

Dr. N. de Paula

A Defesa Nacional

REVISTA DE ASSUMPTOS MILITARES

Redactor-chefe PAES D'ANDRADE — Redactor-gerente S. SCHELEDER — Redactor-secretario 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)
 Oroszimbo Pereira (thezoureiro), Nilo Val, Mendonça Lima, L. P. Souza Pinto, Eurico Dutra, Lima e Silva, Silio Portella, Pericles Ferraz, Newton Cavalcanti, Daltro Filho, Elias C. Cablo, Brazilio Taborda, F. J. Pinto, João Pereira, Frano. P. S. Fonseca, C. C. de Abreu e Luiz de A. Corrêa Lima.

SUMMARIO

A cavallaria na batalha	Cap. Nilo Val
Um exemplo da grande guerra	Cap. Newton
O tiro da artilharia de costa	Cap. Monteiro da Silva
O azoto e a organisação industrial das nações	Major F. Nascimento
Artilharia — Exercicios na costa	Major Silio Portella
Secção judicial do Club Militar	Cap. José Faustigo Filho
Officiaes de reserva para a Artilharia	Cap. Luiz Garrês Lima
Ataque e defesa dos pontos fortificados	Cap. F. Fonseca
O monumento nos herdes de Huzaingó	Ten. Amilcar Santos
Os engenheiros militares inglezes	Tradução
Reconhecimento do terreno	Cap. D. de Assis
Resumo da Guerra do Paraguay	Cap. Nilo Val
Da Provincia	Cap. Pamphiro
Bibliographia	Redacção

Que a artilharia deve saber da infantaria?

(Pelo 1.º Tol. MARIO TRAVASSOS)

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

1.º GRUPO de MONTANHA,
contendo 22 croquis.

Úteis aos officiaes de todas as armas)

Preço 5\$000 — Pelo correio 5\$500

LIVRARIA BRIGUIET — Rio de Janeiro

Acaba de sahir:

HISTORIA MILITAR DO BRAZIL

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 (livro de porte)

	em broch.	12\$000
	encader.	15\$000

LIVRARIA FRANCISCO ALVES

Paulo de Azevedo & Cia.

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

A MINHA DEFESA

Replia ao Tenente-Coronel Beverina,
do Exército Argentino,
a proposito da Campanha de 1851-1852

— PELO —

Cap. Genserico de Vasconcellos

— PREÇO 2\$500 —

Marchas (Organisação das) pelo Capitão 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 tatica (Cavallario) — pelo mesmo	10\$000

A' venda na Papelaria Macedo — Rua da Qui-
tanda, 74 e Livraria Editora de Leite Ribeiro
— Rua Billecourt da Silva.

A Defesa Nacional

REVISTA DE ASSUMPTOS MILITARES

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

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 elite e para tudo quanto exige velocidade e audacia.

A cavallo ou a pé, taes sejam as condições impostas pelo caso especial considerado, continuará ella a escrever as paginas luminosas da historia militar de todas as nações, indifferente aos tropeços que o progresso material procura accumular 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 epilogo inevitavel e nessa phase a cavallaria affirmará o seu valor de modo inconfundivel, quer atropelando com violencia extrema os elementos adversos que refluem, desmoralizados no geral, quer manobraudo 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 commando, ligando as tropas, compartilhando na lucta, cobrindo as tropas irmãs, atependo-se á manobra do adversario, fustigando-lhe os flancos, desorganizando as

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

Sua acção a cavallo, de lança ou de fuzil, se manifesta sempre preponderante, sempre util, arrebatando a victoria para ella concorrendo de fórma positiva.

Os proprios boers, que preferiam a acção a pé, os seus cavallos como meios de transporte, recorrendo de preferencia á carabina, não deixaram de appellar para a carga contra os ingleses quando os puderam vencer.

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

Na grande guerra 1914-1918, principalmente na frente oriental, a cavallaria teve a parte mais empolgante da sua historia, cobrindo os desevoluimentos das tropas, ligando os combatentes, prendendo o adversario nos pontos importantes mantendo a posse do terreno pelo qual é preciso para a chegada da infantaria, evitando não poucas vezes os exercitos serem derrotados.

Na frente occidental, as condições de operações, impossibilitando a cavallaria de agir pela carga, pois a potencia do fogo, as linhas continuas de obstaculos de toda a especie creados pelos belligerantes tomaram um caracter atípico não nunca visto. Não obstante ella não deixou de actuar ao lado da infantaria e da artilharia com um desempenho notavel.

ando excedida por nenhum d'elles em auacia nem em bravura.

Mais uma vez ficaram confundidos os retratores da nobre arma.

«Nós dispendemos um numero consideravel de milhoes, disse Rudyard Kipling, para constatar mais uma vez que os cavallos marcham mais rapidos que os homens a pé; é tão certo como 2 e 2 são 4».

Dahi se concluirá, disse por sua vez J. Polin, que os homens a cavallo prestarão mais serviços do que os homens a pé, desde que elles não renunciem, a pretexto de serem montados, a utilizar as armas de que dispõem os combatentes a pé.

Já os Japoneses, na manobra decisiva de Mukhdem haviam verificado a necessidade imperiosa de constituirem um corpo de cavallaria para ampliar o movimento envolvente e attingir a linha de retirada do adversario.

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

Napoleão conseguiu, no seu tempo, reanuar os grandes movimentos envolventes em que foi mestre, orientando préviamente seus corpos de exercito em direcção dos flancos do adversario, operação possivel naquella época, em que o adversario não previa taes movimentos, não lhes podendo por isso sustar ou neutralisar. Mas presentemente as cousas mudaram radicalmente de aspecto.

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

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

Só mesmo a cavallaria poderá fazel-o, graças ás suas propriedades.

Dahi a necessidade imprescindivel de uma cavallaria numerosa para taes operações ou para constituir uma poderosa reserva capaz de aproveitar os successos em

pontos inesperados e transformal-os em victorias positivas.

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

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

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

Durante a guerra de Seccessão, nos Estados Unidos, houve uma transformação nos processos da arma. Tanto a cavallaria de um como de outro partido passou a fazer o uso continuo 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 federaes estavam quasi derrotados quando Sheridan interveio com sua cavallaria. Apeando e recorrendo ás carabinas, ella atacou os confederados, repellido-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 cavallaria 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 successos de vulto, nem por isso a cavallaria americana se deixou deslumbrar pelas acções a pé exclusivamente; ao contrario, ella nunca perdeu occasião de agir a cavallo sempre que lhe foi possivel.

Essa lição preciosa não foi levada em conta pelos exercitos da Europa. De certo julgaram sem importancia operações realisadas em outro continente e por tropas de caracter differente.

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

Entretanto, na guerra do Transvaal, reacção se verificou com certa intessidade. Os ingleses luctaram com as maiores difficuldades nessa guerra e tudo pelo facto de seus adversarios serem montados, dispondo por isso de excepeional mobilidade, o que os obrigou a recorrerem á cavallaria 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 aproximação, 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 official cita o seguinte facto, para illustrar as suas considerações:

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

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

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

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

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

Os francezes não accetaram de bom grado a nova praxe, que apenas admittiram no combate defensivo, ao passo que os allemães levaram em conta a experiencia 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 67.ª Brigada pôde esperar esbarrar a todo instante com o inimigo e, talvez, inimigo em posição para recebê-la, com todos os seus fogos, collocados em um systema methodico e poderoso. Como, pois, vae progredir a 67.ª Brigada? Segundo os processos da época e de accordo com as ordens recebidas, seguirá em columna de estrada, seu itinerario: — Saint-Cécile-Cugnion-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 á retaguarda, a testa do grosso, no qual a artilharia, em varios grupos, vae intercalada na columna da infantaria.

É 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 seus fogos e que os combinou e ajustou cuidadosamente. O batalhão da vanguarda (I/14.º), 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 fusis) e de artilharia, logo que tentam sair do bosque, na orla 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.

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

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

Um Capitão, do estado-maior do 17° Corpo de Exército, 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, perguntou-lhe:—«Sur quoi tirez vous ?» E o artilheiro respondeu, accentuando sua indignação:—«Sobre que eu atiro ? Atiro... sur l'ordre du general!» E isso que se passava ali, passava-se em outros pontos da frente de batalha; assim, á tarde de 22 de Agosto, as forças francezas, tão ardentes na manhã desse dia, estavam em plena retirada.

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

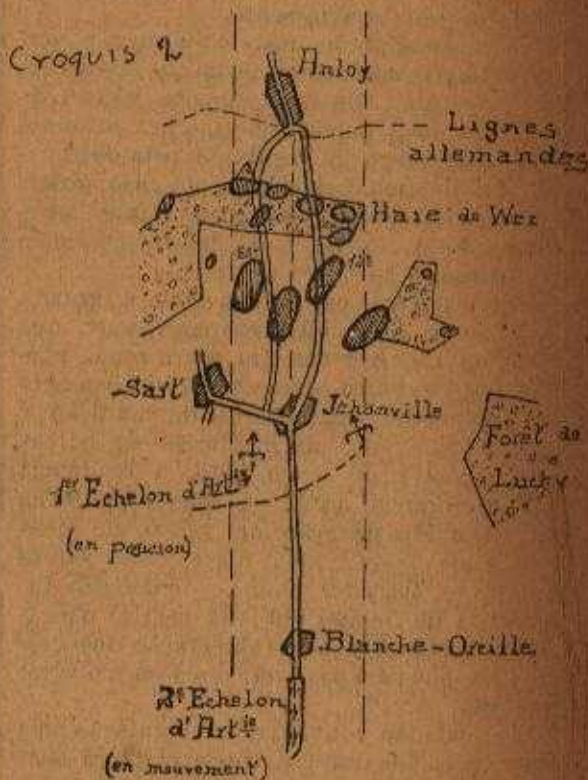
No momento em que seus primeiros elementos tomam contacto com a infantaria alemã, postada ao norte da saída dos bosques de la Haie de Wez, a brigada poderá estar, por exemplo, em um dispositivo analogo ao schema da figura 1.

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 progredem a travez dos campos, em formação semi-desenvolvida; um certo escalonamento foi regulado entre elles, imposto pela situação e os

(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 aproximação, a tomada de contacto, o engajamento, etc.

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

Um escalão da artilharia da columna — dois grupos de 75 — está em posição, um a sueste e outro á sudoeste de Jehonville, onde existem observatorios com vistas sobre Auloy; estão promptos para romper fogo, apoiando e protegendo a tomada de contacto



(Croquis n. 2)

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

A 67ª brigada progrediu assim, em guarda, desde o Sernay, em um dispositivo susceptível, chegado o momento, de transformar-se num dispositivo de combate, eficazmente 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 proposito da tecnologia militar e os «gallicismos», estampado nesta revista.—Concordo em these com as suas ideias.

O tiro de artilharia de costa

375

artigo intitulado «Spotting for the Artillery» o illustre general norte-americano Johnson Hagood mostra-se contra a regulação do tiro pela observação dos desvios. Opinião assim tão radical talvez seja a mais acceita, comquanto durante muitos annos pelos regulamentos norte-americanos em vigor, para o grande armamento.

O artigo é porém mais uma reacção contra a demasiada importância que alguns artilheiros (que elle ironicamente chama de «sistas»), depois da guerra, quizeram dar ao emprego da regulação pela observação dos desvios, principalmente pela observação da queda, desprezando o que é fundamental na A. de C., i. e., uma preparação cuidadosa. (1)

Consideremos, de um lado, a grande importância dos objectivos marítimos, que exige um tiro sobre zona, porquanto teria uma extensão tal que causaria um desperdício inadmissível de munição e ainda muito as condições de salvas e de tempo, e, de outro lado, a tendência ao emprego da A. em massa que torna a identificação de salvas de difficilissima e que, além disso, essas salvas não se succeder com pequenissimos intervallos de tempo (30'' na média) chegado a conclusão que a observação dos desvios não será possível, ora terá um valor muito pequeno.

Logo não conveniente a regulação pela observação dos desvios, o essencial será sempre um systema completo de preparação do tiro por meio do qual as correcções sejam

podemos esclarecer com isto o mal entendido que se referia o Cap. José da Silva Barbosa, na «Revista Militar» de maio do corrente a proposito do artigo.

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

Nos systemas que não dispõem d'esses elementos (cujo conjuncto faz parte de um systema de fire control), caso geral nos países em que a A. de C. é embryonaria, a observação dos desvios tem uma importância capital exactamente por ser completamente fallha a preparação e nesse caso achamos conveniente o systema de correcções por meio de percentagens adoptada na Italia e, onde não existe systema 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 contingencia 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

o perigo dos bosques de la Haie de um período critico, pois sabe-se que as inimigas foram assignaladas sobre a costa. Em consequencia, os batalhões de primeira linha devem regular o movimento de modo a abordarem, no maior conjuncto possível, as orlas nortes dos bosques,—e os elementos de combate de primeira linha promove o desenvolvimento instantaneo na medida em que houver necessidade, e fazer uso de

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

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

Quando os cursos elementares dos Artilheiros do na technica da regulação do tiro industrial da guerra.

Desde o laboratorio, de um alumno por um moderno systema que a do C. actividade industrial.

Realmente a composicao moderna, a attenção ás bombas artificiaes, em sua applicação a sua importancia dos elles, é a ciencia que da pólvora, a gressivo.

E não no vo é a base tanto, de todo o movimento com as nhas da terra, fazer sahir a trabe, depois a ultima analise, ções nas in multiplicando musculos pe telligentes da da vez mais.

nha param e assim a posse do, pedindo q a frente de ferção dessa fre va, o commando mão todas as aprecia a situação sem precipitação a esperar, de ter estabelecido o 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-motive* da orquestração do organismo, no funcionamento industrial de uma nação para a paz e para a guerra.

Desde o estudo da Chimica, como preparatório, deveria ser chamada a atenção 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 organizações sociais.

Realmente, se lançarmos um olhar para a composição dos *explosivos* e das *polvoras* modernas, ou, antigas, se formos prestar a atenção ás formulas chimicas dos *adubos artificiaes* e mesmo ás de *gases aggressivos*, 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 aggressivo*.

E não nos esqueçamos 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 dellas, fazer sahir o minerio bruto, de onde extrabe, 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, não 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 afoga a terra para a sementeira e plantio, e que aqui, na industria agricola, já o explosivo está colaborando duplamente, quando revolve as terras pelas explosões em seu seio e quando ara-a, sulca-a, abre fossos, colloca os bulbos, etc., com as machinas de ferro e aço, que, se existem, devem sua existencia ao explosivo que rasgou o amago da terra, axtrahindo-lhe do seio aberto, o minerio 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 minerio e o carvão que, no conubio ardentes dos altos fórnos, vão gerar naves de guerra, canhões, fuisis, couraças 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 arrebatamento e de projecção modernos, bastando lembrar as *nitro-celluloses*, *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 desencadeal-o, 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 Ardenes belgas teria tido um resultado bem differente do que teve na realidade?»

CAP. NEWTON.

Observador.

quanto aos modernos e á pólvora negra e outras, quanto ás antigas, que todas ellas são productos nitrados ou nitratados.

Se no explosivo o Azoto occupa esse santissimo papel, no adubo químico, o fertilizador que opera milagres no seio safaro e certas terras ainda é o *Azoto*, pelos nitratos, que faz o papel de magico transformador em grande escala do ventre da terra, de esteril e maldito, em fecundo e creador, dador de seus bens ao lavrador e ao homem da cidade a quem a industria do transporte e do commercio vai levar-os, ainda beneficiado do explosivo, que permite a abertura de tunneis e de cortes para as estradas de ferro e de rodagem e a própria existencia das machinas que arriam, algando a montanha, ou atravessando os rios e os mares em pontes, ou, sobre as aguas, fluctuando e deslizando pelas estradas que andam.

Ainda ahí é o *Azoto* o grande factor do progresso e do bem estar para a humanidade; elle fertilisa e enriquece; já o homem não precisa se associar aos microorganismos *anaerobios* para ter seu sólo fertil; com o *Azoto*, directamente, elle obtém os fertilisantes e a terra brota em fructos e benedictos sem as cancelas e os cuidados de tróica, 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 *chloroformina*, ou *NITROCHLOROFORMIL*, elle vai bater o inimigo escondido, encheirado sob as folhas, ou, na ruga do runcão da plantação, e fiel o efficaz, *sensu et sensu rapprocho* penetra até aos reductos mais temiveis e *camouflados*, para extinguir a praga que, daninha e má, destrua 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 acção desses gazes, em que o *Azoto* é figura importante e essencial mesmo, á defesa nacional, pelo menos como possibilidade, desde que as convenções internacionais prohibitorias de seu uso na guerra, salvam a hypothese de um dos belligerantes infringir essa lei, caso em que, então, o outro belligerante ficará livre de usal-os tambem, não se precisa dizer da importancia do *Azoto* quanto a esse particular e das necessidades de manter hygidas e creteis as fontes de producção dessas applicações do *Azoto* e de engrenar, por todas as fórmas

e possibilidades, as industrias químicas de paz com as de guerra, principalmente as que dizem respeito á producção do *Azoto*.

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

Com effeito, das considerações acima esplanadas, quanto ás applicações do *Azoto* como elemento capital nas industrias basicas das associações humanas, como vimos, relativas á obtenção de seus braços de aço, instrumentos de trabalho, relativos á sua alimentação facil e abundantemente obtida por seu intermedio e ainda referente á 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* atmosphérico pelos processos modernos, allemão ou francez, pela compressão do ar, sua transformação, ou, mudança de estado, de gazo em liquido e, porfim, pela applicação da distillação fraccionada, impõe-se logo o *schéma* para essa organização industrial das nações, *schéma* que deve ficar bem gravado e nitido, em suas linhas geracs grandiosas, magestosas mesmo, no cabedal de cultura dos estadistas, directores da formação estatico-dinamica das nações, da organização anatomo-physiologica dos *conglomeratus* humanos.

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

Como a natureza protege e contróla directamente, nas fontes de producção e alimentação dos organismos animaes, por órgãos reguladores e garantidores dessa alimentação e manutenção maximas 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, órgãos que, nas sociedades, outros não são que os *estadistas*, directores politico-administrativos das nações modernamente organisadas para a finalidade da utilidade geral e para o aperfeiçoamento moral.

Assim, como base, alicerce solidissimo do poder industrial de uma nação, inicialmente devem ser creadas formidaveis usinas de captação do *Azoto* atmospherico, usinas estas localizadas subterraneamente para ficarem, por completo, ao abrigo dos insultos pelas naves aéreas. As mil bocças por onde o ar seria absorvido para essas usinas, garantiria a *materia prima* em qualquer caso, *camoufladas* como podem ellas ficar, por mil modos diversos; ahi se faria a elaboração do *Azoto* em grande escala, de fórma a ser distribuido barato e fartamente a todas as industrias alem das subsidiarias immediatos, que vêm a ser a de *explosivos* para a paz e para a guerra e a de *adubos chimicos*.

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 machinas 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 machinas, quando, por meio de explosivos, penetra no amago das rochas e arranca-lhes os metaes, o calor e a força no carvão e nos oleos combustiveis, que, avara, ella guarda em seu seio riquissimo, ou, então, quando ao homem assegura a guarda de suas riquezas pela bocca de seus canhões e engenhos de guerra.

Só com a seriação logica partindo d'esta base, pôde uma nação garantir seu systema industrial capaz de lhe dar sua potencialidade e independencia maximas, pois que, realmente, com o *Azoto*, assim garantido e em grande escala, ella terá como que por um systema de *relais*, primeiro, assegurada a energia inicial, ou antes, o primeiro *relais*, que é o organismo humano dirigido pela intelligencia, 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 extrahе da terra a *materia-prima* para suas machinas 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 raizes estão na atmosphéra do planeta; é d'esta que devemos partir para desenvolver todo o systema industrial de uma nação; encorporemos ao espirito esta noção e teremos construido obra estavel, como Allemanha construiu, de um modo rigorosamente scientifico, logico, que lhe vem assegurando a vida e garantindo um reerguimento brilhante, *malgré* toda a compressão a injustiça, a vesania com que vem sendo tratada, depois da grande guerra, pelos que não têm na constituição nacional propriamente esse criterio lucido, essa visão instinctiva normal da *organisação* e que, portanto, preferem, ou, antes são levados pelos *consequentes* desses *antecedentes* atavicos, a expedientes não naturaes, não superiores e verdadeiros, mas a tergiversações, hypochrisias, felonias que o mundo culto todo esprecheando e, pelo silencio pesado, tacitamente quando não formalmente, reprova.

Só com a socialisação da industria original do *Azoto*, em uma organisação controlada e regulada rigorosamente pelo Estado, poderemos salvar a idéa da conservação das organisações sociais presentes, evitando-se o *cahos* paque que vertiginosamente caminha a humanidade impellida pela anarquisação das idéas, inconscientemente ás vezes, perversa e propositalmente, outras, como é o caso de um chefe de Estado torcendo a verdade e a superior visão das cousas, em beneficio de idéas imperialistas de curto alcance, de immediato proveito, já não para a propria nação, mas para grupos de capitalistas, cuja 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 utilizar as nossas riquezas, que começamos logo pensando direito e encarando com honestidade o problema maior para uma nação, que é o seu problema economico; evencemo-nos de que não ha hegemonia, isto cada vez mais, de agora por diante sem ser baseada no producto do trabalho; que já se foi o tempo em que a burlesca intriga diplomatica e as patifarias e traçancias internacionaes surtiam effeito.

Hoje a nação só vale realmente pelo seu poder economico, portanto, se ella tem cursos em seu sólo, é encarar os problemas economicos com segurança e, traçada a *rectrix*, seguil-a a risca e com mão firme.

Partamos pois da industria do *Azoto* eecemos com mão firme a nossa *directiva*ral, sem o Estado se imiscuir nos detalhes e nas industrias subsidiarias em relação á do *Azoto*, pois essas surgirão naturalmente como, no embrião, os systemas nervo-circulatorio etc., surgem e se desenvolvem a seu tempo, n'um *vis a tergo* natural que é a propria evolução do ser, qual não pôde 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 quella Sociedade não se afirmar, cada nação que cuide de si, pois assim correrá pelo equilibrio e a paz, pelo respeito mútuo que será mantido, baseado, na sanção das forças das mesmas.

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

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

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

Instituamos 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 creando 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 chimicos, ao tronco principal que é a industria do *Azoto* captado na atmosfera, pelos processos modernos.

Capital Federal, 20 de Agosto de 1925.

MAJOR FLAVIO QUEIROZ NASCIMENTO.

Artilharia-- Exercicios de carga

(PARA UM GRUPO DE A. M.)

CARTA DE ALEGRETE — ESCALA 1/50.000

SITUAÇÃO GERAL

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

SITUAÇÃO PARTICULAR

Cabiu a cota 120, que foi occupada pela cia. B do I btl.

Tendo o grupo de A. M. conseguido neutralizar a artilharia inimiga, deixaram de cahir projectis na crista em que se achava a cia. A ás 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, attingio sem difficuldade 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 btls. experimentaram nutrido 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 occupada pelo inimigo.

Em taes condições, a situação do Destacamento ás 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 bias, 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 occupado pelo inimigo parece organizado summariamente; os primeiros elementos de fogo foram assignalados mais ou menos na curva de nivel cotada 140, face ao S. E. e S. O.

QUESTÕES PARA CAPITÃES

1ª 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 *repelli-lo* 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 repelli para este da linha PALMA-TELLES, etc...* (ver o exercicio n. 1).

Atacar, aonde? PALMA? 145? Esses dous pontos ao mesmo tempo? O ataque inicial a PALMA seria conduzido pelos extensos acclives 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 á cota 145. Ademais, o ataque a PALMA vindo de O., talvez não pudesse ser realizado no dia 19, porque o dispositivo do Destacamento ás 12 ho-

ras está todo orientado para 145, e se preciso deslocar forças para a manobra de aproximação naquella direcção que demandaria tempo. Ao passo que tomada a cota 145, a exploração do terreno na direcção de PALMA, talvez conduza á sua posse em breve prazo. Portanto, o ataque será levado inicialmente á cota 145, com progressão ulterior para PALMA.

Qual o dispositivo de ataque? As tropas já estão nos seus logares, nada a modificar; a marcha de aproximação de caso pensado, foi orientada para a disposição mais conveniente a esse ataque.

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

Posteriormente, o I btl. (que já tem a cia. B na cota 120), proseguirá no ataque em direcção a PALMA. O III btl. manterá a posse de 145, estendendo a occupação até á 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 acção dos 2 btls., a depressão do terreno entre os espigões que orientam a manobra (ver calco n. 2).

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

ar o remuniamento das fracções infantaria que tenham desfalcado a dotação durante os acontecimentos agora desenrolados. Esse tempo pôde calculado em uma hora e meia, no fim, para não pôr em risco as vantagens até então conseguidas. Fixemos o ataque para 13 h. 30', por exemplo.

Questão — Situação do grupo de A. M.

Desde que os dous btl. em 1º escalão cercam da coxilha 145, não mais tiram razão de ser a posição recuada da linha na ravina da palavra "Ferro" (de ferro para CACEQUY), porque a posição estava assegurada a posse das linhas a oeste do galho principal das nascentes do CAIBOATE'.

Por isso, a sua posição foi transferida para a proximidade das duas outras linhas, onde já se encontrava ás 12 h. O observatorio poderá estar situado no espigão N. E. da cota 135, mais avançada que os das II e III bias., donde acomodar-se-á melhormente a manobra da infantaria.

O observatorio será também utilizado pelo Cmt. do grupo. Com effeito, na situação actual do Destacamento, não se tem razão de ser a permanência do C. do grupo na cota 125, pois que o destacamento já se deslocou para a frente, indo provavelmente para a região que se articula o II btl. (ravina ao pé da cota 135).

Ahí, 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 de um observatorio para onde se transferirá durante o ataque. Por outro lado, a observação lateral da cota 125 (que servia as II e III bias.) pôde ser inútil; convenientemente para os tiros contra a cota 120 e mesmo na contra-offensiva do exercicio anteriormente estudado, já se approxima muito do eixo dos tiros contra a cota 145.

Resumindo: As II e III bias. tem os postos de observação e commando nesta immediatamente a E. das suas posições; a I bia., tem postos da mesma natureza no espigão N. E. de cota 155; o commando do grupo tem o seu observatorio também ahí, com o P. C. próximo a este, um pouco mais para oeste.

Já a essa hora 12^h a C. L. M. e o resto dos T. C. do grupo terão feito um lance para a ravina da palavra "Ferro", conforme fôra previsto na ordem de movimento (ver o Exercicio n. 1).

3ª 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 suggerir a oportunidade de uma *barragem rolante* que, deslocando-se de S. para N., arrastasse atraz de si as ondas de assaltantes, até á occupação 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 assignalados mais ou menos ao longo da curva de nivel cotada 140. Assim sendo, existe um terreno vasto de occupantes, a percorrer pelas tropas de ataque, terreno que attinge á profundidade de 800 m. em frente ao I btl. A barragem rolante que ahí fosse empregada, certamente não alcançaria inimigo algum e, a não ser o alarma que despertasse entre os defensores 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; limita-se á dispersão dos projectis, dispersão que, no caso, ainda é menor que a das tabellas, pela natureza do terreno em acclive. E então, que poderá fazer o adversario enquanto não fôr attingido pela cortina movediça de projectis? Nada melhor do que fuzilar o atacante collocado *obrigatoriamente* logo atraz 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. Ahí 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, quiçá neutralizados de modo incompleto.

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

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

Si retira, fal-o-á de preferencia para o fundo de ravina immediatamente 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 suspensa a concentração contra a cota, para atingir os defensores no movimento de retirada.

Barragem fixa adiante das posições recém-occupados, 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 proseguimento das operações conduzirá o I btl. á PALMA, tendo elementos do III btl. em escalão recuados á direita. Durante a aproximação para PALMA, o grupo actuará 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 á occupação pelos assaltantes; por isso, é necessario prever desde agora o emprego de uma manobra de fogos contra PALMA, talvez no mesmo estylo da utilizada contra a cota 145.

4ª Questão — Operações offensivas contra a cota 145

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

Em tal ataque, o grupo sabe onde applicar o seu esforço, o que constitue a grande difficuldade na artilharia; a localização das organizações inimigas até 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 boniflanqueamentos da crista immediatamente a éste 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 área 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'?

Vejamus: 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, concluese 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 necessario á sua realização, não se devendo normalmente exceder á cadeia 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 *hd/c*, abrangendo com elle a parte mais sensível da defesa, fica-se

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

Uma solução seria augmentar, com outros 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 cõllo a este de 125.

Fica-se, então, obrigado a resolver o caso de modo mais modesto, contentando-se com o ataque aos pontos presumidamente mais sensíveis 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 fórma, serão contemplados com uma inferior densidade de pontos de queda.

Assim, desde 13 h. 30' o grupo desenvolverá 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 a via-ferrea, batem ao mesmo tempo as encostas interiores dos espigões que orientam a manobra dos dois btls. Esse tiro durará o tempo necessario a que os I e III btls. cheguem á distancia de assalto das organizações *m* e *n* (cerca de 200 m.). Nelle evidentemente tomarão parte as tres bias. do grupo.

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

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

Por ahi se vê que o Cmt. do grupo, em sua ordem para taes operações, não se deve limitar á indicação, por meio de um calco, das zonas que serão alvejadas pelas suas bias. 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 tambem decorrente é que os tiros contra a coxilha 145 não serão continuos; precisam ser interrompidos durante certo tempo para ás mudanças de objectivos que se impõem. No ponto de vista da neutralização procurada, isso não traz inconvenientes, porque o effeito 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 bias., o que não será para desprezar. Adoptando a cadencia de 4 tiros por peça e por minuto, é possivel attribuir 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 btls., 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 augmentada para 8 tiros por peça e por minuto, ou mesmo para 12 tiros si fôr utilizada a *carga reduzida*.

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

to, então, um tiro de varrer em direcção á crista que lhes fica immediatamente ao N., por ser ahí o logar das armas automaticas que poderão hostilizar as organizações *m* e *n*, agora occupadas.

As tres bias, 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 possível attribuir a cada bia, uma frente de 300 m., forçando um pouco a cadencia dos tiros e contando com uma ceifa rapida.

— Chegando 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.

5ª Questão — Disposições defensivas na cota 145

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

O possível 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 recebê-lo é com os fogos do I btl. que, desde o primeiro momento de occupação, procurará alongar-se pela crista que vae para PALMA, visando o proseguimento 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 possível preestabelecer uma cooperação 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 ahí 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, recém-chegadas, procuram pôr um pouco de ordem nos seus effectivos. A intervenção do grupo ahí será útil, e possível basta crear uma barragem defensiva uns 300 m. além da crista visível dos observatorios das bias, dando a cada um destas 200 m. de frente. Para a segurança da infantaria amiga, é necessario que tal barragem seja pedida, quando a zoff dos seus pontos de queda esteja desbaraçada dos elementos (patrulhas) lançados ao encalço dos retirantes.

6ª Questão — Avanço do I btl. para PALMA

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

E' possível que o avanço do I btl. pelo norte encontre tropeços que não possam vencer com as suas armas automaticas, 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 occupado a parte occidental da coxilha 145, lançar este as suas primeiras vanguardas naquella direcção.

Para isto, o material não precisa mudar de posição; conservando-o onde se acha, ficará á boa distancia de apoio (inferior a 6.000 m.), mesmo até á finalização das operações por enquanto previstas: occupação de PALMA. As ligações que poderiam reclamar algum destacamento mais para a frente. Entretanto, o caso em questão não exige tanto, porque do P. C. do grupo (na crista a N. de 135) pôde-se estabelecer uma boa ligação optica mesmo até PALMA, e pode 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 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 attendidos e convenientemente cuidados por meio da transmissão optica 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 vae para PALMA, a natureza descampada do terreno envolvente e mesmo a ausencia de arame farpado nas margens da estrada, indicam que ella não é de transitio forçado para os defensores da linha PALMA TELLES.

7ª Questão — Ataque a Palma

Tendo o I btl. se approximado de PALMA, é possível 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 ahí installadas, o grupo fará um tiro sobre zona contra a parte mais alta da coxilha, sendo de todo provavel que a defesa ahí 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 região immediatamente ao sul da palavra PALMA, onde sensivelmente passa a crista topographica da coxilha. Basta dar á zona a profundidade de 100 m., para que a dispersão em tal distancia encarregue-se de cobrir convenientemente a zona presumida de occupação pela defesa.

Será possível 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 satisfazer-a 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 nordeste, até extinguir-se a uns 600 m. mais adiante.

8ª Questão — Ligações com a infantaria

— O inicio do ataque á coxilha 145 está marcado para 13 h. 30'; a essa hora o grupo dará começo á manobra de fogos já anteriormente estudada, contra as organizações *m* e *n* e o alto da coxilha. Que tempo durará? O tempo necessario a que o I btl. (o mais afastado) chegue a 200 m. das organizações *m*, para assaltal-as. 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, conclue-se que esse primeiro systema 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 ahí não se detenha, e continue para o norte até á 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 ás 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 vae investil-a. Assim, esse tiro na crista durará de 13 h. 55' ás 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 lanços de 100 m., esse tiro durará cerca de 3 minutos; o grupo continuará, pois, com o regimen horario, fazendo esse tiro de varrer entre 14 h. 10' e 14 h. 13'.

— Em continuação 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 occupante da coxilha; e, como esse tiro não pôde fardar, é necessario lançar mão de um meio de transmissão rapido, capaz de provocar os tiros de artilharia antes que o contra-atacante tenha se approximado 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 occupada a coxilha 145, o I btl. progredirá na direcção de PALMA. Nessa progressão talvez o grupo tenha que subjugar resistencias que o I btl. sózinho não o poude 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 respectivo *destacamento*, que devem acompanhar o I btl. até a occupação de PALMA.

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

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

— Chegando na região de PALMA, é provavel que o ataque á coxilha pelo I btl. reclame o apoio do grupo. Como foi visto, para uma boa neutralização ahí, 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 á 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 concordancia nos esforços do grupo e do I btl., pôde ser estabelecida a seguinte ligação:

Desde que a infantaria resolva progredir o ataque com o apoio do grupo, lançará ella 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 ás 15 h. 8', por exemplo, o proximo quarto de hora completo terá inicio ás 15 h. 15', terminando ás 15 h. 30'; ataque pela artilharia e infantaria começará, então, ás 15 h. e 30'. Nesses quinze e poucos minutos que seguem ao signal, ambas as armas cuidam do aproveitamento para o ataque; na artilharia designação do objectivo, repartição pelas bias., regulção, regimen do tiro e efficacia, etc.

A partir de 15 h. 30', começa o tiro e a efficacia 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, nesta phase das operações, a ligação infantaria-artilharia será feita mediante *horario* e pelo *foguete*.

9ª Questão — Ordem para o ataque

Discutidas as questões até agora apresentadas, já se tem elementos para a ordem 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 idéas no ponto de vista de artilheiro, para melhor aproveitamento das possibilidades do grupo. Inteiro das 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.

I[8º 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.º...

(ataque às coxilhas de PALMA e 145)

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

II. — O nosso Destacamento vai deslocar o adversario dessas posições do seguinte modo: 1.º ataque á coxilha 145.

2.º Progressão na direcção de PALMA, a cavalleiro da crista que une 145 a PALMA. 3.º Ataque á coxilha de PALMA.

III. — O ataque á coxilha 145 será levado a effeito 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 minutos).

d) Partida ao assalto da crista immediatamente 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 encarada como se segue:

As 13 h. 30' ás 13 h. 55' — neutralização das organizações *m* e *n* e da crista immediatamente 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) estrellas) lançado na coxilha, as bias., sem outra ordem, farão uma barragem fixa a N. E. de 145, 300 metros além da crista dos observatorios 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 ultimos 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 á manobra do btl. Os Cmts. de bias. deverão se esforçar por acompanhar, de seus observatorios, os acontecimentos que se desenrolam nessa aproximação, informando ao meu P. C. toda observação de interesse para a artilharia.

V. — O ataque a PALMA pelo I btl. terá logar 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 annunciado com o foguete "alongae o tiro" (tres estrellas), 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 estrellas" — barragem defensiva a N. E. de 145.

"lagarta" — vamos atacar.

"tres estrellas" — 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 vae para PALMA, estabelecendo ligação continuada com o P. O. do grupo (N. E. de 135). Os observatorios das bias., por sua vez, procurarão lér sempre as mensagens opticas do destacamento de ligação, communicando-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 fôr occupada, estabelecerão um posto de signaleiros (optica e bandeirolas) nas proximidades da cõta mais alta (145).

VII. — *Posto de soccorro* — Vide calca n. 3.

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

Maj. Z. Cmt. I 8º R. A. M.

ANNEXO N. 1 — á ordem de operações n.º

Ataque á coxilha 145 (ver calca n. 3)

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

Ao exame da ordem de operações occorrem as observações seguintes:

— Continuando o grupo em uma situação de accionamento que já vem de uma phase anterior, não é necessario 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 ás ligações no interior do grupo, aos P. C. e P. O. das bias., 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.

10ª Questão — Protecção do ataque a 145

As disposições para o ataque protegem sufficientemente as operações capitães levadas a effeito pelos I e III btls. contra a coxilha 145.

De facto, o ataque ao longo do espigão que conduz ás organizações n.º acha-s-

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 (oeste) garantido: todo elemento de fogo diverso installado na crista que de 145 desce na direcção da cota 120, será tomado de flanco pelas metralhadoras que estão com a cia. B, na cota 120. Assim, do mesmo modo, a protecção do fogo não se faz necessaria por esse lado.

Onde essa protecção pela artilharia se fizer com proveito, é nos flancos interiores dos ataques dos dois btls., isto é, a ravina que desce da parte mais alta da coxilha para o sul e nas encostas que se 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 ali poderiam hostilizar quem avança pela encosta occidental do espigão de *n*; o tiro contra a propria cota 145 faz silenciar as armas automaticas que, ali distantes, poderiam varrer uma e outra encosta.

QUESTOES PARA TENENTES

11ª Questão — Regulações dos tiros

Seja qual fôr o grão de preparação do grupo, conseguido no grupo e nas bias., a manobra de fogos que interessa á coxilha 145 reclama regulações prévias, pela certeza de tiros necessaria á operação, em o que os btls. atacantes difficilmente irão conseguir o dominio da situação, dada a distancia que os impede, aliás; a proximidade dos observatorios das bias. é uma garantia de bom exito e rapidos resultados.

As regulações que, por ventura, tenham sido anteriormente feitas sobre a coxilha, não merecem fé para o ataque das 13 h. 30', porque as alterações decorrentes do espaçamento de tempo podem tornar muito sensiveis, em uma hora do dia em que a progressão thermometrica costuma attingir ao maximo; é sabido que o maior grão de temperatura diaria costuma ser registrado entre 12 e 14 h. Nessa ordem de idéas, nem mesmo convém fazel-as muito antes de 13 h. 30'; pelo contrario, o interesse está em realzal-as o mais proximo possivel dessa hora; melhor será que a regulacão siga-se a efficacia para, de certo modo, não perder o effeito de surpresa ao inimigo. Assim, para todas as bias., o inicio da regulacão pôde ser fixado para 13 h. 25'; em 5 minutos serão ellas feitas.

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

Mas, essas regulações, necessariamente percudentes, 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 visivel dos observatorios do grupo; a 3ª bia. regulará em tempo na propria cota, e as 1ª e 2ª a uns 80 millesimos á direita e á esquerda desse ponto. O tiro de efficacia que dellas se aproveita será um tiro de tempo atraz da crista, de facil realizacão porque o declive é ali suave.

As regulações que se tornarem necessarias 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 ligacão que acompanha o btl. (ao menos para os tiros a E. da linha PALMA — 145); as transmissões opticas desse destacamento serão simples e de rapido aproveitamento: curto — longo — á direita — á esquerda.

Releva notar que a designacão de objectivos pelo posto optico do destacamento de ligacão é melhormente feita por meio das suas coordenadas reangulares; si as cartas distribuidas não forem apropriadas a isso, o grupo não deve ter vacillações em as quadricular; é um trabalho simples e capaz de todo o rigor, mesmo feito a lapis. O essencial é que a quadricula das cartas seja feita por um só official (o orientador, por exemplo), sem o que os resultados de leituras não são comparaveis.

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

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

não precisam figurar na ordem de operações.

12ª 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 superfície* é que produzirão melhores resultados; tanto vale dizer que as espoletas de *tempo* ou as instantaneas é que encontram aplicação no caso.

Os tiros feitos inicialmente contra as zonas *m, n, s, v, r*, devido á sua successão rápida, seriam de difficil realização si fossem feitos em "tempo", pela necessidade de os manter na altura typo em um terreno accidentado. Será mais pratico empregar-os em percussão, o que reclama logo o emprego da granada (o shrapnell, aliás, não encontraria applicação contra tal adversario, mesmo ligeiramente abrigado).

Si essas espoletas instantaneas fossem *alongadas*, os efeitos da superficie seriam melhores, pelo maior numero de estilhaços razantes ao sólo. Acontece, porém, que taes espoletas só funcionam bem a partir de um angulo de queda visinho a 20°, o que exclue o seu emprego nas alças do tiro contra a coxilha 145, que dista das bias. cerca de 4.000 m. E' verdade que o terreno é em acclive no inicio do tiro, o que favorece á melhor incidencia dos projectis; mas tambem, essa situação favoravel 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 cáem 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 *instantanea curta*, satisfaz á 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-

rão melhores effeitos, pela extensão sua efficacia em profundidade. A declividade do terreno em que é applicado pouco lhe tira do seu effeito, porque essas encostas descem mui lentamente para o norte.

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

— Os tiros contra PALMA, desde que procurem effeito de superficie, já incluem o emprego da granada percutente com espoleta instantanea, mesmo o tiro de varrer ao N. da coxilha; nes distancia, os tiros regulados em tempo dispersar-se-iam largamente em altura dando simultaneamente arrebetamentos altos e percutentes, além de que dispersão em profundidade faria variar de muito o intervallo de arrebetamentos.

As espoletas *alongadas* já então com fortes angulos de queda, asseguram excellentes resultados nesta phase de actuação do grupo.

13ª Questão — Cargas

Esse exame estabelece preferencias sobre projectis e espoletas que mais se apropriam ás operações do grupo, se fazer attenção á qualidade e quantidade do conteúdo dos carros de munição. Na realidade, ter-se-ia que levar em conta o *stock* de munições disponiveis, tirando-se o melhor partido das que devessem ser utilizadas em logar das que, sendo mais indicadas, viessem a faltar.

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

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

Em seguida, convém observar que a carga reduzida, em todas as distancias 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 comparaveis.

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-

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

Art. 1.º — A secção judiciaria do Club Militar, de accordo com os Estatutos da sociedade, constitue um dos seus serviços especiaes, tendo por fim prestar assistencia judiciaria gratuita aos socios e suas familias com relações a questões de montepio e por preço moderado quanto ás demais.

Art. 2.º — O facto do advogado desta secção figurar como patrono em processos ou acções propostas por associados, importa na solidariedade dos demais nem no apoio moral do Club as causas e causas ali envolvidas.

DAS PENSÕES

Art. 3.º — Os processos de montepio, o soldo, exercicios findos, funeraes, pagamentos atrasados e de quaesquer outras importancias que fôr devida pelo Club ou serviços especiaes do Club Militar, á socios fallecidos, serão tratadas mediante procuração dos interessados o advogado desta secção, que os acompanhará até sua completa liquidation sem que por isto possa receber qualquer emolumento de parte dos herdeiros, os quaes terão apenas de indemnizar afinal as despesas feitas com o processo.

Paragrapho unico. — Nas mesmas condições cabe ao advogado providenciar sobre as patentes de reforma, certidões da Auditoria e Contabilidade da Guerra, justificações e demais documentos necessarios á habilitação dos herdeiros dos socios fallecidos aos processos acima referidos.

Art. 4.º — Entregue que seja a procuração a que se refere o artigo anterior a qualquer dos directores desta secção, expedirá este a "ficha" respectiva com sua rubrica e o numero correspondente ao protocollo. Nesta ficha sempre que apresentada será annotado o movimento que fôr tendo o processo a que se refira.

Art. 5.º — Fica creada a pensão provisoria a ser paga aos herdeiros dos socios fallecidos com um adiantamento por conta da pensão definitiva e official.

Art. 6.º — Para a inscrição como pensionista provisório é necessario que o habilitando prove ser o proprio herdeiro, e dê procuração ao Director desta secção para o fim especial de receber o outorgado do Thesouro a pensão que fôr devida ao outorgante, ou pessoa que legalmente represente, até a data da sua inclusão como pensionista nos livros do

escalão instinctivamente se aproximam mais do objectivo alvejado, o que corrige a diminuição da distancia de alvo.

Comparada á carga normal, a carga reduzida ainda tem a vantagem de proporcionar maiores angulos de queda, reduzindo, então, uma melhor efficacia superficial do sólo com as granadas potentes, e mordendo melhor o terreno declive, o que não será a desvantagem a barragem defensiva a N. E. da cota 145.

Não é tudo: fadiga muito menos o material, pois as percussões contra os reparadas peças, bem como as erosões na areia, são muito menores com o seu emprego. A consequencia é que a cadencia actual dos tiros com a carga normal (6 tiros por peça e por minuto), pôde ser substituída sem inconveniente com a

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 sustentada. 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 todavia muito grande. Restaria examinar si o acrescimo no consumo de munições seria compatível 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 produziria 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 provisoria será requerida pelo interessado que a fixará e não poderá exceder de dous terços da que de facto fôr devida ao socio fallecido. Ella será paga mediante apresentação do recibo firmado pelo pensionista ou seu representante legal, d'ó 5º ao 8º dia util de cada mez, a partir da data d' oobito.

Art. 8.º — A's importancias pagas por conta desta pensão será accrescida a taxa de 1 % que sommada ás despesas 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 pae e mãe será permitido immediata inscripção na pensão provisoria, desde que ahí 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 assumptos correlatos; as demais serão pagas á razão de 30\$000 para cada caso ou assumpto.

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 honorarios, além dos emolumentos proprios da causa, a quantia de 100\$000 nos processos de tutela, inventario negativo e qualquer acção cujo valor não exceda a 2:000\$000, dahi por deante 10 % sobre seu valor.

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

ta secção, quer a acção seja julgada procedente ou não.

Art. 12.º — Nas acções criminaes ou direito onde não haja base para a acção, haverá contracto previo, cujo original ficará archivado nesta secção; nos demais casos deverá a procuração ser apresentada a um dos directores a de que seja observado o disposto no artigo 4º deste regulamento.

Art. 13.º — Os socios que residam fóra da Capital Federal ou que não possam comparecer ao Club, enviarão a correspondencia em vales postaes sob registos dirigidos ao Director da secção judicial com envelope sellado e subscripto para a resposta, caso contrario não terão direito a esta.

Art. 14.º — Das importancias referidos nos arts. 10º, 11º e 12º, reverterão 20% para o capital desta secção e o restante será pago ao advogado.

DAS FIANÇAS

Art. 15.º — O serviço de fianças para *aluguel de casas*, de que trata a lettra do art. 2º dos Estatutos do Club, se executado por esta secção, á cujo patrimonio ficará pertencendo a taxa de 1% cobrada sobre a importancia do aluguel.

Art. 16.º — As cartas de fiança serão subscriptas pelo Director desta secção 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 importancia correspondente ao aluguel, accrescido da percentagem do artigo anterior.

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

Art. 18.º — As fracções de mez que a tecederem o desconto em folha, com qualquer quantia que estes não alcance e seja della o afiançado devedor, deverão ser por este pagas directamente á esta secção dentro dos cinco primeiros dias uteis do mez immediato 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
 ca a cada socio.

Art. 20.º — O não cumprimento das
 posições dos dous artigos anteriores
 é considerado como dívida contra-
 ta com o Club, ficando o faltoso su-
 to ao disposto na lettra *b* do ar. 16.º,
 Estatutos do Club, além dos efeitos
 acção judicial que poderá ser mo-
 a.

Art. 21.º — Na imminencia de prejuizo
 a a secção, deverá o Director suspen-
 a fiança, noificando as partes com
 mez de antecedencia e fazendo-lhes
 ente que findo tal prazo nenhuma res-
 asabilidade competirá a esta secção,
 ral ou juridica.

Art. 22.º — Esta secção não poderá
 ançar cumprimento de contractos
 scutados por socios, nem lhe compete
 imir questões que venham a surgir
 re estes e os proprietarios em virtude
 smo da fiança que dér.

DA ADMINISTRAÇÃO

Art. 23.º — A secção judiciaria será
 ministrada na fórma das lettras *d* e *e*
 art. 4.º dos Estatutos do Club por in-
 medio de um Director e um sub-Di-
 tor eleitos pela Assembléa. Estes di-
 tores serão auxiliados por um advo-
 do e um escripturario, indicados pelo
 rector e nomeados pelo Presidente do
 ub, cujos vencimentos serão fixados
 a Assembléa e pagos pela Thesou-
 ria do Club.

Art. 24.º — Todos os actos da admi-
 tração desta secção estão sujeitos ao
 nselho Fiscal, de cujas decisões po-
 rá o Director appellar para a Assem-
 ea.

Art. 25.º — Ao *Director* compete:

- 1) Fazer cumprir o presente regula-
 mento,
- 2) Superintender todos os serviços a
 rgo desta secção, consultando ao Con-
 lho Fiscal nos casos omissos.
- 3) Attender e encaminhar os socios ou
 is herdeiros, marcando para isto tres
 diencias por semana.
- 4) Despachar o expediente, authenti-
 r os documentos de receita e despeza
 n seu visto, os livros com sua rubrica
 s paginas escripturadas e movimen-
 com sua assignatura o deposito exis-
 te em banco.

5) Visar ordens de pagamento e ta-
 lões de recibo depois de verificada a le-
 galidade da receita ou despeza.

6) Acompanhar a marcha dos diver-
 sos processos verificando si o advogado
 bem desempenha suas funcções.

7) Envidar esforços para a marcha
 rapida dos processos, apresentando alvi-
 tres á Directoria do Club, quando exced-
 dam de sua alçada, as providencias que
 se impuzerem.

8) Multar até 15 dias de vencimentos
 ou na metade dos honorarios e gratifica-
 ções os auxiliares que, pela falta de cum-
 primento de seus deveres se tornem pas-
 siveis de pena, e na reincidencia ou falta
 grave propôr sua demissão nos termos
 do paragrapho unico do art. 67, dos Es-
 tatutos do Club.

9) Nomear auxiliares interinos no
 impedimento dos effectivos ou excesso
 de serviço, dando disto sciencia ao Pre-
 sidente do Club.

10) Entender-se verbalmente ou por
 escripto com as autoridades civis ou mi-
 litares de quem dependa qualquer as-
 sumpto affecto a esta secção.

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

12) Exigir que a escripta da secção
 obedeça ás disposições do Codigo Com-
 mercial.

13) Dar todos os informes que o Con-
 selho Fiscal peça com relação ás ques-
 tões administrativas fiscaes, e aos socios
 ou seus herdeiros, relativamente ás que
 lhes digam respeito.

14) Marcar dias e horas para os paga-
 mentos das pensões provisórias e alu-
 guéis de casas, e de accôrdo com o advo-
 gado os das audiencias.

Art. 26.º — Ao *Sub-director* incumbe:

1) Effectuar os pagamentos cujas or-
 dens ou recibos contenham o visto do di-
 rector.

2) Adiantar ao advogado, mediante
 recibo provisorio, o quantitativo neces-
 sario ás custas dos processos, á propor-
 ção que se apresentem, as despezas que
 serão annotadas pelo escripturario para
 os efeitos do ajuste de contas.

3) Organizar os ajustes de conta, ar-
 chivando-os após estarem assignados pe-
 las 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 disponível a um estabelecimento bancario.

6) Fiscalizar a escripturação, communicando 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. 11 do artigo anterior, os quaes apresentará ao Conselho Fiscal com cujo parecer ficará archivado.

8) Assignar a correspondencia, accusando 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 attribuições:

1) Tratar com desvelo as causas que lhe sejam entregues de accordo 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 frivolos 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 allí receba, data da expedição dos titulos, decisão do Tribunal de Contas e inclusão do peticionario como pensionista do Estado.

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

4) Responder no prazo de 15 dias ás consultas que lhe forem feitas, de accôrdo com o disposto no art. 10.º 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 accôrdo com o Director. Attender ahí a quem se apresentar 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 e demissão tem o advogado a obrigação 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 obstem 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 3 processos, inclusive consultas.

Art. 28.º — O *advogado interino* tem direito aos vencimentos do effectivo 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 obrigação de substabelecer a procuração a quem officialmente lhe substitua.

Art. 29.º — O *advogado effectivo* como o interino em exercicio, pôde 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 carga:

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 honorarios, multas, juros de depositos e donativos.

DISPOSIÇÕES TRANSITORIAS

Art. 32.º — Para iniciar os serviços e lhe ficam affectos, realizará esta seção um emprestimo que amortizará gradualmente até que com o seu proprio capital possa fazer face ás despesas.

Art. cc.º — O Club fornecerá o mobiliario para a installação desta secção e o pediente que se torne necessario ao 1.º mestre de seu funcionamento.

Art. 34.º — O actual advogado apresentará os dados sufficientes á organisação do protocollo 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 secção, a qual effectuar-se em seguida á approvação de seu ultimo artigo.

Art. 36.º — Ficam revogados quaesquer 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 titulo — Club Militar, — foi publicado em o numero proximo passado.

Neste, seu autor apresenta idéas geraes, ora em parte reunidas em um projecto de regulamento, no presente. Oxalá fosse o mesmo adoptado pelo Club Militar.

Officiaes de reserva para a artilharia

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

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

Reservas de soldados, (especialistas ou não), si bem que poucos, temol-os entretanto, pela filtragem do contingente annual pela fileira, apesar do jorro que espa abundante pelos rombos do *habeas corpus* ou da *libre* 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, melhadador, signaleiro, 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; maximé em se tratando de artilharia e engenharia que são armas technicas.

Sargentos; — a mesma filtragem que á soldados, tambem os vae dando soffríveis, e se os poderá augmentar por

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

Officiaes... Aqui porém, muda de aspecto a questão, — a exigencia de uma cultura muito maior, conhecimentos muito mais vastos são precisos; de modo que não será possivel, 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 Exercito activo).

Sim... alguns...

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

Mas, suppondo que todos elles satisfacem bem as condições, onde ir buscar os *capitães*?

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

Mas temol-os nós?...

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

tães?... 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, galgaram assim o officialato de reserva, por força do regulamento actualmente revogado.

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

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

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 mediocres, lançando mão dos sargentos, que na maioria dos casos já são deficientes para as proprias funcções 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, fazel-o aspirante.

Tem dado resultado este processo?... não...; apenas um que outro abnegado, luctando com toda a má vontade (onde só devia encontrar applausos e facilidades), após um estagio aborrecido e *muito pouca* instrucção, 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 official da activa,

que o regulamento estatue, para lhes serem dados durante os estagios.

E haverá meio regulamentar de tel-os mais facilmente.

Sim!... Diz o art. 4º, do Dec. 15.185, de 21 de Dezembro de 1921 cluindo no "regulamento paar o corr officiaes "de reserva" (n. 68). "Art. instrucção "militar ministrada nas *escolas superiores, "secundarias e profissioaes* abrangerá cous" periodos:

"1º, a instrucção geral dos sold para obtenção da caderneta de r vista de 2ª categoria);

2º, instrucção technica especial r tar, que *visará o preparo para officio reserva* da arma ou serviço que me 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 me cutassem em sessão, e consegui mal uma dezena delles para frequentarem "Curso de Commandante de seccão artilharia", que funcionou, com p sucesso, no 1º G. A. P.", conforme ocasião de verificar, nos exames de terminação de curso, o representant E. M. da 1ª D. I.; e tambem pelos im maveis serviços de official e sargo que elles, ainda soldados, prestaran seu corpo em São Paulo, por occa das operações de guerra contra os voltosos.

A cultura desses moços, o seu conl mento de topographia e geometria, nam especialmente facil a tarefa de zel-os segundos tenentes de artilhari posteriormente, por novos estagio instrucções, leval-os até capitães, con regulamento actual tão sabia e crite samente prevê.

Cumpre-me informar que estas i têm obtido da parte dos estudantes directoria da escola, o mais franco e biloso apoio; de tal modo que me e rajo a propôr o seguinte, caso julguo util as altas autoridades militares

Fundar na Escola Polytechnica do de Janeiro e nas demais escolas c neres, em cujas proximidades haja tr

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

a) a instrução geral do soldado (sergente de artilharia e conductor), será feita num corpo de tropa que para isto emprestará o material necessario, em horas e dias fixados pelo Cmt. da D. I., ouvidos os Cmts. interessados e o instructor da escola; as especialidades (pigneiros, telephonista) serão dadas dentro da escola;

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

c) terminado o curso e approvados os candidatos, no exame que se regulamentará, serão elles nomeados *aspirantes a official 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 propostos para segundos tenentes, de accôrdo com as disposições em vigor;

e) o governo nomeará um instructor — capitão ou 1º tenente de artilharia (este com mais de dous annos de official), com curso de aperfeiçoamento, para dirigir a instrução; — este official 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 instructor, quantos o E. M. julgar necesarios; elles serão de preferencia officiaes de reserva, alumnos ou professores da Escola e terão a gratificação igual á dos sargentos instructores dos tiros e dos collegios.

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

- 1 cofre telephonic completo (typo de artilharia de campanha),
- 2 projectores opticos,
- 2 pranchetas,
- 2 goniometros-bussolas,
- 2 alidades niveladoras,
- 2 circulos de pontaria,
- 2 reguas eclimetros,
- 2 transferidores de zinco,
- 2 esquadros de zinco,
- 1 trena de aço,

Tabellas de tiro e cartas.

Actualmente a Escola Polytechnica dispõe de um instructor que lhe prepara os alumnos para *soldados* reservistas de 2ª categoria; mas claro que não se deve desperdiçar materia 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 despeza insignificante e alguma dedicação se terá officiaes.

Capitão Luiz Correia Lima.

Ataque e defesa de Portos Fortificados

DEFESA CONTRA ATAQUE NAVAL

Tradução e commentario do Capitão Francisco Monteiro
(CONTINUAÇÃO)

ORGANIZAÇÃO TACTICA

Para a direcção tactica os canhões da defesa de costa são grupados quando do mesmo calibre, em bateria; baterias antigas cobrindo um campo de fogo, e 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 rapido installados para a protecção de campo minado, juntamente com todos os outros elementos de 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 especies de armas são empregadas, a saber, os torpedos e as minas. O torpede 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 espherica, e outras são cylindricas, com retremidades esphericas. Estas são carregadas com alto explosivo conhecido como *trotal*, e a mina é electricamente controlada de terra. Na falta de corrente electrica, ou na casualidade de uma mina quebrando o cabo soltar-se, não é possível causar damno indo de encontro a navios amigos, embora chocando-se estes com as minas.

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

No começo da conflagração européa minas fluctuantes foram collocadas em abandono no Mar do Norte pelos allemães, e alguns navios foram destruidos por ellas.

As minas americanas são de muito effeito quando é necessario e absolutamente inoffensivas em caso contrario; de facto é bem patente que o expediente do fechamento do circuito, causando a corrente por uma peça secreta do mecanismo, torna o conjuncto tão perfeito em seus detalhes mechanicos e electricos que o funcionamento no acto é absolutamente perfeito.

As minas são collocadas em grupos, o numero dellas em um grupo sendo determinado pelo numero de conductores no cabo submarino connectado com o litoral. Cada mina tem um quadro no dispositivo da mesa na construcção chamada "casamata de minas". Neste quadro estão os indispensaveis arranjos electricos para a manipulação propria da mina.

Durante periodos de rondas ou de vigilancia, os dispositivos na "casamata de minas" são lançados ou collocados de tal maneira que um signal pôde ser dado se uma das minas venha a ser perturbada pela passagem de um navio. Pôde

acontecer que seja este um dos do inimigo, é sufficiente então o maximo de ou dous segundos para deitar fora a mina e destruir o navio.

No caso de nevoeiro ou máo tempo quando é impossivel observar o cabo de mina, ou distinguir se são navios amigos ou hostis, as minas podem ser collocadas de tal maneira que o contacto de um navio com a mina, em lugar de signalar na "casamata de mina", deva resultar na explosão instantanea da mina.

Um terceiro methodo de minas-explisivas é conhecido como "judgment nig".

Este é habitualmente usado na pratica e os resultados são bem satisfatorios, tendo em conta que nas companhias de minas, assignalou-se 100 por cento de minas bem succedidas.

Neste methodo o alvo, ou navio inimigo é "traçado" no plano da mesa. De sua direcção que está sendo seguida pelo alvo, é facil ver que a mina está a uma distancia approximada. Após o reconhecimento rapido do alvo ou navio, a duração do tempo requerido para alcançar o alvo é facilmente determinado. Toda a mina é facilmente determinada. Toda a mina ao expirar aquelle tempo os dispositivos (firing-switch) de fogo na casamata de minas podem ser fechados, e a mina plode com a probabilidade de que o alvo ou navio esteja dentro do raio de destruição.

O valor e a efficacia dos barcos submarinos na conducta de um raid com uma esquadra de observação ou bloqueio foi amplamente demonstrado na ultima guerra européa. Esta função do submarino foi posta em evidencia com a destruição dos cruzadores armados francezes *Aboukir*, *Cressy* e *Hougue*, no Mar do Norte. Innumeros outros incidentes correram com o desenvolvimento da guerra, incluindo a perda de navios e transportes dos alliados, emprehendidos na campanha dos Dardanellos e a mais recente destruição de navios de guerra allemães no Baltico, occasionada pelos submarinos britannicos.

O ataque dos submarinos allemães a bre navios mercantes desarmados, inclusive os de passageiros, no alto oceano pôde rigorosamente ser considerado como estabelecendo um precedente

erra civilisada; todavia, o successo destes ataques demonstrou o valor do submarino como meio preventivo contra surpresa ou um bloqueio legalmente estabelecido como tambem para uso offensivo contra uma esquadra bloqueante e atacante.

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

É interessante constatar que em alguns paizes estrangeiros, notadamente a França e Alemanha, o completo systema de defesa de costa pertence ao Ministerio da Marinha. Tal organização em duvida, resulta em uma melhor coordenação de todos os elementos da defesa maritima.

DEFESA AEREA

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

A navegação aerea é de recentissimo desenvolvimento, contudo, as experiencias da ultima guerra Europeá demonstraram o grande valor dos aeroplanos e os reconhecimentos estrategicos. Acrescenta-se que elles poderão render valioso serviço deste caracter em conexão ás operações de defesa de costa, e tambem poder ser de valor no sentido de descarregar explosivos sobre o convés de navios atacantes.

Os aeroplanos servem tambem para repellir ataques aereos, feitos pelos grandes dirigiveis typo 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 terração, os aeroplanos podem ser effectivamente usados, voando sobre certos navios da esquadra e de accôrdo com a sua rota. Os observadores de canoas ou de *pistas* obtêm pela direcção seguida pelo aeroplano segura rota do navio, o que muito auxiliara os commandos de fogo.

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

Ainda um outro uso pratico dos aeroplanos é fundado na conexão com a observação do fogo das baterias de costa, e a applicação de taes conexões para o alcance, tornando assim o tiro mais efficaz.

ELEMENTOS AUXILIARES

Classificam-se como "auxiliares da defesa de costa", as estações de *fire-control* com suas equipagens, os holophotes, planta-força, estações signaes, barcas-vigias e barcos-patrolhas.

Por intermedio das installações do *fire-control*, a communicação é mantida entre todos os pontos das defesas de costa, de maneira que a vontade do commando pôde rapidamente ser conhecida pelo mais modesto subordinado. Estas installações são tambem providas de meios para descoberta e determinação dos alvos e correcção dos alcances.

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

Cada forte é provido com uma *planta-força* para fornecer força e luz para os varios elementos da defesa. Como sobresalente, pequenas *plantas* de emergencia, usualmente equipadas com machinas de combustão interna, são distribuidas para cada bateria ou grupo de baterias e para cada holophote. As estações-signaes são equipadas para communicação pela radio, signalisação por bandeiras, heliographos, lanternas, *Ardois* e outros meios autorizados de signalisação.

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

PLANO GERAL DE DEFESA

No sentido de se obter um perfeito funcionamento dos varios elementos de uma defesa de costa, os planos geraes 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 funcção disto fica entendida a subordinação da direcção tactica dos holo-

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 fôcos de luz, e deve ser immediatamente 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 tranquillã 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 interim 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 principio geral da formulação do plano defensivo, um alvo passou de um commando de fogo com um minimo de interferencia e um maximo de eficiencia.*

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 generalisado principio de estratégia naval, a *função da esquadra primariamente offensiva. Sua missão de assegurar e manter o dominio do mar*. Para este fim ella deve largar de base e procurando sem cessar a inimiga destruil-a em alto mar. Si a esquadra amiga fosse destinada para ligada com a linha da costa, suas forças fraccionadas em pequenos grupos, tornaria impossivel pretender-se o maximo dominio do mar. Como questão resolvida, pôde-se dizer tão distante seja levado o dominio do mar, quão afastado estar o perigo de uma invasão do nosso territorio, por um ataque maritimo.

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

Existe um meio, entretanto, no qual a esquadra pôde e deve prestar inestimaveis serviços nos actuaes trabalhos de defesa de costa, e que consiste nos serviços marinos. Quando estes navios servem debaixo da immediata ordem dos commandantes de districtos navaes quaes 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 milicias navaes, podem tambem prestar auxilio effectivo nos trabalhos de reconhecimento fornecendo os necessarios navios para patrulha e serviço de vigilancia. Estes tambem devem operar sob as ordens do commando naval. 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 heroes 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 monumento do nosso Exercito, a primazia semelhante homenagem a um feito militar, no qual o nosso Exercito tomou parte, e cujo centenario vamos commemorar a 20 de Fevereiro de 1927.

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

Os Engenheiros militares inglezes

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

A — ORGANISAÇÃO E DIVERSAS ACTIVIDADES

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

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

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

companhia de engenheiros topographos ou de levantamento e companhia ferro-varia, e ultimamente companhia de engenharia anti-aerea, encarregada dos projectores e da regulacão pelo som das unidades anti-aereas.

E' preciso notar que, depois da ultima guerra, o serviço de transmissões é um ramo ou arma especial do Exercito Inglez, *Royal Corps of Signals*, não comprehendidos na Engenharia e constituído por esquadrões de signalisação affectos ás unidades superiores, independentemente das secções de signalisação organicas das diversas armas.

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

O serviço de signalisação, por sua par-

ntaram; era o mesmo commandado intelligentemente pelo Major João Egly Calmon, pois o seu commandante efectivo assumira o commando da 1ª Briga de Cavallaria, composta dos regimentos 1º e 2º, pertencentes á 1ª Divisão do Exercito, commandada pelo Brigadeiro Sebastião Barreto, que operou na dita do Exercito de Barbacena.

Sobre a conducto do 1º Regimento de Cavallaria, diz a parte official do Quartel Mestre General, o então Tenente-Cornel Eliziario de Miranda Britto "*nunca ficou a cara ao inimigo*".

Ficou o 1º de Cavallaria reduzido na batalha á metade do seu effectivo, estando no numero das baixas cinco officiaes.

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 Ituzaingó, devia ser imitado pelos demais corpos, mesmo aquelles que não tomaram parte 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, taes como, Callado, Sebastião Pereira, Gustavo Braun, Felipe Nery de Oliveira, Barão do Serro Largo, Luiz Emilio Malet, etc.

Seria mais bello, mais sublime, ainda que o nosso governo, concorresse para que fosse levantado no local onde se fez a batalha, um monumento commemorativo não só dos heróes brasileiros, como tambem aos argentinos e uruguayos 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.

Amílcar 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-os tambem empregados em outras actividades.

O Departamento do Director Geral da Artilharia do Ministerio da Guerra, nosa 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: *construcção de todos os quartéis, hospitaes, polygonos e edificios militares em todo o Imperio. Abastecimento d'agua, aquecimento e trabalhos sanitarios nas mesmas dependencias. Construcção de fortificações obras de defesa anti-aérea, projectores anti-aéreos, permanentes, campos de tiro de artilharia e installações electricas e mecanicas da defesa de costas* (1). *Em todas estas obras, os engenheiros militares tem a seu cargo não só a construcção, como tambem os projectos, o exame tecnico das obras e a fiscalisação dos trabalhos durante a sua execução.*

Outra actividade importante dos engenheiros consiste nos trabalhos de investigação e experiencias que se effectuam em seus estabelecimentos experimentaes, referetes a material tecnico de engenharia e signalisação, mascaramento, fumaça e gazes inclusive.

B — INSTRUÇÃO

A instrucção da engenharia militar ingleza, além dos regulamentos communs a todas as armas, se rege principalmente pelo Regulamento de Engenharia e além d'elle pelos seguintes regulamentos ou manuaes especiaes:

- Fortificação de campanha.
- Materiaes.
- Organisação defensiva.
- Construcção de pontes.
- Destruições e minas.
- Estradas.
- Abastecimento de agua.
- Melhoramento de installações.
- Engenharia mechanica e officinas.
- Electricidade e projectores.
- Estradas de ferro.

O Regulamento de engenharia, *Engineer training*, 1922, provisorio, contém prescrições geraes para a instrucção de diversas unidades da engenharia e seu emprego na guerra.

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

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

I — PRINCIPIOS GERAES E SYSTEMA DE INSTRUÇÃO

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

Faz resaltar que a base de uma boa instrucção é a mutua confiança entre o pessoal de todos os grãos.

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 commando, devido ao poder das novas armas, o que exige um augmento de iniciativa dos commandantes subordinados com conhecimentos em todos os grãos.

O *desejo de avançar* e a *habilidade para vencer o inimigo* são as qualidades que se deve inculir na tropa como corollario da instrucção, porque tanto d'ellas como da acertada direcção e conveniente treinamento depende o resultado da campanha.

O regulamento insiste no desenvolvimento das *qualidades moraes da tropa*, entre as quaes inclue o espirito combatiivo 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 de officiaes inferiores das outras armas na engenharia e os desta naquellas.

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

hem estabelecida experiencia, porém os *principios no papel só têm um pequeno valor.*

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

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

Energia na instrucção, 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 instrucção" contém tambem algumas prescrições interessantes.

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

A instrucção não deve ser delegado a specialistas, salvo nas partes technicas, pratica de officios, educação physica e ramos especiaes da engenharia.

Um official, pessoalmente não pôde possuir a habilidade para os varios officios que pede aos seus sapadores, os quaes exigem annos de pratica para adquiril-a; os conhecimentos porém, da applicação desta habilidade devem permitir-lhe classificar correctamente as condições de seus homens para apreciar o aproveitamento de instrucção.

Os officiaes inferiores não estão isentos de responsabilidade na instrucção 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 evitar-se qualquer acto que a embarace.

Qualquer acto que a embarace.

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

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

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

Um anno completo de instrucção deve permittir a cada praça ou commandante, dentro da companhia, substituir o seu commandante immediatamente superior.

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

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

Nenhum methodo de instrucção será efficiente si não tiver 2 condições essenciaes: simplicidade e interesse.

As 2 vias principaes da instrucção são a vista e o ouvido. A tendencia commum é ensinar muito pelo ouvido e pouco pela vista, porque o fallar exige menos esforço que o operar. Em compensação, o cerebro 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 instrucção na seguinte ordem:

Explicação — Instrucção pelo ouvido.

Demonstração — Instrucção pela vista.

Execução — Exame de resultados e correção de erros.

Repetição — Pratica para aperfeiçoamento.

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

A estricção e invariavel *manutenção da unidade organica* em qualquer circumstancia é a garantia mais segura no espírito 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-seccões 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-seccção, os commandantes 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 inevitavel mudança dos homens. Deve ter-se presente que o homem é dado á Patria como membro de sua unidade definida e o fim de uma boa organização é neutralizar os effeitos perturbadores das transferencias e suas consequentes perturbações.

A *bôa 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 á sua unidade.

O *orgulho de corpo* garante o bom trabalho de uma unidade trabalhadora, si elle se effectúa com a idéa que a obra é uma forma de combater e uma prova da eficiencia 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 á conclusão de que os exercicios de instrução physica têm um grande valor, porém, por si proprios, não são sufficientes. As aptidões do corpo e o animo alegre se obtêm 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 á tarde foot-ball ou corridas no campo, especialmente estabelecendo cotejo entre as secções.

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

Uma secção que joga foot-ball, bôa ou corre, não será deficiente na guerra, estará prompta para sobrepujar a violencia e a tensão da batalha, as grand 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 ganhá-la deve se impôr o respeito de seus homens, que deve ser adquirido pela intelligencia e simplicidade de suas ordens e por uma firme insistencia para que ellas sejam cumpridas: por um espirito de justiça, bom senso, perspicacia, energia e habito de previsão; indifference pelo perigo pessoal pela facilidade com que supporta a fadiga de seus homens; por seu constante bom humôr ante as difficuldades e finalmente pelo natural orgulho pelo commando de que se acha investido.

2 — INSTRUÇÃO DOS OFFICIAES DE ENGENHARIA

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

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

A instrução do official de engenharia deve considerar-se sob dois aspectos: instrução geral militar e instrução tecnica 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 a instrução geral e iniciado sua educação em materias 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 materias 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) *Instrução geral militar* — Exercícios, serviços em campanha, disciplina, leis militares, serviço regimental, administração, equitação, tiro, gymnastica, bombardeio, gazes, hygiene, instrução geral referente á organização de todas as armas e serviços, tactica das differentes armas, organização e emprego da engenharia na guerra. Quando possível, por occasião dos exercicios de brigada e divisão, os officiaes estagiarão por curtos periodos em unidades de outras armas.

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

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

Engenharia geral — comprehendendo mechanic applicada, qualidade e resistencia dos materiaes, architectura, acantonamento, construções semi-permanentes de campanha e barracas, construções de alvenaria e concreto, hydraulica e abastecimento d'agua, 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 construção de motores, plantas e installações electricas de illuminação e força, projectores e telephonia.

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

praticas de officinas, contrução e prova de machinas.

Topographia — levantamentos rapidos de campanha; levantamento e reconhecimento de estradas de rodagem e de ferro, theodolitho, pratica de levantamento astronomico, trigonometrico e topographico, reproducção e impressão de plan-tas e cartas.

Recebida esta instrução 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 instrução pratica, 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 á Escola de Illuminação electrica em Gosport.

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

Os que querem praticar em Topographia, ainda que communmente 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 instrução dos officiaes de engenharia da Reserva e do Exercito Territorial, os quaes tambem recebem periodicamente instrução na Escola de Engenharia de Chatam.

3) INSTRUCÇÃO DE RECRUTAS

Contém as prescrições referentes ao recrutamento de inferiores e soldados de engenharia e a instrução que se dá aos recrutas nos depositos ou unidades de instrução, 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 instrução 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 operarios habéis em algum officio manual e se classificam, segundo o valôr militar de sua habilidade. Ao segundo grupo pertencem os que têm sufficiente conhecimentos como serventes de um corpo e os que para augmentar o rendimento do trabalho de uma unidade.

Os *recrutas* de todas as unidades de engenharia recebem a mesma instrucção militar inicial em exercicios de tiro, instrucção physica, esgrima de bayoneta, serviço em campanha, granadas de mão, gazes, natação e trabalho elemental tecnico. Além disso, para facilitar sua transferencia para unidades differentes, recebem um curso completo de fortificação de campanha.

A instrucção dos recrutas dura 36 semanas e comprehende:

Repartição das secções e exame de officios;

Instrucção militar, inclusive tiro;

Curso de gazes de guerra.

Sapa de campanha;

Granadas de mão;

Curso educacional.

Uma parte da instrucção se pratica de noite ou de dia usando de olhos escuros.

Durante a instrucção de tiro usam-se mascaras contra gazes, augmentando-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 ás unidades ferro-viarias, de topographia e fortalezas, recebem ainda uma instrucção de sua especialidade.

Os destinados aos esquadrões de sapadores montados, assistem a um curso em um deposito de remonta, comprehendendo equitação, conductores e trato de animaes, mais ainda um curso especial de trabalho de sapadores e destruições, applicavel ao trabalho do pessoal do esquadrão.

O *recruta conductor* recebe uma instrucção especial de equitação e conductores.

A instrucção physica e a hygiene formam ramos separados do serviço ante-

rior e se ensinam de accôrdo com regimentos especiaes.

4) INSTRUÇÃO ANNUAL

O anno de instrucção nas diversas unidades se divide em dois periodos:

Instrucção individual.

Instrucção collectiva.

Devido ás variadas condições em que se instruem as tropas nas diversas regiões do Imperio e aos differentes ramos do serviço de engenharia, não se fixa exactamente o tempo de duração de cada periodo.

Deixa-se por isto á iniciativa dos commandantes a confecção dos programas dentro do tempo marcado. O objecto do periodo individual é preparar o pessoal de todos os grãos em seus mysterios individuaes na guerra.

O fim da instrucção collectiva é permitir ás sub-secções, secções, companhias e unidades maiores moverem-se e cooperar no combate.

Instrucção individual — comprehende:

a) Instrucção dos officiaes;

b) Instrucção de inferiores;

c) Instrucção do soldado de engenharia em suas missões individuaes na sua secção, incluindo pratica de seu officio, exercicios em ordem unida, disciplina, fôgo, postos avançados, orientação e travessia do terreno á noite, nós e amarras, pontes, emprego das diferentes especies de pontes. Continúa-se o emprego das ferramentas de sapa, traçado de trincheiras, construcção de travézes e obras de campanha. Neste periodo serão feitas conferencias para desenvolver o sentimento da honra pessoal, deveres do soldado, patriotismo e espirito de corpo;

d) Pratica para pessoal de todos os grãos de medição e avaliação de distancias;

e) Educação physica;

f) Esgrima de bayoneta;

g) Granadas de mão;

h) Metralhadoras Lewis; para os esquadrões, Hotchkiss.

i) Instrucção de carga e enfardamento de todo o material transportavel, onde existem facilidades e onde pôde-se melhorar no embarque e desembarque, atrelagem e desatrelagem de animaes e vehiculos;

j) Os homens montados praticam equitação, escola de conductores e tratamento dos animaes.

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

a) Um ou dois officiaes e inferiores por 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 opportunidade aos inferiores soldados para praticarem e se especializarem em officios manuaes;

d) Os officiaes inferiores tomam parte em viagens taticas, divisionarias e de vigiada, sem prejuizo da instrução tática e administrativa regulamentar applicada ao serviço da engenharia, que se dá aos officiaes subalternos e inferiores.

Instrucção collectiva — Este período se divide em:

Instrucção militar elementar;

Instrucção technica especial;

Applicação e exercicios combinados. O Regulamento diz que os períodos individual e de secção nunca devem ser considerados terminados e que durante período collectivo devem ser aproveitadas todas as occasiões para se exercitem os homens individualmente.

Depois do paragrapho "Instrucção em as outras armas", seguem-se paragraphos para a instrucção collectiva das diversas unidades de engenharia, cujas materias já foram ditas.

5) EXERCICIOS

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

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

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

Propas de engenharia sem suas ferramentas, explosivos, provisão de agua,

carros-officinas, material de pontes, etc., só podem ser empregadas taticamente 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 animaes e, quando totalmente carregado, não pôde mover-se sinão a passo, salvo para certas distancias em bom caminho.

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

Os carros-pontões são normalmente de tracção mecanica; são adaptaveis á tracção animal, quando necessario.

Como uma unidade de engenharia só está completa com suas viaturas e o material, é necessario 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 á secção formam uma secção de estado-maior e marcham reunidas atraz da unidade. Os automoveis marcham separadamente. Todas as formações anteriores são adaptaveis á columna de marcha.

O capitulo termina com os seguintes paragraphos:

Instrucção do esquadrão de campanha;

Instrucção da secção;

Instrucção de parada da engenharia

Instrucção da companhia de campanha;

Instrucção de parada da engenharia divisionaria;

Instrucção das outras unidades de engenharia;

Instrucção das secções de carros.

Paradas e revistas.

Desfiles.

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 executar o marchando com a columna, e unicamente no seu termino ou nos descansos, quando fôr longo, poderá ordenar seus trabalhos e completar o desenho.

Os itinerarios fornecem ao commandante 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 dificultar a marcha.

Compõem-se de duas partes: *Levantamento e memoria*, que áquelle completa fornecendo todas as informações exigidas e impossiveis 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 noticias adquiridas na localidade, já por se dispôr de um mappa da região, se assignalará no papel, antes de emprender a marcha, a direcção approximada do caminho que se tenha de percorrer em uma jornada, com todos os esclarecimentos e pontos notaveis uteis á sua identificação. Nem sempre — note-se — se poderá contar com esse *canevas*, que constitue um grande avanço ao trabalho a executar.

A representação do terreno á direita e á 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 recção da estrada, ao passo que nas regiões accidentadas ou cobertas de matos esses limites augmentam para 2 e 3 kilometros.

Conforme a extensão do percurso a 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 primeiro caso, tanto, geralmente emp

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

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

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

traherá 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 opposição, uma de metros, numerada de 100 em 100. Isto muito facilitará o poder tomar com precisão as distancias percorridas. No ponto de partida se marcará, com auxilio de uma bussola, a direcção da meridiana magnetica, e que fará com que sempre se leve o desenho orientado.

Já em marcha se irá determinando o traço de caminho, tomando a direcção e seus alinhamentos mais importantes por meio de uma bussola ou prancheta portátil. Esses diferentes trechos, segundo sua orientação e extensão, podem ainda representados por pedaços, embora fazendo 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.

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

Ha apparatus registradores que dão valor de n (odometros); mas, na sua applicação, se fixará a um dos raios da roda em um pedaço de pau que, a cada volta, toque num pedaço de folha fixo á viatura, e a sua contagem encarregando-se mesmo o proprio conductor.

Tambem, conhecido o intervallo dos postes telegraphicos ou semelhantes, regularmente dispostos, a sua contagem permittirá uma medição exacta. Ou, então, alguém, encarregado da contação de um podometro ou de um contapassos e de instrumentos semelhantes — um medindo em metros as distancias percorridas e o outro o numero de passos dados), poderá tambem dar conta das distancias vencidas. Avaliando-se pelo tempo, annotar-se-á as horas de sahida; as de passagem deante 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 atravessarem; dar-se-á indicação sobre si o caminho é inclinado ou horizontal, assignalando as alturas que alcançam estes accidentes com o seu respectivo declive; dos pontos de encruzilhadas, bifurcações, etc. Annotar-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 detalhar-a melhor. Todos quantos objectos e accidentes se encontrar, 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 esímetro de Burel é o apparatus indicado no caso de ser recommendado algum rigor nesta apreciação.

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

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

São de utilidade pratica a este serviço os seguintes dados:

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

Uma columna pouco numerosa póde 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 accedido, 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 applicações que acompanham o modelo, dispensam maiores detalhes.

ITINERARIO de.....
 (fazendo parte da estrada.....)

Distancias	Nomes das localidades	Descripção da estrada e localidades	Recursos	Considerações militares	Visias ou perfis de pontes, vans, desfiladeiros, bosques atravessados e todos os objectos notaveis.

.....de..... de.....

Tte F. F. F.

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

1.^a columna — As distancias totaes do ponto de partida a cada localidade, ou da 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 mencionam, salvo circumstancias excepcionaes, pois a carta as assignala.

3.^a columna — Descripção de estrada de um ponto a outro. No começo do itinerario indica-se a largura da via, annota-se as subidas muito rapidas e maus logares; não havendo estas indicações, supõe-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 descripção das localidades atravessadas pela estrada será feita com breves palavras, pois a carta mostra a disposição dos logares; bastam algumas informações: população, facilidade ou difficuldade de accesso á localidade, si o terreno circumvizinho é ou não aberto, cortado ou plano; mencionar os edificios que se prestem a fins militares quaesquer, taes como, além de outros reductos, depositos, etc. Breve descripção 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 matos, 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 exaggerada 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 picadas, sinuosas, que atravessam o itinerario, salvo si ellas conduzem a vaus, passos, nalgum curso d'agua proximo, ou si contornam um cêrro (morro), etc.

4.^a columna — Recursos em viveres, nas localidades; em gado, nos campos adjacentes; em lavouras; em forragens: milho, alfafa, etc. Agua.

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

5.^a columna — Indicar logares 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. Enfim, usar estylo conciso; deixar de parte os detalhes sem importancia, procurando dar indicações uteis sobre os caracteres principaes ou notaveis do terreno e da estrada, não descendo á descripção minuciosa de todos os accidentes.

6.^a columna — Introduzida pelo commandante 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 expedito e muito facil. Adoptado pelos francezes, elle é entusiasticamente preconizado e empregado com pequenas alterações, pelos allemães.

Acceptando e aconselhando mesmo todas as recommendações 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 necessario, 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.

É, igualmente, muito util aos officiaes de cavallaria, nos momentos difficeis 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 lão comprida quanto fôr presumivelmente necessario. Póde mesmo ser feito em diferentes pedaços, que se amarra ou colla depois, formando uma tira unica.

Dividida esta tira em tres partes eguaes, póde, por commodidade, ser enrolada em um pequeno cylindro ou num lapis; á medida que se avança, vae-se desenrolando e annotando, a lapis ou á penna, os differentes dados ou signaes necessarios, de accôrdo com o modelo junto, ou conforme fôr julgado mais conveniente e convencionado com o chefe.

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

No começo da tira, isto é, em baixo do croquis, fica a indicação da estrada ou trecho de estrada seguida. 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 fôr seguida de um trecho mais ou menos de nivel, o signal a adoptar será . Especialmente as descidas de grande extensão, que requeram 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 pratica.

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 á vista, indica a nova direcção tomada.

Obedecendo-se á ordem empregada no modelo annexo, onde registradas ficam as distancias e angulos em correspondencia aos pontos considerados no desenho axial e croquis particulares, difficil 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, tambem muito facilitado o serviço de reproducção posterior, em carta, da faixa de terreno examinada, caso seja preciso.

No presente exemplo, as distancias foram tomadas pelo tempo, nas tres duras do cavallo. As iniciaes p, l (passo, trote e galope), juntas ao tempo facilitam a apreciação das distancias deflexões foram tomadas com uma sola portatil, segundo os rumos. E' facil tomar-se os azimuths de cada tação.

Tanto sobre a linha axial, como a casa dos croquis, póde-se esboçar o movimento mais importante do terreno seguindo curvas de nivel traçadas a o tanto quanto bastem para dar uma direcção ligeira do movimento e segundo o tempo disponivel 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	s	
50			50			1					38			45					30
100		1	40			2			1		15			1		30			1
200		3	20			4			2		30			3		00			2
300		5	00			6			3		5			4		30			3
400		6	40			8			5		00			6		00			4
500		8	20			10			6		15			7		30			5
600		10	00			12			7		30			9		00			6
700		11	40			14			8		45			10		30			7
800		13	20			16			10		00			12		00			8
900		15	00			18			11		15			13		30			9
1.000		16	40			20			12		30			15		00			10
2.000		33	20			40			25		00			30		00			20
3.000		50	00		1	00			38		00			45		00			30
4.000	1	6	40		1	20			50		00		1	45		00			40
5.000	1	23	20		1	40			1	3	00		1	15		00			50
6.000	1	40	00		2	00			1	15	00		1	30		00			1
7.000	1	56	40		2	20			1	28	00		1	45		00			1
8.000	2	13	20		2	40			1	40	00		2	45		00			1
9.000	2	30	00		3	00			1	53	00		2	15		00			1
10.000	2	46	40		3	20			2	5	00		2	30		00			1
11.000	3	3	20		3	40			2	17	30		2	45		00			1
12.000	3	20	00		4	00			2	30	00		3	45		00			2
13.000	3	36	40		4	20			2	42	30		3	15		00			2
14.000	3	53	20		4	40			2	55	00		3	30		00			2
15.000	4	10	00		5	00			3	7	30		3	45		00			2
20.000	5	33	20		6	40			4	10	00		5	45		00			3
25.000	7	6	40		8	20			5	13	00		6	15		00			4
30.000	8	40	00		10	00			6	16	00		7	30		00			5
35.000	10	13	20		11	40			7	19	00		8	45		00			
40.000	11	46	40		13	20			8	22	00		10	45		00			

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

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.

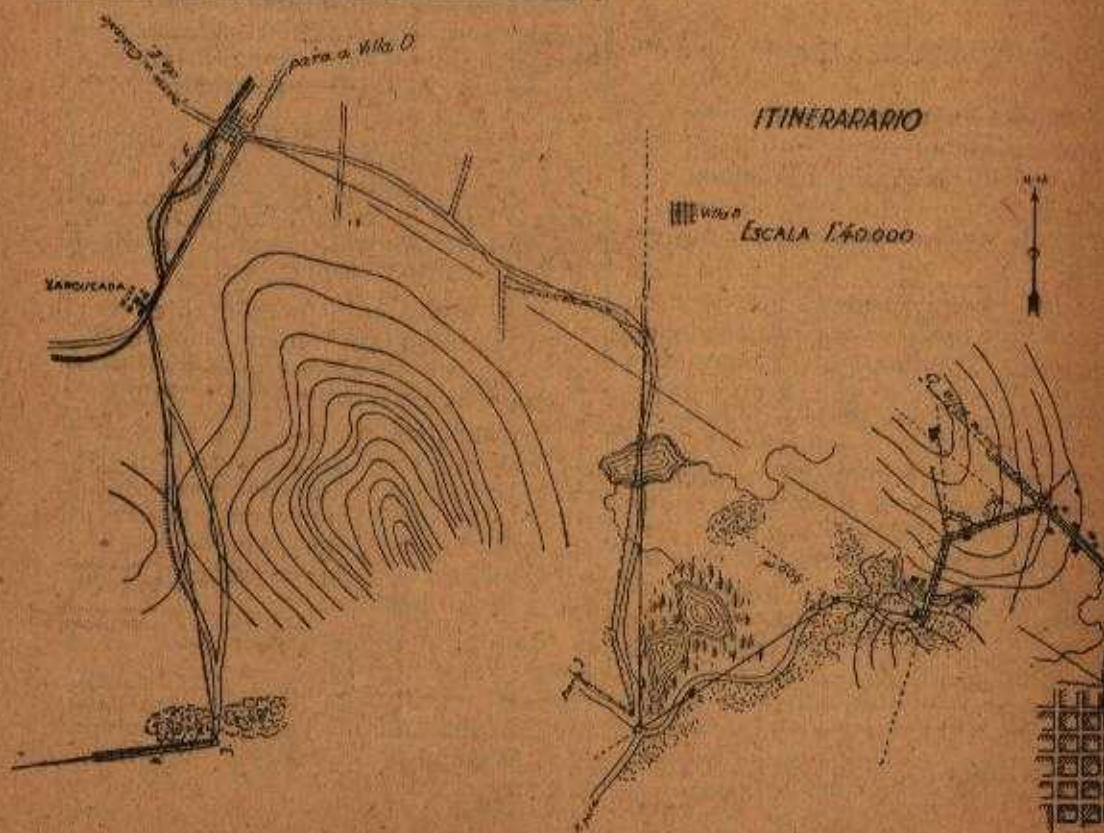
Velocidade regulamentar da cavallaria

ANDADURAS	Distancias percorridas em 1 minuto	Tempo invertido em percorrer 1 kilometro
Passo {	curto (80 ms	(11 m ds. 10 s
	ordinario (100 ms	(10 m ds. 00 s
	largo (112 ms	(8 m ds. 56 s
Trote {	curto (180 ms	(5 m ds. 33 s
	ordinario (235 ms	(4 m ds. 15 s
	largo (250 ms	(4 m ds. 00 s
Galope {	curto (240 ms	(4 m ds. 10 s
	ordinario (340 ms	(2 m ds. 46 s
	largo (440 ms	(2 m ds. 16 s
Trote elevado (500 ms	2 m ds. 00 s
Galope alongado (

Na carga toda a velocidade possível é variavel.

As marchas effectua-as a cavallaria desenvolvendo um Km. ao passo e ao trote, ou ainda, alternando andaduras em cada 10 minutos; em marcha, um cavalleiro ou um pequeno gado 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 systema 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 inspecção dos sargentos: a utilização do terreno.

1) a expressão militar destinada a designar um dos mais importantes ramos da instrução militar do soldado, — a qual 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 instrução do atirador. Depois do tiro e da marcha, o problema de maior relevancia que cabe resolver.

A instrução *pratica* fundamental do soldado dotado de certa independencia (explorador, patrulheiro, vedeta, flanqueador, etc.) pôde ser dividida em duas partes:

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

2) marcha (vencendo os lances).

A instrução sobre a utilização do terreno não lhe pôde ser ministrada ali onde se dá occasião do serviço: deve ser convenientemente haurida nos campos de inspecção.

Esta utilização do terreno não é o fim, mas bem um meio; e é com arraigada certeza que o Regulamento Francez diz: nas diferentes applicações do serviço de campanha, o instructor ensina ao soldado a utilizar os accidentes do sólo terreno 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 exercicios têm logar desde a chegada dos jovens soldados. Estes ultimos são conduzidos para a campanha e ensina-se-lhes igualmente a transmitir informações. Emfim exercise-os na utilização dos diferentes obstáculos. Desde logo o instructor se esgarará por fazer comprehender aos soldados que o fim principal da utilização do abrigo ou da cobertura é de permitir ao homem melhor se servir de sua arma,

sendo a questão da protecção accessoria”.

Os primeiros exercicios 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 differentes obstaculos, sem que seja necessario, todavia, insistir sobre a classificação, um pouco artificial, em *abrigos e cobertas*. Esta distincção, 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 cobertura do que uma arvore de grossas dimensões. A protecção proporcionada por um obstaculo não resulta sómente de sua grandeza, da resistencia que offereça á penetração dos projectis, mas tambem da redução de visibilidade que proporciona ao adversario, escondendo atraz de si o atirador. O citado regulamento francez já não mais trata desta divisão.

Os exercicios de utilização do terreno nesse exercito são feitos segundo o methodo geral seguinte, seguido em todos os outros ramos da instrução:

1) — Fazer a instrução 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 recommear.

2) — Fazer a instrução intellectual, isto é, mostrar ao homem como utilizar os meios precedentemente ensinados, segundo o logar, 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 occupal-o por uma linha de atiradores composta de soldados antigos e mandando-a executar os lanços contra os recrutas em posição.

Possuida a technica pelo recruta, não mais devem ser feitos exercicios especiaes, e a utilização do terreno passa a ser considerada no serviço em campanha, concomitantemente com o tiro. O instructor procederá, por exemplo, assim: colloca 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 obstaculo a que se abrigará. Isto feito, perguntar-lhe-á pela razão da escolha e fará em seguida a critica, á vista de todos os demais soldados.

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

Tactica geral — A utilização do terreno, sob o ponto de vista tactico, é o emprego racional dos accidentes naturaes ou artificiaes, 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 permittirá á cavallaria desenvolver um grande papel no curso da batalha. Ella 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 Ardaut du Piqu).

Para a infantaria o valor dos obstaculos do sólo tem crescido, porquanto desde a adopção da pólvora sem fumaça estes obstaculos constituem não sómente cobertas, mas também verdadeiros mascaramentos, que tornam incerta a resposta do adversario. E' graças á utilização racional dos accidentes do terreno nos caminhamentos, isto é, no desenvolvimento progressivo dos trabalhos ao assediar as praças de guerra, que as tropas de assalto poderão approximar-se com perdas minimas 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 a unidade reconheça ou faça reconhecer o maior cuidado a zona affecta á unidade de seu commando, reconhecime esse difficil porque deverá ser rápido exigirá sangue frio e golpe de vista. A batalha de Colenso (Guerra Sul Africana), mostra que resultado póde ter a colcha de um caminho de abordo, ha mente traçado, sobre a sorte de um combate. Nesta batalha, então, em que os inglezes não podiam ter bom exito proseguir avante, uma fracção do 4º talhão da 2ª Brigada (centro inglez) grou tomar pé em Colenso, chave da posição 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 Inglezes tinham-se lançado ao ataque sem prévio reconhecimento; ora, "não é momento em que a musica comece que cumpre lèr o papel a representação. Assim, as tropas de primeira linha deverão, mau grado as maiores difficuldades, procurar utilizar o terreno; e o combate de Spion Kopf (24 de Janeiro de 1900) na guerra russo-japoneza, mostram que resultados esta utilização permittir. No combate de Spion-Kopf os Inglezes foram desalojados de uma altura que elles tinham fortificado": Os Boers, posto que inferiores em numero, ganharam lentamente terreno ao abrigo das sarças, das rochas, das barrancas, saltando com cabritos montezes de coberta em coberta sob uma saraijada de balas, sempre atirando com calma e precisão. Forçaram os Inglezes á retirada. "O nosso solerte Japonez, quer embrenhado nas caatingas quer alcandorado nos precipicios de desfiladeiros, rareados e debandando brigadas, são eloquente exemplo das vantagens trazidas com a utilização factiva e intelligente dos accidentes do sólo.

E', pois, assumpto de alta relevancia que cumpre não descurar, mas, ao contrario, estar-lhe intimamente afeiçãoado

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 3ª divisão de cavallaria, apoiada por 2.000 infantes, e a 5ª divisão tambem 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 2ª 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, á hora aprazada, dois corpos da 3ª divisão investiram contra um dos regimentos paraguayos, o 45º, cortando-lhe a retirada e derrotando-o completamente.

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

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

CONSIDERAÇÕES

Este ligeiro combate, de importancia aliás 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 alliado.

Transposto, finalmente, o arroio, o marechal ordenou que a 5ª divisão de cavallaria carregasse no centro da linha, enquanto a infantaria investia simultaneamente contra as alas do adversario, e tal foi a impetuosidade 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 5ª divisão de cavallaria ainda rechassou o adversario da 2ª posição em que pretendia fortificar-se.

A cavallaria paraguaya investiu com violencia contra os flancos da 5ª 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 espontaneamente as operações paralyzaram durante algum tempo, até que o marechal Caxias avisitou 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 círculo de ferro e com a retirada cortada!

Comprehendendo a situação, o general Caballero reagiu, disposto a morrer ou vencer, 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 prolonga-la, de modo que o bravo chefe paraguayos 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 innumerous feridos, entre os quaes o general Osorio e os bravos coroneis Niederauer e Francisco de Lima e Silva, os dois ultimos pouco depois fallecidos.

No mesmo dia, á tarde, o exercito avançou para Villeta, 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 permittiu que o adversario reagisse com excepcional energia, ajudado preciosamente pela optima posição que occupava e pela natureza accidentada do terreno.

Mas, tão depressa as duas columnas de cavallaria 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 columnas de cavallaria houvessem attingido a retaguarda da posição, pois que, atacado simultaneamente pela frente e retaguarda, o adversario 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 coroneis 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 cavallaria brasileira, e o segundo deixando a retaguarda nas mesmas condições, quando dispunham de cavallaria sufficiente para isso.

Preferiam elles deferir á sua espionagem, aliás de grande astucia, a segurança das tropas, esquecidos de que o processo era falho e apenas interessava ao commando em chefe, por cuja conta tal serviço corria.

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

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

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

MARCHA E COMBATE DE LOMAS VALENTINAS

(CROQUIS 23)

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

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

O marechal Caxias desejava annullar o valor militar de Angustura, afim de franquear as communicações fluvias perturbadas por essa posição.

O general João Manoel executou a ordem recebida com uma felicidade excepcional.

Escolhendo o ponto que lhe parecia mais vulneravel, investiu contra as linhas paraguayas, conseguindo escalar as fortificações, tomar 34 canhões, matar 70 paraguayos e aprisionar 200.

Emquanto isto, o exercito proseguia sua marcha em duas columnas, rumo a Lomas Valentinas, onde pela primeira vez deveria o dictador 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 40 cavallos em Marmoré, aprisionando ainda dois piquetes inimigos, feito o qual deixára o coronel Vasco Alves occupando o potreiro e fôra levar para Villet 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 5ª divisão de cavallaria 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 hostilizar-a.

As testas das columnas do exercito attingiram as proximidades de Lomas Valentinas ao meio-dia, pouco depois chegando 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 ahi os paraguayos construíram uma trincheira, apoiada á direita e á esquerda em matas espessas e desenvolvendo-se em uma linha quebrada com oito salientes.

A linha se prolongava, formando systema 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 immediações do flanco direito do adversa-

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

Os paraguayos não responderam a esse canhão, conservando-se occultos nas trincheiras, á excepção de um pique 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 derubou 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 Bitencourt 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 lucta de sempre, os combatentes chocando-se com uma furia inau-lita.

(Continúa)

DA PROVINCIA

A BANDEIRA NACIONAL

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

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

Honrado com um convite que me foi feito pelo Sr. Coronel Jorge Schmeiffeng, prefeito desta cidade para tomar parte em uma sessão civica destinada a commemorar nesta localidade, o dia dedicado á Bandeira Nacional, julguei não dever negar-lhe o meu concurso para fim 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 ellas me dirigerei.

Minhas meninas! Meus meninos!

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

crificar a nossa vida, si preciso fôr, o Brasil inteiro digo, acha-se em festas comemorando 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 caracteristica.

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

Pois bem, queridos patriotas, o Brasil, desde o anno de 1506, em que foi descoberto, até o de 1822, em que se declarou independente, não era um povo livre, sendo governado por Portugal, que o descobrira. De 1822 em diante então nossa Terra passou a ter uma bandeira propria, que a representava e caracterizava.

Sabei também que, ao libertar-se do domínio portuguez, foi adoptado aqui o regimen monarchico, sendo Imperador, um principe portuguez, filho do rei de Portugal.

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

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

Meus meninos! Na monarchia só os descendentes de uma determinada familia 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, privilegios 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 ás urnas levar o seu voto, para o candidato que lhe parece o melhor.

Não ha divisão da sociedade em classes. Todos são iguaes 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 dirige o Paiz, logo em seguida á 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, tambem estabeleceu o distinctivo das armas nacionaes e os sinetes e sellos da republica. Elle-o: "Decreto n. 4".

Artigo 1.º — A bandeira adoptada pela Republica mantém a tradição das antigas cores nacionaes — verde e amarello — do seguinte modo: um losango amarello em campo verde, tendo no meio a esphera celeste azul, atravessado por uma zona branca, em sentido obliquo e descendente da esquerda para a direita com a legenda — Ordem e Progresso — e pontuada por vinte e uma estrelas, entre as quaes, as da constellação do cruzeiro, dispostas na sua situação astronomica, quanto á distancia e ao tamanho 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 esphera celeste, qual se debuxa no centro da bandeira, tendo em volta as palavras — Republica dos Estados Unidos do Brasil.

Artigo 4.º — Ficam revogadas as disposições em contrario."

Queridas meninas: Aqui vos apresento a bandeira nacional! Mirando-a todas vós verão o campo verde, o losango amarello, a esphera azul 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 tinhamos no Imperio, isto é, o verde e o amarello, a que então se aggregou o azul. Eu sabia esta resolução, pois o nosso amarello, já ha muitos annos, que por muitas vezes, symbolizara, sempre victorioso, nos campos de batalha, a nossa Patria; porque mudamos de bandeira? Passo agora a vos dizer a significação das cores e do que nelle se encontra, isto é, a descrever-o. O verde — meus meninos — apresenta as collossaes florestas, que com uma florescencia exuberante, quasi toda a extensão de nosso territorio, significam as mesmas uma riqueza latente incalculavel; ali se encontram desde as plantas medicadas de virtudes raras e generosas, até as madeiras de construcção, as mais solidas e as mais duras! As parasitas as mais raras, as flores mais caprichosas, desde a envergonhada, a sa pudica — a nossa Sensitiva até a colossal Estrela Regia do valle do Amazonas, os frutos os mais saborosos, desde aquelles caracteristicos da zona torrida aos das temperadas, ali encontrareis numa fertilidade que a natureza, numa variedade que admira! Significa tudo isto, como já vos disse, está a cor da bandeira.

O amarello é a representação do ouro, a extensão podemos dizer, de toda esta extensa riqueza de outros mineraes, que se encontra no sub-solo brasileiro. Bem sabeis que os nossos minas de ouro em abundancia e em outras, grandes reservatorios de varios mineraes: ferro, manganez, diamantes e outras pedras preciosas, cobre, etc., que, quando exploradas in totum farão de nós o paiz mais rico do mundo. Situação especialmente vantajosa para o futuro fornecer-nos-ha a exploração dos combustiveis naturaes, que os temos em larga escala. Assim é que a hulha branca, encontrada por um sem numero de quedas d'agua, se encontra espalhada em todos os Estados, compõem esta grande Patria; o carvão e a hulha negra, temo-a, em abundancia nos estados do Sul e finalmente tanques de petroleo acabam de ser encontrados na Parahyba. Meus meninos e gentis meninas, vereis a cor azul, de admiravel transparencia e luminosidade, pouco commum, caracteristica do nosso céu, é o céu das regiões intertropicaes, de bello e raro representado na esphera azul celeste, ouviste fallar no Decreto n. 4.

Julgaeis, porventura, que, em todos os paizes se póde gozar do espectáculo de um céu tão bello quanto este? Não, em muitos principaes naquelles que se approximam dos polos, não está sempre coberto de brumas, nevoas não apresentando jamais a luminosidade do nosso céu. Bem, meus gentis ouvintes, para que a luz do céu seja perfeita lá encontrareis as estrelas, dando-o, pontilhando-o, como o fazem os outros luminosos ao firmamento, 21 estrelas, quaes de vinte, cada uma representa um Estado, que, reunidos, formam a União Brasileira e a outra representa o Districto Federal.

onde está a Capital da Republica. Para que a imagem fosse perfeita, isto é, para que a esphera representasse o nosso côo, nella vereis tambem a constellação do Cruzeiro, bellissima reunião de estrellas formando cruz que, no Espaço indica sempre ao viajante desorientado o rumo Sul, portanto o rumo do nosso paiz. Como sabeis este se encontra, quasi todo, no hemispherio sul. Finalmente a zona branca, que atravessa a esphera celeste, e na qual se lê "Ordem e progresso", indica sempre ao Pôvo 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 corresponde a uma Nação, que é feliz e adiantada. Vistes, portanto, meus meninos e meninas, que a bandeira nacional, representa intrinsicamente o nosso Paiz, a nossa Patria. Como vos tenho fallado continuamente em povo, paiz, nação e patria, é necessario 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, fallando a mesma lingua, tendo os mesmos costumes, as mesmas tradições, a mesma historia; encontra-se 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 constituíam uma nação, pois não habitavam um paiz de propriedade sua. Finalmente patria constitue uma noção um pouco mais complexa que aquellas que ora vos forneci. Uma nação é a patria daquello que a ella pertence. Assim a Nação Brasileira é a patria de todos os brasileiros. Patria, pois, envolve em si, concretamente a idéa de paiz e de povo e abstractamente, isto é, no dominio moral todo o conjunto de costumes, lingua, tradições, historia e mais condições necessarias á constituição de um povo. Patria — não é sómente o lugar de nascimento do individuo; este só poderá verdadeiramente pertencer a uma patria e á mesma ter carinho e amor, si além de ali ter nascido e se creado, 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, corrompido com os deveres que a lei impõe e dessa mesma lei gozando os direitos. Ora meu ssenhores, 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 relação, alegrias e pezares, luctas e descansos, paes irmãos, noiva hoje, esposa amanhã — todo este conjunto e mais todas as tradições e costumes — esta mescla de cousas materiaes e sentimentos moraes, tudo isto é o que constitue a Patria deste individuo. Bem comprehendéis 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 aos seus paes, á sua familia, aos seus bens no dominio concreto e a todo este patrimonio moral, de que atraa vos falléi, no dominio 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 vós todos, quando virdeis, garboso, beijado pelas brisas patrias, pando, luminoso, o pavilhão auri-verde, que passa desfraldado entre as bayonetas brilhantes dos soldados, lembrae-vos que alli vae a imagem da Patria, que alli, se symbolisa tudo que vós amaes. E vós que seia 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 esquecaes jamais, que mais vale cahir-se na lucta 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 creanças de minha Terra Natal, vós, que hoje sois a esperança ridente de todos nós, vós, que sem duvida conduzireis esta grande Patria a um gráo de progresso muito superior ao actual, vós que sereis os fervorosos patriotas dos dias vindouros, eu vos convido, repito, a elevardes os vossos pensamentos para este glorioso symbolo que aqui védes e a entoardes com alma, com energia, com amor o hymno á Bandeira. Antes, porém, todos nós que aqui nos achamos, a uma só voz, com enthusiasmo, elevemos um viva ao nosso pavilhão.

Viva o pavilhão do Cruzeiro!

BIBLIOGRAPHIA

Boletim do Club Naval — Brazil — Março.
Revista Maritima Brasileira — Brazil — Junho.
Revista del "Circulo Militar" — São Salvador — Maio.
Memorial del Ejercito de Chile — Setembro.
Memorial del Estado Mayor del Ejercito

de Colombia — Agosto.

Revista Militar — Argentina — Outubro.

Memorial de Infanteria — Hespanha — Setembro.

Vida Militar — Hespanha — Setembro

O Marujo — Rio de Janeiro — Setembro.