Nenhum metodo de instrucción sera efficiente si não tiver 2 condições essenciais: simplicidade e interesse.

As 2 vias principaes da instrucción são a vista e o ouvido. A tendência commun é ensinar muito pelo ouvido e pouco pela vista, porque o falar exige menos esforço que o operar. Em compensação, o cérebro retém mais facil e firmemente o que vê do que o que ouve. Por isto, o instructor deve procurar impressionar a vista e o ouvido de seus subordinados e dar a instrucción na seguinte ordem:

Explicação — Instrucción pelo ouvido
Demonstração — Instrucción pela vista.

Execução — Exame de resultados e correção de erros.

Repetição — Pratica para aperfeiçoamento.

Os exercícios de ordem unida são o metodo mais rapido de ensinar a disciplina. A ordem unida, além disso, compelle ao habito da obediencia e o soldado estimulado pelos exercícios ordenados e regulamentares sente-se mais orgulhoso como soldado.

A estricta e invariavel manutenção da unidade organica em qualquer circunstancia é a garantia mais segura no espirito de corpo. Dentro e fóra das formações, o homem deve trabalhar ou jogar não como um individuo isolado e sim como membro de sua sub-secção, secção

ou companhia. Competições e partidas de foot-ball entre sub-secções ou secções estimulam o orgulho e a fidelidade por sua unidade.

O homem deve aprender a jogar "para o partido" e não para si mesmo e ter por certo que a unidade é mais importante que os individuos que a compõem. Dentro da secção e da sub-secção, os comandantes e os homens devem conhecer-se mutuamente. Deve evitar-se transferir os homens de suas secções; os accidentes e enfermidades, porém, são comuns na guerra e dahi a inevitável mudança dos homens. Deve ter-se presente que o homem é dado à Patria como membro de sua unidade definida e o fim de uma boa organização é neutralizar os efeitos perniciosos das transferencias e suas consequentes perturbações.

A boa disciplina de marcha é um reflexo da disciplina de corpo.

Uma companhia é julgada e se julga a si propria por sua conducta na marcha, isto é, por suas actitude e actividade individual e de suas fracções destacadas.

Officiaes e homens de uma companhia que marcha bem, têm confiança em si proprios. Em uma secção, assim, o homem mais fraco é inconscientemente ajudado pelo mais forte, e o impulso da unidade os impelle a todos para a frente. Um retardado sentir-se-á deshonrado com relação à sua unidade.

O orgulho de corpo garante o bom trabalho de uma unidade trabalhadora, si elle se effectua com a idéa que a obra é uma forma de combater e uma prova da efficiencia do soldado. O orgulho do corpo deve ser desenvolvido por meio de curtas e interessantes conferencias sobre os feitos da arma ou corpo de engenharia nas guerras passadas, incluindo façanhas valorosas executadas individualmente por officiaes e soldados e a influencia do trabalho da arma nos successos do exercito inglez em campanha.

Nas considerações sobre a aptidão physica, o Regulamento chega à conclusão de que os exercícios de instrucção physica têm um grande valór, porém, por si proprios, não são sufficientes. As aptidões do corpo e o animo alegre se obtém mais facilmente na atmosphera dos jogos. Não se deve deixar os homens entregues a si mesmos, quando findos os trabalhos diarios, para que não se habituem a estar ociosos em seus quartéis. O

commandante de secção deve evitar a ociosidade, organisando à tarde foot-ball ou corridas no campo, especialmente estabelecendo cotejo entre as secções.

Os homens de boa vontade aceitarão estes jogos e levarão depois para seu trabalho este espirito de sport.

Uma secção que joga foot-ball, bebe ou corre, não será deficiente na guerra, estará prompta para sobrepujar a violencia e a tensão da batalha, as grandes marchas e o trabalho sob o fogo.

As condições para chefe formam a parte final do capitulo. Um chefe deve possuir sobretudo a confiança de seus homens. Para ganhar-a deve se impôr a respeito de seus homens, que deve ser adquirido pela intelligencia e simplicidade de suas ordens e por uma firme insistencia para que elles sejam cumpridas: por um espirito de justica, bom sentido, perspicacia, energia e habito de previsão; indifferença pelo perigo pessoal, pela facilidade com que suporta a fadiga de seus homens; por seu constante bom humor ante as dificuldades e finalmente pelo natural orgulho pelo comando de que se acha investido.

2 — INSTRUÇÃO DOS OFFICIAES DE ENGENHARIA

O oficial de engenharia do exercito regular deve ser um soldado e um engenheiro efficiente, com um extenso conhecimento pratico dos problemas da engenharia e de organização e experiência na direcção dos trabalhos.

Para isto deve completar sua instrucção geral de engenheiro com uma perfeita educação militar, que comprehenda não só a applicação militar de sua propria arma como permita um conhecimento perfeito das funções das demais armas.

A instrucção do oficial de engenharia deve considerar-se sob dois aspectos: instrucção geral militar e instrucção técnica especial. Ambas são de igual importancia, sendo uma o complemento da outra.

Os cursos de officiaes subalternos da Escola de Engenharia Militar e da Universidade, têm por objecto desenvolver suas inclinações militares e dar-lhe uma completa educação universitaria como engenheiros.

Estes cursos principiarão immediatamente depois do curso de 2 annos na escola de cadetes, onde o official deve ter completado o estudo da mathematica e instrucção geral e iniciado sua educação em matérias militares.

Quando as exigencias do serviço permitirem os cursos da Escola de Engenharia Militar não se desenvolverão continuamente; depois dos cursos militares geraes e de matérias technicas, os officiaes farão um estagio na tropa antes de iniciarem os cursos mais technicos.

Os cursos da Escola de Engenharia Militar e da Universidade comprehendem:

a) *Instrucção geral militar* — Exercícios, serviços em campanha, disciplina, armas militares, serviço regimental, administração, equitação, tiro, gymnastica, bombardeio, gizes, hygiene, instrucção geral referente á organização de todas as armas e serviços, tactica das diferentes armas, organização e emprego da engenharia na guerra. Quando possível, por occasião dos exercícios de brigada e divisão, os officiaes estagiarião por curtos períodos em unidades de outras armas.

b) *Instrucção technica especial* — Comprehende varios ramos.

Engenharia de campanha — incluindo defesas de campanha, destruições e estradas de ferro de campanha. Construcção de pontes, inclusive meios improvisados para a travessia de rios; construcção de pontes leves, normaes e pesadas; traçado e construcção de pontes de viamento metallico. Trabalhos de engenharia no ataque e na defesa; defesa de costa e trabalhos semi-permanentes para a defesa preparada das posições.

Engenharia geral — comprehendendo mechanica applicada, qualidade e resistencia dos materiaes, architectura, acondicionamento, construcções semi-permanentes de campanha e barracas, construcções de alvenaria e concreto, hidráulica e abastecimento d'água, drenagem e saneamento, illuminação e aquecimento, orçamentos de engenharia e obras economicas; direcção e administração das obras.

Engenharia electrica — principios geraes de electricidade e magnetismo, theoria, experiencias, desenho e construcção de motores, plantas e installações electricas de illuminação e força, projectores e telephonias.

Engenharia mecanica — machinas a vapor, de combustão interna, bombas

praticas de officinas, contrucção e prova de machinas.

Topographia — levantamentos rapidos de campanha, levantamento e reconhecimento de estradas de rodagem e de ferro, theodolito, practica de levantamento astronomico, trigonometrico e topographic, reprodução e impressão de plantas e cartas.

Recebida esta instrucção theorica, o official fica apto para um periodo de serviço em uma unidade ou para ir directamente para alguma obra.

Aos officiaes se deve estimular para se especializarem em um dos grandes ramos da engenharia e para completar sua instrucção practica, durante seus dez primeiros annos de serviço, podem ser addidos a empresas de engenharia no Imperio ou serem empregados nas obras de engenharia do Ministerio da Guerra.

Os officiaes que escolherem electricidade ou mecanica, vão depois cursar a Escola de Illuminação electrica em Gosport.

Os que se especializam em estradas de ferro vão para o Centro de Instrucção Ferroviaria em Longmoor, para instruir-se nas unidades ferro-viarias, e além disso, durante este periodo são enviados para praticar em uma empreza ingleza de estradas de ferro.

Os que querem praticar em Topografia, ainda que comumente não sejam empregados neste serviço ao sahir de Chatam, têm vasto campo de praticagem no levantamento do paiz ou das colonias.

Finalmente vêm as prescrições para a instrucção dos officiaes de engenharia da Reserva e do Exercito Territorial, os quaes tambem recebem periodicamente instrucção na Escola de Engenharia de Chatam.

3) INSTRUÇÃO DE RECRUTAS

Contém as prescrições referentes ao recrutamento de inferiores e soldados de engenharia e a instrucção que se dá aos recrutas nos depositos ou unidades de instrucção, antes de serem enviados á tropa.

Os sargentos de engenharia são recrutados parte nas unidades e parte por contracto com especialistas technicos. Sua escolha e instrucção technica têm grande importancia porque frequentemente os trabalhos de engenharia são executados

por destacamentos de engenharia, comandados por inferiores.

Os soldados de engenharia se dividem em dois grandes grupos. Ao primeiro grupo pertencem os operários habéis em algum ofício manual e se classificam, segundo o valor militar de sua habilidade. Ao segundo grupo pertencem os que têm sufficiente conhecimentos como serventes de um corpo e os que para aumentar o rendimento do trabalho de uma unidade.

Os recrutas de todas as unidades de engenharia recebem a mesma instrução militar inicial em exercícios de tiro, instrução física, esgrima de bayoneta, serviço em campanha, granadas de mão, gazes, natação e trabalho elementar técnico. Além disso, para facilitar sua transferência para unidades diferentes, recebem um curso completo de fortificação de campanha.

A instrução dos recrutas dura 36 semanas e comprehende:

Repartição das secções e exame de ofícios;

Instrução militar, inclusive tiro;
Curso de gazes de guerra.
Sapa de campanha;
Granadas de mão;
Curso educacional.

Uma parte da instrução se pratica de noite ou de dia usando de óculos escuros.

Durante a instrução de tiro usam-se máscaras contra gazes, aumentando-se progressivamente seu emprego até um maximum de 2 horas, nos trabalhos de sapadores em campanha. Antes de serem incluídos nas unidades, os recrutas fazem um curso de pontes pesadas.

Os recrutas destinados às unidades ferro-riarias, de topographia e fortalezas, recebem ainda uma instrução de sua especialidade.

Os destinados aos esquadrões de sapadores montados, assistem a um curso em um depósito de remonta, compreendendo equitação, condutores e trato de animais, mais ainda um curso especial de trabalho de sapadores e destruções, aplicável ao trabalho do pessoal do esquadrão.

O recruta condutor recebe uma instrução especial de equitação e condutores.

A instrução física e a hygiene formam ramos separados do serviço ante-

rior e se ensinam de acordo com regimentos especiais.

4) INSTRUÇÃO ANNUAL

O anno de instrução nas diversas unidades se divide em dois períodos:

Instrução individual.

Instrução collectiva.

Devido às variadas condições em que instruem as tropas nas diversas gírias do Império e aos diferentes rancor de serviço de engenharia, não se fixa exactamente o tempo de duração de cada período.

Deixa-se por isto à iniciativa dos comandantes a confeção dos programas dentro do tempo marcado. O objecto do período individual é preparar o pessoal de todos os graus em seus mistérios individuais na guerra.

O fim da instrução collectiva é promover às sub-secções, secções, companhias e unidades maiores moverem-se e cooperar no combate.

Instrução individual — comprehende:

a) Instrução dos oficiais;

b) Instrução de inferiores;

c) Instrução do soldado de engenharia em suas missões individuais na sua secção, incluindo prática de seu ofício, exercícios em ordem unida, disciplina de fogo, postos avançados, orientação e travessia do terreno à noite, nós e amarrões, emprego das diferentes espécies de pontes. Continua-se o emprego das ferramentas de sapa, traçado de trincheiras, construção de travessas e obras de campanha. Neste período serão feitas conferências para desenvolver o sentimento da honra pessoal, deveres do soldado, patriotismo e espírito de corpo;

d) Prática para pessoal de todos os graus de medição e avaliação de distâncias;

e) Educação física;

f) Esgrima de bayoneta;

g) Granadas de mão;

h) Metralhadoras Lewis; para os esquadrões, Hotchkiss.

i) Instrução de carga e enfardamento de todo o material transportável, onde existem facilidades e onde pode-se melhorar no embarque e desembarque, atrelagem e desatrelagem de animais e veículos;

j) Os homens montados praticam equitação, escola de condutores e tratamento dos animais.

Durante o periodo individual ainda em lugar as seguintes instruções especiais:

- a) Um ou dois officiaes e inferiores or unidade vão ás escolas de tiro do exercito frequentar cursos de fusil, metralhadoras e granadas;
- b) Os officiaes e inferiores especialistas são instruidos em pontes pesadas regulamentares;
- c) Dá-se oportunidade aos inferiores soldados para praticarem e se especializarem em officios manuais;
- d) Os officiaes inferiores tomam parte em viagens táticas, divisionárias e de brigada, sem prejuízo da instrução tática e administrativa regulamentar aplicada ao serviço da engenharia, que se dá aos officiaes subalternos e inferiores.

Instrução collectiva — Este periodo se divide em:

Instrução militar elementar;

Instrução técnica especial:

Aplicação e exercícios combinados. O Regulamento diz que os períodos individual e de secção nunca devem ser considerados terminados e que durante o período collectivo devem ser aproveitadas todas as ocasiões para se exercitarem os homens individualmente.

Depois do paragrapho "Instrução das outras armas", seguem-se paragraphs para a instrução collectiva das diversas unidades de engenharia, cujas anterioras já foram ditas.

5) EXERCÍCIOS

Além no referente a seu título, este capitulo contém algumas generalidades das diferentes unidades, especialmente os esportes.

Exceptuados o esquadrão de campanha, que é unidade montada e opera com divisão de cavalaria, todas as unidades de engenharia são a pé e regem a sua instrução pela da companhia de infantaria.

Cada secção de engenharia deve levar um carro regulamentar de ferramentas e suas viaturas para ferramentas e explosivos, afim de estar sempre prompta a desempenhar sua missão.

Forças de engenharia sem suas ferramentas, explosivos, provisão de água,

carros-oficinas, material de pontes, etc., só podem ser empregadas tacticamente como infantaria e neste caso estariam na mesma situação que um pelotão de metralhadoras sem suas peças ou uma bateria sem seus canhões.

O carro duplo de ferramentas de uma companhia de campanha é uma viatura a quatro animais e, quando totalmente carregado, não pode mover-se senão a passo, salvo para certas distâncias em bom caminho.

Os armões, tipo especial de carros a quatro rodas, comum para todo o Exercito Inglez, são cada um a quatro cavalos e os carros de ferramentas de um esquadrão de campanha são puxados a seis cavalos para os moverem rapidamente.

Os carros-pontões são normalmente de tração mecânica; são adaptáveis à tração animal, quando necessário.

Como uma unidade de engenharia só está completa com suas viaturas e o material, é necessário tomar como base para uma formação normal a sub-divisão de trabalho em campanha, que é a secção com sua dupla viatura de ferramentas, seus armões e seus cargueiros.

As viaturas que não pertencem à secção formam uma secção de estado-maior e marcham reunidas atrás da unidade. Os automóveis marcham separadamente. Todas as formações anteriores são adaptáveis à columna de marcha.

O capítulo termina com os seguintes paragraphs:

Instrução do esquadrão de campanha;

Instrução da secção;

Instrução de parada da engenharia;

Instrução da companhia de campanha;

Instrução de parada da engenharia divisionária;

Instrução das outras unidades de engenharia;

Instrução das secções de carros.

Paradas e revistas.

Desfiles.

JUAN B. NEGRETE.

RECONHECIMENTO DO TERRENO

(*Licções Ministradas aos meus sargentos*)

XIX LICÇÃO

LEVANTAMENTO DE ITINERARIOS

O *itinerario*, que pôde ser considerado como um caso particular do reconhecimento de estrada, tem por fim a descrição completa do caminho a seguir ou seguido por uma força em marcha.

A maior ou menor exactidão dos dados que se deve tomar para a execução de um *itinerario*, cujo objectivo é a rápida representação de uma via de comunicação e das zonas estreitas de terreno que aos seus flancos se desenvolvem, dependerá do tempo disponível para tal. Em regra o official encarregado deste mistér terá de executá-lo marchando com a columna, e unicarne no seu termino ou nos descansos, quando fôr longo, poderá ordenar seus trabalhos e completar o desenho.

Os *itinerarios* fornecem ao comandante de uma força ou de um comboio preciosas informações sobre a natureza do percurso, seu estado de conservação, e, em geral, sobre todas as particularidades que possam facilitar ou difficultar a marcha.

Compõem-se de duas partes: *Levantamento e memoria*, que aquelle completa fornecendo todas as informações exigidas e impossíveis de se poder proporcionar graphicamente. No geral, entretanto, é bastante a primeira, tal seja a sua organização, a sua clareza e sua amplitude.

Já pelas notícias adquiridas na localidade, já por se dispor de um mappa da região, se assinalará no papel, antes de empreender a marcha, a direcção approximada do caminho que se tenha de percorrer em uma jornada, com todos os esclarecimentos e pontos notáveis úteis à sua identificação. Nem sempre — note-se — se poderá contar com esse *canavas*, que constitue um grande avanço ao trabalho a executar.

A representação do terreno à direita e à esquerda deve abranger uma extensão tal que permita julgar-se da marcha dos flanqueadores, isto é, de 500 a 1.000 metros, segundo a natureza do terreno. Nos terrenos descobertos onde o olhar pôde

alcançar ao longe, bastará figurar a rectângulo da estrada, ao passo que nas giões accidentadas ou cobertas de matos, esses limites aumentam para 2 e 3 lometros.

Conforme a extensão do percurso, fazer e segundo os detalhes a representar, podem ser executados nas escalas

$\frac{1}{10.000}$, $\frac{1}{20.000}$ e $\frac{1}{50.000}$ sendo no

gada a de $\frac{1}{20.000}$ para o trajecto de dia de marcha.

Levantamentos deste genero podem ser executados de diferentes modos, no entanto, mais empregado e nosso ver, mais conveniente, o processo pela nossa experiença modificado, General Dufour.

Adoptando a escala de $\frac{1}{20.000}$ se de

nhará em toda a extensão de uma margens do papel, que deverá ser quadrado, uma escala graphica de *metros ou horas* de marcha, segundo a unidade de medida adoptada, e, na oposta, uma de metros, numerada de 100 em 100. Isto muito facilitará o poder tomar com precisão as distâncias percorridas. No ponto de partida se marcará, com auxilio de uma bussola, a direcção meridiana magnética, e que fará com que sempre se leve o desenho orientado.

Já em marcha se irá determinando traço de caminho, tomando a direcção sens alinhamentos mais importantes pelo meio de uma bussola ou prancheta plana. Esses diferentes trechos, segundo sua orientação e extensão, podem ali representados por pedaços, embora formando uma linha continua, sempre, porém, tendo os seus extremos, relativos ao vertice das deflexões, correspondendo na mesma altura da folha. As pequenas inflexões não se desenhará, tomando-se, de preferencia, um ramo médio.

istancias se medirá ao passo; pelas horas de marcha; ou, ainda, pelo numero de voltas dadas pela roda de uma viatura, tendo em vista que, se r é o raio e o numero de voltas, $X = 6,28 rn$ será, em metros, a extensão percorrida.

Há apparelhos registradores que dão valor de n (odometros); mas, na sua alta, se fixará a um dos raios da roda um pedaço de pau que, a cada volta, toque num pedaço de folha fixo à viatura, a sua contagem encarregando-se mesmo o proprio conductor.

Tambem, conhecido o intervallo dos postes telegraphicos ou semelhantes, regularmente dispostos, a sua contagem permitirá uma medição exacta. Ou, então, alguém, encarregado da condução de um podometro ou de um contapassos são instrumentos semelhantes — um dando em metros as distancias percorridas e o outro o numero de passos dados), poderá tambem dar conta das distancias vencidas. Avaliando-se pelo tempo, anotar-se-á as horas de sabida; as de passagem dcante de algum povoado ou accidente notavel; as de chegada aos descansos, altos, etc., e duração dos mesmos para o que se deverá conduzir um registro proprio, á parte. Junto ao traço do caminho se desenhará todas quantas particularidades se encontrar, taes como casas, pontes, cantarias, boeiros, cursos d'agua, cercas e barrancos que o atravesssem; dar-se-á indicação sobre si o caminho é inclinado ou horizontal, assignando as alturas que alcançam estes accidentes com o seu respectivo declive; dos pontos de encruzilhadas, bifurcações, etc. Anotar-se-á a distancia a que se encontra cada objecto do ponto de partida ou do ultimo assignalado, ou a hora e minutos de chegada aos mesmos.

Os detalhes marginaes se determinará referindo-os á sua direcção por meio de perpendiculares, com a bussola, ou por intersecção, sendo as distancias estimadas a olho.

As distancias das zonas que se tenha de levar em conta nunca serão, como vimos, superiores a 1.000 metros, e, quando alguma destas se apresentar, em algum sitio, coberta ou accidentada e propria para favorecer alguma emboscada, será

preciso separar-se do caminho para poder detailhal-a melhor. Todos quantos objectos e accidentes se encontre, se marcará no papel; assim, se desenhará os cursos d'agua, quer transversaes, quer parallelos ao caminho; as projecções dos povoados, castellos, caminhos e sendas, informando sobre os pontos aonde estes conduzam, vias ferreas, cultivos, etc., etc.

Quanto ao relevo do terreno se o figurará por meio de curvas horizontaes que irá traçando a olho, á medida que nos colloquemos á frente dos accidentes a registrar. Indicar-se-á, por linhas ligeiras, as aguadas, divisorias, cúspides, etc., e se medirá as inclinações principaes.

O clesimetro de Burel é o apparelho indicado no caso de ser recommendedo algum rigor nessa apreciação.

Nos descansos se completará os desenhos das curvas de nível e os trechos da memoria.

O perfil longitudinal do caminho, uma vez pedido com alguma precisão, se obterá com o uso de um aneroide, fazendo observações nos pontos em que se verifique mudança de nível.

São de utilidade pratica a este serviço os seguintes dados:

A velocidade de uma columna, por tempo médio, é de 80 ms. por minuto, ou sejam 4 kms. em 50 minutos de marcha, ou 1 kms. por hora, levando em conta os altos horarios de 10 minutos.

Uma solumna pouco numerosa pôde percorrer 5 kms. em 50 minutos, ou sejam 100 ms. por minuto. Si se conta os descansos, a velocidade será de 5 kms. por hora.

As grandes columnas andam á razão de 3 kms. em 50 minutos, ou sejam 60 ms. por minuto. (V. Tabella adeante).

Outro processo, muito preconizado e accepto, é o do General Lewal, consistindo em organizar um mappa como abaixo se vê, no qual se insere as observações colhidas. Este modelo soffreu o augmento de uma columna, a ultima, introduzida pelo commandante Titeux. As explicações que acompanham o modelo, dispensam maiores detalhes.

ITINERARIO de...

(fazendo parte da estrada.....)

Distancias	Nomes das localidades	Descrição da estrada e localidades	Recursos	Considerações militares	Vistas ou perfis de pontes, vans, destiladeiros, bosques atravessados e todos os objetos notáveis
.....

de.....

de.....

Tte F. F. F.

(O nome da autoridade a que dirige só figura no enveloppe)

1.ª columna — As distancias totaes do ponto de partida a cada localidade, onda ultima atravessada, isto é, da ultima estação feita.

2.ª columna — Nomes das localidades, cursos d'agua, alturas, etc.; destacando-se um caminho á direita ou á esquerda, inscreve-se: BIFURCAÇÃO; si um caminho cruzar a estrada, ou si diversos caminhos della se destacarem no mesmo ponto, registra-se — ENCRUZILHADA. As mudanças de direcção não se menciona, salvo circumstancias excepcionaes, pois a carta as assignala.

3.ª columna — Descrição de estrada de um ponto a outro. No começo do itinerario indica-se a largura da via, anotata-se as subidas muito rapidas e maus logares; não havendo estas indicações, suppõe-se a estrada boa. Assignala-se sempre os pontos onde, devido a aterros e desaterros, pantanos, inclinação rapida dos declives, a artilharia atrelada ou vehiculos carregados não possam sahir da estrada contornando esses inconvenientes.

Indicar constantemente á direita e á esquerda, e pelo menos até 4 kms., si o

terreno é praticavel á cavallaria e á artilharia. (*) A descrição das localidades atravessadas pela estrada será feita com breves palavras, pois a carta mostra a disposição dos logares; bastam algumas informações: população, facilidade ou difficultade de accesso á localidade, si o terreno circumvizinho é ou não coberto, cortado ou plano; mencionar os edificios que se prestem a fins militares quaesquer, taes como, além de outros, reductos, depositos, etc. Breve descrição dos cursos d'agua, o quanto dê para se fazer idéa do volume d'agua, da velocidade da corrente, natureza do fundo das margens, etc.

Quanto aos mattos, atravessados ou cortados pelo itinerario, indicações geraes: mais ou menos a sua superficie, qualidade das madeiras, si tem clareiras (campestres, como tratam no Sul). Cadeias de alturas, montanhas, etc., bastam considerações geraes: si dominam a

(*) Para os fins communs do itinerario não refutamos exagerada essa distancia, salvo quando se trata do caso de marcha de grandes unidades.

estrada, si têm commandamento algumas das alturas sobre outras. Não ligar grande importancia ás trilhas ou pitadas, sinuosas, que atravessam o itinerario, salvo si elas conduzem a vaus, passos, algum curso d'agua proximo, ou si contornam um cérro (morro), etc.

4.^a column — Recursos em viveres, nas localidades; em gado, nos campos adjacentes; em labouras; em forragens: milho, alfafa, etc. Água.

Com relação a estas informações, indicar os meios de transporte, os vehiculos empregados, etc.

5.^a column — Indicar lugares para acampamento ou bivaque; posições para postos avançados e piquetes, que protejam estradas proximas ou os proprios acampamentos. Convém grande sobriedade na classificação das posições, evitando grandes detalhes; fazer menção dos caminhos de ferro, estações, obras d'arte que devem ser protegidas. Emfim, usar estylo conciso; deixar de parte os detalhes sem importancia, procurando dar indicações utéis sobre os caracteres principaes ou notaveis do terreno e da estrada, não descendo á descrição minuciosa de todos os accidentes.

6.^a column — Introduzida pelo comandante Titeux, ella destina-se a ligeiros croquis que completam os esclarecimentos colhidos e registrados na memoria, dispensando, ás vezes, extensas descrições e prestando utilissimo serviço ao objectivo do chefe.

Exposto este methodo, tratemos do ultimo a nosso ver o melhor por ser muito pratico, muito expedicto e muito facil. Adoptado pelos franceses, elle é entusiasticamente preconizado e empregado com pequenas alterações, pelos alemães.

Acceitando e aconselhando mesmo todas as recomendações que vimos de expôr do General Lewal, no tocante á perda de tempo com detalhes de pequena monta, elle comporta em si tudo quanto é preciso saber sobre o caminho, ao mesmo tempo executando-se o desenho e a memoria. Destinado, como o anterior, a completar as deficiencias das cartas, o que, para certas operações, se torna necessário, elle tem a vantagem de ser applicavel tambem a um terreno de que se não tenha nenhuma indicação, preenchendo cabalmente essa lacuna, isto é, por assim dizer proporcionando

uma carta da região percorrida.

E, igualmente, muito util aos officiaes de cavallaria, nos momentos difficiles e em paiz inimigo. Vejamos como se o executa.

Toma-se uma folha de papel, podendo ter mesmo de 0m.10 a 0m.12 de largura tão comprida quanto for presumivelmente necessário. Pode mesmo ser feito em diferentes pedaços, que se amarra ou colla depois, formando uma tira unica.

Dividida esta tira em tres partes eguaes, pode, por comodidade, ser enrolada em um pequeno cylindro ou num lapis; á medida que se avança, vai-se desenrolando e annotando, a lapis ou a pena, os diferentes dados ou signaes necessarios, de accordo com o modelo junto, ou conforme for julgado mais conveniente e convencionado com o chefe.

A primeira das tres partes em que for dividida a tira de papel, deve ainda conferir á sua esquerda mais duas casas: uma destinada ás distancias e outra ás mudanças de direccão, isto é, a primeira destinada ao tempo decorrido no percurso parcial executado com declaração da andadura (supondo-o feito a cavallo) e a segunda ao angulo de desflexão ou do azimuth da estação correspondente.

No começo da tira, isto é, em haixo do croquis, fica a indicação da estrada ou trecho de estrada segunda. A terceira casa, á esquerda do trecho médio, destina-se ás observações geraes; o terço médio, ou quarta casa, aos signaes convencionaes e ligeiros croquis de linhas geraes.

A linha recta que se acha ao meio desta ultima, representa a estrada a percorrer sem ter em consideração as deflexões do caminho. Junto a esta linha, á esquerda, assignala-se, com os signaes + e — respectivamente as subidas e descidas; quando qualquer dellas for seguida de um trecho mais ou menos de nível, o signal a adoptar será . Especialmente as descidas de grande extensão, que requieram um maior esforço ou o emprego dos freios, não devem ser esquecidas. Finalmente, a ultima casa destina-se ás observações e croquis particulares. Estes são de grande utilidade practica.

Como, ás vezes, dada a pressa com que o serviço é executado, ha enganos na lei-

tura dos angulos, é pratico abrir-se uma casa, ao lado esquerdo desta ultima, onde o simples angulo, apreciado à vista, indica a nova direcção tomada.

Obedecendo-se à ordem empregada no modelo anexo, onde registradas ficam as distancias e angulos em correspondencia aos pontos considerados no desenho axial e croquis particulares, difficult será haver qualquer engano. Entretanto, é prudente, na linha média, assignalar-se, ou por um ponto vivo ou por um pequeno traço, os pontos de estação ou mudança de direcção. Fica assim, também muito facilitado o serviço de reprodução posterior, em carta, da faixa de terreno examinada, caso seja preciso.

No presente exemplo, as distancias foram tomadas pelo tempo, nas tres anduras do cavallo. As iniciais p, t (passo, trote e galope), juntas ao tempo, facilitam a apreciação das distancias. As deflexões foram tomadas com uma sola portatil, segundo os rumos. É ferível tomar-se os azimuths de cada deflexão.

Tanto sobre a linha axial, como sobre a casa dos croquis, pôde-se esboçar o movimento mais importante do terreno, segundo curvas de nível traçadas a oftanto quanto bastem para dar uma indicação ligeira do movimento e seguir o tempo disponível para attender a parte secundaria do trabalho.

ITINERARIO

Tempo que gastará uma columna em percorrer uma distancia dada

DISTANCIA EM METROS	V. 60 ms. por minuto						V. 80 ms. por minuto						V. 100 ms. por minuto					
	Sem descanso			Com descanso			Sem descanso			Com descanso			Sem descanso			Com descanso		
	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	
50			50			1						38			45			
100		1	40		2							1	15		1	30		30
200		3	20		4							2	30		3	00		1
300		5	00		6							3	5		4	30		2
400		6	40		8							5	00		6	00		3
500		8	20		10							6	15		7	30		4
600		10	00		12							7	30		9	00		5
700		11	40		14							8	45		10	30		6
800		13	20		16							10	00		12	00		7
900		15	00		19							11	15		13	30		8
1.000		16	40		20							12	30		15	00		9
2.000		33	20		40							13	00		13	30		10
3.000		50	00	1	00							14	00		14	30		12
4.000	1	6	40	1	20							15	00		15	30		14
5.000	1	23	20	1	40							16	00		16	30		15
6.000	1	40	00	2	00							17	00		17	30		16
7.000	1	56	40	2	20							18	00		18	30		17
8.000	2	13	20	2	40							19	00		19	30		18
9.000	2	30	00	3	00							20	00		20	30		19
10.000	2	46	40	3	20							21	00		21	30		20
11.000	3	3	20	3	40							22	00		22	30		21
12.000	3	20	00	4	00							23	00		23	30		22
13.000	3	36	40	4	20							24	00		24	30		23
14.000	3	53	20	4	40							25	00		25	30		24
15.000	4	10	00	5	00							26	00		26	30		25
20.000	5	33	20	6	40							27	00		27	30		26
25.000	7	6	40	8	20							28	00		28	30		27
30.000	8	40	00	10	00							29	00		29	30		28
35.000	10	13	20	11	40							30	00		30	30		29
40.000	11	46	40	13	20							31	00		31	30		30

O valor das distancias horizontaes medidas ao passo em trajectos accidentados ou de grandes inclinações, se diminuirá em 1/5 ou 1/7, segundo sejam esses accidentes.

Este resultado no atende à O., para T. e., pressionando, para B.)

Quando os homens de longe,
abreiares suas vassouras,
fazem riscos para moltas
muitas barreiras para
que os vinhedos sejam deles
cercados, fechados.

Este efecto tiene como resultado el uso de largas distancias para su desarrollo, en cambio de lo contrario.

8. *Alcachofa* —
Preparo platos de cebolla y
papas, condimentados con pimentón
y ajos, y servidos con salsa
de tomate. El resto consiste en
ensaladas de verduras.

Este plato que no tiene
el sabor de la *Alcachofa*.

The antecedents of the man who became

1900, a mezzo d'una
linea di mille pedoni e
cento trecento trenta
treni, e un N. Comitato

Levada regulara formata por
morfologia granular e
concentrica, com diâmetro de 0.
frente 5 e altura 30, figura 4.

se este abreviada se redondea
por una pieza de 83 litros
long. —

Excelente especie para bien
que de 1 P.R.
y esto ademas de una
tirada abarcando el todo
del P.R. de creación

2 marcas O de res - da es
tarde após essa passagem
estendeu-se muito mais
Praia forte, agitada, ba-
ixou-se o nível
de 6 a 8 m. no alto. - Local
de saída de 150 de long.
12 de junho.

卷之三

8 este condenado entre os
que de prante, mesmo longo,
tempos batido e difficulte
nos conosco. Outro a 10
e' destruido, ou vallen e' destruido
segundando 15 de longo, e

Costa Rica, de 85.7 de la
mucha en cada de acuerdo a las
nuevas estimaciones.

Señala N. de cada sección.

Observações gerais

Colorado in 1870

Res... , resgavel. Ponto metido
permite-lhe ver a frente de 50...
frente e para trás de 40...
Manda só o barco grande. V
Manda os barcos de
Barcos permitidos seg. escala

Permito, importanti. Poco volumen
i envíos. Poco movimiento.
Voces de papa, ecceos.

Al este, pendiente, una c/ 100
x 100 m, gran cantidad
de *Brachys. papp. acumin.*

Itinerário do 5º dia do R., da estrada N. de R. a estrada E. de B.
(Distância de 9 a 10 Km.)

O valor das distâncias horizontais medidas ao passo em trajectos accidentados ou de grandes inclinações, se diminuirá em 1,5 ou 1,7, segundo sejam esses accidentes.

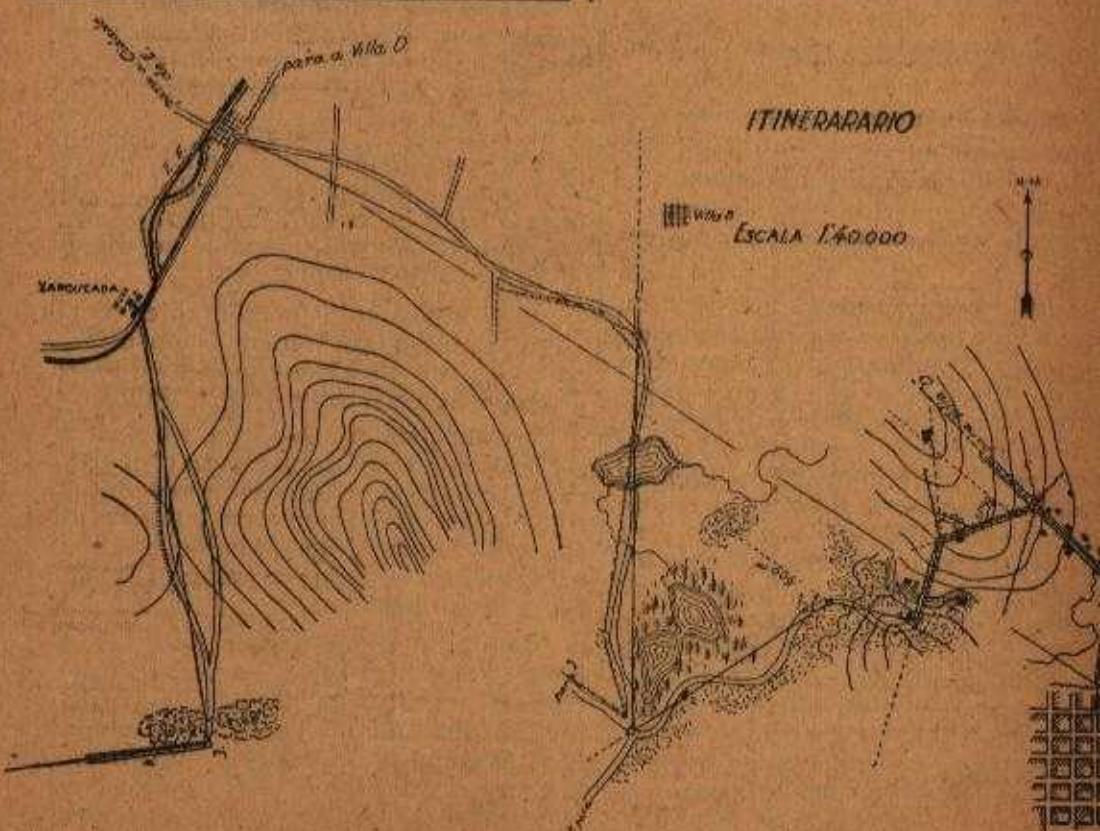
Velocidade regulamentar da cavallaria

ANDADURAS	Distâncias per- corridas em 1 minuto	Tempo invertido em per- correr 1 quilometro
Passo	{ curto ordinario largo	{ 80 ms 100 ms 112 ms
Trote	{ curto ordinario largo	{ 180 ms 235 ms 250 ms
Galope	{ curto ordinario largo	{ 240 ms 340 ms 440 ms
Trote elevado	{	{ 4 m ds. 10 s 2 m ds. 46 s 2 m ds. 16 s
Galope alongado	{ 500 ms	{ 2 m ds. 00 s

Na carga toda a velocidade possivel variável.

As marchas effectua-as a cavallaria desenvolvendo um Km. ao passo e troto ao trote, ou ainda, alternando andaduras em cada 10 minutos; em suma, um cavalleiro ou um pequeno grupo poderá percorrer no primeiro caso 8 metros em uma hora e, no segundo 10.000; uma columna percorrerá 8 em uma hora si obedecer ao primeiro sistema de marcha e 9 Km., no segundo.

A artilharia montada poderá percorrer ao passo 1.000 metros em cada minutos e, ao trote, empregará 5 minutos para andar igual distancia. A artilharia de montanha levará 12 minutos para fazer igual percurso.



XX LICÇÃO

UTILIZAÇÃO DO TERRENO

mos, finalmente abordar o assumpto e originou as preliminares noções já capituladas afim de dar o devido cumprimento ao nosso programma de instrucção dos sargentos: a utilização do terreno.

2ª a expressão militar destinada a definir um dos mais importantes ramos de instrucção militar do soldado, — a e tem por fim ensinar-lhe a estabelecer-se e a avançar servindo-se dos obstáculos naturaes ou artificiaes encontrados sólo.

A real aprendizagem da utilização do terreno é a base essencial da instrucção do atirador. Depois do tiro e da marcha, o problema de maior relevancia que cabe resolver.

A instrucção prática fundamental do soldado dotado de certa independencia (explorador, patrulheiro, vedeta, flaneador, etc.) pôde ser dividida em duas partes:

1º) collocação (com o fim de ver e observar);

2º) marcha (vencendo os lances).

A instrucção sobre a utilização do terreno não lhe pôde ser ministrada aliás occasião do serviço: deve ser convenientemente haurida nos campos de instrucção.

Esta utilização do terreno não é o fim, é bem um meio; e é com arraigada razão que o Regulamento Francez diz: as diferentes applicações do serviço de campanha, o instrutor ensina ao soldado a utilizar os accidentes do solo para se installar de maneira a ver ao longe sem se descobrir e a mascarar sua marcha para a frente, de posição em posição. Os primeiros exercícios têm logo desde a chegada dos jovens soldados. Estes ultimos são conduzidos para a campanha e ensina-se-lhes igualmente a transmittir informações. Emfim exercitam-se-os na utilização dos diferentes obstáculos. Desde logo o instrutor se esforçará por fazer comprehendêr aos soldados que o fim principal da utilização do abrigo ou da coberta é de permitir ao homem melhor se servir de sua arma,

sendo a questão da protecção accessória".

Os primeiros exercícios preparatorios, uma vez dadas noções geraes mesmo nos alojamentos, em caixões apropriados onde o movimento de terras se possa fazer em pequenas dimensões, podem ser feitos nos terrenos de manobras e têm tambem por fim ensinar aos homens o valor relativo dos diferentes obstáculos, sem que seja necessario, todavia, insistir sobre a classificação, um pouco artificial, em *abrigos* e *cobertas*. Esta distinção, com effeito, dá muitas vezes, aos soldados, uma idéa falsa: uma sebe, por exemplo, não sendo de todo um abrigo no sentido proprio do vocabulo, é, entretanto, muita vez, uma melhor coberta do que uma arvore de grossas dimensões. A protecção proporcionada por um obstáculo não resulta sómente de sua grandeza, da resistencia que offereca à penetração dos projectis, mas tambem da reducção de visibilidade que proporciona ao adversario, escondendo a traz de si o atirador. O citado regulamento francez já não mais trata desta divisão.

Os exercícios de utilização do terreno nesse exercito são feitos segundo o metodo geral seguinte, seguido em todos os outros ramos da instrucção:

1) — *Fazer a instrucção puramente technica*, mostrando-lhe, com o auxilio de soldados antigos exercitados, a sua conveniente execução, fazendo-a desenvolver pelo homem recruta, rectificando-o, fazendo-o recomeçar.

2) — *Fazer a instrucção intellectual*, isto é, mostrar ao homem como utilizar os meios precedentemente ensinados, segundo o lugar, o momento, a situação.

Para mostrar aos homens a utilização do terreno e a sua importante necessidade, escolhe-se um terreno movimentado e faz-se ocupar-o por uma linha de atiradores composta de soldados antigos e mandando-a executar os lances contra os recrutas em posição.

Possuindo a technica pelo recruta, não mais devem ser feitos exercícios especiaes, e a utilização do terreno passa a ser considerada no serviço em campanha, concomitantemente com o tiro. O instrutor procederá, por exemplo, assim: coloca a secção em pequeno posto e destaca uma sentinella dupla dando

lhe simplesmente sua missão e deixando-lhe, em raio bastante grande, o cuidado de escolher o obstáculo a que se abrigará. Isto feito, perguntar-lhe-á pela razão da escolha e fará em seguida a critica, à vista de todos os demais soldados.

Depois mandará essas sentinelas, cada uma de per si, executar uma marcha por lances.

Tactica geral — A utilização do terreno, sob o ponto de vista tático, é o emprego racional dos accidentes naturaes ou artificiales, para dissimular tropas em marcha ou em estacionamento, ás vistas do adversario.

A artilharia moderna deve utilizar o terreno para chegar a metter-se em bateria sem ser vista pelo adversario.

Parece admittir-se hoje que uma artilharia surprehendida por uma artilharia em posição, acha-se por esse facto em uma situação muito desvantajosa para travar a lucta.

A utilização dos desenfiamentos naturaes permitirá á cavallaria desenvolver um grande papel no curso da batalha. Ela poderá, assim, agir por surpresa sobre tropas que não mais disponham de todo o seu valor moral: "Com o tempo os tiros de fusil e de canhão ensurdecem o soldado; a fadiga empolga-o; elle torna-se inerte e não mais ouve as vozes de commando. Si a cavallaria se apresenta inesperadamente, elle está perdido; a cavallaria só pela sua *apparição*". (Coronel Ardant du Picq).

Para a infantaria o valor dos obstáculos do sólo tem crescido, porquanto desde a adopção da polvora sem fumaca estes obstáculos constituem não sómente cobertas, mas também verdadeiros mas-caramentos, que tornam incerta a resposta do adversario. E graças à utilização racional dos accidentes do terreno nos caminhamentos, isto é, no desenvolvimento progressivo dos trabalhos ao assediado as praças de guerra, que as tropas de assalto poderão approximar-se com perdas mínimas da zona do ataque decisivo: graças a esta utilização o ataque poderá, em certos casos, ser desencadeado subitamente e sem que o inimigo o tenha podido prever. A necessidade de utilizar as cobertas menores

para avançar ao abrigo das vistas do adversario, exige que o chefe de toda aidade reconheça ou faça reconhecer o maior cuidado a zona affecta á unidade de seu commando, reconhecimento esse difficult porque deverá ser rapidamente exigir sangue frio e golpe de vista. A batalha de Colenso (Guerra Sul Africana), mostra que resultado pôde ter a colha de um caminho de abordo, habilmente traçado, sobre a sorte de um combate. Nesta batalha, então, em que os Boers não podiam ter bom exito para prosseguir avante, uma fracção do batalhão da 2ª Brigada (centro inglez) grou tomar pé em Colenso, chave da sição Boer, graças a uma judiciosa utilização de sarças. Infelizmente, ella foi sustentada pelas reservas e teve bater em retirada, não, porém, sem indicado o caminho que era preciso seguir para bater os Boers. Mas os Ingleses tinham-se lançado ao ataque sem prévio reconhecimento; ora, "não é no momento em que a musica come que cumpre ler o papel a representar. Assim, as tropas de primeira linha devem, mau grado as maiores dificuldades, procurar utilizar o terreno; e o combate de Spion Kopf (21 de Janeiro de 1900) a guerra russo-japoneza, mostram que resultados esta utilização permite obter. No combate de Spion-Kopf os Ingleses foram desalojados de uma altura que elles tinham fortificado": Os Boers, posto que inferiores em numero, ganharam terreno ao abrigo das sarças, das rochas, das barrancas, saltando com cabritos montezes de coberta em coberta sob uma saraivada de balas, sempre arrando com calma e precisão. Forçaram os Ingleses à retirada. "O nosso solerte Japunço, quer embrenhado nas caatingas, quer alcandorado nos precipícios de desfiladeiros, rareados e debandando brigadas, são eloquente exemplo das vantagens trazidas com a utilização fáce e intelligente dos accidentes do sólo.

E, pois, assumpto de alta relevância que cumpre não descurar, mas, ao contrário, estar-lhe intimamente affeçado.

RESUMO DA GUERRA DO PARAGUAY

(CONTINUAÇÃO)

Dessa imprevidencia, resultou o fracasso da defesa de posição, apesar da bravura excepcional com que foi feito, e mais a perda de 1.400 combatentes, aprisionados pelo adversario.

ATAQUE A' SANGA BRANCA

O marechal Caxias, reconhecendo as posições paraguayas, observou que dois de seus regimentos, que faziam o serviço de guarda avançada, podiam ser facilmente atacados e batidos.

Assim, ordenou elle que a 3^a divisão de cavallaria, apoiada por 2.000 infantes, e a 5^a divisão também de cavallaria se emboscassem em uma das mattas proximas do adversario e o atacassem de surpresa na madrugada de 17, cortando-lhe a retirada.

A 2^a divisão de cavallaria, do general Andrade Neves, foi destacada para o caminho por onde o dictador Lopez poderia enviar qualquer reforço aos dois regimentos, que estavam em Sanga Branca, proximo a Cumbaraty.

Effectivamente, à hora aprazada, dois corpos da 3^a divisão investiram contra um dos regimentos paraguayos, o 45^o, cortando-lhe a retirada e derrotando-o completamente.

A violencia da carga tinha sido tão grande que o regimento paraguayo nem se pôde defender, perdendo logo 140 homens mortos e 53 prisioneiros.

O outro, que era o 20^o, mal percebeu a sorte do 45^o, tratou logo de escapar-se.

CONSIDERAÇÕES

Este ligeiro combate, de importancia alias secundaria, poz mais uma vez em destaque o pouco cuidado com que os paraguayos encaravam a questão da segurança das tropas, falha igualmente notada no exercito aliado.

Transposto, finalmente, o arroio, o marechal ordenou que a 5^a divisão de cavallaria carregasse no centro da linha, enquanto a infantaria investia simultaneamente contra as alas do adversario, e tal foi a impetuositade da carga que o general Caballero, commandante em chefe dos paraguayos, recuou em toda

linha, deixando 17 canhões nas mãos dos atacantes.

Nova carga impetuosa da heroica 5^a divisão de cavallaria ainda rechassou o adversario da 2^a posição em que pretendia fortificar-se.

A cavallaria paraguaya investiu com violencia contra os flancos da 5^a divisão brasileira, mas esta, com uma rapida e admiravel manobra, enfrentou-a com tal firmeza que a derrubou ao chão.

De parte a parte, o cansaço era enorme, de modo que exponfaneamente as operações paralysaram durante algum tempo, até que o marechal Caxias avisou as duas columnas de cavallaria brasileira que, contornando o adversario, se apresentaram á sua retaguarda, respectivamente commandadas pelos generaes João Manoel e Andrade Neves.

Ordenou, então, o marechal nova carga contra os paraguayos e estes ficaram encerrados em um circulo de ferro e com a retirada cortada!

Comprehendendo a situação, o general Caballero reagiu, disposto a morrer ou venceer, a lucta assumindo então proporções gigantescas.

Mas de nada mais lhe valeu a resistencia, pois que cinco horas já durava a tremenda lucta, e era impossivel prolongá-la, de modo que o bravo chefe paraguayo fugiu para as mattas, enquanto 1.400 de seus homens cahiam prisioneiros.

Nesse encarniçado combate tomaram parte 9.000 brasileiros contra 8.000 paraguayos, soffrendo estes 4.000 baixas por morte e aquelles 13 de officiaes e 172 de soldados, além de innumeros feridos, entre os quaes o general Osorio e os bravos coronéis Niederauer e Francisco de Lima e Silva, os dois ultimos pouco depois falecidos.

No mesmo dia, à tarde, o exercito avançou para Vilheta, onde se achava a esquadra, que nessa época cruzava livremente pelo Chaco, então completamente inundado, onde seis dias antes havia marchado com o seu exercito.

CONSIDERAÇÕES

A chamada batalha do Ayahy foi bem concebida e preparada pelo marechal Caxias, que soube dividir suas tropas de modo criterioso, dando a ordem que no caso se impunha.

Entretanto, houve certa precipitação na execução, o ataque frontal tendo sido prematuro, o que permitiu que o adversário reagisse com excepcional energia, ajudado preciosamente pela optima posição que ocupava e pela natureza accidentada do terreno.

Mas, tão depressa as duas columnas de cavalaria brasileira conseguiram contornar-lhe o flanco direito e ameaçar-lhe a retaguarda, puzeram-se elles em fuga desordenada, o que certamente não fariam, como não fizeram, apenas com o ataque frontal.

Isso confirma o que dissemos a respeito da precipitação no ataque frontal, que só deveria desencadear-se quando as colunas de cavalaria houvessem atingido a retaguarda da posição, pois que, atacado simultaneamente pela frente e retaguarda, o adversário teria de dividir as suas forças e, portanto, enfraquecer-se em cada um dos pontos.

Tiveram os brasileiros nessas batalhas duas perdas lamentáveis — a dos bravos coronéis Lima e Silva e Niederauer, dois heróes já sagrados em pugnas anteriores.

Quanto aos paraguayos, commetteram elles, a nosso vêr, dois grandes erros, o primeiro deixando o flanco direito sem vigilância, dando margem assim ao movimento contornante realizado pela cavalaria brasileira, e o segundo deixando a retaguarda nas mesmas condições, quando dispunham de cavalaria suficiente para isso.

Preferiam elles deferir à sua espionagem, alias de grande astúcia, a segurança das tropas, esquecidos de que o processo era falho e apenas interessava ao comando em chefe, por cuja conta tal serviço corria.

A natureza accidentada do terreno, propícia às operações de surpresa, indicava naturalmente como imprescindível um continuo e activo serviço de vigilância, facil aos paraguayos organizarem e manterem, pois que eram conhecedores perfeitos do terreno.

Quanto à operação do lado dos brasileiros, foi ella bem delineada, principal-

mente quanto ao destacamento enviado para deter os possíveis reforços. Houve apenas um excesso de efectivo, que teria talvez ser reduzido, poupando assim algumas tropas.

MARCHA E COMBATE DE LOMAS VALENTINAS

(CROQUIS 23)

Às 2 horas da madrugada de 21 de outubro, o exercito iniciou a marcha para Lomas Valentinas, onde se encontrava o ditador Lopez com o resto de suas tropas.

Como providencia preliminar, o general Andrade Neves recebeu ordem de contornar a posição inimiga e bater nos destacamentos que fosse encontrando, devendo atingir o potreiro Marmoré, ali arrebanhar o gado existente, e o general João Manoel recebeu ordem de atacar a linha de Piquiciry pela retaguarda, com sua divisão de cavalaria, apoiada por uma brigada de infantaria e uma bateria de artilharia.

O marechal Caxias desejava anular o valor militar de Angustura, afim de franquear as comunicações fluviais perturbadas por essa posição.

O general João Manoel executou a operação com uma felicidade excepcional.

Escolhendo o ponto que lhe parecia vulnerável, investiu contra as linhas paraguayas, conseguindo escalar as fortificações, tomar 34 canhões, matar 700 paraguayos e aprisionar 200.

Em quanto isto, o exercito prosseguiu sua marcha em duas columnas, rumo a Lomas Valentinas, onde pela primeira vez deveria o ditador Lopez assumir pessoalmente o commando de suas hostes aguerridas.

Nessa occasião, o marechal Caxias soube do exito completo da missão do general Andrade Neves, que conseguiu arrebanhar 4.000 rezes, 500 ovelhas e 400 cavalos em Marmoré, aprisionando ainda dois piquetes inimigos, feito o qual deixaria o coronel Vasco Alves ocupando o potreiro e fôrça levar para Villegas tudo quanto apprehendera.

Depois disso, o general Andrade Neves reuniu-se ao exercito.

Como se vê, essas duas brilhantes operações deixaram Angustura isolada, sendo que a 5^a divisão de cavalaria e uma

brigada de infantaria, sob o commando do coronel Corrêa da Camara, ficaram cercando-a pela retaguarda, enquanto que pelo rio a esquadra continuava a hostilizá-la.

As testas das columnas do exercito atingiram as proximidades de Lomas Valentinas ao meio-dia, pouco depois chegado o grosso.

Lomas Valentinas é um conjunto de collinas, em uma das quaes, denominada Loma-Itá-Ivaté, estava o quartel-general do dictador Solano Lopez.

Na encosta, proximo ao sopé, o terreno formava uma especie de resalto largo, dando a apparencia de uma collina superposta á outra, e ahí os paraguayos construiram uma trinceira, apoiada á direita e á esquerda em mattas espessas e desenvolvendo-se em uma linha quebrada com oito salientes.

A linha se prolongava, formando sysma com a linha fortificada que cobria a retaguarda da posição de Piquiciry.

A pouca distancia do quartel-general, havia uma picada para Cerro-Leon, que deveria ser a linha de retirada do dictador Lopez com o seu estado-maior e, talvez mesmo, de todo o seu exercito.

O marechal Caxias, enquanto o grosso das tropas descansava um pouco e preparava a refeição, seguiu com uma brigada de savallaria, uma de infantaria e duas baterias de artilharia para as imediações do flanco direito do adversario.

rio, procurando reconhecer a situação enquanto outras baterias canhoneavam a fortificação na parte fronteira ao centro das linhas brasileiras.

Os paraguayos não responderam esse conhaneio, conservando-se occultos nas trinceiras, á excepção de um piquete de 200 homens, que se conservou no alto da collina, ao lado de uma bandeira paraguaya içada em um grande mastro.

A artilharia brasileira duas vezes derrou essa bandeira.

Pouco depois das 3 horas da tarde, o marechal Caxias mandou avançar sobre as linhas paraguayas, para obrigar o adversario a revelar-se convenientemente.

Uma linha de atiradores avançou na frente e logo em seguida a infantaria, commandada pelo general Jacintho Bittencourt e tendo no flanco esquerdo e um pouco á retaguarda, em escalões, os esquadrões de cavallaria do general Andrade Neves.

Percebendo a situação, os paraguayos concentraram-se em pontos favoraveis ao contra-ataque.

Chegadas que foram as tropas atacantes á distancia conveniente, a artilharia cessou fogo e foi dada a ordem de carga, travando-se, então, a encarniçada luta de sempre, os combatentes chocando-se com uma furia inau-lita.

(Continua)

DA PROVINCIA

A BANDEIRA NACIONAL

(Conferencia feita em Fóz do Iguaçú ás creanças da Escola Primaria a 19 de Novembro de 1920 pelo Cap. Arthur J. Pamphiro.)

Sr. Prefeito! Exmas. Senhóras! Meus Senhores! Gentis creanças!

Honrado com um convite que me foi feito pelo Sr. Coronel Jorge Schummelfeng, prefeito desta cidade para tomar parte em uma sessão cívica destinada a commemorar nesta localidade, o dia dedicado á Bandeira Nacional, julguei não dever negar-lhe o meu concurso para tím tão elevado e eis a razão. Senhores, porque ora aqui me encontro com a palavra. Destinada esta festa, especialmente ás creanças, alumnas das Escolas Primarias, de preferencia a elas me dirigi.

Minhas meninas! Meus meninos!

Sabí que hoje o Brasil inteiro, que é a nossa Patria, a terra em que nascemos, onde viveremos e aquella, para a defesa da qual deveremos sa-

crificar a nossa vida, si preciso for, o Brasil inteiro digo, acha-se em festas solemnisando o dia, em que foi decretada a Bandeira Nacional.

Preciso é que vos diga que cada um dos povos livres, assim como somos nós, tem uma bandeira especial e característica.

Falei- vos em povos livres, porque alguns ha que não se governam, sendo dominados por outros mais fortes.

Pois bem, queridos patrícios, o Brasil, desde o anno de 1500, em que foi descoberto, até o de 1822, em que se declarou independente, não era um povo livre, sendo governado por Portugal, que o descobriu. De 1822 em diante então nossa Terra passou a ter uma bandeira própria, que a representava e caracterizava.

Sabef tambem que, ao libertar-se do domínio portuguez, foi adoptado aqui o regimen monarchico, sendo imperador, um príncipe portuguez, filho do rei de Portugal.

Entretanto os brasileiros que desde épocas mui recuadas manifestaram sempre tendencias francamente democraticas, não puderam suportar, por muito tempo, o governo monarchico e foi proclamada a república.

Deu-se este facto a 15 de Novembro de 1889.

Meus meninos! Na monarchia só os descendentes de uma determinada família podem vir a ser o chefe supremo da Nação; todos os demais cidadãos, embora se distingam por qualidades extraordinarias de saber, energia e virtudes, são excluidos desta investidura.

Tambem é a sociedade dividida em 2 classes: a dos nobres e a dos plebeus. A primeira tem todos os direitos, privilégios e honrarias; a segunda só tem deveres e trabalho. Nos governos republicanos não é assim. Entre nós todo o individuo maior de 35 annos, brasileiro nato, no gozo de seus direitos politicos, poderá ser presidente, isto é, chefe do governo, desde que o Povo o queira. Este faz sentir a sua autoridade nessa escolha por meio da eleição, durante a qual cada cidadão livre vai as urnas levar o seu voto, para o candidato que lhe parece o melhor.

Não ha divisão da sociedade em classes. Todos são iguas perante a lei. Por isto podereis avaliar de superioridade do regimen republicano sobre o monarchico. Pois bem, proclamada a Republica, era preciso mudar a bandeira, pois que a do Imperio trazia os symbolos, os signaes caracteristicos daquelle regimen. Então o Governo Provisorio, que dirigio o Paiz, logo em seguida à proclamação da nova forma de governo, escolheu uma nova bandeira e declarou-a nacional pelo decreto n. 4 de 18 de Novembro de 1889. Este decreto que passo a ler na integra para não tirar-lhe o cunho historico, também estabeleceu o distintivo das armas nacionaes e os sinetes e sellos da republica. Eis-o: "Decreto n. 4".

Artigo 1º — A bandeira adoptada pela Republica mantém a tradição das antigas cores nacionaes — verde e amarelo — do seguinte modo: um losango amarelo em campo verde, tendo no meio a esfera celeste azul, atravessado por uma zona branca, em sentido obliquo e descendente da esquerda para a direita com a legenda — Ordem e Progresso — e ponteada por vinte e uma estrelas, entre as quaes, as de constelação do cruzeiro, dispostas na sua situação astronomica, quanto à distancia e ao tamano relativos, representando os vinte estados da Republica e o Municipio Neutro, segundo o modelo debuxado no annexo n. 1.

Artigo 2.º — As armas nacionaes serão as que figuram na estampa annexa n. 2.

Artigo 3.º — Para os sellos e sinetes da Republica servirá de symbolo a esfera celeste, qual se debuxa no centro da bandeira, tendo em volta as palavras — Republica dos Estados Unidos do Brasil.

Artigo 4º — Ficam revogadas as disposições em contrario.

Queridas meninas! Aqui vos apresento a bandeira nacional! Mirando-a todas vós veríeis o campo verde, o losango amarelo, a esfera com 21 estrelas, a zona branca, e a legenda. Como ouvistes na leitura que fiz do Decreto, o governo republicano conservou as cores da bandeira que tínhamos no Imperio, isto é, conservaram a ser as cores nacionaes o verde e o amarelo, a que então se agregou o azul. Podes sabia esta resolução, pois o nosso antepassado, já ha muitos annos, que por maiores, symbolizava, sempre vitorioso, nos de batalha, a nossa Patria; porque mudaria? Passo agora a vos dizer a significação das cores e do que nello se encontra, isto é, a descrevel-o. O verde — meus meninos presentes as colossaes florestas, que existem numa florescência exuberante, quasi toda tissima extensão de nosso territorio, significam as mesmas uma riqueza latente incalculável, que se encontram desde as plantas medianas de virtudes raras e generosas, até as madeiras de construção, as mais solidas e as mais duras! As parasitas as mais raras, as flores mais caprichosas, desde a envergonhada, sa pudica — a nossa Sensitiva até a coloquio Regia do valle do Amazonas, os frutos mais saborosos, desde aquelles caracterizes da zona torrida aos das temperadas, que ali encontrareis numa fertilidade que abra, numa variedade que admira! Significa tudo isto, como já vos disse, está a cor da bandeira.

O amarelo é a representação do ouro, extensão podemos dizer, de toda esta extraordinaria riqueza de outros mineraes, que se encontra no sub-solo brasileiro. Bem sabéis que existem sulmos minas de ouro em abundância e outras, grandes reservatórios de varios raios: ferro, manganez, diamantes e outras preciosas, cobre, etc., que, quando exploradas in toto farão de nós o país rico do mundo. Situação especialmente favorável para o futuro fornecer-nos-ha a exploração dos combustiveis naturaes, que os temos a larga escala. Assim é que a hulha branca, representada por um sem numero de quedas de árvores, se encontra espalhada em todos os Estados, compõem esta grande Patria, o carvão de Minas Geraes, a hulha negra, temol-a, em abundância nos estados do Sul e finalmente tanques de petróleo, que acabam de ser encontrados na Parahyba. Meus meninos e gentis meninas, vereis a esfera azul, de admirável transparencia e luminosidade, pouco comum, característica do nosso céu, é o céu das regiões intertropicais, de beleza rara representado na esfera azul celeste. Ouviste falar no Decreto n. 4.

Julgais, porventura, que, em todos os países se pôde gozar do espetáculo de um céu tão bello quanto este? Não, em muitos principalmemente naquelles que se approximam dos polos, o céu está sempre coberto de brumas, envelhecendo e não apresentando jamais a luminosidade do sol. Bem, meus gentis ouvintes, para que a esfera do céu seja perfeita lá encontrareis a gem de céu seja perfeita lá encontrareis a dandoo-o, pontilhando-o, como o fazem os astros luminosos ao firmamento, 21 estrelas, quaes de vinte, cada uma representa um Estados que, reunidos, formam a União Federativa e a outra representa o Distrito Federal.

onde está a Capital da Republica. Para que a imagem fosse perfeita, isto é, para que a esphera representasse o nosso céo, nella vereis tambem a constelação do Cruzeiro, bellissima reunião de estrelas formando cruz que, no Espaço indica sempre ao viajante desnorteado o rumo Sul, portanto o rumo do nosso paiz. Como sabeis este se encontra, quasi todo, no hemisferio sul. Finalmente a zona branca, que atravessa a esphera celeste, e na qual se lê "Ordem e progresso", indica sempre ao Povo Brasileiro, a norma a seguir para o progresso seu e portanto de sua Patria. A ordem é a condição primordial para o progresso; isto é o estado que corresponde a uma Nação, que é feliz e adiantada. Vistes, portanto, meus meninos e meninas, que a bandeira nacional, representa intrinsecamente o nosso Paiz, e nossas Patrias. Como vos tenho fallado continuamente em povo, paiz, nação e patria, é necessário que vos dê uma noção, ligeira embora, do que significa cada um destes termos. Povo é o conjunto de individuos, homens e mulheres, pertencentes a uma mesma raça, falando a mesma lingua, tendo os mesmos costumes, as mesmas tradições, a mesma historia; encontrareis no mundo um numero bem grande de povos, como por exemplo: o brasileiro, o argentino, o chinez, etc.

Paiz é o territorio, a parte do sólo habitado por um povo; assim nós habitamos uma parte bem grande do globo, que vem a ser nosso paiz. Antes da guerra mundial, que rebentou em 1914, os judeus não tinham paiz, vivendo divididos e espalhados em outros. Nação é o conjunto formado por um povo e o seu paiz: nós, brasileiros constituimos uma nação, pois somos um povo que habita um paiz seu; os judeus, antes da guerra citada não constituiam uma nação, pois não habitavam um paiz de propriedade sua. Finalmente patria constitue uma noção um pouco mais complexa que aquellas que ora vos forneço. Uma nação é a patria daquelle que a ella pertence. Assim a Nação Brasileira é a patria de todos os brasileiros. Patria, pois, envolve em si: concretamente a ideia de paiz e de povo e abstractamente, isto é, no domínio moral todo o conjunto de costumes, lingua, tradições, historia e mais condições necessárias à constituição de um povo. Patria — não é somente o lugar de nascimento do individuo; este só poderá verdadeiramente pertencer a uma patria e à mesma ter carinho e amor, se além de ali ter nascido e se criado, na mesma permanecer, ter os seus interesses, os seus

parentes, os seus amigos, tendo adoptado, ipso facto, os seus costumes e a lingua, da mesma conhecer a historia, cumprindo com os deveres que a lei impõe e dessa mesma lei gozando os direitos. Ora meus senhores, claro é que para o individuo nestas condições tudo que elle estima: terra que o viu nascer, lugares onde passou a mocidade, interesses da vida de religião, alegrias e pesares, luctas e descansos, pais, irmãos, noiva hoje esposa amanhã — todo este conjunto e mais todas as tradições e costumes — esta mescla de cousas materiais e sentimentos morais, tudo isto é o que constitue a Patria deste individuo. Bem comprehendereis portanto que o homem acima de tudo deve amar a sua patria, porque ella representa tudo que lhe é mais querido neste mundo; deve defendê-la a custo da propria vida, porque, defendendo-a assim o faz ao seu paiz, à sua familia, aos seus bens no domínio concreto e a todo este patrimônio moral, de que atras vos falei, no domínio abstracto. Ora, meus meninos, sendo a Bandeira a representação da Patria, é claro, que a deveis amar e respeitar como o symbolo, a imagem de tudo que nos é mais caro. E vos todos, quando virdes, garbosos, beijado pelas brasas patriciais, pando, luminoso, o pavilhão auriverde, que passa desfraldado entre as bayonetas brilhantes dos soldados, lembrai-vos que ali vai a imagem da Patria, que ali se symboliza tudo que vós amais. E vós que seis homens, que pagareis com boa vontade o chamado imposto do sangue, isto é, que, ainda envergareis a gloriosa farda de soldado do Exercito Brasileiro, si amanhã a sorte nos atirar nos campos de batalha, não vos esqueçais jamais, que mais vale cair-se na luta gloriosamente atravessado por mil balas que entregar-se o pavilhão do cruzeiro ao inimigo. Senhores. Tudo pela patria! Tudo pela bandeira! E agora que minha missão está finda aqui neste recinto, eu vos convido, gentis crentas de minha Terra Natal, vós, que hoje sois a esperança ridente de todos nós, vós, que sem dúvida conduzireis esta grande Patria a um grau de progresso muito superior ao actual, vós que serais os fervorosos patriotas dos dias vindouros, eu vos convido, repito, a elevardes os vossos pensamentos para este glorioso symbolo que aqui vedes e a entoardes com alma, com energia, com amor o hymno à Bandeira. Antes, porém, todos nós que aqui nos achamos, a uma só voz, com entusiasmo, elevemos um viva ao nosso pavilhão.

Viva o pavilhão do Cruzeiro!

BIBLIOGRAPHIA

Boletim do Club Naval — Brazil — Março.
Revista Marítima Brazileira — Brazil — Junho.
Revista del "Círculo Militar" — São Salvador — Maio.
Memorial del Ejercito de Chile — Setembro.
Memorial del Estado Mayor del Ejer-

cito de Colombia — Agosto.

Revista Militar — Argentina — Outubro.

Memorial de Infanteria — Espanha — Setembro.

Vida Militar — Espanha — Setembro.

O Marujo — Rio de Janeiro — Setembro.