

# 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, Julho e Agosto de 1925

Ns. 139—140

## Serviço Militar

Está sobejamente evidenciado que a actual lei do serviço militar e seu regulamento não preenchem seus fins.

Os concriptos que chegam aos quartéis, em numero insuficiente e aos pingos, se vão indo pela porta do *habeas-corpus*, deixando-os desertos.

Tres são as causas principaes dessa situação: a falta de sancção penal para a insubmissão, o mau serviço de recrutamento e a facilidade com que os juízes dão credito aos documentos apresentados para *habeas-corpus*.

As operações do serviço militar visam designar os brasileiros que a Nação retira de sua actividade civil e entrega ás forças armadas — Exercito e Marinha — para prepararem sua defesa.

É, pois, contra a legislação geral que atenta o conscripto que se não apresenta para a incorporação.

O art. 111 do R. S. M. já dá autoridade ao Chefe do Serviço de Recrutamento, para, como os commandantes dos corpos, mandarem lavrar os termos de insubmissão, mas, como em virtude do art. 106, os conscriptos communmente não passam pela Chefa do Serviço de Recrutamento, os termos de insubmissão são lavrados pelo capitão da companhia, delle constando como testemunhas, naturalmente, praças então existentes na sub-unidade.

Processado o insubmissso durante o tempo de permanencia dessas testemunhas nas fileiras, seus depoimentos, — todos os officiaes o sabem — são invariavelmente: — sabe que o réo é insubmissso por têr ouvido lér no Boletim Regimental.

E todos sabem que isto geralmente não é

a verdade, pois ninguém guarda de memoria os nomes dos insubmissos, só de ouvil-los lér no Boletim.

Surgindo duvidas sobre a identidade do insubmissso, que nunca pisou no quartel, as testemunhas arroladas nada poderão dizer.

Mais ainda, se o insubmissso fôr processado annos depois, não haverá testemunhas presentes e o processo esperará os depoimentos feitos por depracatas, se fôr possivel fazel-as onde se acham os reservistas, que, entregues aos affazerez civis, talvez se não lembrem de têrem ouvido lér no Boletim Regimental, que o preso passou insubmissso; e faltaria provas para a punição.

Tudo aconselha, pois, a uma mudança de orientação em relação á punição dos insubmissos.

Já o actual regulamento, no art. 111, iniciou o balisamento do itinerario necessario.

Início, porque não devemos parar no Chefe do Serviço de Recrutamento; a autoridade naturalmente indicada para lavrar o termo de insubmissão é a Junta de Alistamento, á qual se deve primeiramente apresentar o conscripto e que poderá melhor obter as testemunhas para assignarem o respectivo termo.

Se houver necessidade de averiguar se o conscripto realmente se apresentou a tempo, o processo deve correr perante o representante da Justiça Federal da localidade, onde melhor serão ouvidas as testemunhas de accusação e de defesa, tanto mais que, pelo adiante exposto, esse processo, provocado pelo accusado, só terá por fim livral-o dessa accusação.

— Não é do interesse do Estado pôr nas prisões sem o necessário preparo, os indivi-

duos de cujos serviços precisará na occasião da crise; ao contrario, deve procurar um meio pelo qual, sem deixar impune o insubmissso, evite sua reclusão e a incompatibilidade para receber esse preparo completo, como actualmente.

Na legislação republicana, foi já dispositivo o prolongamento do tempo pelo qual o soldado se houvesse obrigado a servir voluntariamente, o qual passava a ser contado do dia immediato ao cumprimento da pena.

Não é, pois, descabida a medida já aventureada no Congresso, de prolongar o tempo de serviço dos insubmissos, em vez de trazel-los ás fileiras como presos e exclui-los após o cumprimento da pena, incompatibilizando-os para o serviço militar, sem proveito para o Estado, o corpo da tropa é o proprio culpado, transformado em réprobo.

Desde que o sorteio se faz com antecedencia, pode ser estabelecido que dentro de dois mezes, a contar do recebimento do aviso, o conscripto se deve apresentar a Junta de Alistamento do seu município, declarando-se prompto a seguir no dia designado.

Aquelles que o não fizerem, dentro desses dois mezes, serão pelas juntas declarados insubmissos e excluidos do contingente que o município terá de fornecer.

Se o insubmissso se apresentar depois desse prazo de dois mezes, e antes do embarque ou apresentação da leva local, terá o tempo de serviço aumentado de seis mezes, e se fôr capturado, qualquer que seja a época, mesmo depois de 44 annos, permanecerá nas fileiras por um anno mais que o tempo de serviço estabelecido para sua classe.

Nestas condições a tropa não perderá sua efficiencia na época da desincorporação.

É preciso, porém, como ponto capital, que isto se não dé sómente com os poucos que vêm á tropa e a maioria fique passeando, rindo-se, dos companheiros que cumprem o seu dever cívico.

### **Todo o insubmissso deve ser capturado**

Se assim acontecer, seu numero decrescerá e as levadas serão organizadas mais regularmente.

Entregar, porém, sua captura á polícia, como quer o art. 113 do R. S. M., é inutil, porque raras autoridades policiais se incompatibilizam capturando membros de famílias locaes, só pôr serem insubmissos, salvo por questões partidárias e o serviço militar estará, neste caso, servindo á paixões subalternas.

Mandar que a tropa capture seus insubmissos, como ainda determina o mesmo artigo, é impraticável; seria dispersar os conscriptos apresentados, que, talvez, não bastassem.

O itinerario para chegar ao ponto colimado está ainda dentro do proprio Regulamento do Serviço Militar.

*O que a Nação quer é que o Exercito prepare annualmente um certo numero de brasileiros, para sua defesa; o que o Exercito necessita para isto é que esse numero chegue aos quarteis antes do inicio do primeiro periodo de instrucción e que lá permaneça até o fim do ultimo.*

Portanto, uma vez determinados os contingentes que os municípios têm de fornecer e designados pela sorte os numeros dados aos alistados, ás Juntas de Alistamento deve caber as providencias para apresentação desses contingentes completos.

Assim como lhes compete excluir do alistamento os notoriamente incapazes, pôde estar na sua alcada chamar pelos numeros seguidos os conscriptos necessarios para as substituições dos mortos, os que lhes apresentarem motivos que provavelmente os isentará do serviço e os insubmissos, etc. de forma a dar os contingentes nas condições desejadas.

Na designação desses substitutos, na ordem numerica de sorteio, a cada um competirá substituir tambem na ordem numerica, a determinado conscripto.

Se lhe couber substituir um morto ou isento por lei, será incorporado; mas, se lhe tocar substituir um insubmissso, sua incorporação dependerá da captura deste e, uma vez isto feito, ella só se dará em caso de mobilização.

Pôr esta forma teremos junto a cada insubmissso um interessado directamente na sua captura; e não será só elle; toda sua familia, certamente, trabalhará para isto, afim de não apartar delle.

O facto desse conscripto ficar isento do serviço é uma questão de sorte, pois, em vez de lhe tocar pelo seu numero, dado pela sorte, substituir um insubmissso capturado, pôde ser designado para substituir um capturado, um morto, ou um numero tão alto que lá não chegue a conscripção.

Assim será obedecida a conscripção.

— Para resolver a perfeição do alistamento temos que tocar na constituição das Juntas de Alistamento e a direcção do Serviço de Recrutamento.

Sobre a perfeição desse serviço se firma a Defesa Nacional.

Não basta que as Juntas de Alistamento apresentem na vespera do inicio da instrução as levas completas de conscriptos, em condições de fazerem todo o anno de instrução; é necessário que esses concrictos sejam em geral conhecidos, isto é, tenham residencias conhecidas e sejam de alguma forma presos ás localidades, para facilidade da mobilização, quer dizer, que se alistem todos os brasileiros na idade militar residentes no município e não só os párias.

Mas, isto cria muitos aborrecimentos e inimizades e para executar é necessário muita crença no futuro, uma fé na grandeza da Patria, uma noção perfeita da responsabilidade que pesa sobre os hombros dos membros das Juntas.

Mais ainda, é preciso que esses membros possam vir a sentir no commando da tropa a influencia do serviço que fizerem.

É necessário, pois, que, principalmente, seja o serviço entregue a gente moça, aos que ainda não perderam as illusões da vida, aos que tenham ainda poucas responsabilidades não se vejam forçados ás transições que essas responsabilidades muitas vezes geram, aos que, enfim, receberem esse serviço como uma honraria.

Aos noveis officiaes de reserva, aos que ardorosamente procuram se interessar pelas causas militares, devemos entregar, em cada município, o trabalho de alistamento.

Como obter, parém, esses officiaes para todos os municípios?

É questão para outro estudo.

A par desse serviço de alistamento, feito por officiaes de reserva novos, a direcção do serviço de recrutamento, isto é, a fiscalisação

do serviço, a revisão e o sorteio devem ser entregues a officiaes effectivos que possam exigir delles um serviço bem feito.

A fiscalisação do serviço deve ser exercida por fiscaes itinerantes, retirados da tropa interessada directamente, e que percorram todas as juntas uma vez por anno, pelo menos, publicando editaes para chamar quem tiver a fazer reclamações, examinando os livros, etc.

— A conservação dos conscriptos nas fileiras não depende só da seriedade do alistamento; os habeas-corpus, a tanto por cabeça, que os advogados obtém, como se sabe, de muito concorrem para que isto se não dé.

Sendo o julgamento do habeas-corpus urgente, não podem os juizes investigar da legitimidade dos documentos apresentados para justificar esse pedido, e os jornaes anunciam advogados para obtel-os, sabendo-se que, como se falsificam attestados de exame, sabinas, etc., tambem se obtêm os papeis com todos os matadores para serem julgados legítimos pelos juizes, que têm de julgar sobre dezenas deles por dia.

Creio que neste assumpto não seria descabido ser o Serviço de Recrutamento obrigado a averiguar a verdade do allegado perante os juizes, para processar os culpados e seus patronos que, conhecidos, chamariam a atenção dos juizes para suas causas e os respectivos documentos.

O que seria facil porque em todos os municípios deve haver Juntas de Alistamento que seriam obrigados a verificar nas respectivas fontes originaes o constante nos documentos apresentados.

CAP. MARCELLINO

## ARTILHARIA-EXERCICIOS NA CARTA (para um grupo A. M.)

Carta de ALEGRETE

1 / 50.000

(ver n. 135 da «A Defesa»)

### SITUAÇÃO TACTICA

Tomemos o proseguimento das operações do Destacamento Cel. X., a que se refere o numero 135 da «A Defesa».

As 9 horas de 19 de março, a situação do Destacamento é a seguinte:

— Pel. C. ponta da V. G., no eixo de marcha, tinha transposto o riacho a S. E. de cota 120. Ao subir as encostas que conduzem á cota 145, recebeu violentos fogos de mtr. e voltou para o talude da via-ferrea; ahí entrou em ligação com o Esq. C. que se acha na vertente S. do collo entre OLIVEIRA TELLES e cota 145.

— Btl. de V. G. :

Cia. A., testa de V. G., reforçada por 1 secção de Mtr. L., sóbe as encostas E. da ravina ao N. de cota 135; foi acolhida com

tiros de canhão ao attingir a crista imediatamente na sua frente.

Cia. B., com 1 secção de mtr. L., foi encarregada do ataque á cota 120; ao transpor a crista em que se acha (1.700 ao N. E. da cota 125) cárde sob tiros de mtr., partidos da cota 120.

Cia. C., com 1 secção de mtr. L. e petrechos de acompanhamento, transpondo o collo a E. de 125.

Cia. D., no fundo da ravina 1 km. ao S. da Cia. C.

— II btl., com a cia. de mtr. P., no eixo do movimento, na altura da palavra *para*, de E. de Ferro para CACEQUY.

— III btl. na mesma ravina 1 km. ao S.

— Artilharia :

I bia. em posição na ravina da palavra *Ferro*, de Estrada de Ferro para CACEQUY

— As duas outras, tomando posição nas cabeceiras de ravina ao S. do collo (E. de 125).

### Questões para capitães

#### 1.ª QUESTÃO

*Continuação da marcha de approximação pelo Destacamento*

A analyse da situação actual do Destacamento mostra que as reacções inimigas partem das cotações 120 e 145 — A linha PALMA — TELLES que se procura alcançar (ver numero 135 da « A Defesa »), acha-se desimpedida ao S. da estrada de ferro : o esquadrão das forças de Oeste já se acha na vertente meridional do collo ao S. da cota 145. Portanto, as reacções do inimigo indicam que a manobra de approximação deve continuar com esforço accentuado pelo flanco sul do actual dispositivo.

Por outro lado, o exame do terreno não se oppõe a tal disposição ; pelo contrario, esse exame mostra a dificuldade que haveria em attingir a cota 145 partindo da coxilha de cota 120, ou mais para o N ; o atacante seria facilmente fuzilado ao progredir nas encostas que descem da linha PALMA — cota 145. Ao passo que, orientada a progressão pela linha ferrea e mais ao S., as dobras do terreno por ahí oferecem vantagens á approximação para a cota 145.

*Conclusão :* O I btl. continuará orientado pela linha ferrea, para a cota 145. O III btl. avançará pelo S. da linha ferrea para a coxilha O. de OLIVEIRA TELLES que deve ser mantida pelo esquadrão que lá se acha, até a sua chegada. O II btl. seguirá em se-

gundo escalão, tomando para eixo a linha ferrea, prompto a actuar em beneficio de um ou outro dos btl. em 1.º escalão.

#### 2.ª QUESTÃO

*Manobra do I btl.*

Consoante a esta ideia, o I btl. procurará acercar-se da cota 145, desbordando, com o seu grosso, a cota 120 pelo S. : as cias. A., C. e D se infiltrarão para E., tendo para eixo geral a via-ferrea.

Mas, para que tal movimento seja iniciado nas melhores condições, é preciso que os defensores da cota 120 não possam actuar pelo valle que lhes fica a S. E. Dahi decorre a necessidade de auxiliar o desbordamento por um ataque frontal a 120, feito pela Cia. B. já collocada para isso. Deve ficar bem claro que esse ataque á cota 120 não resulta da necessidade de attingir 145 por esse lado ; ao revéz, tal ataque pelo flanco N. de btl. se impõe, porque foi deliberada a approximação do seu grosso pelo flanco S.

O desbordamento só é possível quando combinado com um ataque frontal.

#### 3.ª QUESTÃO

*Apoio pela artilharia*

Que apoio poderá prestar o grupo de A. M. a essa progressão ? A resposta está contida nas reacções inimigas contra o I btl.

O grosso do btl. precisa transpor a crista onde, ás 9 horas, acha-se a cia. A (1.500 m. ao N. de cota 135) ; a isso se oppõem tiros da artilharia inimiga : portanto, um primeiro apoio de utilidade incontestável seria contrabater essa artilharia adversa.

Além disso, os defensores da cota 120 talvez não sejam suficientemente fixados pelo ataque da cia. B. e, então, é possível que actuem no flanco das cias. que procuram alcançar a cota 145 orientadas pela liha ferrea. Então, com a mesma urgencia, a cota 120 deve ser submetida aos fogos da artilharia atacante.

A necessidade de tiros contra a cota 145 surge em segunda urgencia ; as reacções que dahi partem limitam-se por em quanto ao esquadrão de descoberta e ao pelotão de C. ponta da V. G. Desde que elles não tem de forçar a posse da cota 145 e, ao contrario, procuram manter-se no terreno até serem alcançados pela infantaria amiga, é natural que tal cota não reclame imediatamente a acção do II/8.º R. A. M.

Isto constitue uma vantagem para o grupo, porque as duas missões que vimos serem de maior urgencia, já são bastantes para a actividade simultanea das tres bias. E preciso proporcionar as missões da artilharia aos meios de que se dispõe.

E de esperar que a defesa da cota 145 embrace a progressão do I btl., quando attingir este o arroio a S. E. de 120, e procure galgar as encostas que vão ter á cota 145. Já então, é provavel que a cota 120 esteja abandonada pelo inimigo ou acercada de perto pela cia. B., o que tornará disponivel o grupo para a actuação contra a cota 145.

#### 4.<sup>a</sup> QUESTÃO

##### *Situação do grupo depois de 9 h.*

— A partir de 9 h., as tres bias. do grupo se acham em posição :

A I bia. na ravina da palavra *Ferro* (de E. de Ferro para GACEQUY); as II e III bias. ao S. de collo já referido (a E. da cota 125).

Não seria prudente fazer a I bia. mudar de posição para frente, junto ás duas outras. O inimigo ainda se manteem na cota 120 e não é absurdo admitir que dahi procure tomar pé na crista que lhe fica a O., onde se acha a cia. B.; e então, a situação das tres bias. ao S. do collo seria certamente critica : o grupo teria que voltar ás posições de mais á retaguarda. Ficando a I bia. na ravina de *Ferro*, estará em boas condições para sustentar a cia. B. nas suas actuaes posições, e mesmo conservar a continuidade do fogo de artilharia, caso as duas outras bias., em posição mais na frente, sejam obrigadas a retrogradar.

#### 5.<sup>a</sup> QUESTÃO

##### *Observatorios*

O observatorio da I bia., desde o momento em que se reconheceu a sua posição, foi naturalmente procurado na crista a uns 300 m. na sua frente ; dahi é possivel ver bem o terreno que se estende de um lado e outro do eixo de movimento até ao collo a E. de 125, e era isso o que mais interessava á bia. enquanto o btl. de testa não ultrapassasse o referido collo.

Desde que os primeiros elementos desse btl. se approximaram do collo e das elevações que o dominam por E. e O. começou, então, a interessar o terreno que se estende para além (este) do collo. A esse tempo, já a cota

de JOÃO ADOLPHO estava ocupada pelo serviço de segurança estabelecido pela bia. (ver a 13.<sup>a</sup> Questão, no numero 135 da « A Defesa »), transformando-se automaticamente em observatorio de tiro, com boas vistas para a zona a E. do collo.

Por outro lado, foi preciso pensar, nessa occasião, em transferir mais para a frente o P. C. da bia., pela mesma necessidade de ver o terreno a E. do collo. O logar para isso melhor indicado é a cota 125, em posição presumidamente axial em relação aos tiros provaveis da bia., vantagem mais accentuada com a observação lateral de JOÃO ADOLPHO, já anteriormente installada.

Em resumo, a I bia., depois das 9 horas, dispunha para a observação : de um posto em JOÃO ADOLPHO e do P. C. em cota 125.

A II e III bias., a essa mesma hora, não tiveram dificuldades em encontrar observatorios na crista imediatamente a E. das suas posições, com todas as vantagens da proximidade immediata dos materiaes.

O Cmt. do grupo, com o desenrolar dos acontecimentos descriptos na *Situação Tática*, pensou logo em estabelecer o seu posto de combate ; acompanhando o Cmt. do Destacamento, foi provavelmente levado á cota 125, onde é verosímil que o Cel. X tenha o seu posto de observação.

É possivel que tenha pensado em utilizar, para seu P. O., a crista a E. do collo, mais avançada e com melhores vistas na direcção de OLIVEIRA TELLES -- Todavia, preferio o P. O. da cota 125, porque o inimigo foi assinalado ao N. da linha ferrea, não havendo, então, grande interesse na observação da zona ao S. da mesma ; e nesse posto ficaria junto ao Cmt. do Destacamento, que ahi permaneceria ao menos enquanto o incidente da situação das 9 horas não fosse resolvido.

Além disso, a crista a E. do collo seria ocupada pelos observatorios das II e III bias. e, em caso de necessidade ulterior, o P. O. do grupo seria rapidamente transferido para um destes observatorios, onde já encontraria o serviço installado.

Nas considerações que alli ficam, ao lér « Posto de observação » deve-se lér tambem « posto de commando ». Realmente, na marcha de approximação desse Destacamento não é possivel destacar o P. C. das bias. e grupo dos respectivos P. O., a não ser no caso de duplicação do P. O., de JOÃO ADOLPHO. Pode-se mesmo dizer que ás

mais das vezes assim será no escalão bia. ou grupo, pois que, os respectivos chefes são os « directores de tiro » de suas unidades; só em caso de guerra de estabilização prolongada é que, em certas ocasiões, será possível commandar o fogo de bia. ou grupo fóra dos respectivos observatorios de tiro.

Já nos escalões superiores ao grupo esta separação é possível; e quando se atinge ao P. C. da artilharia divisionaria, não é raro se o encontrar a varios kilometros atraç dos pontos de terreno com vistas dominantes sobre o theatro da lucta.

#### 6.<sup>a</sup> QUESTÃO

##### *Ligações*

A ligação entre o chefe artilheiro do Destacamento e o commandante deste está francamente estabelecida com a juxtaposição dos respectivos P. C., na coxilha de cota 125.

A ligação entre a artilharia e o I btl. acha-se realizada pela proximidade dos P. C. correspondentes. Com a parada da cia. A na crista entre as cotas 135 e 120 e com a detenção da cia. B na crista a O. de 120, é possível que o Cmt. do Btl. tenha permanecido na cota 125 para coordenar medidas para o proseguimento da marcha de approximação, encontrando-se ahi com o Cmt. do Destacamento que o orienta sobre a manobra que foi o assumpto da 1.<sup>a</sup> Questão. Si tiver elle se adiantado até ao aterro da estrada de ferro, imediatamente a E. do collo, ahi estará com o sargento R (ver § VII da Ordem de movimento, no numero 135 da « A Defesa ») para as necessarias ligações com a artilharia. É de ver que o sargento R não é um graduado qualquer; deve ser uma praça reconhecidamente capaz de exercer essas funções, com habilitações bastantes para vero que de interesse para a artilharia se passa na frente, e transmittir para o P. C. da cota 125.

O pessoal que acompanha o sargento R acha-se distribuido entre as companhias A e B; sempre na vizinhança dos capitães de companhias, poderá transmittir para o sargento R as necessidades formuladas por estes chefes.

As ligações dentro do grupo não encontram tropeços ao serem estabelecidas: o P. C. da I bia. acha-se na cota 125 com Cmt. do grupo; os P. C das II e III bias. acham-se a pouco mais de 1 kilometro na frente, em condições de serem facilmente ligados ao chefe do grupo.

As ligações com o III btl., que pelo S. da linha ferrea procurará alcançar a coxilha de OLIVEIRA TELLES, não reclamam urgencia na hora presente ( pouco mais 9 h.); situado como indica o calco n. 1, terá que vencer uma bôa hora de marcha até que se possa alinhar com as posições actuaes do I btl.

#### 7.<sup>a</sup> QUESTÃO

##### *Missões de tiro*

As necessidades de apoio, definidas na 3.<sup>a</sup> Questão, resumem-se em: tiros contra a cota 120, para apoiar o ataque da cia. B. e para que os defensores de 120 não estorvem a progressão do resto do I btl., que os desbordará pelo S.; tiros contra a artilharia inimiga, para que a passagem pela crista onde se acha a cia. A seja feita em bôas condições.

Nada indica que as operações da cia. B e da cia. A (seguida das outras duas) sejam feitas em horas differentes; ao contrario disso, a simultaneidade é necessaria, porque o resultado conseguido de um lado favorecerá a solução no outro. A consequencia a tirar é que as duas differentes missões de artilharia teem que ser cumpridas tambem simultaneamente.

Dispondo somente de 3 bias., como o maior do grupo irá, para isso, repartil-as?

Attribuir 1 ou 2 bias. a cota 120, e 2 ou 1 á artilharia adversa, dará resultado medocre de qualquer lado; mesmo o objectivo atacado por 2 bias. não o será sufficientemente; o efecto de massa, sempre a desejar na actuação da artilharia, não será conseguido.

Ha melhor a fazer: é atacar cada um desses objectivos pelo conjunto das 3 bias. Convém observar que cada um delles não reclama uma concentração continua de todas as 12 peças do grupo; seria uma inutilidade e um desperdicio de munições.

Si suppuzermos que cada peça atire 3 ou 4 projectis por minuto, no fim de 3 minutos o grupo terá despejado na cota 120 ou na artilharia adversa para mais de 100 ou perto de 150 tiros. Estando esses tiros bem ajustados sobre a zona ocupada pelo inimigo, o resultado conseguido nesses 3 minutos não pôde ser negativo, mesmo tratando-se de peças com o calibre 75; mas que o efecto material porventura produzido, o efecto moral será muito accentuado; uma centena, ou uma centena e meia de projectis contra uma zona restricta e lançados em tão curto tempo, serão bastantes para tirar a vontade de lutar da parte do adversario, ao menos durante

uns 10 minutos. Ora, nesse tempo as 3 brias. atacantes ficarão disponíveis, podendo ser empregadas em outra missão.

Querendo-se bater no objectivo *continuamente*, o efecto de massa seria muito menor, porque, não se devendo passar de 100 tiros por peça e por hora, não seria possível atingir nem mesmo a cadencia de 2 tiros por peça e por minuto. Além disso, o consumo de munições seria maior com prejuízo de uma das missões de tiro (ocupando-se o grupo, por exemplo, com o tiro *continuo* contra a cota 120, não poderia cuidar ao mesmo tempo da contra-bateria).

Então, as duas missões de apoio serão realizadas *simultaneamente* pela artilharia, embora por concentrações alternadas dos fogos das brias. No intervallo dessas concentrações, uma peça ou uma secção poderá atirar irregularmente, para manter a ameaça sobre o inimigo, dando-lhe a impressão a cada momento de que a avalanche de projectis vai recomeçar.

Quantos minutos durará cada concentração? Quando demorará mais ou menos? Qual a densidade dos tiros? Quando será ella accrescida ou diminuída? E o intervallo de tempo entre as concentrações? Tudo isso são questões que dependem do inimigo e que serão dosadas pelo Cmt. do grupo de acordo com os acontecimentos. Ali é que reside a sua mais importante missão de comando; não basta *redigir a ordem* de operações e pensar que tudo mais se desenrolará como em um teatro; essa ordem é como que umas disposições preparatorias para a luta, mas não é ainda a luta; nessa é que o chefe artilheiro se revela, sem o que as brias. actuam sem connexão e os seus fogos serão incapazes de conseguir um efecto de massa: os projectis serão empregados em conta-gottas...

#### 8.<sup>a</sup> QUESTÃO

##### *Destruição ou neutralização?*

Esses fogos de apoio pela artilharia, na marcha do Destacamento de que cuidamos, devem procurar o efecto de *destruição ou neutralização*, contra os dois objectivos encarados?

Com referencia á cota 120, não pode haver duvidas: nada ha que destruir; pelo menos, cousa alguma chegou ao conhecimento do Cmt. do grupo, que pudesse merecer um tiro de artilharia deliberadamente destruidor. O grupo actuará contra a cota para neutralizar os seus ocupantes, obrigando-lhes o não funcionamento de suas armas e conservan-

do-os nessa paralysia pela repetição, mas ot menos espaçada, da avalanche de projectis, durante o tempo necessário á duração da manobra do I btl.

Já com a c/ bia. duvidas pôdem surgir; a existencia do material de artilharia inimiga pode despertar a intenção de destrui-lo; e em situações como estas, não é raro se ver, da parte dos executantes, o desejo de *destruir* um material tão vultoso.

Tal destruição, entretanto, não pôde ser encarada dentro do quadro definido pela situação do Destacamento pouco depois das 9 horas.

Em primeiro lugar, a destruição exige necessariamente um tiro de *precisão*, com conhecimento exacto da posição das peças do adversario. Embora até então não tenhamos feito *hypothese* alguma sobre a localização da artilharia inimiga, é de ver que ella procurará escapar ás vistas dos observatórios terrestres da zona já em posse do Destacamento, o que não será difícil conseguir atraç da linha PALMA — TELLES.

E desde que não existe aviação alguma ao serviço do Destacamento, a idéa de destruição das peças inimigas tem que ser posta de lado (seria absurdo pensar em *secções de referencias pelo som* em uma marcha de approximação).

Mas, não é tudo; o tempo exigido para isso não seria compatível com a manobra de approximação do Destacamento. Com efeito, uma bia inimiga reclamaria uns 500 a 800 tiros para ser destruída, o que quer dizer que as 12 peças de ataque teriam que dispender uns 60 tiros por peça; adoptado o regimen de concentrações alternadas, que constitue o objectivo da 7.<sup>a</sup> Questão, só alí teríamos mais de uma hora para tal despesa de munições (não esquecer que, no mesmo periodo de tempo, a cota 120 reclamaria outro tanto de munições). Na realidade, esse tiro gastaria muito mais de uma hora, pelas exigências technicas peculiares á precisão do tiro (pontaria bem ajustada depois de cada transporte de tiro para a cota 120, confronto de tiro pela duração longa de sua execução, etc.).

Tal destruição seria tambem inutil porque, antes de ser conseguida, os arrrebentamentos em torno do material inimigo seriam bastantes para neutralizá-lo, permitindo assim a transposição da crista em que se acha a cia. A, não só por ella propria, como tambem pelas duas outras cias. que seguem no seu rasto.

Essas razões, além de outras, militam em favor da *neutralização* da artilharia que, ás 9 horas, hostiliza o Destacamento do Cel. X, de preferencia á sua destruição.

### Questões para tenentes

#### 9.<sup>a</sup> QUESTÃO

##### *Preparação do tiro*

É evidente que a situação não comporta uma *preparação regular* do tiro em cada uma das posições sucessivas que às bias. vão tomando, durante a marcha de approximação.

A *preparação rápida* se impõe em todos os casos dessa marcha de approximação, para que cada bia, esteja em condições de atirar logo depois de atingida a sua nova posição; já é bastante o tempo em que esteve inutilizada com as marchas nos lanços sucessivos. A medida que a permanencia na posição for prolongando-se, a preparação do tiro irá sendo melhorada.

Sia a bia, tiver que atirar logo ao chegar, procurar-se-á compensar as deficiencias da preparação com um tiro sobre zona mais ou menos extensa, estreitada necessariamente no decurso delle, o que concorda com a natureza dos efeitos a produzir nos logares de reacção inimiga (ver a 8.<sup>a</sup> Questão).

Taes deficiencias, entretanto, acarretarão regulações mais longas e, por isso mesmo, mais dispendiosas e difíceis.

##### *Direcção*

Tomemos para exemplo a II bia., ao tomar posição ao S. do collo (E. de 125).

Procurando atingir a posição citada, seguirá por um caminhamento coberto, de modo que o material entre em acção sem que dahi se tenham vistas para a zona dos tiros provaveis. Imaginemos que, por uma razão qualquer, ainda não tenham chegado ao material da bia, os elementos precisos para colocar em direcção a peça directriz; não será isso uma razão para que nada se faça neste sentido.

Uma bussola qualquer e a carta da região darão logo uma primeira approximação: a posição da peça directriz pôde ser marcada *a olho*, nesta carta de ALEGRETE, com a approximação de uns 300 metros no maximo; feita tal marcação, será possível medir na carta o azimuth-verdadeiro da direcção definida pela peça e cóta 120 que, na situação

das 9 horas e pouco, afigura-se como objectivo mais provavel; em seguida, orienta-se nesse azimuth a peça directriz, por meio de bussola.

Eis ahi uma primeira direcção para os planos de tiro da bia.

Chegando o capitão á crista em frente á posição, donde poderá ver ao mesmo tempo a cóta 120 e a peça directriz, poderá melhorar a orientação desta com um apparelho goniometrico qualquer, pelo calculo da parallaxe da cóta 120. O processo é por demais conhecido para ser aqui relembrado.

Devemos, todavia, fixar a atenção para dois pontos de interesse na sua pratica.

O primeiro é a necessidade de se ter uma bôa medição da distancia peça-goniometro, o que se consegue com resultados satisfactórios utilizando o apparelho goniometrico como estadia; é preciso, então, uma base na bia. Esta base pôde ser estabelecida rapidamente por meio de balizas das peças, com dimensão proporcionada á distancia que se quer medir, dimensão que comprehende sempre um numero inteiro de balizas. O pessoal das peças deve, então, estar treinado no estabelecimento dessas bases perpendicularmente á linha peça-goniometro, mediante uma simples ordem vinda do posto goniometrico, como seja «Base, 16 balizas», seguida ulteriormente da indicação «Base, prompto», para prevenir o fim da operação.

O segundo ponto que merece especial attenção é o grande auxilio que a graduacão dos *senos* nas lunetas de bia, do nosso antigo material, traz á precisão e rapidez no calculo dessa parallaxe.

##### *Distancia topographica*

Uma primeira estima das diferentes distancias topographicas resulta da medição pela carta, partindo da marca da posição da peça directriz, feita sumariamente *a olho*, pelo exame dos arredores da posição.

Logo depois será possível *fazer o ponto* no observatorio do grupo (por exemplo) e dahi por um caminhamento, marcar com maior precisão a posição da peça-directriz, o que será facilitado pela proximidade da linha ferrea que por ahi passa.

Desde então, as distancias topographicas terão a desejada precisão, bem como os respectivos sitios dos objectivos e orientações dos planos de tiro.

Por ahi se vê, como sóe acontecer em guerra de movimento, a possibilidade de ini-

ciar-se a preparação com dados sumários e, aos poucos, ir-se melhorando-os em benefício das regulações e transportes de tiro queainda não foram feitos.

### 10.<sup>a</sup> QUESTÃO

#### *Transmissão*

Nesta sucessão de posições de bias., os meios de transmissão em primeira urgencia utilizados são as bandeirolas e os apparelhos ópticos, devido á rapidez de sua instalação.

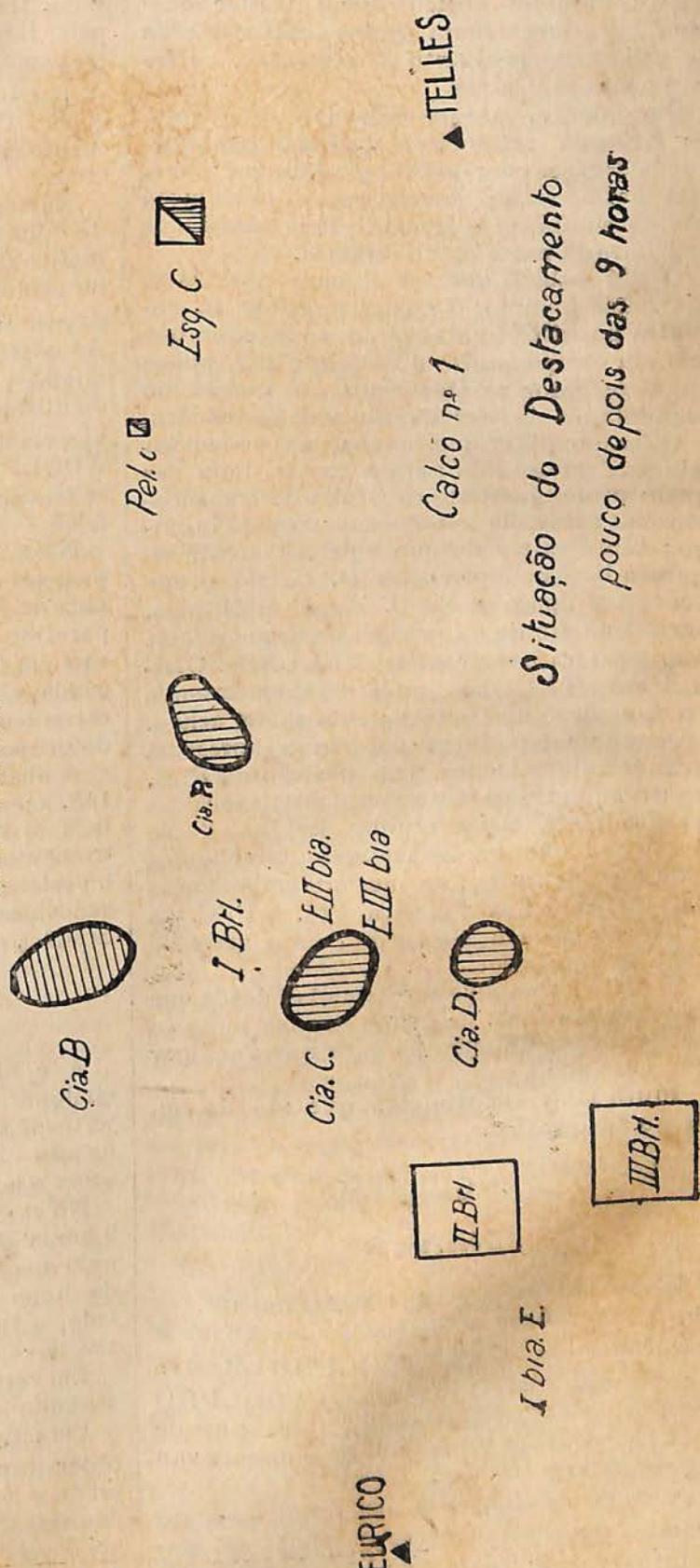
Com relação ás bandeirolas, deve-se observar que o código de signaes para a artilharia, ainda em uso, tem uma visibilidade muito mediocre ; com efeito, já á distancia de 1 k. praticamente não se prestam mais ás transmissões, pela dificuldade de serem lidos mesmo com bons binóculos prismáticos, devido a certas posições das raquettes junto ao corpo do signaleiro.

Assim, estes signaes não poderiam ser empregados entre JOAO ADOLPHO e 125, entre 125 e a crista em frente da posição de Ferro, entre 125 e os P. C. das II e III bias., entre os elementos do destacamento de ligação junto as cias. A e B, de um lado, e o sargento R no aterro da via ferrea a E. do cóllo, de outro lado (ver 6.<sup>a</sup> Questão),

O código dito de infantaria, ainda em uso nas unidades de artilharia, tem uma visibilidade muito maior, por serem os signaes feitos sempre afastados do signaleiro com movimento circular das bandeiras; estes podem ser lidos entre qualquer dos pontos citados.

Todavia, a solução que parece mais natural nesse assumpto é deixar de lado o alfabeto especial que este ultimo código utiliza, e adoptar-lhe o alfabeto Morse que poderá ser entendido por tropas de todas as armas, unificando a instrução dos alfabetos em uso nos demais meios de transmissão (T. S.F. — T. P. S. — óptica).

Artilharia — Exercícios na carta



Os apparelhos opticos teem alcance bastante para serem empregados dentro da rêde de artilharia resultante da situ  o do Destacamento  s 9 horas.

Geralmente, os signaes opticos não devem ser feitos da retaguarda para a frente, porque p  dem ser percebidos pelo inimigo; mas, esta mesma raz   mostra que tal proibi  o não   soluta, pois depende da possibilidade de leitura da parte do adversario.

Ora,   sabido que os signaes opticos são vistos quando o posto receptor se encontra no feixe luminoso do apparelho, que tem um campo muito limitado; por pouco que o receptor se afaste para a direita ou esquerda, os signaes não são mais percebidos.

Quer isto dizer que taes signaes podem ser feitos da retaguarda para a frente, toda vez que o prolongamento da linha de transmissão não passe em zona ocupada pelo inimigo; tanto vale dizer que    perfeitamente segura a lig  o optica do P. C. do grupo (cota 125) para os P. C. das II e III bias. (crista na frente da posicão), porque o feixe luminoso irá passar entre TELLES e OLIVEIRA TELLES, onde não ha inimigo (o esquadrão do Destacamento ahi se acha).

A r  de telephonica do grupo apresenta grandes dificuldades, pela posicão do P. C., do grupo entre os materiaes dos dois escalões de bias. Para maior rapidez de installa  o desde que não ha transmissão telephonica para fóra do grupo, ao mesmo tempo que as bias. estendem os fios para 125, o P. C. do grupo irá ao seu encontro com o material que lhe    proprio.

T. S. F. não deve ser armada: desde que às 9 horas o Cmt. do grupo se acha junto ao Destacamento, não ha para quem se ligar por esse meio.

Inutil falar em estafetas, que são de emprego automatico.

## 11.<sup>a</sup> QUESTÃO

### *Observa  o*

Na actual situ  o do Destacamento, os observatorios que servem ao grupo acham-se collocados em JOÃO ADOLPHO cota 125 e crista a E, c  lo. O de JOÃO ADOLPHO serve    observa  o, lateral da I bia.; os de cota 125 poderão proporcionar a mesma vantagem   s II e III bias.

O P. O. de JOÃO ADOLPHO prestar   grande auxilio    observa  o da I bia. enquanto o incidente da cota 120 não fôr resol-

vido. Desde que esta cota seja abandonada pelo inimigo, as necessidades de tiro s  e transportam para a cota 145 e mais além. A partir de então, a observa  o de JOÃO ADOLPHO s  r muito difficultado pelo afastamento em que se acha da zona dos objectivos.

Realmente, tendo que observar    distancia de 6 km. e mais, seria difficultado distinguir os pontos de queda da sua bia., principalmente na primeira parte do dia, em que o sol acha-se pela frente (este, de JOÃO ADOLPHO). As nossas granadas de 75, pouco fumigenas que são, criam difficulties    observa  o além da distancia de 5.000 metros. Dahi a conveniencia de extinguir a observa  o de JOÃO ADOLPHO desde que a lucta de artilharia se transporte para a linha PALMA - TELLES.

Nesta situ  o, aliás, não haverá vantagem em conservar a I bia. na posicão na ravina de Ferro. Pelo contrario, tendo desaparecido as razões de segurança que militavam em favor da conserva  o dessa bia. recuada, ella avan  ar  a para a depressão do terreno onde já se acham as duas outras bias. do grupo.

A observa  o da cota 125, a 5.000 m. de 145, achar-se-   tambem um tanto precaria, pela distancia. Convem, então, que os instrumentos de observa  o com maior alcance, e pertencentes   s II e III bias., sejam utilizados nessa cota, e não onde se acham os capitães (crista a E. do collo).

## 12.<sup>a</sup> QUESTÃO

### *Contra-bateria*

A c/ bia.    sempre muito reclamada por qualquer tropa de infantaria que recebe projectis de artilharia inimiga. Mas, a sua realização    muito difficultado, pela falta de vistas sobre o material do adversario.

No caso presente, a situ  o de cerca de 9 horas não nos d   observatorio terrestre algum donde se possa ver o que se passa atraz da linha PALMA - cota 145; por outro lado, o Destacamento não tem avia  o ao seu servico. Como, então, fazer a c/ bia?

Em certas condicões,    possivel realizar-a atirando aos clarões.

Para fixar idéas, suponhamos que dos observatorios de JOÃO ADOLPHO, 125 e crista a E. do collo sejam vistos os clarões dos disparos inimigos na direc  o em que se acha a letra N do calco n. 1. Vejamos como attingir o material que os produz.

Olhando-se dos referidos observatorios, os clarões são interceptados pela crista S.—N. que de 145 se prolonga para PALMA e mais além. Os raios visuaes tangenciam-n'a em uma região de cota comprehendida entre 140 e 135.

Onde se acham as boccas de fogo inimigas atraç da crista? Si os clarões são vistos em pleno dia, é signal ellas não estão de-

senfiadas a mais de 4 metros abajo da crista; tendo esta uma cota entre 140 e 135, é claro que a posição de biaç inimigas não atinge a curva de nível cotada 130; quer isto dizer que se acham no maximo a uns 400 m. atraç da crista.

(Continua)

SILIO PORTELLA  
Major.

## O Heroico Marinheiro Gaúcho

1865

No Rio Grande do Sul, terra de soldados e de marinheiros dos mais illustres, nasceu na Villa de S. José do Norte, *Marcilio Dias* que, aos quinze annos, assentou praça na Escola de Aprendizes Marinheiros da cidade do Rio Grande.

Menor aprendiz, logo prompto nas primeiras letras e nos exercícios preliminares da profissão, seguiu para o Rio de Janeiro e embarcou no navio «Escola Pratica de Artilleria».

Finda a aprendizagem, promovido a marinheiro de 1.<sup>a</sup> classe, teve embarque na canhoneira *Parnahyba* e em 1864, tomou parte na campanha do Uruguay nos combates de dezembro desse anno e janeiro de 1865. Declarada a guerra do Paraguay, segue a *Parnahyba* a fazer parte da esquadra do Chefe de Divisão *Barroso* que se compunha dos navios: *Amazonas*, *Iguatemy*, *Parnahyba*, *Araguary*, *Mearim*, *Jequetinhonha*, *Bebéride* e *Ypiranga*, guarneçida com 54 boccas de fogo, 80 officiaes de marinha e 1033 praças, 76 officiaes do exercito e 100 soldados. O dia 11 de junho de 1865 amanheceu, no seu explendor de radiante primavera, illuminado pelo culto religioso da Santíssima Trindade, no coração daquelles bravos defensores da pátria estremecida e que, ao toque da alvorada, haviam acordado com a imaginação presa ás physionomias dos entes mais queridos, deixados no lar da patria distante.

Presos á emoção do momento em que as lagrimas dos mais impulsivos suavisavam a saudade que lhes ia n'alma e reprimiam o pranto nessa explosão do sentimento a custo contido, são surprehendidos pelo terrivel signal: *Inimigo á vista*, içado pela canhoneira *Mearim*, ás 9 horas, navio sentinelha avançada da esquadra.

Do navio chefe o *Amazonas*, o inveacivel *Barroso* içava o signal: *Preparar para o combate e de larga as amarras*.

Sôam os clarins e tambores, fecham-se as escotilhas, distribuem-se as munições; resôam os vivas estridentes e entusiastas á *Nação*, ao *Imperador*, ao *Chefe Barroso*, ao exercito e armada e vê-se no mastro do *Amazonas* o memoravel signal da epopéa desse dia, *O Brasil espera que cada um cumpra com o seu dever*.

Com mais de 12 milhas de velocidade, vinha ao encontro da esquadra de *Barroso* a esquadra paraguaya do vice-almirante *Meza*, até que, á distancia de kilometro e meio, crusaram os primeiros tiros — Compunha-se de oito navios com 45 canhões, com mais 22 das baterias do Riachuelo, fortificação passageira, construída na margem do rio Paraná, bastante para impedir a passagem de uma esquadra de madeira, como era a nossa, contando o inimigo com 67 boccas de fogo, duas baterias de foguetes à Congrêve e uma guarnição de 2.500 homens; ainda era essa esquadra protegida por 2.000 infantes do general Robles nos barrancos do Riachuelo.

Empenhada a mortifera batalha, em que a Providencia Divina parecia proteger os que se batiam pela santa causa da honra e justiça, protegidas as nossas pontarias pelo vento, que, naquelle manhã de promissão e fé religiosa, não passava de uma fraca brisa de noroeste, que limpava as margens e barrancos do Riachuelo, envolvendo entretanto em espesso véo os nossos navios, perturbando e desviando as pontarias do inimigo, enquanto que os nossos projectis levam a morte e a destruição á fortificação e as barrancas, var-

ridas pela nossa fusilaria e metralha, a *Parnahyba* é abordada pelo inimigo.

Assim, ao mesmo tempo dos vapores paraguayos *Taquary*, *Salto*, *Oriental* e *Marquez de Olinda*, as guarnições pisam a tolda da *Parnahyba* e então o que se passou, disse um historiador, é indescriptivel ! ! . .

Os bravos, capitão do 9.<sup>º</sup> de infantaria *Pedro Affonso Ferreira* e o guarda marinha *Greenhalg*, foram mortos defendendo a bandeira, que chegou a ser arriada por um oficial paraguayo e foi quando *Marcilio Dias*, em cujas mãos está um rodisio, faz prodígios de valor e dá tempo á corveta *Amazonas* de salvar o seu navio. depois, que, a sabre, o heroico marinheiro disputa a sua gloriosa vida a quatro paraguayos, que com elle cahem mortalmente feridos !

A parte do combate do commandante capitão tenente *Aurelio Garcindo Fernandes de Sá*, assim se referiu :

« Seu corpo, crivado de horríveis cutiladas, foi por nós piedosamente recolhido e só exalou o ultimo suspiro hontem ás 2 horas da tarde ( 12 de junho ) havendo-se-lhe prestado os socorros de que se tornou digna a praça mais distinta da *Parnahyba* ».

Nas aguas do rio Paraná está o seu tumulo, o mais digno que o destino escolheu para distingui-lo.

Não foi possível de bordo conduzir para terra o seu cadáver por falta de condução própria e a 13 de junho de 1865, com as devidas honras, desceu ao fundo do rio. E' de lamentar o termino de tão glorioso e edificante episodio.

O governo limitou-se a honrar a sua memoria, até hoje, dando a um transporte de guerra d'aquella época o seu glorioso nome. A batalha naval do Riachuelo, a maior da America do Sul, que a inexcedivel coragem de *Barroso*, renovando o procedimento dos heroes classicos, arremessando-se ao seio do inimigo para salvação commun da armada e do exercito, com sacrificio de sua vida, imitando brilhantemente aquelles heroes, fazendo do seu navio *Amazonas* um ariete, com que foi intrepidamente ferir os quatro navios inimigos que abordaram os da sua esquadra, obrigando o resto do inimigo, completamente derrotado, com seu almirante chefe ferido mortalmente, a uma retirada desastrada, tornou-se legendaria ! ! . .

Poucos são hoje os sobreviventes da officialidade heroica da grande batalha ; entre elles o bravo e veneravel Almirante Baiano de Teffé.

Do livro inedito do  
*Marechal Carlos de Campos*

## MECANICA DOS REPAROS

Estudo de mecanica dos reparos applicado ao material de Costa, Krupp 150 m/n C. 40 T. R. mod. 96, montado em algumas de nossas fortalezas.

( Ver thema dos canhões de recuo sobre o reparo do professor F. Rausenberg, da Academia Militar de Berlim ).

Representemos na fig. (1) a boca de fogo pelo eixo da alma OO', e por C os seus muñones, em torno dos quaes gyra e se apoia ao berço.

De cima para baixo :

1.<sup>º</sup> — Berço do canhão, com o qual recua, contendo em sua parte interna os cilindros do freio;

2.<sup>º</sup> — Reparo interior com as corrediças LL', inclinadas de s = 8° abaixo do horizonte, de traz para a frente, sobre as quaes assenta e recua o berço.

U e V, guias que prendem o berço ao reparo inferior.

3.<sup>º</sup> — Sócco circular em que se apoia o reparo inferior fazendo sistema.

4.<sup>º</sup> — Plataforma de cimento, sobre a qual se fixa o sócco por meio das cavilhas N e Y.

O berço tem um movimento de translação sobre as corrediças, numa direção constante s = 8°, e a extensão desse recuo é limitada pelo comprimento dos pistons do freio, os quaes têm suas extremidades anteriores fixas ao reparo inferior em H.

Neste material a força recuperadora é a gravidade.

O berço com o freio não acompanham os movimentos de rotação da boca de fogo, como geralmente succede com o material de campanha e alguns de costa e bordo, de modo que as reacções do freio e recuperador não são mais paralelas á força P, segundo o eixo 00', e isto requer uma modificação nos estudos de mecanica para o caso em questão.

Isto posto, designemos, na fig. (1) por P a força resultante da pressão dos gazes da polvora, agindo sobre a superficie anterior da cunha, segundo o eixo OO'.

Em virtude do berço e freio não acompanharem os movimentos de rotação da boca de fogo, é preciso decompor  $P$  em duas componentes:  $P'$  na direcção das correias e  $P''$  normal ás mesmas.

A 1.<sup>a</sup> é que produz o recuo; a 2.<sup>a</sup> é annullada pela resistencia do material e o ponto de applicação de todas ellas é  $C$ .

Seja  $t$  o angulo de tiro.

A massa recuante é constituida, neste material, pelo tubo e berço com cylindros do freio.

Designemos por  $C_r$  o centro de gravidade da nossa recuante, na posição inicial do movimento e por  $G_r$  o seu peso.

Como não ha simetria na disposição das partes da massa recuante, o seu centro de gravidade cáhe fóra do eixo  $OO'$  e ordinariamente abaixo, como sucede como caso vertente.

Em sentido contrario ao movimento de recuo se oppoem as reacções do freio e do recuperador.

Seja  $F$  a resultante dessas reacções. Supponhamos  $C_r$  entre  $OO'$  e  $F$  e designe-se por  $d$ ,  $d$  e « $c$ » as distancias respectivamente 'e  $P'$ ,  $P''$  e  $F$  ao centro  $C_r$ .

A força  $F$  tendo seu ponto de applicação fóra do eixo  $OO'$  e o centro de gravidade  $C_r$  achando-se abaixo desse eixo, a massa recuante é submetida a um movimento de rotação em torno de seu centro de gravidade, no sentido do movimento dos ponteiros d'um relógio, para o caso da fig. (1).

Essa massa se apoiará, pois, na frente por meio da guia U, de baixo para cima, e na parte posterior em V de cima para baixo com as pressões  $Q_1$  e  $Q_2$ , que dão por sua vez, origem ás resistencias  $j Q_1$  e  $j Q_2$ .

Estas se oppõem paralelamente ao movimento de recuo do berço, sendo  $j$  o coefficiente de attrito de escorregamento.

Para se poder considerar livre a massa recuante é preciso aplicar em  $C_r$  a força de inercia  $W = \frac{Q_r}{g} \times \frac{dv}{dt}$ , em sentido opposto ao movimento de recuo.

As forças exteriores applicadas á massa recuante são:

1.<sup>o</sup> — A pressão  $P$  dos gases.

2.<sup>o</sup> — O peso  $G_r$  da massa recuante.

3.<sup>o</sup> — A resistencia  $F$  do freio e recuperador.

4.<sup>o</sup> — As reacções dos apoios.

O movimento de  $C_r$  é simplesmente de translação e portanto os valores de  $Q_1$  e  $Q_2$  virão em virtude de que:

1.<sup>o</sup> — A somma das projecções das componentes, sobre um eixo perpendicular á direcção do movimento deve ser nulla;

2.<sup>o</sup> — que tambem deve ser nulla a somma dos momentos de rotação com relação a  $C_r$ , donde:

$$Q_2 - Q_1 - G_r \cos s - P \sin(t-s) = 0 \quad (1)$$

e

$$d P \cos(t-s) - \frac{d}{2} P \sin(t-s) - F c - \frac{1}{2}$$

$$- \frac{1}{2} Q_1 (j r - y) - \frac{1}{2} Q_2 [j r - z] = 0 \quad (2)$$

Substituindo - se em (2) os valores de  $Q_1$  ou  $Q_2$ , tirados de (1), virá :

(3)

$$d_1 P \cos(t-s) - \frac{1}{2} F_c P \sin(t-s) \left[ z - d_2 j r_2 \right] - G_r \cos s (z - j r_2) \quad (3)$$

$a = 2 j r_1$

$Q_1 =$

$$d_1 P \cos(t-s) - \frac{1}{2} F_c P \sin(t-s) \left[ y - d_2 j r_2 \right] - G_r \cos s (y - j r_2) \quad (4)$$

$a = 2 j r_1$

$Q_2 =$

A resistencia total que se oppõe ao movimento de recuo é:

$$R = j (Q_1 + Q_2)$$

A fig. 1, mostra que  $x - y = a$  e  $r_1 = r_2$ , donde :

(5)

$$R = j \frac{2 d_1 P \cos(t - s) + 2 F_c + 2 P \sin(t - s) \left[ \frac{y - z}{2} - d_2 \right] - G_r \cos(y - z)}{a - 2 j r_1}$$

Imaginemos que o canhão possa tomar a posição em que o eixo  $OO'$  fique paralelo ás corrediças  $LL'$ , o que equivale supõr  $(t - s) = 0$ .

Resultará daí : o termo

$$2 d_1 P \cos(t - s)$$

se reduzirá á  $2 d_1 P$ , attingindo assim ao seu maximo valor, isto é, a componente  $P'$  confundiu-se com o eixo  $OO'$  e tomou o valor de  $P$  que é o maximo.

O termo  $F_c$  atinge tambem o valor maximo por ser  $F_c$  uma função directa de  $P'$ .

O termo  $2 P \sin(t - s) \left[ \frac{y - z}{2} - d_2 \right]$  se tornará nullo, donde :

$$R = j \frac{1 d_1 P - 2 F_c - G_r \cos(y - z)}{a - 2 j r_1} \quad (6)$$

que toma portanto um valor maximo, positivo.

Crescendo  $(t - s)$  o termo

$2 P \sin(t - s) \left[ \frac{y - z}{2} - d_2 \right]$  tomará valores crescentes continuos e o termo  $2 d_1 P \cos(t - s)$  decrescentes continuos, bem como  $F_c$  e quando  $(t - s)$  atingir  $45^\circ$  por ser  $\sin(45^\circ) = \cos 45^\circ$  e resultará  $P' = P'' = P \cos(t - s) = P \sin(t - s)$  mas como  $\sin 45^\circ = \frac{V_2}{2}$ , virá,

$$R = j \frac{2 F_c - P V_2 \left( \frac{y - z}{2} d_1 + d_2 \right) - G_r \cos(y - z)}{a - 2 j r_1} \quad (7)$$

Comparando-se os segundos membros das equações (6) e (7) vê-se que o valor de  $P$  na 1.<sup>a</sup> vem multiplicado por 2 e na 2.<sup>a</sup> alem de  $P$  ser a metade de 2  $P$ , vem multiplicado por um valor fraccionário

$$V_2 = \left[ \frac{y - z}{2} - d_2 - d_1 \right],$$

pequeno como se pode verificar atribuindo a  $y = 0,^m 4, z = 0,^m 8, d_2 = 0,^m 06$  e  $d_1 = 0,^m 15$ .

$F_c$  em (7) é menor do que  $F_c$  em (6), portanto  $R$  decresceu continuamente de  $(t - s) = 0$  até  $(t - s) = 45^\circ$ . Continuando a crescer  $(t - s)$  crescerá continuamente  $P \sin(t - s) \left[ \frac{y - z}{2} - d_2 \right]$  e continuamente decrescerão  $F_c$  e  $2 d_1 P \cos(t - s)$  e quando  $(t - s) = 90^\circ$  virá

#### DISCUSSÃO DA EQUAÇÃO DE ATTRICHO (5), COM RELAÇÃO Á VARIÁVEL R, EM FUNÇÃO DOS VALORES DO ANGULO DE TIRO «T».

O campo de tiro zenithial deste material, tem uma amplitude de  $-5^\circ$  á  $-30^\circ 4'$ .

Nenhum inconveniente ha, para o caso em fazer-se na equação (5) um estudo mais amplo para as variações de  $(t - s)$ , de zero á  $90^\circ$ , pois as variações de  $R$  em função de  $t = -5^\circ$  e  $t = -30^\circ 4'$ , acham-se enquadradas dentro dos valores de zero á  $90^\circ$ .

$$R = j \frac{2P \left[ \frac{y-z}{2} - |d_1 - d_2| - G_r \cos s(y-z) \right]}{a - 2j r_1} \quad (8)$$

O valor de R em (8) é duplo do indicado em (7).

De  $(t-|s)|=45^\circ$  até  $(t-|s)|=90^\circ$  R cresce continuamente e ao attingir  $(t-|s)|=90^\circ$ , P' annullou-se bem como Fc. A componente P'' attingiu ao valor maximo P. Por ser nullo P', o canhão não recua mais.

Estando porém a massa recuante somente sob a acção de P'', (desprezando-se Gr em face desta força) ella se achará em equilibrio porque P'' é normal ao plano das corredeiras LL'.

P'' sendo negativo torna R tambem negativo na equação (8), e representando então a resultante das reacções Q1 e Q2 devidas a P'', e dirigidas em sentido contrario a P''.

Consequentemente podemos concluir que R, d'um maximo positivo para  $(t-|s)|=0$ , passa a um minimo para  $(t-|s)|=45^\circ$  e a um maximo negativo para  $(t-|s)|=90^\circ$ .

Para as variações de t entre  $-5^\circ$  e  $-30^\circ 4'$ , R atinge a um maximo para o angulo de tiro de  $t=-5^\circ$  e a um minimo para  $t=-30^\circ 4'$ .

### EQUILIBRIO DO REPARO SOB A ACÇÃO DE FORÇAS EXTERIORES.

Consideremos agora na fig. (2) todo o reparo sob a acção de forças exteriores.

Imaginemos o reparo podendo gyrar em torno do ponto fixo Y e repousando por sua base anterior, livremente. Supposto livre o reparo é preciso aplicar uma força horizontal T e uma vertical Ny em Y e na parte anterior uma força vertical Nd em N.

Para que o reparo esteja em equilibrio é necessário que a somma das componentes horizontaes e das verticaes seja nulla, bem como a dos momentos em relação ao centro de rotação Y.

Designando-se por G1 o peso do reparo e por s1 o braço de alavanca de G1 com relação a Y e, considerando-se positivas todas as forças que solicitam o reparo a um movimento de rotação em torno de Y, no sentido do movimento dos ponteiros d'um relógio, temos:

$$1.º: T = F \cos s - |j(\Omega_1 - \Omega_2) \cos s - |-(\Omega_1 \cdot \Omega_2) \sin s - P \sin(t-|s) \sin s \quad (9)$$

$$2.º: N_d + N_g = G_1 - |F \sin s - |-(\Omega_1 \cdot \Omega_2) \cos s - | - j(\Omega_1 - \Omega_2) \sin s \quad (10)$$

$$3.º: N_d - | - Fe - | - P \sin(t-|s) - | - Q_1 q_1 \cdot \Omega_2 q_2 - | - j(\Omega_1 l_1 \cdot \Omega_2 l_2) - G_1 s_1 = 0 \quad (11)$$

Attendendo-se que  $j(\Omega_1 + \Omega_2) = R$  e  $\Omega_1 - \Omega_2 = -G_r \cos s - P \sin(t-|s)$  teremos:

$$T = (F + R - G_r \sin s) \cos s - 2P \sin(t-|s) \sin s \quad (12)$$

Substituindo-se na equação (11) o valor de Q2 que se acha multiplicado por q2 pelo de Q2 tirado na equação (1) e, sabendo-se pela figura que  $q_1 \cdot q_2 = a$ , teremos:

$$N_d + | - Fe - | - P \sin(t-|s) [d_2 - q_2] + | + Q_1 a + j l_1 \Omega_1 + j l_2 \Omega_2 - q_2 G_r \cos s - G_1 s_1 = 0 \quad (13)$$

Fazendo-se identica substituição na equação (2), virá:

$$Q_1 (a - | - y) = Q_1 a = d_1 P \cos(t-|s) - P \sin(t-|s) [z - d_2] + | - Fc - | - Q_1 j r_1 - | -$$

$$-\mid Q_2 j r_2 - z G_r \cos s \quad (14)$$

Substituindo-se em (13)  $Q_1$  a pelo valor que (14) deu a este termo, resultará:

$$\begin{aligned} N_d n -\mid F (e-\mid c) d_1 P \cos(t-\mid s) -\mid \\ + P \sin(t-\mid s) [d_3 -\mid d_2 - (q_2 -\mid z)] -\mid \\ - G \cos s [z -\mid q_2] -\mid j Q_1 (l_1 -\mid r_1) -\mid \\ + j Q_2 (l_2 -\mid r_2) - G_1 s_1 = 0 \end{aligned} \quad (15)$$

Mostra-nos a fig. que:

$$1 -\mid c = h;$$

$$\begin{matrix} 1 & -\mid & r \\ 2 & & 1 & -\mid & r \\ & & 2 & & = h; \end{matrix}$$

$$S = (q_2 -\mid z -\mid k) \cos s$$

Porém,  $K = h \sin s$ , donde:

$$S_r = (q_2 -\mid z) \cos s -\mid h \sin s \cos s \text{ e como}$$

$$\frac{2}{2} h \sin s \cos s = \frac{h}{2} 2 \sin s \cos s = \frac{2 \sin s}{z} h,$$

$$\text{virá: } (q_2 -\mid z) \cos s = s_r - \frac{\sin 2s}{2} h.$$

Mas a fig. ainda dá:

$q_2 -\mid z = d_2 -\mid d_3$  e como  $R = j (Q_1 -\mid Q_2)$  a equação (15) se apresentará:

(16)

$$N_d n -\mid d_1 P \cos(t-\mid s) -\mid (F -\mid R) h - G (s_r - \frac{\sin 2s}{2} h) - G_1 s_1 = 0$$

Fazendo-se  $G_r -\mid G_1 = G$ , onde  $G$  representa o peso total da peça e designando-se por  $s$ , a distância de  $G$  ao centro  $y$ , tem-se:  
 $G -\mid G s = G s$ .

Introduzindo-se em (16) o valor de  $G_1$  tirado desta ultima relação, obtém-se:

$$N_d n -\mid [F -\mid R - \frac{\sin 2s}{2} G_r] -\mid$$

$$-\mid d_1 P \cos(t-\mid s) - G s = 0 \quad (17)$$

onde:

$$N_d = \frac{G s - d_1 P \cos(t-\mid s) - [F -\mid R - \frac{\sin 2s}{2} G_r] h}{n} \quad (18)$$

equação do momento de estabilidade do reparo.

Tratando-se, pois, d'um reparo de costa fixo a uma plataforma de cimento por um certo numero de cavilhões, não nos interessa o estudo da sua estabilidade como si se tratasse d'um material de campanha, porém de garantir a sua fixidez na referida plataforma.

Neste caso a equação (17) representa o momento a que são submettidos os cavilhões tais como  $N_d$  na partida do tiro e a representamos agora por:

$$M_y = N_d n = d_1 P \cos(t-\mid s) - [F -\mid R - \frac{\sin 2s}{2} G_r] h - G s \quad (19)$$

O socco circular é fixo á plataforma, como dissemos, por meio de cavilhões, collocados em torno do socco e symmetricamente dispositos com relação á linha N Y.

O momento  $M_y$  não recalle somente sobre N e sim sobre todos os cavilhões.

Designando-se por  $Z_0, Z_1, Z_2, \dots$  etc  $Z_{10}$ , esses cavilhões e por  $a_0, a_1, a_2, \dots, a_{10}$  as suas distâncias a y, (fig 3), tem-se para calcular as tracções  $Z$  que solicitam esses cavilhões:

$$Z_0 = -2Z_1 = -2Z_2 = \dots = Z_{10} = M_y \quad (20)$$

devendo o valor de  $M_y$  ser calculado para o angulo de tiro que lhe der valor maximo.

Os cavilhões mais afastados N são os que estão sujeitos a maiores esforços e como qualquer d'elles pôde ser o — N — todos devem apresentar a mesma resistencia para tal esforço e, supondo-os igualmente resistentes, teremos:

$$Z_0 : Z_1 = a_0 : a_1; \quad Z_0 : Z_2 = a_0 : a_2 \text{ etc}$$

onde:

$$Z_1 = \frac{a_1}{a_0} Z_0$$

$$Z_2 = \frac{a_2}{a_0}$$

.....

$$Z_{10} = \frac{a_{10}}{a_0} Z_0$$

Levando estes valores em (20) e resolvendo-a com relação a  $Z_0$ , obteremos:

$$Z_0 = \frac{c M_y}{-1 - \frac{a_1}{a_0} - \frac{a_2}{a_0} - \dots} \quad (21)$$

equação que fornece o valor maximo de  $Z_0$  em função de  $M_y$ .

Como o reparo gyra de  $360^\circ$ , todos os cavilhões devem ser calculados por  $Z_0$ .

#### DISCUSSÃO DAS EQUAÇÕES (12) e (19), PARA AS VARIAÇÕES DO ANGULO DE TIRO - T.

Supondo o tubo na posição em que OO' seja paralelo ás corrediças LL', isto é,  $(t - s) = 0$ , o termo  $-2P \sin(t - s) \sin s$ , da equação

$T = (F - R - G_r \sin s) \cos s - 2P \sin(t - s) \cos s$  annulla-se e resulta:

$$T = (F - R - G_r \sin s) \cos s$$

onde F e R attingem seus valores maximos, como já sabemos.

A reacção horizontal T attinge pois, ao seu maximo valor para  $(t - s) = 0$ .

Crescendo continuamente  $(t - s)$  igualmente crescerá o termo  $-2P \sin(t - s) \sin s$  e como elle é negativo e decrescem F e R, sendo que esta ultima até  $45^\circ$ , T decrescerá continuamente com o crescimento de  $(t - s)$

Considerando-se as variações de T no sector  $t = -5^\circ$  á  $t = 30^\circ 4'$ , podemos concluir que para o angulo de tiro "t" =  $5^\circ$ , T attinge a um maximo, e a um minimo para  $t = 30^\circ 4'$ .

Consideremos as variações de  $M_y$  em função de t — .

Para  $(t - s) = 0$ , o termo  $d_1 P \cos(t - s)$  attinge ao seu maximo valor, isto é,  $P' = P$ .

F e R attingem tambem aos seus valores maximos e consequentemente  $M_y$ .

Crescendo continuamente  $(t - s)$ , o termo  $d_1 P \cos(t - s)$  decrescerá continuamente bem como F e R, sendo que esta ultima somente até  $45^\circ$ , como vimos em (7).

Quando  $(t - s)$  attingir  $90^\circ$  o termo  $d_1 P \cos(t - s) = 0$  bem como  $F = 0$ , pois que sendo nullo  $P'$  o será F. A equação (19) apresenta-se :

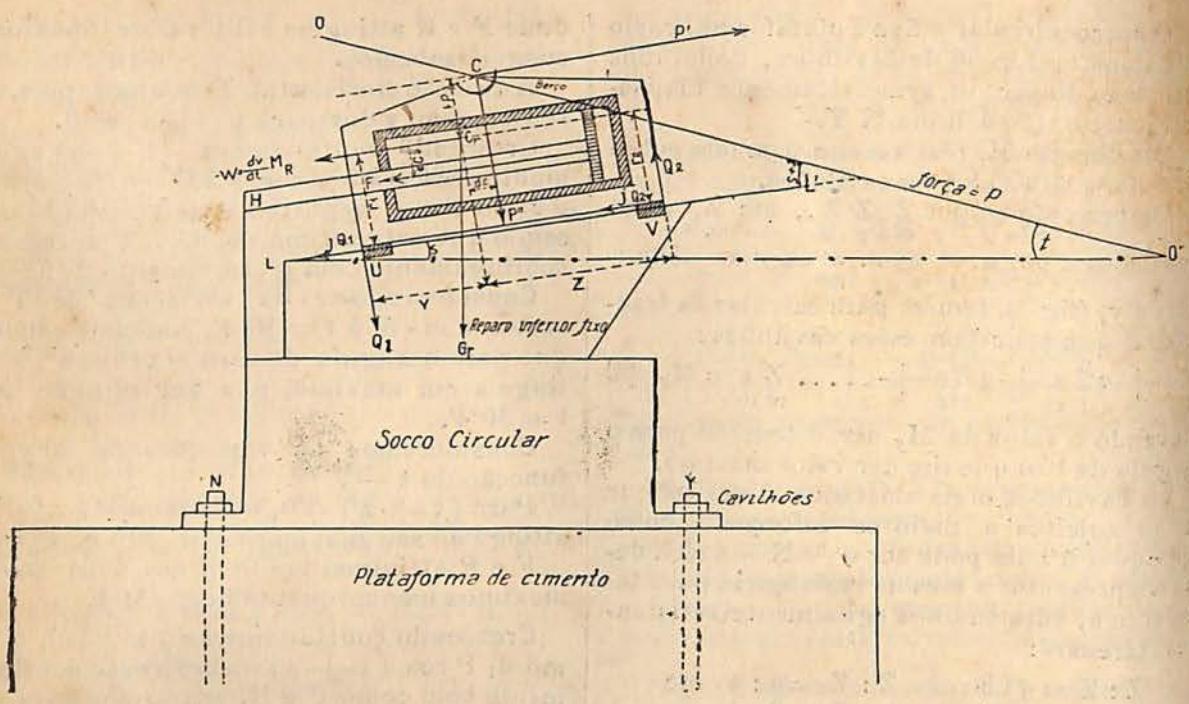
$$M_y = -N_d n = (R - \frac{\sin 2s}{2} G_r) h - G_s$$

Como R attingiu assim a um novo maximo em sentido negativo,  $M_y$  muda de signo, o que quer dizer que o esforço de tracção em N, transformou-se, com  $(t - s) = 90^\circ$  em um esforço de compressão.

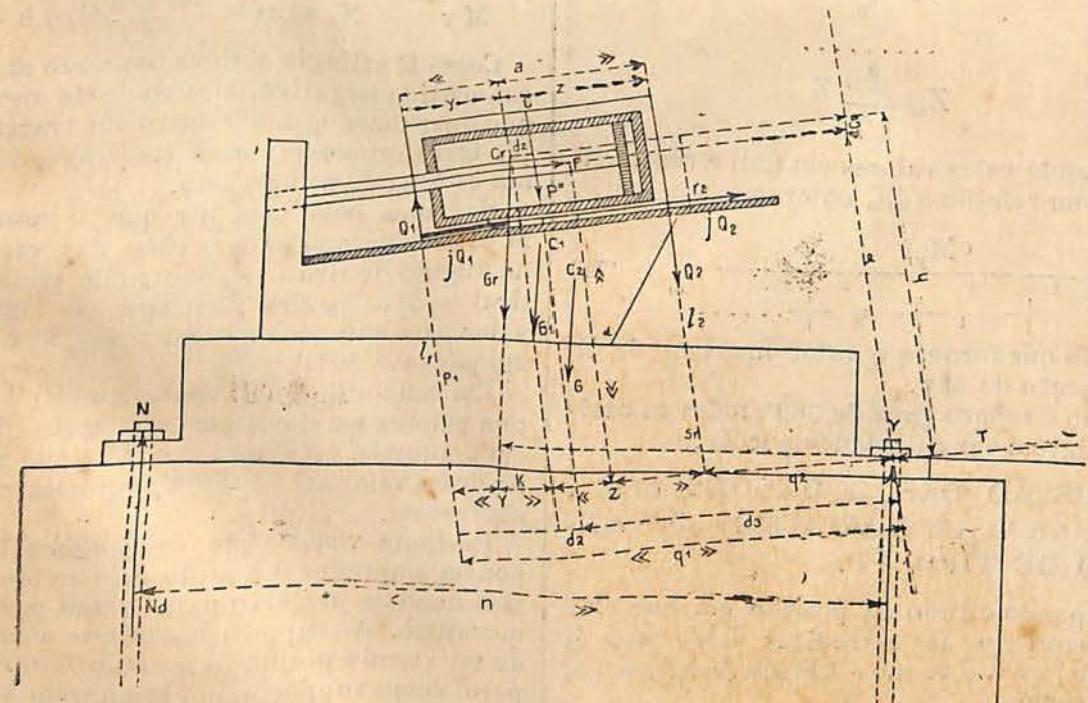
Podemos pois concluir que o momento  $M_y$ , considerado para o caso das variações de angulo de tiro - t -, dentro do sector vertical  $-5^\circ$  a  $-30^\circ 4'$ , atinge ao maximo valor para o angulo de tiro  $t = -5^\circ$  e minimo para  $t = 30^\circ 4'$ .

Em conclusão final, vemos que R, T e  $M_y$  tem valores maximos para o angulo de tiro em depressão maxima  $t = -5^\circ$  e que a partir desse valor até  $-30^\circ 4'$ , aquelles valores decrescem.

Portanto vemos que os canhões  $150^m/m$  podem empregar o angulo de tiro de  $30^\circ 4'$ , sem nenhum prejuizo para o seu equilibrio mecanico. As suposições de que o emprego de tal angulo prejudica a estabilidade do reparo, como suppõem, por ignorarem a mecanica dos reparos desse material, não tem fundamento.



Mecanica de reparos — fig. 1



Mecanica dos reparos — Fig. 2

# O Exercito Suísso

(Pelo commandante Pierre Beziers La Fosse, um dos membros da comissão nomeada pelo governo da França para estudar na Suíça a organização do Exercito dessa nação e actualmente distincto director de estudos da nossa Escola Militar).

(CONTINUAÇÃO)

## V — Instrucção

a) *Soldado* — A instrucção do soldado é dada nas escolas de recrutas e de repetição pelos quadros, sob a direcção dos officiaes do quadro permanente, officiaes de carreira.

Esses são pouco numerosos, mais ou menos 130, em todo o exercito. Não ha sub-officiaes do quadro permanente, sendo que o motivo é a dificuldade em recrutá-los.

Os periodos de instrucção nas escolas de recrutas são de :

- 65 dias para os infantes ;
- 85 dias para os artilheiros ;
- 90 a 92 dias para os cavallarianos ;
- 62 dias para o pessoal dos trens.

Trata-se de elevar a 85 dias a duração dos cursos de recrutas de duração inferior.

Cada soldado é obrigado a fazer annualmente, durante 10 annos, uma escola de repetição, de 14 dias para a artilharia, 11 para a infantaria e cavallaria.

Todo homem reconhecido apto para o serviço deve fazer obrigatoriamente um curso de recruta, sejam quais forem suas intenções futuras.

b) *Sub-officiaes* — A instrucção dos sub-officiaes é dada em cursos de instrucção de sub-officiaes, de uma duração de 4 semanas, approximadamente, segundo as armas (22 dias na artilharia).

São admittidos nessa instrucção aquelles que, tendo-a pedido, são julgados aptos a aproveitá-la pelos instructores que os tem observado durante seu curso de recrutas.

No fim do curso, elles são nomeados cabos e devem fazer um periodo de recrutas como tal.

c) *Especialistas* — 1) *Sargentos ferradores* — Ha em Thun uma escola de ferradores, muito bem instalada e dirigida pelo major Schwyter, que ensina aos recrutas o officio de sargento ferrador em 58 dias.

A instrucção é ali particularmente intensiva : dez a onze horas de trabalho por dia.

Os resultados têm sido excellentes.

2) — *Cosinheiros* — Durante seu curso de recrutas, os homens, tendo conhecimentos de cosinha ou que desejem tornarem-se cosi-

nheiros, solicitam isso e fazem um primeiro periodo de repetição como cosinheiros. Em seguida a esse curso de repetição, são elles nomeados sub-officiaes e são, então, obrigados a um periodo de recrutas como chefes de cosinha de companhia. (Os chefes de cosinha nas escolas de recrutas são auxiliados na cosinha por serventes em numero variavel, segundo as necessidades. Os recrutas auxiliares de cosinha são mudados diariamente : cada um por ahí passa, começando de preferencia por aquelles que exercem profissões liberaes.

3) *Musicos* — Por excepção, os musicos são escolhidos e exercitados como tais durante os cursos de recrutas. A escolha é relativamente facil, muitos jovens fazendo parte de sociedades de musica e chegando ao regimento já como bons musicos. As musicas tocadas pelos suíços são muito suaves, muito melodiosas ; as de cavallaria, adequadas á andadura do cavalo.

Muito amadores de musica, elles se reúnem frequentemente e fazem bem bons «concertos» nas escolas de recrutas.

## d) *Officiaes*

E' preciso mais ou menos 1 anno, segundo a arma, para se fazer o official.

Eis, por exemplo, o cyclo realizado por um 2.<sup>o</sup> tenente de cavallaria antes de sua ascensão ao officialato :

1 curso de recrutas.....	92 dias
1 curso de alumno sub-official.....	42 dias
1 curso de recruta como sub-official	92 dias
1 curso de repetição como sub-official	14 dias
1 curso de aspirante.....	86 dias
1 curso de recrutas como official...	92 dias
	418 dias

Só são autorizados a fazer os cursos de aspirantes-officiaes os jovens que têm uma instrucção sufficiente e possuem um diploma.

## e) *Modo de instrucção*

A instrucção é dada, nos diferentes cursos, de modo intensivo e sem perda de um minuto. Ela começa ás 7 horas da manhã e, communmente, theorias e conferencias se prolongam até 9 horas da noite. Todos assis-

tem a ellas. Uma a uma e meia hora apenas se consagram ás refeições.

Entretanto, cada um dispensa á profissão militar um interesse muito vivo e uma atenção muito firme. A disciplina é ahi muito severa; entretanto, é bem raro haver uma punição.

Quasi não ha doentes e os empregados não existem, por assim dizer, porque a limpeza diaria das casernas é confiada a creados civis, homens e mulheres.

Os recrutas apenas são obrigados a fazer sua cama e aposento.

São igualmente mulheres que limpam os aposentos, os calçados, equipamento, etc., dos officiaes e sub-officiaes. E são os fornecedores civis que levam ou enviam ao chefe de cozinha os generos e ingredientes necessarios á nutrição dos soldados e encomendados de vespere pelo sargento da companhia.

#### *Methodo de instrucção*

##### *a) Tropa*

A instrucção é dada em vista de formar a tropa e seus chefes para a guerra. «Esse fim, diz o regulamento, é attingido quando a tropa é disciplinada e possúe os conhecimentos e a habilidade necessarios para fazer a guerra. Uma tropa só pôde inspirar confiança quando é disciplinada.

Uma atenção muito particular é dada á instrucção individual do recruta, que deve ser «profunda». Só depois que os recrutas estão sufficientemente preparados por essa instrucção, é que se começa a instrucção das sub-divisões que comprehendem os exercícios do grupo e da secção.

São os officiaes instructores que dirigem a instrucção nas escolas de recrutas e que preparam os quadros para funcionarem como instructores e conduzirem a tropa. A instrucção directa dos recrutas, bem como a instrucção das sub-divisões e unidades, incumbe aos officiaes e sub-officiaes da tropa (quadros).

O trabalho de preparação para a guerra prosegue nos cursos de repetição. Ahi são os commandantes de tropa que dirigem a instrucção.

##### *b) O chefe*

Uma enorme importancia é dada á personalidade do chefe, que «tanto na paz como na guerra, exerce uma influencia determinante sobre a attitude dos subordinados».

«O chefe adquire a consideração e a confiança de seus subordinados pelos seus conhecimentos theoricos e praticos, por sua

actividade, por sua conducta firme, calma e segura, por sua solicitude constante pelo bem da tropa e por sua energia. Sua attitude e seu exemplo servem de modelo. A expressão de sua vontade deve ser precisa, sua linguagem clara e decisiva».

Durante todo o periodo de instrucção, o official se multiplica. Alojado na caserna com o seu pessoal, elle absolutamente o não deixa, levando o dia inteiro a engendrar e variar a instrucção, constantemente velando por elle, excitando seu amôr proprio e desenvolvendo-lhe o sentimento do dever.

Indica sempre, no correr do exercicio, o fim do ensino e procura desenvolver o espirito de iniciativa e de independencia de sens subordinados, evitando limital-os na escolha dos meios.

A titulo de informação, eis o modo de instrucção seguido geralmente nas escolas de recrutas de artilharia :

As seis primeiras semanas são consagradas ao serviço interno — exercícios de artilheiro a pé, manobra de canhão, gymnastica; as seis ultimas semanas — aos exercícios de atrelagem, de manobras e de tiro no exterior, cada escola de bateria dispondo de 300 a 400 tiros.

Quasi todas as praças d'armas, isto é, guarnições em que se dão as instrucções de recrutas, possuem um terreno de manobras importante, comportando bosques, regatos, elevações, planicies, etc. O de Thun tem 6 kilometros de comprimento por 2 de largura, sendo contiguo ao quartel, o que constitue grande vantagem, suprimindo o tempo perdido nos trajectos de ida e volta.

Em todas as guarnições de cavallaria ou de artilharia ha bellissimos picadeiros, claros, amplos, facilitando muito a instrucção.

Resulta, do que precede, que o papel do official de tropa é primordial na instrucção e que elle está na obrigaçao de seguir varios cursos de official, mantendo-se sempre ao corrente dos regulamentos e instrucções que aparecem, de modo a estar sempre na altura do seu papel. E elle o faz com grande prazer e interesse. Aliás, o titulo de official é muito conceituado na classe dirigente. E' honroso ter, independentemente das occupações de industrial, commerciante, advogado, architecto, engenheiro, etc., o titulo de Sr. capitão, Sr. commandante, Sr. coronel.

Tambem o official de tropa está sempre prompto para fazer os periodos de instrucção, sejam quaes forem os prejuizos que dahi devoram para os seus negocios.

Cita-se um coronel de cavallaria que, em consequencia de um periodo de 56 dias, calculou em 200.000 francos a perda sofrida por elle, dada a diminuição da renda de sua usina durante sua ausencia.

Além do seu serviço effectivo, o official tem uma missão muito importante.

Morador no mesmo cantão que sua tropa, elle deve conservar-se em contacto constante com ella, verificar constantemente se seus homens dão aos seus equipamentos, suas armas, seus cavallos, os cuidados necessarios e regulamentares.

O official de cavallaria visita constantemente as fazendas em que habitam seus cavallarianos e presta uma attenção particular á bona conservação das estribarias, á nutrição e ao estado dos cavallos de seu pelotão ou esquadrão.

Os mesmos deveres incumbem, egualmente, dentro de sua pequena esphera de accão, aos sub-officiaes e cabos.

#### Tiros

Em particular, se exerce uma vigilancia toda especial sobre a execução dos tiros que cada um deve fazer fóra do serviço.

Esse tiros são obrigatorios para os officiaes subalternos, os sub-officiaes, os apontadores e os soldados de infantaria, de cavallaria, de artilharia, tropas de fortaleza ou de subsistencia. São cedidos 30 cartuchos por homem.

Os atiradores que não obtêm um resultado satisfactorio são objectos de uma instrucção especial.

Independentemente desses tiros obrigatorios (tres por anno), é corrente vêr os suíços atirarem aos domingos. Elles têm na mais alta conta o gosto pelo tiro e cada aldeia, mesmo a menor, possúe pelo menos um stand.

Todo homem pertence a uma sociedade de tiro, essas sociedades sendo subvencionadas pela Confederação, proporcionalmente ao numero de seus membros, sendo de seu interesse recrutar o maior numero de socios.

#### Officiaes de carreira

O official do quadro permanente tem uma missão muito delicada e funcções muito assoberbantes. Elle vai de escola em escola, está constantemente em actividade e não acha senão pouco conforto e compensação em seu papel um pouco ingrat.

Pouco considerado, mal pago, elle passa entre seus compatriotas como não tendo podido ser outra cousa senão militar profissional.

Sob esse ponto de vista, é preferivel ser official de tropa. Entretanto, a partir do posto de coronel divisionario, é preciso fazer obrigatoriamente parte do quadro permanente e, portanto, optar pelo exercito ou pela vida civil.

Cita-se um facto : um coronel, que era negociante de rendas, chegando á condição de ser nomeado coronel divisionario, e tendo de escolher a situação, optou pelo exercito.

#### Soldo

O soldo da tropa é o seguinte :

Soldado....	1 franco por dia
Cabo .....	1,5 franco por dia
Forriel.....	2 francos por dia
Sargento...	4 francos por dia

Um capitão ganha um soldo diario de 14 francos (11 de soldado, 2 como indemnização representativa de viveres e 1 para estragos de fardamento, etc.)

Um commandante recebe 20 francos.

Os officiaes do quadro permanente recebem uma indemnisação diaria de 8 francos, como substituição da ordenança.

Para cobrir suas despesas de inspecção em seu cantão, os officiaes vencem por dia de afastamento uma indemnisação de 14 francos e mais 70 centimos por kilometro para seu auto.

#### VI — Gráos de hierarchia

Os postos no exercito suíço são os seguintes :

##### 1 — Officiaes

Coronel cmt. de Corpo de Exercito (há apenas 3)

Coronel divisionario

Coronel brigadeiro

Coronel

Teniente-coronel

Major

Capitão

1.º tenente

Tenente

##### 2 — Sub-officiaes

Ajudante

Sargento-major

Forriel

Sargento

Cabo

##### 3 — Soldados

Apontador

Soldado

Esses postos correspondem, mais ou menos, aos do exercito francez. A unica diferença está entre os sub-officiaes. Seu ajudante corresponde ao nosso ajudante de ba-

talhão, seu sargento-mor ao nosso ajudante de companhia, seu forriel ao nosso sargento-mor. O soldado apontador é um soldado de 1.<sup>a</sup> classe.

#### *Signaes distintivos dos uniformes*

São collocados no kepi e na barretina, nas mangas e na gola da tunica, do seguinte modo :

a) *Kepi* — Officiaes subalternos : pequeno galão estreito dourado (infantaria e artilharia) ou prateado (cavallaria)  
um para os tenentes  
dois para os 1.<sup>os</sup> tenentes  
tres para os capitães.

Officiaes superiores : galão mais largo, semelhante ao nosso :

um para os maiores  
dois para os tenentes-coroneis  
tres para os coroneis.

Coroneis divisionarios : cinta de folhas de carvalho bordadas.

Coronel cmt. de C. E. : a mesma cinta com um debrum analogo.

#### *Gola da tunica*

Officiaes subalternos : 1 estrella para os tenentes, 2 para os 1.<sup>os</sup> tenentes, 3 para os capitães.

Officiaes superiores : os mesmos distintivos anteriores, mas envolvidos por um debrum bordado.

Coroneis divisionarios : um ramo de carvalho bordado.

Coroneis cmts. de C. E. : o mesmo ramo envolvido por um debrum analogo ao dos officiaes superiores ; uma estrella bordada por cima desse ramo e em seu meio.

Os coroneis divisionarios e os de C. E., usam, além disso, uma lista dupla preta no culotte. Os coroneis directores de armas, uma lista simples da cõr da arma. Os officiaes de E. M. uma lista preta simples.

#### *Distinctivos das armas*

As armas se distinguem pela cõr das garnições que se acham nas mangas da tunica.

Estado-Maior .....	preto
Infantaria .....	verde
Metralhadora de infantaria	vermelho
Artilharia .....	vermelho
Cavallaria .....	amarelo
Trem .....	cinzento
Serviço sanitario. ....	azul

Os metralhadores têm um lado da garnição recto e o outro em serpentina. As tropas alpinas usam, além disso, tres galões dourados no punho. Os guias têm dois galões largos pretos em V invertido sobre fundo amarelo.

#### *Numero dos batalhões*

Os numeros dos batalhões (infantaria), dos grupos (artilharia) e dos regimentos (cavallaria) se usam sobre a platina, sobre fundo da cõr do punho.

#### *VII — Desmobilização*

Terminada a escola de recrutas, cada soldado deixa a caserna e vai para casa, levando seu uniforme de campanha completo, seu equipamento e seu fuzil. Só o cavallariano leva os seus cartuchos. Leva igualmente seu cavallo, que elle, aliás, comprou e que se torna sua propriedade pessoal.

A compra dos cavallos é feita da seguinte maneira (art. 77 da lei de organização militar) : nas primeiras semanas que seguem á chegada dos recrutas no regimento, elles são convidados a escolher e a comprar um dos cavallos que elles montam no picadeiro e no serviço. Em geral, os paes dos recrutas são convocados para isso, porque é causa importante para elles terem um bom cavallo que lhes preste bons serviços em suas fazendas. O cavallo é pago, depois disso, pela metade do seu valor de estimação. Mas elle chegará a nada custar ao seu proprietário, porque este, devendo fazer dez periodos de repetição, no fim de cada um desses periodos, a Confederação lhe dá 1/10 da somma paga. Portanto, o recruta que termina seus cursos de instrução, se acha completamente reembolsado do seu gasto e fica assim de graça o seu cavallo.

Entretanto, vários projectos existem actualmente relativos á revisão desse processo e propondo a suppressão do reembolso. Essa proposta já havia sido feita ha muitos annos pelo coronel de cavallaria Pondret, que havia chamado a attenção sobre a possibilidade dessa economia, que alliviaria o orçamento de um meio milhão de francos, sem prejuízo para a arma, porque a vantagem que o cavalleiro tira da acquisição de um cavallo escolhido, pela metade do seu valor, é considerável.

De facto, os pedidos dos recrutas, por occasião do conselho de revisão, para serem classificados na cavallaria são numerosos, mais ou menos 1.500 para 500 vagas. Isso permite uma selecção séria. Todo homem que pede inclusão na cavallaria é objecto de uma inspecção minuciosa, feita por um oficial de cavallaria do cantão.

A inspecção visa as casas e a importancia da fazenda, a installação e o conforto das estribarias, a situação e a honorabilidade da

familia do peticonario, e só quando o resultado dessa inspecção é favoravel, é que o individuo é admittido na cavallaria.

As condições exigidas dos aspirantes-officiaes de cavallaria são igualmente muito especias e do mesmo genero.

De facto, o official de cavallaria se recruta unicamente na aristocracia do paiz.

Como o soldado, o official de cavallaria conserva seu cavallo consigo. A partir do posto de capitão, elle tem direito a dois cavallos. Um delles lhe é dado pela Confederação, como se explicou anteriormente; o outro lhe é vendido pela metade do seu valor. Elle tem o direito, durante seu curso de aspirante, se lhe approuver, de trocar o cavallo que comprou como recruta por um outro de mais sangue ou de melhor origem.

Os cavallos do exercito são adquiridos no estrangeiro pelos depositos de remonta e pelo *Régie* (haras, compra e ensino dos cavallos novos). Elles provêm geralmente da Irlanda.

Durante a guerra, os officiaes compradores adquiriam muitos na America e na Hespanha, mas os irlandeses são no geral preferidos, por causa da sua qualidade e seu preço.

Um cavallo lhes conviria bem: é o maconnez. Mas o preço é exagerado; um bom irlandez, apezar dos fretes de transporte, ficando mais em conta.

O oficial de infantaria não tem cavallo consigo. A partir do posto de capitão, elle recebe um cavallo durante o periodo de serviço, que lhe é fornecido pela Administração e que elle restitue ao terminar o curso.

Todo material que o homem não leva para casa no fim dos periodos de instrucção, material de escola, de regimento, canhões, etc., é conservado nos «arsenaes», guardados e conservados por funcionarios civis.

Em cada guarnição ha um arsenal.

## CONCLUSÃO

*Valor do exercito suíss* — E' muito difícil concluir, depois de uma curta estadia na Suissa, que não permittio um exame aprofundado e, principalmente, depois de apenas ter-se assistido a pequenos exercícios das armas.

Pôde-se dizer, entretanto, sem receio de errar, que a Suissa é confiante em suas instituições militares e timbrou absolutamente em «preparar seus jovens para defenderem

de armas na mão sua autonomia e sua liberdade». A educação militar parece inseparável da educação cívica. O exercito suíço possue duas grandes virtudes: uma disciplina perfeita em todos os gráos da hierarchia e um sentimento geral de devotamento á Pátria.

Mas, se a instrucção do simples soldado parece sufficiente, de accordo com as necessidades da guerra, é certo que a dos quadros, sub-officiaes e officiaes de todos os postos, está longe de satisfazer.

As experiencias feitas durante os annos de mobilisaçao (1914—1918) mostraram que a organisaçao de 1907 não correspondeu a todas as necessidades.

O armamento actual é insufficiente.

No que concerne á infantaria, parece indispensavel multiplicar as metralhadoras e dotar as companhias de fuzileiros de fuzis-metralhadores e de granadas. A cavallaria devia ser melhor dotada de metralhadoras para dispôr da potencia de fogo de que precisa. Quanto á artilharia, não é mysterio para ninguem que ella é absolutamente insufficiente. E' preciso substituir os canhões actuaes por outros de alcance pelo menos de 10 klms., construidos de modo a poderem atirar com cargas diferentes e lançar um projectil pesando pelo menos 10 kilogrammos.

Cada divisão devia ser dotada de um grupo desse novo material.

A guerra não permittio ao exercito suíso ter a prova, mas permittio ver os defeitos, e os officiaes do mais alto posto e mais distinatos, como o coronel de Sprecher, antigo chefe do Estado-Maior-General, não occultam sua opinião a respeito.

Não parece que o serviço suíço seja a solução do serviço de curta duraçao.

## (ANNEXO 1)

*Ordem de batalhão da 5.<sup>a</sup> Divisão de Infant.*

E. M. 5.<sup>a</sup> D. I. — Zurich

13.<sup>a</sup> Brigada de Infantaria

R. I. n. 25	Btl. de fuz. n. 6...	Zurich
	Btl. 98 (3 cias) 1/98	,
	— 2/98—3/98	Schaffhouse
	Btl. 61 .....	Zurich

Cias. de metr. 1, 2,  
3, 4 e 3/26....

Zurich

R. I. n. 26	{ Btls. 63, 64, 65... Cias. de metrs. 1, 2 e 3/26.....	Zurich	Cia. de infantaria (Landsturm) { 2 soldados sanitarios
14. <sup>a</sup> Brigada de Infantaria			E. M. de 1 btl. de inf. de mont. { 1 capitão 1 sub-official (medico)
R. I. n. 2	{ Btl. 67, 68 e 69... Cias. de metr. 1, 2, 3/27.....	Zurich	Bat. de inf. fuzileiros (a infant. etapas) { 1 cap. e 1 subalterno 2 sub-officiaes sanitarios (cabos ou wacht-wister) 18 sold. (9 gefreiter)
R. I. n. 28	{ Btls. 66, 76 e 71... Cias. de mztrs. 1; 2, 3/28.....	Zurich	Btl. de infantaria (Landsturm) { 2 officiaes sanitarios
15. <sup>a</sup> Brigada de Infantaria de Montanha			Infant. e Gebirgs { 1 oficial san. (capitão ou major) Infant. Reg. { 1 dentista (cap. ou subalterno)
R. I. de Montanha n. 29	{ Btls. 47, 1 e 2/47... — 3 e 4/47... Btls. 74 e 86.... Cias. de metrs. 1, 2 e 3/29.....	Obwalden Niedwalden Scheezyz	Inf. und Gebirgs { 1 oficial sanitario (subalterno para o serviço dos soldados) Inf. Brigada { 1 gefreiter
R.I. de Montanha n. 30	{ Btls. 94, 95 e 96... Cias. de metrs. 1, 2 e 3/30.....	Tessin	Comps. cyclistas (1 gefreiter
5. <sup>a</sup> Grupo de batedores: Esquadões 6 13.			Cia. de metr. { Cia. isolada—3 soldado sanitario Cia. de mont. — 3 soldados Cia. ordinaria—1 soldado
5. <sup>a</sup> Grupo de metralhadoras: Cias. de metrs. 1, 2 e 3/5.			Esq. de dragões ou batedores — 1 sub-official ou gefreiter.
5. <sup>a</sup> Cia. de cyclistas.			Metralhadoras Scpwaldren — 1 idem.
5. <sup>a</sup> Brigada de artilharia.			Metralhadoras Schwaldren (Landweher) — 1 gefreiter.
Reg. de art. de campanha 9 (7 cm. 1/2):			Reg. de dragões — 1 cap. ou subalterno., Guiden Abteilung — idem.
Grupo 17: bats. 37, 38 e 39.			Bateria de art. de camp. — 3 sold. sanit. (1 gefreite).
Grupo 18: bats. 40, 41 e 42.			Feldartillerie Abteilung — 2 off. sanit (cap. ou subalterno).
Reg. de art. de campanha 10 (7 cm. 1/2)			Bateria de 12 cm. — 3 sold. sanit. (1 gefreiter).
Grupo 19: bats. 49, 57 e 51.			Bateria Abteilung — 2 off. sanit. (cap. ou subalt.)
Grupo 20: btl. 61, 62 e 63.			
3. <sup>a</sup> Grupo de art. de montanha (7 cm. 1/2)			
Boterias 4 e 8.			
29. <sup>a</sup> Grupo de obuzeiros (12 cm. e 15 cm.)			
Bat. de obuzeiros 81 e 82.			
Col. de munições 29.			
(ANNEXO N. 2)			
Equipagem de um batalhão de infantaria			
1 viatura telephonica.			Bat. de 15 cm. { 1 official (cap. ou subalt). 3 soldados (1 gefreiter).
1 viatura para o serviço de saúde.			
4 carros de munição da infantaria.			Gebirge Batterie { 1 official subalterno 5 soldados
5 carros de bagagem.			
4 carros-cosinha.			Bateria a pé—3 soldados (1 gefreiter), Cia. de sapad. activa—3 soldados.
2 carros de aprovisionamento.			
4 viaturas de bagagem.			Cia. de monta- { 1 official subalterno (pode ser nha (activa e substituído por 1 sub-official) reserva) { 3 soldados (1 gefreiter)
Total: 21 viaturas e 40 cavalos.			
A companhia de metralhadoras tem 23 viaturas.			Cia. de sapad. landweher—2 soldados.
O R. I. tem, pois, o triplo das viaturas acima e possue, além disso, mais tres: 1 para o serviço de saúde, 1 telephonica e 1 de bagagem.			Batalhão de sapad. (landweher — 1 off. idem, Verfлагungs Companie — 2 soldados sanit. (1 gefreiter).
(ANNEXO N. 3)			Dito Abteilung — 1 off. (cap. ou subalt.).
Pessoal sanitario			
Cia. de inf. de montanha { 1 official subalterno 1 sub-official sanitario 6 soldados sanitarios (1 Gefreiter)			E. M. D. { 1 official do E. M. sanitario 2 off. sanit. (cap. de testa) 1 soldado (gefreiter)

*Composição de uma companhia sanitaria divisionaria*

	Oficiais	Sub-oficiais	Soldados	Cavalos
Commandante (Hauptmann).....	1	—	—	1
Medico (cap. ou subalt.).....	3	—	—	—
Pharmaceutico (idem).....	1	—	—	—
Feldwebel .....	—	1	—	—
Forriel .....	—	—	—	—
Sub-official medico.....	—	2	—	—
Cabos.....	—	9	—	—
Cabo do trem.....	—	1	—	—
Soldados (17 ou 19 gefreiter).....	—	—	68	1
Chefe de cosinha.....	—	—	1	—
Tambores.....	—	—	2	—
Trainsoldaten.....	—	—	10	—
	5	14	81	2

*Material*

2 carros sanitarios.  
3 viaturas de feridos.

1 carro-cosinha.  
1 carro de bagagem

*Composição de uma companhia sanitaria de montanha*

	Oficiais	Sub-oficiais	Cavalos
Coronel (Hauptmann).....	1	—	1
Medicos (cap. ou subalt).....	4	—	—
Pharmaceutico (idem).....	1	—	—
Feldwebel .....	—	1	—
Forriel .....	—	—	—
Sub-official medico.....	—	12	—
Cabos.....	—	15	—
Cabo do trem.....	—	1	—
Soldados sanit. (19 gefreiter).....	—	—	120
Chefe de cosinha.....	—	—	1
Tambores.....	—	—	2
Trainsoldaten.....	—	—	25
	6	20	148
			1

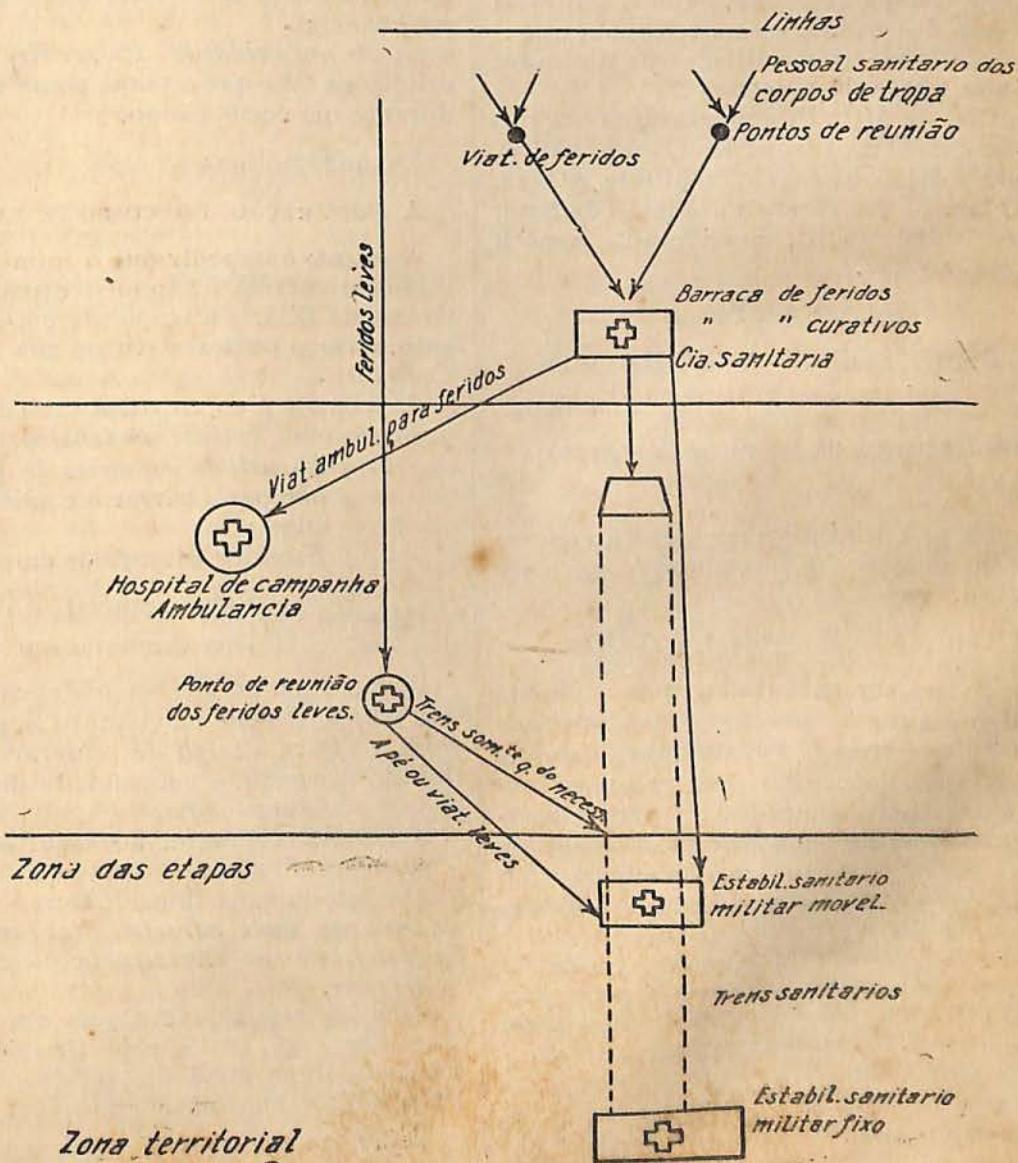
## ANEXO 3

## Organização do serviço de evacuação dos feridos

1.ª linha de socorros — Serviço feito pelo pessoal sanitario dos corpos entre 1.ª linhas e os postos de curativos feito pelas companhias sanitarias, ambulancias das Brigadas de Infantaria da Landwehr e ambulancias de montanha.

2.ª linha de socorros — Serviço feito pelos hospitais de campanha e trens sanitarios.

3.ª linha de socorros — Serviço feito pelos hospitais de campanha e trens sanitarios.





### A) ESCOLHA DA LINHA DE SISTENCIAS

Esta escolha é baseada nas possibilidades de acção dos engenhos de fogo, de modo a conseguir-se fogos de flanqueamento tão longos quanto possível, para utilizar o alcance maximo das metralhadoras, e na necessidade de observatorios que permittam facilitar o tiro dos nossos canhões, para obrigar o inimigo a desenvolver-se tão de longe quanto possível.

Em principio colocal-a nos terrenos descobertos, a O. dos ultimos morros? Não.

E' preciso saber limitar-se. Na escolha de uma posição defensiva se encontram sempre pontos interessantes que ficarão na parte do terreno que se deixa ao inimigo. Tanto peior. Escolhe-se a que parece apresentar o maximo de vantagens.

No caso presente: Monte Alegre (inclusive) — mamelão a N. O. - Faz. do Engenho Novo - Morro do Periquito e mais ao N. Col. do Cabral.

### B) PLANO DE FOGO (2)

#### Fogos de Infantaria:

1.º) Grandes flanqueamentos provaveis para metralhadoras:

- de Monte Alegre: — deante da Faz. do Eng. Novo e do Morro do Periquito,
- de Faz. do Eng. Novo: — cobrindo o flanco N. O. de Monte Alegre,
- de Morro de Engenho Novo: — cobrindo o flanco direito do Morro do Periquito,
- de Monte Alegre: — para o S. O. e para o O. cobrindo o flanco esquerdo do dispositivo e região da Villa Militar;

2.º) Organização dos fogos de 1.º escalão, (F. M. e Mtr.).

Facil ao N. na região do Campo de Instrucção, onde o terreno é plano e descoberto; poderá ser batido sem dificuldade.

Difficil ao S., frente de Monte Alegre, a partir da Estrada de Ferro, até a Faz. do Engenho Novo: frente movimentada e coberta, terreno cortado e pouco favoravel á defesa.

#### Fogos de Artilharia:

1.º) Superpondo-se ou suprindo fogos de infantaria na parte difficil do terreno a O. de Monte Alegre,

2.º) Agindo ao longe, afim de obrigar o inimigo a se desenvolver o mais cedo possivel, retardando assim a sua marcha.

Deste esboço do Plano de Fogo possivel, decorrem as conclusões para a repartição da frente a defender:

Ao Sul — Flanqueamentos difficil e pouco estensos; terreno cortado e coberto; necessidade de numerosos engenhos de fogo.

Ao Norte — Flanqueamentos faceis e estensos; terreno descoberto, possibilidade de agir com menor numero de engenhos de fogo.

Em consequencia: dois Quarteirões. (um a cada Btl. de I.):

— Um mais extenso, ao Norte, podendo defender-se pelos proprios meios da infantaria e, portanto, entregue a si mesma.

— Um menos extenso, ao Sul, apoiado pela Artilharia.

#### PAPEL DA ARTILHARIA NO PLANO DE FOGO E SUA REPARTIÇÃO

A Artilharia deve realizar: fogos longinquos e fogos de protecção á Infantaria.

Dahi, a necessidade de escolher: Posições para a A. que permittam executar essas missões e ter Observatorios com boas vistas ao longe.

Posições para A. — A sua escolha decorre de duas condições contradictorias seguintes, que é preciso conciliar do melhor modo:

a) sufficientemente afastadas da frente, para que possam executar os Fogos de Protecção,

b) bastante proximas, da frente para os Fogos Longinquos.

No caso presente:

Posições de A. escalonadas em largura e profundidade, na região: Morro da Estação-Col. da Palmeira Quebrada-Olaria. A Bia. de Mth., graças a sua maior mobilidade, mais aproximada da frente, na região de Posto Veterinario, talvez.

Observatorios em Monte Alegre e na Faz. do Engenho Novo, sobre as mangueiras.

Em consequencia missões:

A Bia. de Mth. fará tiros longinquos, tendo como objectivos: - Bangú e Morro do Retiro.

(1) Ver o R. S. C. pag. 22 nota — Denominações da tropa de defesa, e R. E. C. I. pag. 104 2.ª parte.

(2) R. E. C. I. 2.ª parte art. 282.

O G. A. M. preparará tiros para a defesa da frente na zona do Btl. do Sul (zona normal para o Gr.).

Zona eventual: orlas dos bosques a O. do *Campo de Instrucção e Col. da Torre.*

### C) PREVISÕES PARA A CONDUCTA DO COMBATE E EMPREGO DAS RESERVAS.

1.º) O Btl. de I. disponível que missão receberá?

a) *Reforçar?* Sim. Reforçar o Btl. do Sul, se o inimigo, como é provável, atacar por esse lado.

Eventualmente reforçar o Btl. do N., si ao contrário do que se prevê o ataque vier pelo *Campo de Instrucção.*

b) *Contr'atacar?* Em princípio, não. Um contr'ataque com tão pouca tropa, em frente tão extensa, de nada valeria, conduzindo apenas a perdas inuteis.

2.º) *Localisação da Reserva.* Na região de *Morro da Bôa Vista - Morro do Jovino* — altura de cota 50 ao N. de *Posto Veterinario*, onde ficará em *reunião articulada*, com os seus engenhos de fogo em condições de agir; sem, entretanto, deixar de estar disponíveis, no caso de uma ruptura brutal da frente; e, ainda de onde possa facilmente marchar, quer em direcção ao *Morro do Periquito*, quer na direcção de *Monte Alegre.*

A' noite a tropa de reserva poderá acantonar na *Villa Militar.*

*A Cavallaria.* O grosso do R. C. D. (mais ou menos com dois esquadrões e meio com uma secção de mtr.) em *Faz. do Cabral*, cobrindo o flanco direito do dispositivo e ligando-se com a Infantaria do Quarteirão do N. O resto do R. C. D. fornece os pequenos postos da vigilância afastada da cobertura; de dia sómente.

### D) REFORÇAMENTO DO PLANO DE FOGO PELA ORGANIZAÇÃO DO TERRENO:

Esse reforçamento tem dois objectivos:

- manter o inimigo sob os *fogos de flanqueamento*;
- colocar as armas automaticas ao *abriço do fogo.*

Para o primeiro organizar-seão *obstáculos* que demorem o avanço do inimigo, mantendo-o um maior tempo possível sob os fogos dadefesa. Os *obstáculos naturaes* serão aproveitados e melhorados.

Por exemplo, o arroio que corre de *Villa Nova* em direcção de N., e que constitue um pequeno obstáculo natural, pode ser melhorado com fios de arame farpado, entrançado nos matos das margens ou com estrepes no fundo do leito, abatizes, etc.

Para o segundo a melhor defesa consiste, antes de mais nada, em *dissimular as posições das armas automaticas*, tornando-as invisíveis ao inimigo.

Em seguida protegel-as com um *abriga* (trincheira).

Além disso as fortificações assegurarão:

- as *ligações* - (por meio das comunicações),
- a *manobra* - (Itinerários estudados para as reservas).

D'ahi decorre o *emprego da Engenharia*, a (Cia. Sap. Min.) cuja missão consistirá na execução de *trabalhos especiais* e das comunicações, enquanto que á Infantaria caberá o *Plano de Fogo* e tudo quanto concorra para melhorá-lo e reforçá-lo.

## II. A ORGANIZAÇÃO DA SEGURANÇA

Em que consiste a *Segurança da Tropa de Cobertura?*

Em ter a certeza de poder tomar, dentro do tempo conveniente, as disposições para o combate esperado.

Ora, si o inimigo está longe, a tropa precisa:

- descansar (durante a noite),
- trabalhar no terreno (durante o dia).

Para que a tropa possa trabalhar, repousar e viver, precisa estar certa de que não será surprehendida, isto é, precisa saber si o inimigo continua longe.

Quem lhe dará esta certeza, e como l'h'a dará?

1.º) *A Cavallaria:* o R. C. D. na *Segurança afastada.*

O Cmt. da Cobertura precisa da seguinte informação:

*O inimigo está em tal ponto.*

Essa informação deve chegar em condições tais que permitam á tropa ocupar, em tempo útil, as suas posições de combate.

Supponhamos que 1 hora lhe chegue para isso.

E' o tempo suficiente para o inimigo fazer 3 quilometros.

Supponhamos ainda que o inimigo faz outros 3 quilometros durante a transmissão da informação. E' preciso, então, que o R. C. D. vá procurar as informações, no mínimo a

6 kilometros de distancia além da *Linha de Resistencia da Posição de Cobertura*.

Dahi decorre a solução: *Postos fixos* de C. nas estradas, ou nos itinerarios obrigados do inimigo, no minimo 6 kilometros á frente isto é, nas estradas que passam ao pé dos *Morros do Santíssimo e da Formiga*.

a) Cada *Posto* poderá ter o effectivo de 1 Pelotão, ou ao todo, 2 Pelotões, um para a estrada do N. e o outro para o Sul.

b) *Missão: Informação.*

2º) *Segurança immediata.* (aproximada)

A *Infantaria* está em P. A., deve, portanto, proteger-se contra qualquer surpresa.

a) De dia, é bastante que tenha os olhos nas alturas 1 km. e 1<sup>º</sup> 500 a O. da sua *Posição de Combate*. Vedetas de Cavallaria executarão essa missão. (linha dos pequenos postos de C.)

b) De noite, basta que mantenha os caminhos que vêm de O. Portanto, p. p. da propria *Infantaria*.

Precisa, pois, de um ou dois Pelotões de Cavallaria para a frente de cada Btl. durante o dia. De noite, cada Btl. organisará a sua propria segurança com o minimum do efectivo.

### III. ORGANIZAÇÃO DO SERVIÇO GERAL

E' preciso { Durar, portanto, repousar á noite,  
Organizar o terreno, portanto,  
trabalhar de dia.

A organização da segurança prevista, mantendo a *segurança* da tropa, com o minimo de fadiga, conduz a esse duplo resultado.

Portanto, os dois Btis. em P. A. trabalharão durante o dia na *Organização do Terreno*.

O Btl. de *Reserva*, trabalhará tambem no *Quarteirão do Sul*, porque é a parte da frente mais ameaçada, em vista do terreno que facilita a aproximação do inimigo, e da direcção das estradas por onde pôde elle vir. E' provavel, pois, que o esforço principal do inimigo se pronuacie pelo S.

De noite, os Btis. de 1.<sup>º</sup> escalão acamparão á retaguarda das suas proprias *Posições de Combate*, evitando luces que possam dar indicações ao inimigo, e em condições de poder ocupar facilmente as respectivas posições.

O Btl. de *Reserva* acontonará na *Villa Militar*. As Bias. acamparão nas proximidades das proprias posições, podendo mesmo uma

parte dos homens acantonar na *Villa Militar*. A *Cavallaria* acontonorá na *Faz. do Cabral*, cobrindo-se a curta distancia.

### IV. ORGANISACÃO DO REABASTECIMENTO

a) *Viveres.* Será admittido que os T. E. dos corpos de tropa terão de ir diariamente reabastecer-se em um *Armazém* installado perto do *Sacco dos Viegas*;

Distancia: menor de 20 kms.: nenhuma dificuldade.

b) *Munição.* As munições transportadas pelos T. C. serão descarregadas em *Depósitos* nas proximidades das unidades e com bons caminhamentos desenfiados até ás *posições de combate* respectivas.

Os T. C. irão se resbastecer no *Armazém de Munição* perto da *Penha*, até completar a dotação prescrita pelo Chefe para os *Depósitos*, utilizando o dia de fogo para o conjunto da D. I. que já esteja desembarcada.

### PRECAUÇÕES CONTRA A AVIAÇÃO

Em quanto os aviões inimigos não aparecerem tudo marchará facilmente. Quando, porém, elles começarem a voar, todas as precauções serão tomadas para evitar que elles possam conseguir informações úteis. Para isso poderá ser prevista uma *Defesa Anti-Aérea* com algumas metralhadoras especialmente designadas para esse fim, e que obliguem os aviões inimigos a voar alto.

Durante os vôos evitar-se-ão movimentos que possam dar indicações e á noite serão proibidos fogos nos bivaques e acampamentos.

Antes de amanhecer os acampamentos serão desarmados e todos os signaes que possam denunciar os serão occultados.

As posições organizadas devem ser convenientemente disfarçadas, para evitar que sejam determinadas pela photographia.

### VI. LIGAÇÕES E TRANSMISSÕES

Conta-se com tempo suficiente para que a organização de um *Systema de Transmissões* muito completo seja executado gradativamente de modo que se obtenha *ligações rápidas e seguras*.

Em seguida á localisação no terreno dos P. O. e P. C. serão ligados entre si e com o Commando; a principio por um meio unico de transmissão, seja a optica, ou o telephone, e depois, essas transmissões serão dobradas por outros meios, de modo que quando o inimigo atacar a posição, a *Rede de Transmissões* possa funcionar sem defeitos.

Deve-se notar que no caso particular da *cobertura* (defensiva n'uma grande frente com effectivos fracos) a organização da rede de transmissões se torna mais difícil por causa:

- a) das distâncias resultantes de um grande escalonamento em profundidade,
- b) da fraqueza dos recursos materiais; (a dotação em fio dos elementos não é baseada sobre esses casos particulares.)
- c) da falta do pessoal para a instalação e manutenção das linhas telefónicas.

### CONCLUSÃO

A ordem para a *Instalação da Cobertura* prescrita quanto a *Infantaria* e a *Artilharia*:

1.º) *Infantaria* — O 1.º R. I. terá por missão a defesa da frente entre a região S. da Faz. do Cabral (exclusive) e as orlas S. da Villa Militar (inclusive); ligação no Morro do Capão com a Bda. de C. e, ao N., ligação, n'um ponto a determinar no S. de Faz. do Cabral, com o R. C. D.

O 1.º R. I. deverá assegurar essa defesa com dois Btis. em P. A., ficando outro Bti. de reserva, à disposição do Cmt. do Dest.

A fim de facilitar a *acção conjuncta da Infantaria e da Artilharia* na parte Sul da frente, a mais importante, o R. I. organizará um *Centro de Resistência* com um Bti. entre a Villa Militar e a via-férrea de Gerecinó (exclusive); ao outro Bti. caberá assegurar a defesa do resto da frente.

Incumbirá ao Cmt. do R. I. assegurar a coordenação dos fogos dos Batalhões empregados e o flanqueamento da posição pela sua Cia. Mtr. P.

O Bti. de reserva ficará em *Reunião Articulada* na zona Posto Veterinario - Morro do Carrapato, apto a reforçar um ou outro dos batalhões em P. A.; o P. C. do batalhão em Posto Veterinario — Cmt. do 1.º R. I. terá a possibilidade de utilizar o Pel. Mtr. L. desse Batalhão de reserva para ocupar as cristas N. e S. O. do Posto Veterinario.

2.º) *Artilharia* — Constituindo um único Agrupamento, sob as ordens do major A., terá por missão:

- a) preparar tiros longinquos sobre Morro de São Bento e orlas E. de Bangú.
- b) cooperar na defesa da frente do Quartelão Sul do R. I., batendo diante

dessa frente os caminhamentos possíveis do inimigo e os pontos que escapam à acção dos engenhos de Infantaria (entendimento a esse respeito com a Infantaria).

- c) Ficar em situação de agir eventualmente em proveito do Btl. do N., batendo Col. da Torre, Col. do Capão Redondo e, de modo geral, as ultimas cobertas que poderá utilizar o inimigo antes de surgir no terreno limpo do *Campo de Instrução*.
- d) em caso de conquista pelo inimigo, de um ponto da nossa frente, ter a possibilidade de tomá-lo sob o seu fogo.

### 3.º) Vigilância e trabalho.

A) Além da *vigilância afastada*, assegurada pelo R. C. D. os P. A. de cada Batalhão na sua zona, organizará a sua própria *vigilância aproximada*.

De dia a vigilância será feita pela Cavalaria (pelotões a disposição da Infantaria) e de noite pela própria Infantaria.

B) A maior parte da Infantaria deverá, durante o dia, trabalhar na *organização da posição defensiva*:

- a) Os Btis. de P. A. na organização da *Linha de Resistência*, cada um na sua zona o Btl. de reserva seja auxiliando o Btl. da esquerda, seja na constituição de uma *Linha de Apóio*.
- b) Esse Batalhão reserva fornecerá também alguns elementos para auxiliar os trabalhos da Cia. Sap. Min.
- c) O Cmt. do R. I. dará ordens diárias para repartição dos trabalhadores destacados do Btl. reserva, segundo a *Ordem de Urgencia* dos trabalhos.
- d) Os trabalhos gerais deverão ser conduzidos de modo que a posição possa ser ocupada em qualquer momento, adoptando a seguinte *Ordem de Urgencia*:

1.º) obstáculos no campo de tiro das armas automáticas,

2.º) comunicações para o movimento das reservas, a saber: normas no interior dos quartéis, itinerários desenfiados para o Btl. de reserva,

3.º) abrigos para as armas automáticas,

4.º) P. C. e P. O. abrigados,

### 4.º) Organização do serviço.

O inimigo estando longe, sómente os Btis. em P. A. assegurarão, de dia e de noite,

até nova ordem, a *guarda da posição*; as demais unidades (Btl. de reserva, Artilharia, menos a guarda necessaria ao material, etc.) acantonarão todas as noites na *Villa Militar*.

Mesmo as unidades em P. A. reduzirão ao estricto minimo a sua *vigilancia de noite*, de modo a permitir que a tropa descance.

5.º) P. C. e *Ligações*, ao final da occupação da posição:

P. C. do Dest. - *Deodoro*

P. C. do R. I. - Estação *Villa Militar*

P. C. do Grupo A. Posto - *Veterinario*.

O 1.º R. I., além das ligações interiores e como o Grupo, organizará a ligação com o P. C. do Dest. utilizando, si for preciso, as linhas telephonicas existentes.

6.º) Os movimentos para o deslocamento da tropa, terão inicio na manhã seguinte, partindo as unidades da Penha, onde se acham apóis o desembarque.

*Cap. Derméval*

## Principios e Methodos de Instrucção <sup>(1)</sup>

A instrucção de um exercito só deve ter um objectivo — a derrota do inimigo na guerra.

Todas as guerras passadas provaram que a victoria só pôde ser obtida, por meio de uma energica acção offensiva e por uma direcção competente.

A experiença colhida na ultima guerra mostrou, que a descentralisação de commando e a responsabilidade requerida pelo poder das armas modernas, exige augmento de iniciativa da parte dos chefes subordinados e augmento de conhecimentos tacticos da parte dos soldados.

O successo de uma campanha depende portanto da competencia do commando e de uma solida instrucção, assim como do grão de efficiencia que a tropa possue, como consequencia desta instrucção e deste commando.

I — *Espirito offensivo*.

II — *Pericia para vencer o inimigo*.

Estas duas qualidades militares reforçam-se mutuamente, mas não se substituem: ambas são necessarias e pôdem ser desenvolvidas e no desenvolvimento delas deve-se basear toda a instrucção de combate.

Os regulamentos destinam-se, principalmente, a ensinar o chefe a commandar e o soldado a combater. Mas atravez de todos os detalhes da instrucção, quando os conhecimentos estão sendo adquiridos, deve-se ter em mente que o espirito combativo, combinado com o alto grão de disciplina, devem ser simultaneamente cultivadas, assim de que estas duas qualidades possam desenvolver-se juntas.

A infantaria é a arma que, no fim de contas, ganha as batalhas, porém, ella nada poderá fazer sem o auxilio das outras armas e dos serviços. Por consequencia, durante a instrucção, deve-se ensinar a todos a relação intima que existe entre o papel desempenhado pelas outras armas e o relativo á arma de cada um, na batalha.

Todos devem aprender os methodos empregados pela infantaria, artilharia, aviação, tanks, etc. e avaliar a importancia da estreita ligação e intima cooperação de todas, durante a preparação inicial e durante todas as sus phases.

Um exercito só poderá mostrar sua potencia, quando todas as suas partes actúam em perfeita e intima combinação.

Afim de que este objectivo seja attingido, é preciso que todos os officiaes façam pequenos estagios nas armas diferentes das suas e que os commandantes de grandes unidades, criem oportunidades para que as diversas armas se instruam juntas, por meio de exercicios e acções combinadas.

Os principios de instrucção e combate enunciados nos regulamentos são estabelecidos e baseados na grande experiença da guerra; mas principios expostos no papel, sem terem uma applicação conveniente, têm pouco valor. A utilidade deles dependerá, principalmente, do esforço de todos os cmts. para transportal-os á vida diaria dos seus commandados, por meio de exercicios, na carta e no terreno.

A qualidade que mais deve se cultivar, na paz ou na guerra, é a energia.

Cruzar os braços e entregar-se á fatalidade, terá como consequencia o desanimo. Nada fazer é fazer alguma couza de fundamentalmente errado.

(1) Da Calvary Training.

Energia na instrucção, energia no combate dos orgulho pelo seu trabalho, sympathia, dos seus commandados, são as condições principaes do successo.

A instrucção tem por fim produzir:

I — *Nos chefes*:—capacidade de commando, desenvolvida pela pratica no commando da tropa.

A capacidade de commando comprehende: presteza de julgamento, resultante de profundos e solidos conhecimentos militares, consolidados pelo estudo e pela pratica, até que se tornem instinctivos; presteza nas decisões, clareza nas ordens e energia sufficiente para fazer executar-as; iniciativa, capacidade de ver com clareza quando é preciso agir independentemente e a necessaria confiança em si, para tomar rapidamente uma decisão e assumir a responsabilidade della; finalmente, capacidade em executar ordens por intermedio dos seus subordinados, sem intervir pessoalmente na sua execução.

II — *Nos soldados*:

a) Attributos moraes, comprehendendo: patriotismo, lealdade, orgulho de raça e um sentimento muito elevado de honra.

b) *Espirito combativo* — resolução para combater o inimigo, baseado na sua propria superioridade.

c) *Disciplina* — habito de obedecer com alegria e sem hesitação, disciplina que fiscalisa e dirige o espirito combativo.

Individualmente, respeito a si proprio e signaes exteriores, tais como limpeza e correção; collectivamente, trabalho de conjunto, sob o commando do chefe que o dirige.

d) *Espirito de corpo* — orgulho pela sua unidade, o que faz com que o soldado nunca concorra para desmoralisal-a, antes, si fôr preciso, promptamente se sacrificie pelos seus successos.

e) *Resistencia physica* para supportar a fadiga das marchas e tensão nervosa dos combates.

f) *Habilidade no manejo das armas* — conhecimento sólido que cada soldado deve ter, das suas armas e do seu emprego e, por conseguinte, confiança absoluta nellas, para exterminar o inimigo.

São essas as qualidades que fazem um soldado e que pôdem ser desenvolvidas pelos methodos de instrucção, descriptos nos regulamentos.

As qualidades moraes serão desenvolvidas, principalmente, pelo meio, sendo dever

de todos, concorrerem para este fim, por seus exemplos e palestras.

As notas que se seguem, a respeito da instrucção, têm por fim, sobre tudo, servirem de guia aos commandantes de esquadrões e pelotões, mas os principios em que baseam, devem ser applicados por todos os commandantes e em qualquer periodo de instrucção.

### 2.º Instrucção da tropa.

O que caracterisa definitivamente uma tropa é o seu espirito combativo. Só se ganha uma batalha quando as forças do inimigo estiverem destruidas, quando as suas tropas estiverem derrotadas ou prisioneiras.

A C. é essencialmente uma arma offensiva e as possibilidades que para elles se apresentam, são passageiras. Confiança em si, espirito ouzado e emprehendededor, determinação para vencer todas a difficultades, resolução, taes são os elementos essenciaes de combatividade de cada cavallariano.

O espirito de combatividade da tropa tem por base a personalidade do seu Cmt. e a confiança que a tropa nelle deposita. Esta confiança é precedida pela sua superioridade sobre o inimigo que tiver de combater e em seu poder de atacal-o e exterminal-o. A habilidade no manejo das armas, emanada da pratica e uso constante dellas; a resistencia physica derivada dos exercícios e jogos athleticos, são essenciaes para a efficiencia da tropa e contribue directamente para a formação do seu espirito combativo.

Os exercícios em ordem unida são muito uteis; elles produzem disciplina, cohesão e absoluta e instantanea obediencia ás ordens do chefe. Estes exercícios permitem que a tropa execute movimentos com ordem e rapidez e de acordo com o desejo do seu Cmt., a despeito dos perigos, difficultades e privações.

Em primeiro logar, todos devem ter conhecimento das theories e dos principios geraes da instrucção, praticando-os depois a pé e finalmente montados.

A garantia mais segura do «espirito de corpo» é a manutenção estritamente invariavel, em qualquer circumstancia, da organização da C.

Nos exercícios, nas paradas, nos jogos sportivos, o homem deve sempre agir, não individualmente, mas como um membro da sua secção, pel. ou esq.

As competições e as partidas de *Football* entre pels. ou esqs., estimulam o orgulho e a lealdade dos homens pelas suas unidades.

O homem deve aprender a esforçar-se pela sua unidade e não para si mesmo, pois deve considerar que a sec. pel. ou esq. são mais importantes do que os individuos que as compõem.

O orgulho do R. é a mais segura garantia de uma instrucção efficiente, desde que a tropa se convença de que a instrucção é uma variante de combate; este orgulho é também uma garantia de que o soldado, só ou com o seu R. se portará sempre na altura das suas tradições.

O amôr e orgulho pelo R. será alimentado por meio de breves e interessantes palestras sobre os feitos deste nas guerras, incluindo provas de especial bravura, realizadas individualmente por seus officiaes e soldados.

Espirito combativo, disciplina, espirito de corpo, são partes integrantes da aptidão physica de uma tropa.

O combatente disciplinado, efficiente e arguto, deve possuir um espirito tão em um corpo forte. Por isto, os exercícios militares e a instrucção physica são de grande valor, mas por si sós não são sufficientes.

Corpo forte e espirito alegre fomam-se, principalmente, na athmosphera livre dos jogos athleticos.

Os cmts. de pels. devem organizar, á tarde, partidas de *Foot-Ball*, *Cricket*, *Box*, ou outros jogos, especialmente em competição com outros pels. e devem tomar parte nellas.

Os homens corresponderão de todo coração ao interesse demonstrado pelo seu cmt. e levarão para a instrucção o espirito dos seus jógos. Uma tropa acostumada aos jógos athleticos, não será deficiente no combate: ella será capaz de arrostar e vencer a fadiga das marchas e a violencia dos combates.

### 3.<sup>o</sup> — O chefe.

Ser chefe depende de qualidades simples e invariaveis.

Um chefe deve adquirir, sobre tudo, a confiança dos seus subordinados. Esta confiança elle a obterá impondo-se pelo respeito: respeito pela sua competencia profissional, pela clareza de suas ordens e firmeza com que as fará executar; respeito pelo seu sentimento de justiça, sua perspicacia e energia, seu bom senso, seu habito de previsão, sua indiferença ao perigo pessoal e pela bôa vontade com que participa com seus commandados de todas as suas privações; respeito pelo seu obstinado bom humor perante as dificuldades, pelo orgulho e interesse

que demonstra, por tudo quanto se relaciona com seu commando, tanto a respeito dos homens como dos cavallos.

O cuidado daquelles que lhe são confiados, deve ser a maior preocupação, e só cuidará de si, quando tiver accomodado os seus homens.

O chefe que assim obtiver a confiança, dos seus subordinados, alcançará mais da metade dos seus objectivos. Elle terá na mão um instrumento capaz dos mais altos emprehendimentos. O espirito transmittido aos seus commandados, pelo seu procedimento fal-o-á obter successo, por mais rude que seja o combate; qualquer cousa que elle peça, vel-a-á executada com prazer e bôa vontade e onde elle fôr os seus homens seguir-o-ão.

### 4.<sup>o</sup> — O instructor

Um bom instructor de esq. ou pel. não precisa, preliminarmente, possuir conhecimentos profundos ou ter experienca de muitas campanhas.

Um bom instructor precisa:

I — Conhecer bem os seus homens e ser sympathizado por elles.

II — Conhecer sufficientemente o assunto de que vai tratar, afim de que possa obter o resultado desejado.

III — Ter, antecipadamente, uma noção exacta do fim que deseja attingir.

IV — Ter bom senso em seus methodos.

Deve haver sempre, no espirito do instructor, uma razão clara para toda licção que ministrar, pois a instrucção que não tiver objectivo, não terá valor.

### 5.<sup>o</sup> — Methodo de instrucção

Nenhum methodo de instrucção será efficiente se não possuir as seguinte condições essenciaes:

a) Simplicidade.

b) Interesse.

O instructor assegurará a simplicidade pela propria restricção, ensinando de cada vez, apenas uma licção e despindo o seu ensinamento de tudo o que não concorra para produzir o effeito desejado.

Detalhes desnecessarios tornam a licção obscura e produzem confusão no espirito do instruendo.

Se a instrucção seguir todos os dias, invarialemente, as mesmas normas, torna-se monotonía, a licção perde o attractivo que deve ter e o instruendo perde o interesse; e quando este se desinteressa pela instrucção o instructor não attingirá o fim visado.

O papel do instructor é apresentar suas lições diárias de forma inteiramente variada. Elas podem tomar a forma de competição e até mesmo de um jogo sportivo, tanto que apresente novidade, que atrahia e interesse o que, incontestavelmente, produzirá o resultado desejado.

O instructor deve esforçar-se para produzir sempre novidades. O seu programma de instrução para alguns dias deve ser cuidadosamente previsto e preparado. Se for possível o Cmt do pel. reunirá os seus cmts. de secções, assim de lhes expôr as suas intenções, discutindo com ellos os seus planos e disposições,

O Cmt. de pel. fiscalisará a instrução dos seus cmts. de secções, assim de observar, apontar e corrigir os erros. E' pela correção dos erros que a instrução progride.

Depois de corrigir, o instructor deve encorajar os seus homens e a crítica de pequenas faltas, após um esforço honesto e proveitoso, deve ser tal, que produza ulteriormente um esforço ainda mais proveitoso.

A vista e o ouvido são duas cadeias principaes da instrução. A tendência geral é instruir mais pelo ouvido do que pela vista, pois falar requer menos esforço do que agir.

O cerebro retem mais rapidamente o que vê do que o que ouve; o instructor deve, portanto, chamar em seu auxilio, tanto a vista como os ouvidos dos homens e para este fim, deve seguir uma determinada sequencia.

1.º — *Explanação* — Instrucção pelo ouvido.

2.º — *Demonstração* — Instrucção pela vista.

3.º — *Execução* — Experiencia dos resultados obtidos e correcção dos erros.

4.º — *Repetição* — Praticar afim de melhorar.

Por exemplo, o instructor deseja passar o pel. de uma formação em ordem unida para outra em ordem aberta.

a) — Razão para a lição.

O instructor deseja acostumar o pel. a tomar uma formação aberta, rapidamente e sem confusão, quando hostiliada pelo fogo do inimigo.

b) — Explanação. O instructor expõe o que tenciona fazer, descreve a formação e mostra as razões porque vai adoptá-la (Pequeno alvo, menores riscos, etc.)

c) — Demonstração. O instructor escolhe 3 homens e ordena que cada um represente uma secção, collocando-os, depois, na formação que elle deseja que o pel. tome. Todos os homens observam o que elle faz e poderão fazer perguntas a respeito do que não entenderam.

d) — Execução. O pel. executará em sequida o movimento indicado e o instructor corrigir os erros e faz a crítica.

e) — Repetição. O movimento será repetido uma ou duas vezes, deixando-se para repeti-lo novamente, no proximo exercicio.

TEN. J. FACÓ

## CLUB MILITAR

A recente reeleição da Directoria do Club Militar vem comprovar o acerto havido na escolha de seus componentes, pela anterior assembléa, tão bem têm elles sabido corresponder á expectativa geral. Este facto é tanto mais significativo, por constituir originalidade nos habitos do Club.

A confiança, que depositamos no empenho de que se acham possuidos os dignos membros desta Directoria, em melhorar, numa progressão crescente, os serviços do Club, é que nos anima a lançar as presentes sugestões, e fazemol-o pelas columnas da «A DEFESA NACIONAL», por ser este glorioso e genuino orgão de nossa classe capaz de, vehiculando as nossas idéas, leval-as ao conhecimento geral dos consocios, que poderão por elle ampliar-as ou retrucal-as.

Dois são os problemas que estão a reclamar solução capaz de attender aos nossos legítimos interesses: — um, o das casas; outro, o do montepio.

Julgamos que o primeiro poderá ser resolvido com um appello ao Congresso, no sentido de se destacar uma verba do orçamento respectivo ou effectuar-se uma emissão de apólices a ser entregue ao Club, cuja Directoria organisará, baseada na regulamentação expedida pelo governo, instruções especiais e nomeará uma comissão encarregada da fiscalisação da construcção das casas para os socios a que consignarem parte de seus vencimentos, nas condições que forem estabelecidas.

Não irá constituir novidade o facto do governo facilitar habitação a seus servidores,

pois que ahí está o exemplo do Estado de Minas Geraes para com seu funcionalismo. E, no proprio orçamento da Guerra para o corrente anno (lei 4.911 de 12-1-925) ha a seguinte disposição 14.<sup>a</sup> verba-obra-militares:

« 500:000\$000 para construcção de casas para officiaes, mediante emprestimos a associações compostas de militares de terra e mar, cujos estatutos consignem esse objectivo e condições de juros e amortisações compatíveis com os recursos dos beneficiados».

Como se vê, é assaz limitada a quantia, e diminuto o numero dos que poderão aproveitar-se desta concessão, pois somente os estatutos do Instituto de Engenharia Militar cogitam de tal problema.

O montepio se nos apresenta sob tres aspectos:—um importa ao Poder Legislativo, outro ao Judiciario e o terceiro ao proprio Club.

Do Legislativo deve o Club solicitar para seus associados uma lei mais equitativa e que melhor se coadune com os principios constitucionaes, cohibindo que por mais tempo permaneça o absurdo, dos funcionários publicos concorrerem com menor quota que os militares e deixarem maior pensão!!!...

A nossa Constituição estabelece em seu artigo 72 § 2.<sup>a</sup> que TODOS SÃO IGUAES PERANTE A' LEI. E, quando excepção se fizesse, em se tratando do amparo da familia, esta deveria ser para aqueles que têm por missão sacrificar suas vidas em holocausto á Patria e ás instituições! Para aqueles que não podem auferir lucros além do parco soldo de suas patentes pois que a propria lei lhes veda commerciar.

Decreto 942 A de 31/10/1890, que regula o montepio civil, dispõe em seu art. 31, que a pensão será igual á metade do ordenado com que houver contribuido o funcionario para o montepio, e assim o tem decidido o Supremo Tribunal, uniformemente, para quantos á elle têm recorrido. (Verbi gratia: — Accordãos de 26/10/921; 8/6/918; 23/6/917; etc. etc.) Descontando embora um dia de soldo, tal qual descontam os funcionários um dia de ordenado, não deixam os militares, mesmo nos primeiros postos, nem a terça parte de seu soldo como total da pensão (montepio e meio soldo)!...

Os exemplos abaixo evidenciam o flagrante contraste, dispensando-nos de qualquer commentario. (1)

Posto ou cargo	Ordenado ou soldo	Contribuição mensal	Pensão (Montepio e meio soldo)
2. <sup>º</sup> Tenente	433\$333	14\$444	120\$000
Porteiro	333\$333	11\$111	166\$000
1. <sup>º</sup> Tenente	516\$666	17\$222	140\$000
2. <sup>º</sup> Escript.	400\$000	13\$333	200\$000
Capitão	666\$666	22\$222	200\$000
1. <sup>º</sup> Escript.	533\$000	17\$777	266\$000

Tomados ao acaso, no quadro supra, os primeiros postos dos militares comparativamente com os cargos de 1.<sup>º</sup> e 2.<sup>º</sup> escripturário e porteiro, de algumas repartições, que outras a tem com maior ordenado. Note-se ainda que, com referencia aos militares, está a pensão sujeita a imposto, e ainda se divide em montepio e meio soldo, enquanto que para os civis só ha montepio; donde se evidencia que os civis, com uma contribuição igual á metade da com que concorre o militar, deixam MAIOR MONTEPIO, pois no quadro acima está patente que um porteiro concorre com 11\$111, metade da contribuição dum capitão que é de 22\$222 e no entanto este deixa demontepio 100\$000 enquanto o porteiro lega 166\$666!!!... O meio soldo é regidopor lei especial e para elle não há descontos em vencimentos.

Junto ao Judiciario deve o Club pleitear para as viuvas de seus associados, que o montepio seja calculado pela tabella de vencimentos segundo a qual contribuiu o official, pondo por terra, pela sua inconstitucionalidade, a applicação generalizada do art. 34 da lei 2.290, que não se pode oppôr á disposição taxativa do art. 18 do Dec. 695 de 28 de agosto de 1890 que diz: « Por morte do contribuinte, sua familia perceberá mensalmente uma pensão igual ao meio soldo, na razão do qual elle contribuia para o montepio, disposição esta que tem de ser ap-

(1) — Outros quadros comparativos já foram publicados no « Jornal » de 25-9-924 e transcriptos pela « A Defesa Nacional » em seu n. 185, onde se deve fazer a seguinte corrigenda: no III quadro onde se diz: — Montepio civil, deve ser — Montepio militar.

plicada á todos aquelles que se inscreveram no montepio na sua vigencia. Outra quaquer disposição que se lhe contraponha, tal como o art. 34 citado, só poderá ter valor, de sua data em diante, para os novos inscriptos, uma vez que a nossa Magna Carta, no seu art. n. 3 *veda á União prescrever lei retroactiva*. E tanto mais quanto, a nossa mais alta Corte de Justiça, ao se pronunciar sobre a applicação da lei que estabelece para o montepio civil o maximo da pensão 3:600\$ annuaes, tem declarado em jurisprudencia uniforme:

«que o art. 93 da Lei de 13-1-914 preceituando que a disposição do art. 37 do Dec. 942 de 1890, comprehende não só o caso de pensão cumulada como de uma unica pensão, e instituindo o limite maximo para o montepio qualquer que tenha sido o ordenado contribuinte»,

não pode ser aceita como interpretação authentică, *atribuição que não tem o Congresso legislativo no regimem vigente*, como se vê do confronto do art. 34 da Constituição Federal com o art. 15 n. 8 da Constituição do Imperio — Conf. preamble do Dec. 846 de 11-11-1890. E, assim, tal disposição só pode ter vigor para casos futuros e não os passados já perfeitos e acabados, como é o dos autos (Acc. de 17-1-917).

Si o Tribunal reconheceu que uma disposição de Lei relativa ao montepio civil não podia vigorar senão para os casos futuros, não pôde este Tribunal permitir que uma outra disposição de Lei tenha efecto retroactivo sobre preceitos do montepio militar.

Ainda ha mais, o referido art. 34 da Lei 2.290, tambem não pôde ser applicado aos que a partir de 1923 concorreram por mais de 12 mezes para o montepio, com um dia de soldo dos novos vencimentos, estabelecidos, pelo § 7.<sup>º</sup> do art. 150 do Dec. 4.555 de 10 de Agosto de 1922, o qual absolutamente não cogitou da tabella por onde devia ser paga a pensão, e onde a Lei não distingue a ninguem é dado distinguir.

D'ahi não poder prevalecer o sophisma, — de só ter havido alteração na tabella de vencimentos, continuando inalteravel as demais prescripções da Lei 2.290; — pois si assim fôra, e prescrevendo o seu art. 34 que «o desconto para o montepio será feito de acordo com a tabella A da presente Lei, continuando a pensão a ser paga pela tabella entâo vigente» (a da Lei 1473) para que

se adoptasse esta disposição quanto á pensão, necessario e imprescindivel se tornaria que permacesse aquella relativa ao desconto. Si é o dispositivo do art. 34 que vigora para as pensões, elle tambem deve ser o regulador das contribuições, mas tal não se dá, pois apezar de estabecer elle que «o desconto para o montepio será feito de acordo com a tabella A da presente Lei,» que outra não podia ser senão a de n. 2.290, desde que passamos a receber vencimentos de acordo com as alterações do Dec. 4.555, por este descontamos para o montepio. Assim sendo, não pode prevalecer a excepção da Lei 2.290, e regressamos á legislação geral sobre a materia, que é da pensão ser igual ao meio soldo na razão do qual se contribúa para o montepio. (Dec. 695 de 28-8-890).

Dentro de sua propria orbita, finalmente, cabe ao Club Militar velar pelos interesses das viuvas e orphãos de seus consocios, que victimas já são de tanta iniquidade, afim de evitar, aos que não disponham de outro auxilio além do montepio, quetenham de estender a mão á caridade publica. Um exemplo só bastará para elucidar a questão, justificando as medidas que a seguir propomos: Em Junho do anno findo falleceu o Major M., e no mez seguinte, dá sua viúva procuração ao advogado do Club para tratar de seu montepio. Sómente em Fevereiro do corrente anno, apôs muita insistencia nossa, requereu elle á Contabilidade da Guerra certidão das consignações feitas pelo official falecido, para o montepio. Do longo interregno de 7 mezes de inacção, que precedeu á obtenção deste documento, imprescindivel ao processo de montepio, resultou nenhum auxilio ainda terem recebido, dos cofres publicos, viúva e filhos do falecido, embora já tenha decorrido um anno do passamento do referido official. Não fôra os parentes e amigos, o que seria desta pobre viúva, que tem sobre si a responsalidade de 9 creanças?

Para que factos identicos não se reproduzam pela inercia ou accumulo de serviço da secção judiciaria, é que alvitramos, alterarem-se os Estatutos do Club, dando a esta secção, organização semelhante a que tem, por exemplo, a modelar Assistencia do proprio Club, onde não sabemos o que mais elogiar: si a competencia e probidade funcional do guarda-liyros e escripturarios ou a esmerada dedicação de seus diligentes directores. Ali a todos domina a preocupação

constante de melhor servir a quantos d'ella dependem.

Criemos portanto, para a secção judiciaria, cargos de directores, que ahi sejam delegados nossos, e onde superintendam os respectivos serviços; regulamentemos esta secção, dotando-a de um protocollo por onde se saiba da marcha dos processos de habilitação ao montepio, fixando ao advogado prazo maximo para que taes processos tenham entrada na Directoria de Despesa do Thesouro, e cogitemos, para isso obter sempre, do

caso excepcional de accumulo de serviço.

Estamos certos de que, com a realização das medidas acima enunciadas, teremos prestado a nossas familias o melhor dos beneficios que nos é dado proporcionar-lhes e, poderemos estar tranquillos quanto a seu futuro, pois estarão preservadas da odysséa por que até então têm passado algumas das nossos collegas já fallecidos.

J. FAUSTINO FILHO  
Cap.

## GUIA PARA O ENSINO DA NATAÇÃO

DESTINADO A TODAS AS ARMAS

(CONTINUAÇÃO)

### 1.ª PARTE

(METHODO NATURAL.)

Duração: 2 semanas.

O methodo natural consiste exclusivamente em obter o equilibrio do corpo e conseguir a confiança do aprendiz.

A confiança e o equilibrio são obtidos habituando o aprendiz em um local de profundade pequena e no qual elle possa a qualquer momento retomar pé.

O methodo consiste em alongar-se horizontalmente sobre o dorso e sem a menor contração de musculos, os braços tomam a posição em cruz e os pés são reunidos com a maior naturalidade. Realiza-se assim a figura classica de uma prancha, vulgarmente conhecida como posição de «fluctuar». (fig. 1).



Fig. 1 - 1.ª phase - o alunino a rende a fluctuar

O instructor, nas primeiras lições sustentará o aprendiz como indica a figura e ensinará meticulosamente o modo de respirar. A respiração livre e natural tem enorme influencia na natação.

Logo que o aprendiz tenha conseguido fluctuar com naturalidade, sem medo e contrações musculares, o instructor aproveitando-se da confiança que elle lhe deposita, procurará no fim da semana executar as lições em local mais profundo, proximo entanto de um a que permitta tomar pé.

Neste periodo o instructor deverá incutir no aluno a confiança na agua, para o que é bastante executar com elle alguns passeios, como indica a figura 2.

Guia para o ensino da natação - FIG. 2



O aprendiz conservará a posição primitiva e o instructor, segurando-o por baixo das axilas, fará uma prancha e avançará por meio de batidas com as pernas.

Quando o aluno estiver convencido que fluctua naturalmente, o instructor deverá abandoná-lo em local mais ou menos profundo, no qual todavia, o instrutor deverá tomar pé. (fig. 3).



Guia para o ensino da natação — Fig. 3

Na segunda semana, o instructor sempre orientando o aprendiz, fará com que este movimente-se, agindo com as mãos como polpulsores. Conseguido isto, deixará que o aprendiz se exercente, mesmo virando sobre o ventre, o que dará occasião ao mesmo de deslizar sobre a agua.

Este metodo é o mais simples e mais rapido. Entretanto alguns aprendizes, notadamente os que têm muita gymnastica conseguem rapidamente fluctuar e mesmo movimentar-se. As qualidades de fluctuação inherentes a organização phisica fornecem a maior ou menor facilidade de aprendizagem. Um pouco de gordura auxilia muito á quem pratica a natação porquanto aumenta a propriedade de fluctuação.

## 2:<sup>a</sup> PARTE

(Nado classico) Braçada franceza ou nado militar.

Duração: 2 semanas:

Este nado tornou-se classico porque é praticado desde remotos tempos, quer nas Escolas, quer nos Exercitos. Assim, elle é também conhecido como nado militar. E' simples para o instructor que pode ensinal-o em terra, por meio de tamboretes.

Seu ensino pôde ser feito da seguinte forma:

a) Os dois primeiros dias serão empregados no quartel, com o uso de tamboretes e em tres tempos:

*Posição inicial.* — Reunem-se as mãos abaixo do queixo, cotovelos afastados, pernas encolhidas e aproximadas do corpo con-

servando os joelhos afastados e os pés se tocando pelo calcanhar e em esquadro (fig. 4).

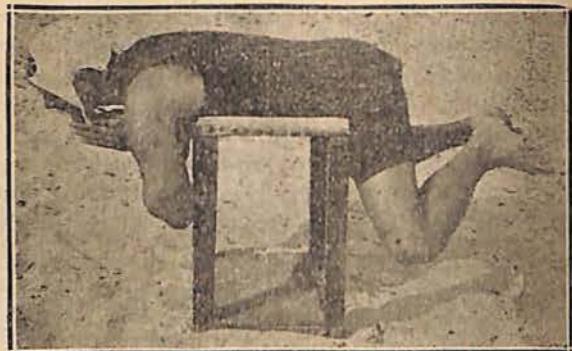


Fig. 4 — Posição inicial vista de perfil

1.<sup>º</sup> *Tempo* — Os braços são alongados, as mãos reunidas e os joelhos afastados. (fig. 5).

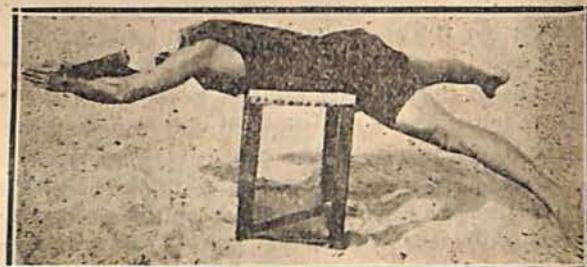


Fig. 5 — 1.<sup>º</sup> tempo (perfil)

2.<sup>º</sup> *Tempo* — Os braços são afastados até a altura das espaldas, girando-se a palma das mãos para o exterior. Completa-se o movimento pelo fechamento energico das pernas, as quaes, ficarão unidas e alongadas. (fig. 6)

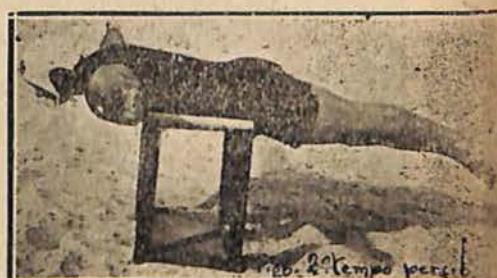


Fig. 6 — 2.<sup>º</sup> tempo — perfil

3.<sup>º</sup> *Tempo* — E' caracterizado pelos movimentos que faz o soldado para retornar á posição inicial como indica a figura 7.

Uma vez praticados estes movimentos durante os dois primeiros dias da semana, os aprendizes serão levados para a piscina, mar ou rio, em cujas bordas montar-se-á um apparelho simples, (figs. 8 e 8<sup>a</sup>) o qual será passado no apprendiz como indica a figura 9.

Completa-se a montagem com uma barra *a* vasada na ponta e por onde deslisará o cabo de suspensão. A barra *a* poderá ser montada, por sua vez em uma ponte, trampolim ou bordas altas de rios.

Fig. 7 — 3.<sup>o</sup> tempo (volta á posição inicial vista de flanco) — Neste apparelho são executados os mesmos movimentos já descriptos, devendo o instructor exigir dos apprendizes o maximo de flexibilidade e

evitar-lhes movimentos desordenados. Obtido que seja um regular equilibrio, o instructor irá abaixando o cabo *b* de sorte a permitir que o apprendiz vá aos poucos

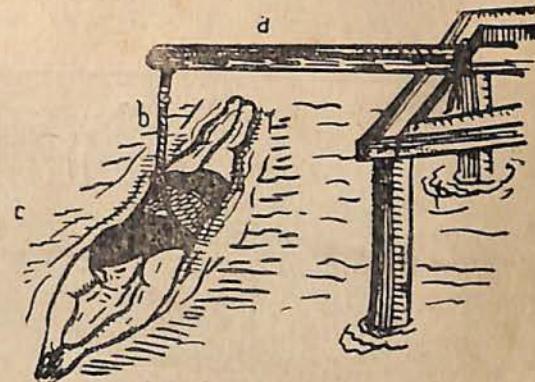
Fig. 8 — Os braços passarão penetrando mais n'água até que o equilibrio seja perfeito. Nessa occasião e já na 2.<sup>a</sup> semana, o instructor liberta-o-á, afim de que elle comece a executar o movimento por si. E' prudente conservar-se o instructor munido de cabos de salvamento e longas varas, prompto a prestar qualquer auxilio e em situações que não exigem a sua intervenção directa, atirando-se n'água.

A apprendizagem deste nado exige a maior flexibilidade possível e o instructor não consentirá que os alunos faceis de apprender comecem a produzir esforços violentos, o que contraria o methodo. As figuras 9a, 9b e 9c, mostram diversos aspectos do nado militar.

Completando a apprendizagem é útil fazer o nadador ensaiar, quando em liberdade, os seus primeiros nados ou descendo a correnteza de rios<sup>b</sup> (não correnteza forte) ou então a favor da maré.

E' recommendavel habitual-o tambem, desde logo, com os mergulhos simples, come-

çando por mergulhar com os pés e em seguida com a cabeça. O exercicio do mergu-



Guia para o ensino da natação — Fig. 9  
Isto é muito util na apprendizagem pois facilita o iniciante à acquisição da confiança na



Fig. 9 a — Um nadador em pleno desenvolvimento do nado chassées «la brasse»

água. No começo os mergulhos serão executados (quando em logar profundo), estando os alumnos amarrados pela cintura e sustentados por uma outra pessoa, por meio de cabos leves e solidos.



Fig. 9 b — Partida de uma prova de nado militar, realizada entre soldados com fuzil e o equipamento na cabeça. Vencedor Forte da Lage

*Observação* — Assim que os apprendizes começam a executar os primeiros movimentos e a avançar sobre a agua é necessário aperfeiçoar-lhes avanço. Em seguida a um esforço empregado quer pelos membros,

quer por um ponto de apoio qualquer, o corpo deslisa sobre a agua. O corpo somente deslisa se ha um perfeito equilibrio. E' ne-



Fig. 9 c — Partida de uma prova de nado militar para officiaes  
cessario entao aperfeiçoar este deslimento  
sobre a agua, o que se consegue da seguinte  
forma :

O apprendiz conserva perfeita immobildade dos membros, tendo previamente dado um violento impulso ou nas bordas de uma piscina ou nos degraus de uma escada ou mesmo nas bordas de uma embarcação e deixa o corpo avançar o maximo possivel, em virtude do impulso feito. Repete este exercicio diversas veses, executando-o tambem em mergulhos de cabeça e unindo os braços no prolongamento do corpo.

Este exercicio será completado com os impulsos fornecidos com as pernas, por exemplo, conservando os braços como acima ou entao fazendo o corpo avançar com os

braços e conservando as pernas immoveis e alongadas.

Durante estes exercicios, o instructor deverá corrigir constantemente os defeitos. A posição correcta é aquella em que os braços, o corpo e as pernas ficam bem alongados e rigidos e a cabeça ligeiramente mergulhada, (fig. 10). Estes exercicios são necessa-

Fig. 10 — Princípio fundamental dos nados modernos (cravolo)



rios e facilitam os movimento de todas as maneiras de nadar.

(Continua)

FRANCISCO FONSECA  
Capitão

## REFORMA DA ORTOGRAFIA NACIONAL

Acentua-se dia a dia, no Brasil, a tendência para a reforma da esdrúxula ortografia usual.

Os meios filológicos estão já acordes sobre tão magno assunto. Mário Barreto, Silva Ramos, Sílvio de Almeida, Jacques Raimundo e uma vintena mais de mestres atacam vigorosamente, num círculo irresistível, a caligrafia dominante.

Há pouco, o ex-ministro da Justiça, Sr. João Luís Alves, constituiu uma comissão de 5 para estudar o assunto. Infelizmente o pirronismo criminoso de alguns membros (a maioria) da comissão não permitiu que se adoptasse a reforma oficial portuguesa. Predominou nos debates preliminares que se fizeram um ridículo espírito de nativismo

pouco comum em homens de saber e de valor.

A lingua é uma e não será patriotismo se não casmurrice querer scindí-la.

A nós no Exército, cabe uma tarefa de trabalho e de glória.

*A Defesa Nacional*, o órgão por onde se espelha a mentalidade do Exército, deve pugnar pela causa da boa linguagem. E não há boa linguagem sem unidade de doutrina.

A testa da cruzada restauradora da língua formosa de Camões, já conta o Exército com as figuras altamente significativas de S. Ex. o Sr. gen. Tasso Fragoso e do Sr. cel. Liberato Bittencourt.

Bastam estes! hão de dizer. Não, não bastam.

São figuras de relêvo inconfundível, de trajectória luminosa desde os bancos académicos, mas é preciso que atrás deles e sob o condão mágico da experiência que já possuem, formemos todos nós os que querem um lustro imorredouro para o Exército Nacional.

Um estudo superficial até, no domínio científico, nos mostra que, em ultima análise, o papel geral da ciência se resume na economia. Economia do pensamento e da vida em geral.

Economia — judiciosa aplicação, tal como no domínio estratégico e mesmo tático.

Pois bem, por que no domínio da linguagem não introduzir a lei universal da economia?

Falta de leis, não. Temo-las. Não há talvez uma simplificação tão coerente como a que fizeram os portugueses. A reforma não é fonética como dizem os leigos, é racional, científica. E' mixta e aí mais uma vez triunfou o bom senso que sempre está com o meio termo.

Presar a língua é um dever fundamental de patriotismo.

Se, por uma questão de disciplina social, não quisermos formar na vanguarda (onde

marcha o comandante geral) dos simplificadores, o aguilhão da ciência filológica nos aconselha ao combate sem tréguas a favor da reforma.

Nada resiste à razão.

O conselho ao combate, deriva de que a reforma, segundo os conhecimentos actuais, só pode ser uma: a oficial portuguesa.

Para que o triunfo da moderna ortografia seja completo, no Brasil, é necessária uma propaganda pelos órgãos da imprensa. E a melhor propaganda é adoptá-la, pois o êxito decorrente é evidente e persuasivo.

Não nos assiste o direito ou a balofa pretensão de falarmos como doutrinadores, mas nos assiste o dever de admirar a gigante obra dos irmãos mais velhos dalém mar.

Muito lucraria o corpo de oficiais do Exército se, eminentes filógos como Mario Barreto, da tribuna liberal da *Defesa*, escrevessem uma série de artigos doutrinários de propaganda da simplificação ortográfica.

Tem a palavra o colendo mestre....

RAFAEL DANTON TEIXEIRA

1<sup>a</sup> Ten. de artilharia

Bagé, 11 de junho de 1925.

# Trabalho de applicação tactica

## I — SITUAÇÃO GERAL

No dia 15 de Abril, pela manhã, o I exército atacou o inimigo na frente *Régnicourt*, (3 km a N.O. de *Mennevret*), *Hennechies* (2.500 km. a O. de *Petit-Verly*), *Aisonville*, *Noyales*, com o fim de o atirar á excavação do *Noirieu*.

A primeira linha inimiga, balizada pelos pontos acima, foi facilmente conquistada. Recomeça o movimento para a frente.

## II — SITUAÇÃO PARTICULAR

a) — A 1.<sup>a</sup> D. I. opera na zona limitada: Ao N. pela linha: Faz. *Rétheuil* (excl.), ponto 400 m. ao S. de *M.º F.* (1 km. O. de *Mennevret*), estação de *Mennevret*, *La Justice* (signal), estação de *Etreaux*, (estes pontos inclusive);

Ao S. pela linha: moinho a E. de 133 (incl.), *Marchavenne* (excl.), *Demi-Lieu* (excl.), *Hannapes* (incl.).

b) — A 1.<sup>a</sup> D. I. tem por objectivos sucessivos:

1.<sup>º</sup> — *Petit-Verly*;

2.<sup>º</sup> — Planalto ao N. de Faz. *Sanière*;

3.<sup>º</sup> — Lombada signal de *La Justice*, cota 153, *Hannapes*.

c) — O Gen. Cmt. da D. I. tem a intenção de manobrar pelo N. de sua zona.

d) — A's 7 horas a D. I. consegue apossear-se da lombada a O. de *Vivier* e dos declives ao S. de *M.º F.* (1 km. a O. de *Mennevret*).

Desde então os elementos de infantaria que tentam transpôr a crista são detidos por fogos de artilharia e de metralhadoras, que partem da linha *Mennevret*, *Petit-Verly*, *Demi-Lieu* e por concentrações de artilharia inimiga (77 e 105), em posição na região a N. E. de Faz. *Sanière*.

A' esquerda da 1.<sup>a</sup> D. I., a 3.<sup>a</sup> ultrapassou o *M.º F.* e progride na floresta de *Andigny*.

A' direita, a 2.<sup>a</sup> D. I., grandemente molestada pela artilharia inimiga em posição na margem O. do *Noirieu*, só com muita dificuldade avança.

## III — COMPOSIÇÃO DA 1.<sup>a</sup> D. I.

Posições dos seus elementos ás 7 h.

*Infantaria* — Três regimentos:  
Em primeiro escalão — um R. I.;  
Em segundo escalão — dois R. I., juxta-  
postos, cujas testas atingiram a linha: bar-  
ranca (1) a E. de *Hennechies*, caminho da  
cota 132 a *Grougis*. Um dos R. I. ao N. do  
canal de *Torrens*, o outro ao S.

*Carros de assalto*. — Um Btl. de carros  
leves, a 3 Cias., disponível no barranco ao  
S. de Faz. *Forté*.

*Artilharia*. — Quatro grupos de 75, dos  
quaes dois em vigilancia (um a N. E. de  
Faz. *Forté* e o outro a S. O. da cota 132) e  
dois grupos em marcha da região de *Sébon-*  
*court*, (um a S. O. de *Marlette*, o outro ao  
N. da cota 133).

Dois grupos de 155 curto, em bateria no  
barranco ao N. de *Séboncourt*.

*Engenharia*. — Duas Cias.:

Uma Cia. consolida as passagens do canal  
de *Torrens*, ao longo da estrada *Bohain-Ai-*  
*sonville*;

Uma Cia. disponível a O. da Faz. *Forté*.

*Cavallaria*. — O Esq. divisionario está  
reunido, á disposição do Gen. Cmt. da D. I.,  
ao S. de *Séboncourt*.

#### IV — PRIMEIRA ORDEM DADA PELO GEN. CMT. DA 1.<sup>a</sup> D. I.

P. C., 15 de Abril, 7 h 45 (carta 1/80.000).  
I — O inimigo resiste na linha *Menne-*  
*vret - Petit - Verly - Demi - Liene*.

II — A divisão vai atacar *Petit - Verly*. (2)  
Esforço principal pelo N., com um regi-  
mento.

Hora de ataque: 11 horas.

Objectivos ulteriores: os já referidos.

III — *Infantaria* — O Cmt. da I. D. con-  
duzirá o ataque com dois regimentos de in-  
fantaria (um dos quaes o empênhado) e duas  
Cias. de carros leves.

Constituirão reserva da D. I. um regimen-  
to de infantaria e uma Cia. de carros leves  
atrás da esquerda da D. I.

IV — *Artilharia*. — A contra bateria é  
assegurada na zona da D. I. pela artilharia  
do Corpo de exercito.

Missões da artilharia divisionaria:

a) Tiros de preparação executados imme-  
diatamente sobre *Petit - Verly*, principal-  
mente na parte da aldeia compreendida en-  
tre a igreja e o limite N. da divisão;

b) Apoio directo á infantaria de ataque:  
dois grupos de 75;

c) Tiros de neutralização no momento do  
ataque desencadeados sobre o mameião 158  
(ao S. de *Mennevret*), lombada N. da Faz.  
*Sanière* e lombada a O. de *Demi - Liene*.

V — *Engenharia*. — Preparará passagens  
para C. A. e artilharia montada (75 e 155  
curto) no canal de *Torrens*, ao N. e a O. da  
cota 132.

VI — *Aerouautica*. — Continuação da mis-  
são do avião de vigilância.

Um avião de acompanhamento da infan-  
taria voará desde 11 horas.

O balão, até nova ordem, permanecerá ao  
N. de *Etaves*.

VII — P. C. da D. I.: saída E. de *Sé-*  
*boncourt*

P. C. da A. D.: saída E. de *Sé-*  
*boncourt*;

P. C. da I. D.: de *Forté*.

VIII — *Eixo das transmissões*. — *Sébon-*  
*court* (posto em funcionamento). Faz. *Forté*  
(posto em funcionamento), cota 132 (posto  
em funcionamento ás 9 horas), *Le Vivier*,  
*Arrêt de Petit - Verly*, Faz. *Sanière*.

Centro de informações avançado da D. I.:  
Faz. *Forté*, até 11 horas; cota 132, das 11  
horas em deante.

O Gen. Cmt. da 1.<sup>a</sup> D. I.

N. B. Esta ordem chega ás 8 horas aos Cmts.  
da I. D. e A. D.

#### 2.<sup>o</sup> TRABALHO A REALIZAR

a) Ordeus dadas pelo Cmt. da I. D.

b) Ordens dadas pelo Cel. Cmt. do R. I.  
que atacará a parte N. de *Petit - Verly*.

(E' feita a suposição de que ás 10 h 30 a  
ala direita da 3.<sup>a</sup> D. I. chega a 400 ms. a O.  
do cemiterio de *Mennevret* e não pôde ultra-  
passal-o). (3)

A) ORDENS DADAS PELO CMT. DA D. I.

P. C., 15 de Abril, 8 h 30 (oito horas e trinta)

1.<sup>a</sup> D. I. ORDEM  
*Infantaria divisionaria*

I — A D. I. vai recomeçar o ataque ás  
11 horas.

1.<sup>o</sup> objetivo: a via ferrea, a E. de *Petit - Verly*.

(3) Na redacção das ordeus dadas pelo Cmt. da I. D. e pelo  
do 30 R. I. supõe-se haver influido uma ordem de divisão mais  
completa, particularmente no que respeita á concordância das  
ações da infantaria e da artilharia. O § IV (artilharia) da  
ordem do Cmt. da I. D. não é portanto senão a reprodução das  
prescrições dadas anteriormente pelo Gen. da D. I.

(1) No afan de evitar gallicismos, substitui ravina, garu-  
pa, etc. pelos termos genuinamente portuguezes barranco, lom-  
bada, etc. (Nota do tradutor).

(2) Por *Petit-Verly* devemos comprehender a agglomeração  
de casas desde a bifurcação dos caminhos *Petit-Verly-Grougis* e  
*Petit-Verly-Grand Verly* até o limite N. da zona da I. D. I.

Objectivos ulteriores: planalto ao N. da Faz. *Saniére*, lombada signal de *La Justice*, cota 153, *Hannappes*.

II — O ataque ao S. do 1.º objetivo será executado;

a) Ao N. da linha cota 132, *Le Vivier, Arrêt*, pelo 3.º R. I., (4) que ultrapassará os elementos do 1.º R. I. detidos pelo fogo;

b) Ao S. da supradita linha pelos elementos disponíveis do 1.º R. I. (a linha cota 132, *Le Vivier, Arrêt*, ao 3.º R. I.) nas condições abaixo especificadas.

O 2.º R. I. é provisoriamente reserva da D. I. (vêr § VIII).

III — Manobra da infantaria para o ataque ao primeiro objectivo:

O 3.º R. I. atacará com dois Btis. em primeiro escalão, o Btl. restante ficando em condições quer de apoiar a acção dos dois primeiros, quer de facilitar o ataque do 1.º R. I. por uma conversão á direita.

No flanco esquerdo o R. I. acima disporá dum escalão de fogo, prestes a agir sobre o cemiterio de *Mennevret*.

O 1.º R. I. procurará apossar-se de *Petit Verly* contornando-a pelo S. (uma guarda no flanco face a *Demi-Liene*).

Um Dtc. mixto de ligação entre o 1.º R. I. e o 3.º R. I. (um Pel. e uma Sec. Mtr. de cada regimento de infantaria) se constituirá sob as ordens dum oficial do 3.º R. I. na cota 132, ás 10 h. 30 (dez horas e trinta).

Dispositivo de partida do 1.º e 3.º R. I.: deverá achar-se completamente prompto ás 10 h. 45 (dez horas e quarenta e cinco); o movimento desencadear-se-á, sem novas ordens, ás 11 h. (onze horas).

Cada um dos regimentos disporá para o ataque duma Cia. de C. A.

Estas duas Cias. se acharão ás 10 h. (dez horas):

A do 3.º R. I., no barranco a S. E. de *Hennechies*;

A do 1.º R. I., a E. da cota 132.

IV — Artilharia — O ataque ao primeiro objectivo será preparado:

*Na zona de acção do 1.º R. I.* pelo I e II grupos de 75, quatro Bias. de 155.

*Na zona de acção do 3.º R. I.* pelo III e IV grupos de 75, quatro Bias. de 155.

Durante a execução do ataque:

O I grupo (P. C. ao S. de 132) será o de apoio directo ao 1.º R. I.;

O II grupo (P. C. em *Hennechies*), o que apoiará o 3.º R. I.

V — Ligação entre a infantaria e os grupos de apoio directo. — Não haverá barragem rolante.

A's 11 horas o tiro dos grupos fixar-se-á na linha que passa sensivelmente pelas orlas O. de *Petit-Verly*. Este tiro ou será suspenso ao pedido de alongamento (foguete de seis estrelas<sup>(5)</sup>) ou, se não fôr visto o sinal, a hora H+10' será transportado para 400 metros alem. Nesta linha elle se fixará até H+20'.

A começar de H+20', estabelecer-se-á a 200 metros a E. do primeiro objectivo.

Os dois outros grupos de 75 não empregados no apoio directo e o 155 curto executarão, desde H, tiros de neutralização e de protecção na parte S. E. de *Mennevret*, mamilão 158, Faz. *Saniére*, lombada O. de *Demi Liene* (um entendimento será realizado com a artilharia divisionaria para que este ultimo tiro seja suspenso a tempo de evitar que pertube a direita do 1.º R. I.).

VI — Balizamento ao meio dia.

VII — Eixo das transmissões: *Séboncourt* (posto em funcionamento), Faz. *Forté* (posto em funcionamento), cota 132 (posto em funcionamento desde de 9 horas), *Le Vivier, Arrêt de Petit Verly*, Faz. *Saniére*.

Centro de informações avançado da D. I.: Faz. *Forté*, até 11 horas; cota 132, de 11 horas em deante.

VIII — O 2.º R. I., reserva da D. I., deixará as posições que actualmente ocupa ás 11 h. 30 para se ir collocar no trecho N. da zona da D. I. (cauda na altura de *Hennechies*, testa na orla E. do bosque).

A Cia. de C. A. disponível permanecerá, como reserva da divisão, atrás do 2.º R. I., ás 10 h. 30.

Os elementos do 1.º R. I. ultrapassados pelo 3.º R. I. virão, logo que possível, depois da hora H, collocar-se, como reserva da D. I., na confluencia de ribeiros 600 metros a N. E. da cota 132. Movimento terminado o mais tardar ás 12 horas.

IX — Para o ataque ao 2.º objectivo a infantaria partirá do 1.º objectivo ás 12 h. 30; o ataque aos demais efectuar-se-á nas condições previstas anteriormente no plano de acção da Vg. (6)

(Ex.: signal aparecido ás 12 h. 5; H' = 13 horas).

(5) Signal suposto de conformidade com o código do momento.

(6) Com o mesmo fim da nota (1), substitui por *acção de Vg.* o vocabulo *contrabando engajamento*. Aquelle circunstância não é tão palavroso que mereça impiedosamente rejeitado. (Nota do trad.).

B ) Ordens dadas pelo Cmt. do R. I. que atacará a parte N. de *Petit Verly*.  
3.<sup>º</sup> R. I. P. C., 15 de Abril, 9 horas (nove)

### ORDEM

I — Junto esta segue uma copia da ordem n. X, de 15 de Abril, 8 h. 30, do Cmt da I. D.

II — *Manobra do conjunto do regimento:*<sup>(7)</sup> I e II Btls., juxta postos, em 1.<sup>º</sup> escalão (I Btl. á direita);

III Btl. em 2.<sup>º</sup> escalão, constituirá a reserva á minha disposição e seguirá no eixo do regimento.

Limite das zonas de acção do I e II Btls. balizado pela linha: saliente S. E. do bosque, igreja de *Petit Verly* (esta linha ao I Btl.).

O I Btl., com 1 Sec. de C. A., atacará de frente na respectiva zona,

O II Btl., accrescido de 2 Sec. de C. A., igualmente atacará de frente, mas as suas sub-unidades de 2.<sup>º</sup> escalão, uma vez transposta a estrada de *Petit Verly*, — *Mennevret*, deverão auxiliar, se necessário fôr, o ataque do I Btl. por uma conversão á direita.

O II Btl., além disso, terá á sua esquerda 1 Sec. Mtr. que, desde H, neutralizará o fogo do cemiterio de *Mennevret*.

O Btl. de reserva (III) destinar-se-á quer a apoiar o ataque do I e II Btls., quer, se fôr mistér, a facilitar por uma conversão parcial ou total á direita, o ataque do 1.<sup>º</sup> R. I.

III — *Tomada do dispositivo de partida.* A base de partida dos elementos da testa do I e II Btls. será sensivelmente dada pela confluencia de ribeiras (600 metros a N. E. da cota 132), saliente S. E. do bosque, e uma linha S.—N. que, começando nesse saliente, atravessa o bosque; limite posterior do dispositivo preparatorio de partida do I e II Btls. assinalado pela linha cota 132 — *Hennechies*.

O III permanecerá nas posições que actualmente occupa.

Os movimentos necessarios á tomada do dispositivo preparatorio de partida principiarão ás 9 h. 30 (nove horas e trinta).

Em caso de retardamento de horario, a nova hora H' será comunicada por todos os meios utilizaveis e, além disso, por uma fumaça amarela escapada do avião, ficando desde já assentado que a hora H' será inicio da hora seguinte áquelle em que surgir o signal do avião.

O I e II Btls. cerrarão em tempo opportuno sobre a testa, de modo que o dispositivo de ataque esteja completamente terminado ás 10 h. 45 (dez horas e quarenta e cinco).

IV — *Ligações.* — O I Btl. dará a tropa e o official do Det. mixto de ligação com o 1.<sup>º</sup> R. I. (§ III da ordem da I. D.).

Um Det. mixto de ligação (1 Sec. de cada um do I e II Btl., sob as ordens dum official do I) será organizado ás 10 h. 30 no saliente S. E. do bosque.

V — *Partida do ataque.* — O I e II Btls. deixarão a base de partida ás 10 h. 55 (dez horas e cinquenta e cinco), sem nova ordem, e transporão os elementos detidos do 1.<sup>º</sup> R. I. (muita actividade dos guardas assim de evitar toda mistura.).

O III Btl., na testa do qual marcharei, só á minha ordem partirá.

Azimuth do eixo do R. I.: 52.<sup>º</sup>

VI — *Artilharia de apoio directo* (vêr § V da ordem da I. D.).

VII — P. S. central do regimento em *Hennechies* e, ulteriormente, no saliente S. E. do bosque.

VIII — *Ataque aos objectivos ulteriores.* Retardamento de horario (vêr § IX da ordem da I. D.)

### Destinatarios :

I, II, III Btls. {  
Cias. de C. A. } para execução

Cmt. da I. D., a titulo de informação.

(Traducção de OSMAN MEDEIROS, 1.<sup>º</sup> Ten.).

"*Da Revue d' Infanterie*"

## O CENTENARIO DA BATALHA DE ITUZAINGÓ

No numero da *A Defesa Nacional*, correspondente aos meses de Março e Abril do corrente anno, ha um brilhante artigo do illustrado e distinto capitão F. de Paula Cidade sobre o Centenario da Batalha de Ituzaingó, ou do Passo do Rosario, como

tambem é conhecida essa famigerada jornada, travada a 27 de Fevereiro de 1827.

E' de bom alvitre, que trabalhemos com afincô desde já para que daqui a dois annos, isto é, a 27 de Fevereiro de 1927, seja comemorada a data do primeiro Centenario

(7) Suppõe-se que o emprego dos meios da Cia. extranumérica (telephonistas, músicos, trabalhadores, grupamento dos T. C.) foi anteriormente regulado.

daquella batalha, porém com a maxima cordialidade por parte dos tres povos que lá tiveram empenhados seus exercitos, isto é, uruguayo, argentino e brasileiro.

Sendo um dos poucos que ultimamente tem escripto algo sobre a jornada de *Ituazingó* e assumptos referentes, desejo cooperar com os meus parcos conhecimentos para perpetuar os heróes daquelle feito.

Escrevi ao distinto Tenente-Coronel do Estado-Maior do Exercito Argentino, D. Angel de Hernandez, no sentido de ser em sua Patria, um dos propagandistas da ideia e de levar avante uma commemoração dignamente feita com a maxima cordialidade entre os povos dos tres paizes, cujos soldados pelejaram na jornada do dia 27 de Fevereiro de 1827.

Conseguido tal desideratum, deverá ser para os que assistirem-n'a uma reprodução do que foi praticado ha poucos annos em Porto Arthur. Tal foi a inauguração do monumento commemorativo aos mortos russos e japonezes, em consequencia do longo e memoravel assedio naquelle praça, durante quasi todo anno de 1904, comparecendo á mesma, o proprio General Nogi, assim como os representantes dos dois exercitos inimigos de então, porém na occasião intimamente ligados pelos mesmos laços de amizade e harmonia.

Esteve presente á ceremonia o 39.<sup>º</sup> Regimento de Infantaria do Exercito Japonez. Em poucas palavras recordemos como foi essa ceremonia tocante: «Logo após ao acto da inauguração do monumento, o General Nogi tendo ao seu lado o mais graduado dos representantes da delegação russa, que era um general, dirigiu-se ao mesmo monumento, e no alto onde se acha uma placa com uma inscripção symbolica, os dois generaes reverentemente curvaram-se, conservando-se nessa posição por algum tempo; foram seguidos pelos demais representantes militares dos dois paizes, isto é, de cada vez, subia até ao alto do monumento um oficial japonez ao lado de um russo, que tal como os dois chefes, prestavam respeito

tosamente suas homenagens á memoria dos heróes de Porto Arthur. — Por fim o mais graduado dos representantes da delegação russa, dirigiu-se até á frente da bandeira do 39.<sup>º</sup> Regimento de Infantaria, e militarmente saudou o pavilhão do Imperio do Sol Nascente, proferindo vibrante «Viva ao Imperador do Japão e seu bravo e leal Exercito!»

Porque daqui ha dois annos não se fará com identica ceremonia a inauguração do monumento commemorativo a todos os mortos da jornada de 27 de Fevereiro de 1927?

Como seria commovente ver tomarem parte naquelle ceremonia representantes dos tres exercitos que com tanta bravura pelejaram naquelle dia, estando os mesmos vinculados pelo sentimento da mais sincera cordialidade no culto de admiração pelos seus heróes daquelle jornada, como testemunharam em diversas occasões. Assim:

«De 1851 a 1852 quando 20.000 soldados brasileiros invadiram o territorio uruguayo, afim de libertarem a capital do mesmo que soffria um assedio de ha dez annos por Oribe, que procurava escravizar a livre Republica Oriental do Uruguay. Concorreram para tal feito forças argentinas commandadas pelo general Urquiza. Logo após a nobre nação argentina foi liberta da tyrania de D. Manoel Rosas, por um destacamento de pouco mais de 4.000 brasileiros, commandados pelo brigadeiro Manoel Marques de Souza, que juntamente a 3.000 uruguayos do Coronel D. Bezar Diaz e cerca de 20.000 correntinos, entre-rianos e alguns outros contingentes argentinos formando tudo o «Grande Exercito Aliado Libertador da America do Sul» que era commandado pelo general D. Justo Urquiza, graças a grande batalha de «Montecaseros»; e de 1864 a 1860, quando argentinos, uruguayos e drasileiros, aliados combateram a tyrrania de Francisco Solano Lopez.

São Paulo, 1 de Junho de 1925.

AMILCAR SALGADO DOS SANTOS  
1.<sup>º</sup> Tenente do 4.<sup>º</sup> B. C.

# RECONHECIMENTO DO TERRENO

(Licções ministradas aos meus sargentos)  
(CONTINUAÇÃO).

## XVII.<sup>a</sup> LICÇÃO

### *Posições de combate*

a) — *Generalidades* — Toda posição em que se pretenda combater deve ter uma frente correspondente em extensão ao numero de tropas de que se dispõe. Demais, é preciso que ella favoreça o emprego efficaz do fogo e que não possa ser cercada. Calcula-se que, para ocupar uma posição, se poderá collocar de 3 a 10 homens por passo sobre a extensão de sua frente. Si a posição é muito forte, protegida á frente por obstáculos, bastarão de 3 a 5 homens. Dez passos representam o maximo de força necessaria para ocupar a posição. Todavia, o modo como se a ocupará varia segundo se tenha a intenção de desenvolver uma acção decisiva, ou somente a intenção de deter o inimigo durante um certo tempo, que é o caso de uma guarda de retaguarda, por exemplo. Isto posto; considera-se que uma divisão em pé de guerra pôde ocupar 1 km<sup>2</sup>,875 e no maximo 3 km<sup>2</sup>,750. Um corpo de exercito 7 km<sup>2</sup>,500.

A condição essencial para utilizar uma posição é que ella forneça a acção de fogo; tanto melhor será si o terreno fôr descoberto e a inclinação suave para o inimigo. Uma outra vantagem consiste em poder collocar o defensor ao abrigo do fogo do adversario e dispôr de toda a facilidade para levar as reservas o mais depressa possível á primeira linha de combate sem as expor a este fogo. Em sua memoria de reconhecimento o oficial deverá notificar si a posição tem necessidade de ser reforçada por obras de terra e como se a obterá ahi. Mas, sobretudo, o que se precisa obter é a acção de fogo, mesmo contra as partes não batidas do terreno situado á frente. Estas considerações serão, na memoria, o objecção de uma menção especial.

Si se não trata de uma grande guarda, e, por consequencia, si não se procura exclusivamente deter o adversario, será inutil, então, insistir tanto sobre a necessidade de um obstáculo sólido adeante da frente. Com efecto, semelhante obstáculo só pôde impedir o defensor de passar á offensiva no momento opportuno, e o assaltante poderá tirar-lhe partido para contornar a posição, distrahindo os defensores na frente. Ora, será difícil a

estes impedirem tal movimento porque elles não poderão se desenvolver sinão lentamente ou mesmo de modo algum para passar á offensiva na frente. O inimigo deve ser colocado na impossibilidade absoluta de contornar a posição, sem o que ella não será susceptivel de sustentação. Então os flancos se apoiarão a um terreno intransponível ou, ainda, o terreno do lado dos flancos, á frente e á retaguarda seja essencialmente favorável a uma acção efficaz do fogo. O melhor meio será de achar boas posições naturaes para a artilharia.

b) — *Posições da vanguarda* — Uma vanguarda se verá muitas vezes chamada a ocupar uma dobra do terreno e a defendê-la contra um inimigo talvez superior em numero, assás durante muito tempo para permitir ao grosso das forças executar um ataque fructifero. Como em semelhante caso o apoio não está afastado, nenhuma desvantagem advirá de ser esta posição um pouco extensa para o effectivo da vanguarda só. E' ahi, de facto, que todas as forças reunidas deverão lutar um pouco mais tarde. Em todos os casos, esta posição deve favorecer a offensiva. O papel da vanguarda não é forçar o inimigo a desenvolver-se e engajar o combate numa posição especial situada á frente do logar principal da acção. Uma empreza deste genero só pode acarretar perdas sensiveis á vanguarda, que luta contra forças superiores em numero. D'outras vezes succederá que, á força de enviar facções tiradas da posição principal para sustentar a vanguarda, o combate acaba por se desenrolar num logar de todo diferente e muito mais desvantajoso do que o primitivamente escolhido para se o desenvolver.

Pertence ás vanguardas compostas de cavallaria e artilharia a cavallo desenvolver toda a sua actividade para informar sobre a marcha do inimigo agindo contra este muito á frente. Ellas estão, com effeito, em condições de poderem subtrahir-se rapidamente ao ataque d'um adversario superior em numero. E' ainda, ahi, um caso em que a cavallaria encontrará uma occasião frequente de empregar com resultado o combate a pé.

c) — *Posições da retaguarda* — Trata-se, neste caso, sobretudo, de encontrar bôas posições permittindo deter o inimigo durante

um tempo sufficientemente longo. A retaguarda não pôde contar com o apoio do grosso; força lhe é, então, defender a posição com o menor numero de tropas possivel. E' neste caso que um forte obstaculo adeante da frente será muito particularmente vantoso. Procurar-se-á tambem bôas posições para a artilharia, afim de que ella consiga agir contra as columnas inimigas á maior distancia possivel. Nos combates da retaguarda a artilharia joga, de facto, o papel principal. A posição deverá permittir romper facilmente o combate. Obtém-se este resultado quando existe atraç da posição um bosque ou um terreno impenetravel á vista. As tropas batendo em retirada pôdem escapar, d'este modo, á vista e á acção do fogo inimigo. Haverá ahi, talvez, para a cavallaria, terreno favoravel a tentar uma emboscada.

## XVIII LÍCÇÃO

### *Reconhecer o inimigo*

Vamos agora tratar do caso particular deste genero de reconhecimento, a titulo de fixar idéias.

A missão consiste em descobrir, seja uma columna em marcha, seja uma posição de postos avançados ou de combate. A obra já muitas vezes citada (« O serviço da cavallaria e as forças militares do imperio da Alemanha ») dá tudo o que é necessario sobre a conducta do conjunto a obter. A questão aqui em jogo é saber o que os officiaes enviados em reconhecimento devem sobretudo procurar *conhecer*, e as conclusões que pôdem tirar do que tiverem visto. Quando o serviço de segurança do inimigo é feito como deve ser, a realização de um reconhecimento será sempre muito difficil, o mais das vezes mesmo impossivel. (1) E', então, absolutamente indispensavel que o official habilmente saiba tirar conclusões exactas do pouco que elle conseguirá vér. Todo reconhecimento que tem o inimigo por objectivo deve colher um primeiro esclarecimento, o mais importante, mas tambem o mais difficil de alcançar: «onde se acha o nucleo principal (o miolo) das forças inimigas?»

a) — Si se logra, mesmo por mui pouco tempo, lançar a observação sobre uma columna inimiga em marcha, e aqui a distancia nada importa, porque se pôde utilizar o binocolo, cumpre estabelecer rigorosamente:

*A direcção de sua marcha;*

*A distancia da columna ao ponto de observação;*

*A composição approximativa e a força des- ta columna.*

Para a apreciação das distancias, consultar-se-á com resultado o que está recommendado no capitulo 8.º da 3.ª parte da obra já acima citada, ou o annexo d'este trabalho.

*A força da columna* — Determina-se calculando sua extensão segundo a largura de sua frente e a velocidade da marcha. A extensão media das columnas em marcha permite deduzir a sua força (V. capitulo II, profundidades de marcha, na mesma obra, ou o manual de Lehnert.)

Eis como se deve proceder, segundo o General Verdy de Vernois: Fixa-se sobre a carta da região um ponto situado na direcção em que marcha a columna inimiga e, o relojio á mão, determina-se exactamente o momento preciso em que a testa da columna atinge esse ponto bem como aquelle em que a cauda o alcança. Si, por exemplo, se tem deante de si a cavallaria, sabe-se que ella percorre ao passo 125 passos e ao trote 300 passos por minuto. Segundo o numero decorrido de minutos para o escoamento da columna pelo ponto marcado, obtém-se a extensão multiplicando esse numero pelo de passos dados em um minuto. Como se sabe que um esquadrão em columna de estrada, marchando por 3, tem uma extensão de 200 passos mais ou menos, e um regimento a 4 esquadrões, 850 passos, nada mais facil do que deduzir o effectivo da tropa.

*Exemplo*: « A testa de uma columna de cavallaria ao trote atinge o ponto A ás 8<sup>h</sup>, 15<sup>m</sup>; a cauda passa neste ponto ás 8<sup>h</sup>, 19<sup>m</sup>; então, a extensão da columna é de  $4 \times 300 = 1.200$  passos. Esta tropa conta, portanto, mais ou menos 6 esquadrões ».

As columnas em que a infantaria regula a andadura percorrem cerca de 100 passos por minuto. Reportando-nos ao exemplo precedente, a extensão de uma columna semelhante será de  $4 \times 100 = 400$  passos, isto é, o valor de um batalhão forte.

E' preciso informar *em que ordem as tropas marcham na columna*.

A cavallaria ao trote será facil de reconhecer a uma grande distancia entre outras tropas, devido á rapidez com que ella se afastará das demais.

b) — No reconhecimento de *uma posição de combate inimiga*, é preciso procurar estabelecer :

*Onde está sua frente;*

*A extensão de um flanco e outro e por onde será possivel contornalos;*

*Que objectivos o inimigo occupou; si elle está fortificado ou entrincheirado e em que pontos;*

*A força do inimigo, a repartição de suas tropas, a collocação das reservas.*

Raramente será possivel obter todos estes esclarecimentos, deve-se attender bem; força será, então, contentar-se com o que se puder a proposito colher. A maior parte do tempo se deverá considerar como muito feliz si se consegue determinar a extensão da frente inimiga e avaliar approximadamete, sem grande erro, seu effectivo.

Uma vez esta frente determinada, ter-ee-á já, então, um ponto de referencia para avaliar a sua força (v/. Cap. VII, paragrapho 8, a).

A presença da artilharia deixa sempre suppôr que as forças que se tem deante de si têm uma certa importancia. A maior ou menor confiança com que os pequenos destacamentos inimigos avançam permite igualmente deduzir si são sustentados atras por um corpo consideravel, ou somente por fracções de fraco effectivo.

Esta operação pôde ser levada a cabo tanto pela cavallaria como pela infantaria, segundo a natureza do terreno permittir o emprego de uma ou outra arma.

CAP. DILERMANDO C. DE ASSIS

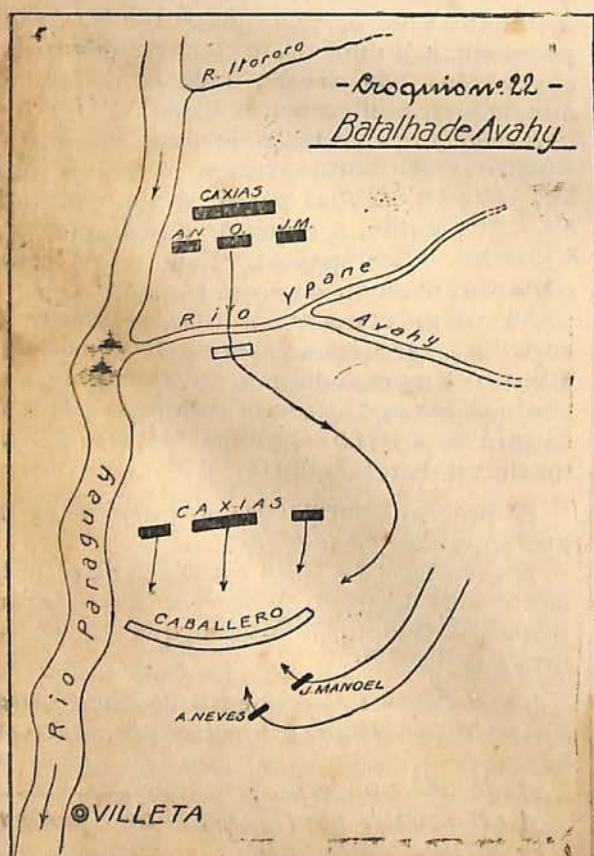
(1) As manobras do tempo de paz, taes como têm lugar, não dão simão uma idéa muito imperfeita das dificuldades que a boa execução de um reconhecimento de oficial apresenta. Uma idéa muito proxima do que vem a ser se terá lendo a obra alemã «O ver e o informar conformes á guerra» do capitão, do Real Ministerio da Guerra Saxão, Rossbach.

## RESUMO DA GUERRA DO PARAGUAY

### CAPITULO X — Avanço do Exercito

(Continuação)

#### Batalha de Avahy



Deixando o 2.<sup>º</sup> corpo, sob o commando do general José Luiz Menna Barreto, ocupando a posição entre Itororó e porto de Santo Antonio, o marechal Caxias prosseguiu a marcha com o exercito.

Marchava como vanguarda da columna o 3.<sup>º</sup> corpo, tendo á sua frente o general Osorio, e logo em seguida ia o 1.<sup>º</sup> corpo, commandado pelo general Jacintho Bittencourt.

Pelas 6 horas da tarde, a columna divisou um destacamento paraguayo proximo á igreja do Ipané, e alguns esquadrões estenderam-se em atiradores, o mesmo fazendo o adversario, mas a cavallaria brasileira, impacientando-se, carregou sobre os paraguayos, que se refugiaram nas mattas existentes.

Já sendo muito tarde, o marechal Caxias ordenou que as tropas acampassem, visto a impossibilidade de operações nocturnas vantajosas em um terreno mal conhecido e accidentado.

Aproveitando-se dessa circunstancia, o adversario pôz em bateria 8 peças e iniciou o bombardeio do acampamento, mas o marechal Caxias ordenou o contra-ataque por 1 bateria do 2.<sup>º</sup> corpo, o que deu em resultado o adversario desaparecer, rumo de Valdevino, entre Villete e Guarambasé.

Determinando em seguida que a esquadra seguisse para o porto de Ipané e que o 2.<sup>º</sup> corpo viesse de Itararé juntar-se ao exercito, o marechal avançou para aquelle porto.

A esquadra chegou cedo ao seu destino e ainda auxiliou a passagem da cavallaria que estava no Chaco e da qual faziam parte as divisões dos generaes João Manoel e Andrade Neves, o marechal Caxias chegando com o exercito a Ipané sem novidade, apezar do mau tempo e dos tiroteios sustentados no trajecto.

Chuvas torrenciaes paralysaram o exercito nesse porto, mas a 11 pôde elle proseguir sua marcha para Villeta, que era seu objectivo.

Os paraguayos cobriam Villeta, ocupando magnificas posições.

Apoiando os extremos de sua linha nas mattas, apresentavam aos aliados uma frente concava e com grande commandamento, varios accidentes do terreno facilitando ainda sobremodo a defesa, entre os quaes o arroio Avahy, de barrancas elevadas.

Dispunha a linha paraguaya de 18 canhões em seu centro, enfiando a estrada de Villeta e apoiados por batalhões de infantaria colocados á sua retaguarda, direita e esquerda, havendo nos flancos dessa infantaria estativas de foguetes a Congréve e nos flancos destas a cavallaria, formando os extremos da linha.

Examinando a posição paraguaya, o general Osorio informou ao marechal Caxias, que immediatamente se juntou áquelle general, procedendo pessoalmente ao reconhecimento das posições inimigas.

Depois disso, o marechal ordenou que o 3.<sup>º</sup> corpo avançasse, desenvolvendo-se em batalha, que o general Andrade Neves, com sua divisão de cavallaria, flanqueasse a direita da linha e o general João Manoel a esquerda, e que o 2.<sup>º</sup> corpo provisório de artilharia também avançasse, afim de bater a artilharia paraguaya e assim desviar os provaveis golpes contra o 3.<sup>º</sup> e 2.<sup>º</sup> corpos.

Coube ao general Osorio atacar o flanco direito do inimigo, para o que avançou elle com 3 batalhões de infantaria, flanqueados pela 5.<sup>a</sup> divisão de cavallaria, tendo por objectivo transpor o arroio, mas os paraguayos, percebendo o movimento, convergiram para a columna o fogo de 10 canhões, destacando ao mesmo tempo alguns batalhões de infantaria para a occupação do passo do arroio.

Não se detendo, porém, deante disso, o general Osorio ordenou a carga na direcção do arroio, os paraguayos sendo rechassados pelo impeto da carga, se bem que logo em seguida retrocedessem reforçados por tropas de cavallaria.

Diante disso, o marechal Caxias enviou alguns reforços ao general Osorio, completando o efectivo do 3.<sup>º</sup> corpo, enquanto as baterias paraguayas, optimamente installadas, bombardeavam toda a frente do exercito.

Violento tufão, seguido de chuva torrencial, veio na occasião difficultar ainda mais as operações, as aguas do arroio crescendo exageradamente.

Mas nem assim o ataque cessou, e toda a infantaria do 3.<sup>º</sup> corpo, com agua pelo pescoço, vadeou o arroio, investindo contra o adversario, embora atacado por fortes regimentos de cavallaria inimiga, que a 5.<sup>º</sup> divisão de cavallaria brasileira, acudindo em soccorro, conseguiu rechassar.

Ferido gravemente na face, o general Osorio não pôde proseguir na acção, o marechal Caxias dirigindo, então, pessoalmente, os ataques do centro e esquerda do adversario.

(Continúa)

*Cap. Nilo Val*

## JOGO DA PETECA

Regularmente conhecido nesta cidade, porém, pode-se afirmar ignorado no resto do Paiz, o jogo da Peteca codificado, ha cerca de 20 annos pelo Club de Regatas São Christovam, notavel e fuctuosa agremiação desportiva nacional, constitue, por certo, neste momento, um dos mais bellos desportos pertencentes á categoria dos pequenos jogos.

Porque razão a sua relativamente pouca diffusão?

Attribuimos o facto a ser elle genuinamente brasileiro.

Quando por occasião das ultimas Olympiadás levadas a effeito em Antuerpia, na Belgica, e nosso illustre e conhecido desportista Dr. José Maria de Mello Castello Branco, então vice-presidente da nossa Embaixada

Athletica e medico da mesma, exhibiu um match de petéca, foi tão viva a impressão causada entre os finlandeses, sem duvida, athletas dos mais perfeitos da Europa, que estes, não escondendo a satisfação, pediram ao nosso patrício uma copia das regras e prometteram uma viagem ao Brasil, por occasião da nossa Commemoração Centenaria da Independencia. Infelizmente, essa amabilissima visita não se verificou, porém, na Finlândia, é o nosso jogo conhecido e muito apreciado.

O valor do desporto em questão é, sem duvida alguma, muito maior do que parece á primeira vista, porque elle participa de todas as vantagens dos grandes jogos athleticos, sem ter entretanto os pesados inconvenientes dos mesmos. Por outro lado elle é muito superior a qualquer pequeno jogo desportivo.

Sobrepuja, sem contestação, o tennis e voley-ball, o basket-ball etc. pois:

a) — obriga ao jogador a um raciocínio ininterrupto, ora para aproveitar-se das falhas adversarias (jogadores fracos, pouco ligeiros, de má collocação), ora, quando isso é observado, para orientar um arremesso, fintando (recurso da esgrima) o adversario para obrigar-l-o a deslocar-se e enfim arremessar a petéca no vazio assim obtido, a finta é obtida principalmente pelo falso olhar dirigido para um ponto, enquanto que o arremesso será feito numa direcção outra muito diferente.

b) — exige inconstetável e extraordinaria agilidade, afim de poder interceptar,

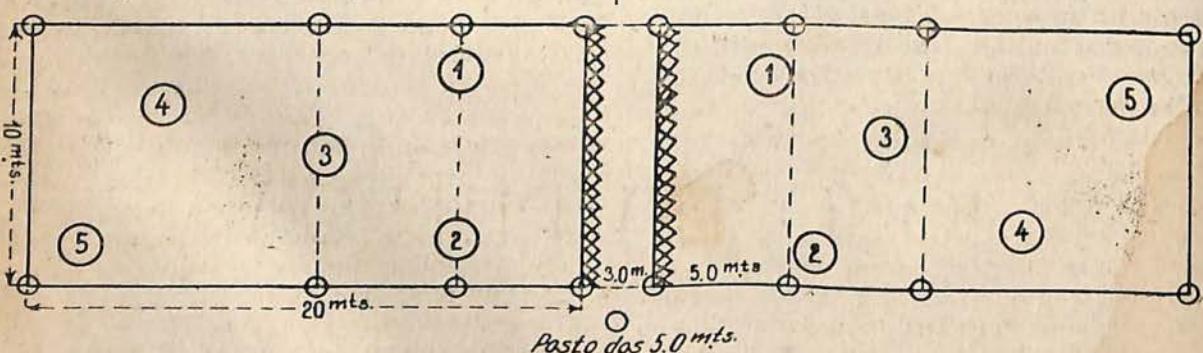
comprido ), ultimo recurso para apanhar um arremesso difícil.

- d) — da suprema energia na musculatura dos braços no sentido de que os arremessos sejam violentissimos e possam arrematar um bom e difícil lance da partida, pois, alguns pontos são obtidos por um saque bem colocado.
- e) — requer desenvolvimento, sem contestação, de todos os musculos propulsores (pernas).
- f) — ha ausencia relativa dos grandes e fortes trancos existentes no foot-ball, basket-ball etc.
- g) — ausencia do frenta-pé e das quedas perigosas.

São estas, em traços, geraes as preciosas vantagens do grande e fuctuoso jogo brasileiro que, estou certo, em pouco tempo constituirá um campeonato a parte no meio civil, pois, no meio militar vai elle ser disputado oficialmente este anno, e patrocinado pela Liga de Sports do Exercito.

#### REGRAS

*Campo* — O campo é representado por dois rectangulos de 10 metros de largura por 20 metros de fundo e separado por uma zona neutra, medindo 10 metros de largura sobre 3 de fundo. A zona neutra é limitada por uma rête medindo 1 metro de altura. Um poste de 5 metros de altura (no minimo) será colocado em um dos lados da zona neutra com uma verga destinada a assinalar a altura dos 5 metros. Esse mastro poderá servir para içar os pavilhões.



no momento preciso, o arremesso resultante de uma finta :

c) — exige grande flexibilidade muscular tendente a obter-se saltos em altura, lateraes e as oportunissimas quedas, atirando o corpo ao chão ( a fio

Petéca — A petéca deve ser de pelica ou de couro macio semelhante, cheia de crina animal ou de serragem, medindo o seu corpo um diametro de 8 centimetros, tendo o peso variavel de 75 a 85 grammas.

Equipes — As equipes são constantes de 5

jogadores, dois de ataque, os da frente; dois da defesa, os de traz; um de ataque e defeza, o do centro. Ou ainda dois na frente, dois no meio e um atras.

*Partida* — As partidas são geralmente em 50 pontos, sendo conquistados 25 em cada campo. A da de nma equipe chega 25 pontos, occasiona a mudança de campo entre os partidos, podendo haver descanço de 5 minutos. Para se organizar uma partida ou as equipes já estão formadas ou existe um numero de jogadores sufficiente para formar dois partidos e estes não estão ainda constituídos.

No primeiro caso os capitães tiram a sorte e o vencedor escolherá ou o campo onde prefere jogar o primeiro tempo ou se estes forem identicos e não houver, portanto, vantagem alguma na escolha acima, ficará elle com o direito ao primeiro saque, ao passo que no primeiro caso este será dado pelo partido que perder na escolha do campo.

No segundo caso, isto é, quando fôr necessário organizar préviamente os partidos, os dois capitães se houver, ou dois jogadores de igual força, deverão fazer a escolha dos jogadores para constituirem os partidos.

Neste caso os dois jogadores que vão fazer a escolha, tirarão a sorte para ver qual escolhe o primeiro jogador, cabendo ao outro a do segundo, depois o primeiro escolherá um novo jogador para o seu partido que será o segundo e assim por deante até completarem as equipes.

Depois de assim constituídos os partidos, não será mais necessário tirar a sorte acima descripta para a escolha do campo, pois, su-bentende-se, que o capitão que escolheu o segundo lugar, isto é, o que perdeu na sorte, terá direito agora a escolher o campo ou o saque, como foi descripto anteriormente.

*Jogo* — A equipe que por sorte perdeu na escolha do campo dará o primeiro saque ou inicio da partida.

O saque deve ser atirado para cima, de modo que passe, no minimo na altura do peito dos jogadores adversarios que estiverem na frente. Para efecto do saque os jogadores da frente devem ficar na linha media do campo e toda a petéca que passar na altura dos peitos desses jogadores, cahindo dentro do campo, será valida, não acontecendo o mesmo quando por fóra das linhas finaes ou passar por baixo do peito dos jogadores da frente. Tres saques maus correspondem a perda de um ponto pela equipe saccadora.

São considerados saques maus os que não attingirem ou passarem abaixo do peito dos jogadores collocados na linha media para recebel-o e os que, passando por cima dos jogadores, cahirem alem das linhas que limitam o campo longitudinalmente e os que cahirem fóra dos seus limites lateraes. Salvo o saque os jogadores podem lançar a petéca em linha tensa, uma vez que passe acima da cintura dos jogadores atacantes adversarios e que o arremesso não seja de cima para baixo.

Toda a vez que um de seus jogadores commetter uma das seguintes faltas, o partido perderá um ponto: bater mais de tres vezes a petéca; prendel-a entre os dedos, contra o corpo ou algum objecto; levantar as duas mãos para apanhal-a; rebatendo a petéca, jogal-a por cima dos limites do campo.

Toda a petéca lançada na zona neutra voltará á equipe que a lançou para ser dado novo saque. Sempre que um ponto não fôr conquistado dentro da regra, será nullo e voltará á equipe que o fizer para novo saque.

Salvo nos saques, em que os jogadores teem posição determinada para receber a petéca, os jogadores atacantes devem esperal-a do adversario para efecto de altura em que ella deve ser recebida, até distante no maximo 5 metros da linha neutra, quer dizer na quarta parte do campo. A petéca só poderá ser deixada nas proximidades da rête quando for lançada de baixo para cima (é o que se chama uma «deixada») e attingir á altura minima de 5 metros, podendo essa altura ser attingida ainda no campo da equipe que fez o arremesso.

*Tactica do jogo* — Em geral os jogadores que recebem o saque são os de traz e passam a petéca o mais rapidamente possivel a um dos da frente que com forte arremesso a envia ao campo contrario, procurando atirar ao lugar em que seja mais difficult apanhal-a, isto é, procurando descollocar um dos jogadores adversos ou aproveitar uma má disposição adoptada pelo partido contrario, ou ainda descobrir o ponto ou os pontos fracos (jogadores menos habeis) e lançar especialmente contra elles a petéca.

Em principio, os jogadores de traz são os que aparam, recebem a petéca e passam aos da frente que por sua vez são os que geralmente se encarregam de saccal-a ou arremessal-a no campo contrario.

## Factos & Notas

### O MAJOR KLINGER DEIXOU «A DEFESA NACIONAL».

#### OS MOTIVOS QUE DETERMINARAM ESSA RESOLUÇÃO

Uma notícia que vinha já há tempo correndo nos meios militares acaba de ter, agora, completa confirmação.

O major Bertholdo Klinger, presidente honorário e um dos membros do grupo mantenedor da conhecida revista militar «A Defesa Nacional», desligou-se inteiramente de sua redacção.

Essa sua resolução não é de agora. Data da sua estadia no Perú, como addido militar a legação do Brasil, em carta dirigida ao tenente-coronel Lima e Silva. Achava o major Klinger «chocar-se com o feito da «A Defesa Nacional», o uso permanente desse adorno, um presidente de honra, sem falar na má figura daquele a quem coube a inegualável fortuna de ser o primeiro a servir para tal fim».

Depois de frizar que aberra de todo o passado da revista que fique alguém à sua frente, no grupo mantenedor, alguém que não esteja mantendo coisa alguma, nem ao menos o tão precioso contacto, capaz de alimentar a comunhão de vidas e de esforços, o que se verificava estando elle, em missão no Perú, termina essa missiva alvitrando a idéa de ser o cargo de presidente de honra, no caso de ficar consagrado o precedente, de duração limitada, o que permitirá prestar essa homenagem a outros...

Já são decorridos quatro annos. A redacção da «Defesa» empregou todos os seus esforços para demovê-lo desse pedido, allegando «os notórios e revelantes serviços prestados ao Exército, não só atrayez da revista como fóra della». A solução do pedido foi assim sendo protellada, até que, com a eclosão dos acontecimentos de julho de 1924, quando o procuraram incluir entre os chefes do movimento, resolveu desligar-se inteiramente da Revista, escrevendo da prisão, a seguinte carta:

Bordo do «Almirante Jaceguay», 18-7-1924.— «Resados camaradas! — A singular conjunctura destes dias tristíssimos me impõe que aproveite a oportunidade para renovar o meu velho pedido de supressão de meu nome do «grupo mantenedor d'«A Defesa Nacional» e muito especialmente de Presidente de Honra».

Bem imagino que não vos terá faltado a velha confiança em mim deante da gravíssima suspeita que me attingiu; que em todo caso, não tereis tido a fraqueza ou levianade de prejugar, sem exame, rendendo-vos ao inopinado assalto das apparencias, boatos e accusações vagos. Mas, a mesma tradicional severidade d'«A Defesa Nacional» exige no momento a providencia que de novo reclamo, a cuja protellação só me submetti no proposito, que agora mesmo ainda evidencio, de poder com isso ser útil a nossa Revista. Reproduzo, a seguir, a carta que ha mais de dois annos escrevi ao então redactor-chefe: Segue-se a carta, a cujos termos nos referimos acima.

A redacção d'«A Defesa» protelou ainda, durante um anno, a solução do pedido. Durante todo esse tempo foram apuradas as responsabilidades e como o major Klinger afirmava, entre os culpados o seu nome não figura.

Embora inocente, elle manteve a sua resolução anterior e de Campo Grande, em Matto Grosso, insiste de novo, sendo, enfim, attendido, embora com o constrangimento do grupo de militares que dirige a conceituada revista.

Transcripto de «O Jornal» de 21 agosto de 1925.

## BIBLIOGRAPHIA

*Revista Militar* — Argentina Maio, Junho e Julho.

*Revista Militar Brasileira* — Janeiro a Março.

*Memorial del Ejercito de Chile* — Maio e Junho.

*Revista del Círculo Militar del Perú* — Fevereiro, Março e Abril.

*Revista Marítima Brasileira* — Março e Abril.

*Union Ibero-americana* — Madrid — Abril.

*O Tiro de Guerra* — Rio de Janeiro — Janeiro a Março.

*Revista Militar* — Bolivia — Abril a Julho.

*Alerta!* — Uruguai — Maio e Junho.

*Revista del Círculo Militar* — San Salvador — Março.

*Memorial del Estado Mayor del Ejercito de Colombia* — Março a Maio *L'Aeronautique* — França.

Maio e Junho *Memorial de Infantaria* — Espanha — Maio e Junho *Revista da Escola Militar* — Brasil — Maio e Junho.

*Vida Militar* — Brasil — Maio e Junho.

## EXPEDIENTE

### ATTENÇÃO!

A capa da revista mudou de cor

Avisamos aos nossos prezados assignantes que com o numero duplo, correspondente aos meses de Junho e Agosto, iniciou-se um novo semestre.

Para que nos seja possível continuar a publicar a revista é absolutamente necessário que sejam satisfeitos os pagamentos das assignaturas com relação ao semestre que ora se inicia adiantadamente.

Pedimos pois encarecidamente aos nossos representantes se entenderem com os assignantes no sentido de ser esta medida efectivada.

Como foi estabelecido o anno passado as assignaturas custam:

Officiaes e civis.....	Anno....	18\$00
	Semestre.	9\$00

Alumnos e praças de pret..	Anno....	10\$00
	Semestre.	5\$00

E' bem de ver que a presente nota não se relaciona com os assignantes que consignaram.

### ANNUNCIOS

De ora em diante os preços dos annuncios serão os seguintes:

#### Semestre

1 pagina.....	200\$000
1/2 " .....	100\$000
1/4 " .....	50\$000
1/8 " .....	25\$000

# Um exemplo da grande guerra

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

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

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

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

A 22 de Agosto de 1914, o IV Exercito francês effectua sua marcha offensiva, na direcção de Neufchâteau; leva a missão de atacar o inimigo onde fôr encontrado.

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

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

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

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

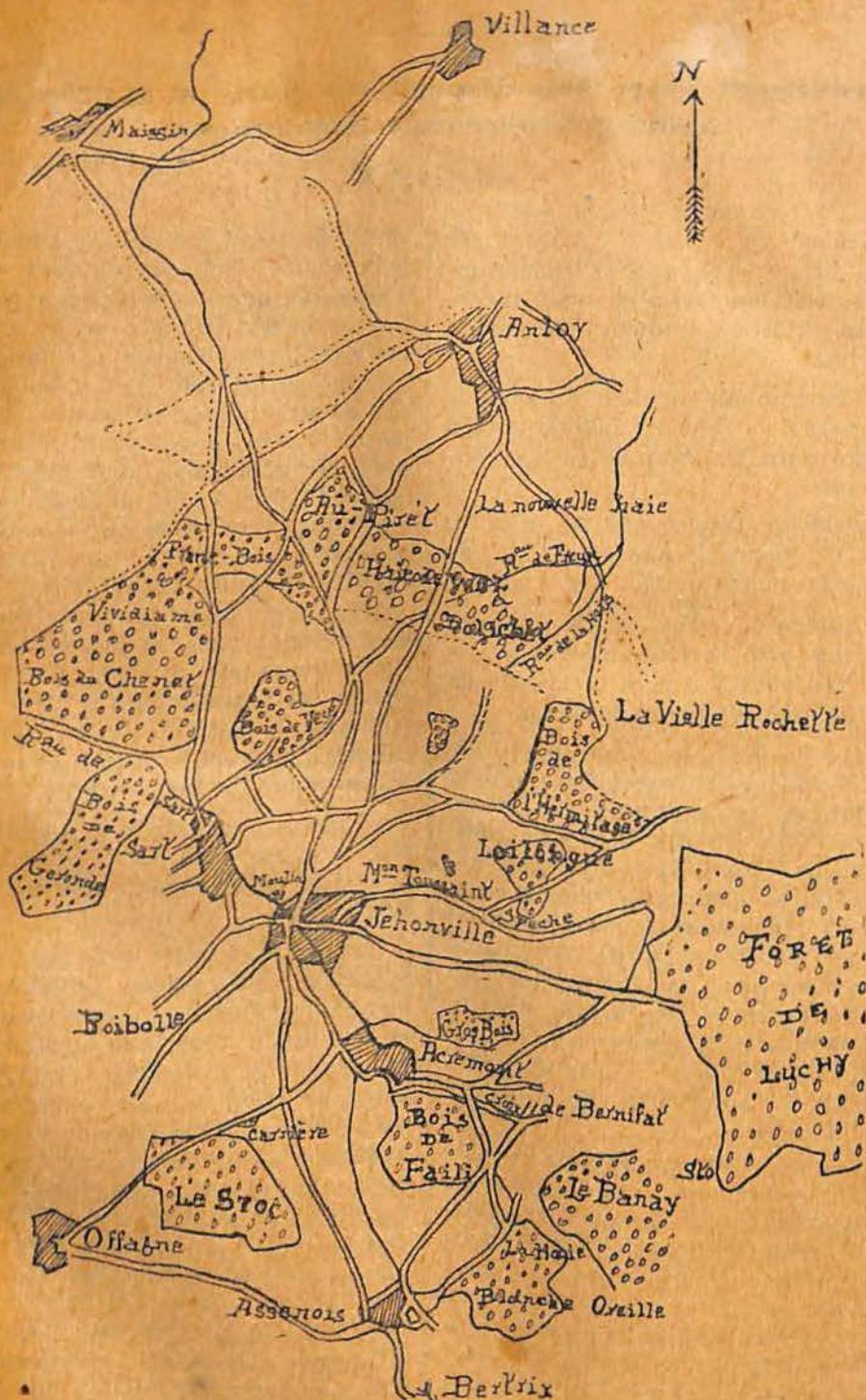
dores destas localidades, tenha caminhado para frente. Em uma palavra, desde o momento em que se põe em movimento a columna da 67ª Brigada pôde esperar esbarrar a todo instante com o inimigo e, talvez, inimigo em posição para recebel-a, com todos os seus fogos, collocados em um sistema methodico e poderoso. Como, pois, vae progredir a 67ª Brigada ? Segundo os processos da época e de acordo com as ordens recebidas, seguirá em *columna de estrada*, seu itinerario : — Saint-Cécile-Cugnon-Blanche-Oreille-Jéhonville-Auloy. Será sempre artilhada, 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.

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

Ora, de facto, elle terá inicio contra um adversario em posição, protegido por arame farpado, senhor de todos os seus fogos e que os combinou e ajustou cuidadosamente. O batalhão da vanguarda (I/14º), penetrando cerca de meio dia, em columna de estradas 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 sahir 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 lauça ou carabina, se conserve sempre como cavallaria, pois como tal a ella competirá cada vez mais arrancar a victoria nos momentos supremos.

#### **UM EXEMPLO DA GRANDE GUERRA**



**(Crozets n. 1)**

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

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

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

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 ruga do terreno, entre Jéhonville e Sart, dois grupos, em columna de estrada, com a testa na praça central de Jéhonville. Só atira a bateria collocada atraz do pequeno bosque a noroeste da cota 435...

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

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

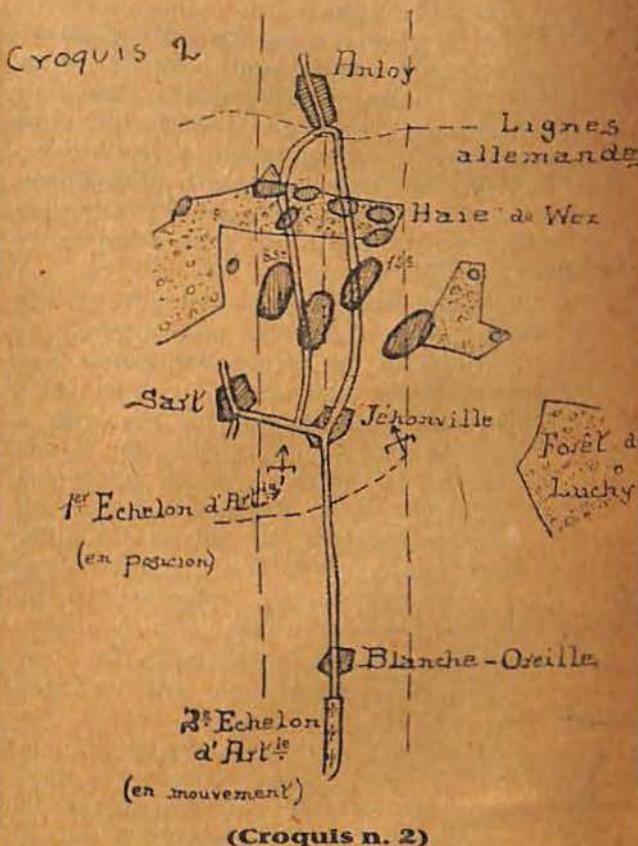
Supponhamos agora que, desde o momento em que começou o seu movimento, isto é, desde a travessia do Sernay, a columna da 67ª Brigada tinha operado para a approximação e tendo em vista a tomada do contacto e o engajamento, segundo os principios expostos (1).

No momento em que seus primeiros elementos tomam contacto com a infantaria alema, postada ao norte da 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 progridem atra vez dos campos, em formação semi-desenvolvida; um certo escalonamento foi regulado entre elles, imposto pela situação e os

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 14º R. I. foi supposto tambem escalonado para a retaguarda e á direita.

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



(Croquis n. 1)

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

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

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

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

## O tiro de artilharia de costa

No artigo intitulado «Spotting for the Coast Artillery» o ilustre general norte-americano Johnson Hagood mostra-se contrario à regulação do tiro pela observação dos desvios. Opinião assim tão radical talvez não seja a mais aceita, com quanto sancionada durante muitos anos pelos regulamentos norte-americanos em vigor, para o médio e grande amamento.

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

Si considerarmos, de um lado, a grande mobilidade dos objectivos marítimos, que torna inexequível um tiro sobre zona, porque esta teria uma extensão tal que causaria um dispendio inadmissivel de munição e que muda muito as condições de salvas sucessivas e, de outro lado, a tendência para o emprego da A. em massa que torna difícil a identificação de salvas de diferentes biais e que, além disso, essas salvas devem se suceder com pequenissimos intervallos de tempo (30" na média) chegamos á conclusão que a observação dos desvios ora não será possível, ora terá um valor restrito.

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

precisas e rapidamente feitas, segundo as tes de serem executadas as salvas e isto só poderá ser obtido por meio de artifícios especiais (pranchetas de levantamento, de correções balísticas, etc.) cujo emprego é possível na A. de C. e caracterisam seu tiro e diferenciam-no, em muitos pontos, quando realizados em campanha contra objectivos moveis (que, devido aos acidentes 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 sistemas que não dispõem desses elementos (cujo conjunto faz parte de um sistema de fire control), caso geral nos países em que a A. de C. é embrionária, a observação dos desvios tem uma importância capital exactamente por ser completamente falha a preparação e nesse caso achamos conveniente o sistema de correções por meio de porcentagens adoptada na Italia e, onde não existe sistema completo de fire control, nos E. U.

Não percamos porém nunca de vista que o essencial na A. de C. é a preparação, e a regulação pela observação dos desvios ou uma 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

A travessia dos bosques de la Haie de Wez é um período critico, pois sabe-se que forças inimigas foram assinaladas sobre Auloy. Em consequencia, os batalhões de vanguarda devem regular o movimento de maneira a abordarem, no maior conjunto possível, as orlas nortes dos bosques,—e os grupos de combate de primeira linha prometem para o desenvolvimento instantaneo na orla, se 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; impossível progredir mais, apezar da combinação do fogo e do movimento; não existe lacuna nos fogos da defesa, por onde os elementos possam penetrar. Os batalhões de primeira li-

1 Julgamos esclarecer com isto o mal entendido a que se referiu o Cap. José da Silva Barbosa, na «Vida Militar» de maio do corrente a propósito daquelle artigo.

# 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-motivo* da organização do organismo, no funcionamento industrial de uma nação para a paz e para guerra.

Desde o estudo da Chimica, como preparatório, deveria ser chamada a atenção do aluno para a importância do Azoto que, modernamente, é talvez tanto, ou maior que a do Carvão e a do Ferro, em relação à actividade industrial das organizações sozinas.

Realmente, se lançarmos um olhar para a composição dos explosivos e das polvoras modernas, ou, antigas, se formos prestar a atenção às fórmulas químicas dos adubos artificiais e mesmo às de gases agressivos, em sua maioria, o Azoto resolve logo a sua importância pois está presente em todos eles, é figura obrigatória na eficiência que se exige, quer do explosivo, quer da polvora, quer do adubo, quer do gás agressivo.

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 entradas da terra, para fecundá-la, e delas, fazer sair o minério bruto, de onde extrai, depois, o ferro e o aço que dão, em última análise, a potencialidade das nações nas industrias de paz e de guerra, multiplicando-lhes a força dos braços e dos músculos pelas alavancas e engenhos inteligentes de suas máquinas que, hoje e cada vez mais, trabalham como entes humanos

que 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 proteção dessa frente momentaneamente defensiva, o commandante, informado, tendo bem na mão todas as suas forças e bém cobertas, aprecia a situação e monta seu ataque, mas em precipitação vã, com método, decidido a esperar, para desencadeá-lo, só depois de ter estabelecido todos os seus meios de fogo e de estar assim seguro das maiores

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

Não nos esquecemos de que o explosivo é esse instrumento de paz na industria extractiva; que não o é menos na industria agrícola, quando elle rasga o flanco da terra e desloca *tocos* colossais das árvores da antiga floresta que se quer transformar em campo de cultura, ou quando afofa a terra para a sementeira e plantio, e que aqui, na industria agrícola, já o explosivo está colaborando duplamente, quando revolve as terras pelas explosões em seu seio e quando ara-a, sulca-a, abre fossos, coloca os bulbos, etc., com as máquinas de ferro e aço, que, se existem, devem sua existência ao explosivo que rasgou o amago da terra, extraíndo-lhe do seio aberto, o minério bruto.

E ainda nos não devemos esquecer de que a defesa das riquezas nacionais, o fruto do trabalho dos filhos de uma nação, estão sob a guarda dos explosivos e das polvoras que directamente agem, pelas máquinas de guerra, defendendo as fronteiras de terra e de mar, já elles explosivos tendo permitido a propria existencia dessas máquinas, quando extrahem o minério e o carvão que, no conubio ardentes dos altos fórnos, vão gerar naves de guerra, canhões, fusões, enraças 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.,

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 gênero, a batalha das Ardenas belgas teria tido um resultado bem diferente do que teve na realidade?

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

Se no explosivo o Azoto ocupa esse salientíssimo papel, no adubo chimico, o fertilisador que opera milagres no seio safado de 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, dadivoso de seus bens ao lavrador e ao homem da cidade a quem a industria do transporte e do commercio vae leval-los, ainda beneficiado do explosivo, que permitio a abertura de tunneis e de cõrtes para as estradas de ferro e de rodagem e a propria existencia das machinas que arfam, galgando 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 bençãos sem as caneeiras e os cuidados de outróra, por meio dos nitratos.

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

E se, por uma illação natural do espirito, estendermos a accão desses gazes, em que o Azoto é figura importante e essencial mesmo, à defesa nacional, pelo menos como possibilidade, desde que as convenções internacionaes prohibitorias de seu uso na guerra, resalvam a hypothese de um dos belligerantes infringir essa lei, caso em que, então, o outro belligerante ficará livre de usal-los tambem, não se precisa dizer da importancia do Azoto quanto a esse particular e das necessidades de manter higidas e ereteis as fontes de producção dessas applicações do Azoto e de engrenar, por todas as fórmas

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

Se assim é, e se a industria alliada intimamente á sciencia, em suas applicações permitte hoje ao homem extrahir o Azoto d uma fonte inexaurivel como é a atmosphera do planeta, é intensivo o schema gerado organisação industrial d'uma nação qu 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 acumuladas, do habitat, dos affectos e das tradicções dos povos e levando-se em consideração a facilidade dos processos de captação do Azoto atmosferico pelos processos modernos, allemão e francez, pela compressão do ar, sua transformação, ou, mudança de estado, de gazo so em líquido e, porfim, pela applicação da distilação fraccionada, impõe se logo o schema para essa organisação industrial das nações, schema que deve ficar bem gravado e nitido, em suas linhas geraes grandiosas magestosas mesmo, no cabedal de cultura dos estadistas, directores da formação estatico-dynamica das nações, da organisação anatomo-physiologica dos *conglomeratus* humanos.

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

Como a natureza protege e contrôla directamente, nas fontes de producção e alimentação dos organismos animaes, por orgãos 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 orgãos correspondentes muito bem protegidos e vigiados por orgãos que correspondam ao da consciencia e subconsciencia dos animaes, que lhe facultam os movimentos defensivos naturaes relativos ao instineto de conserva-

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

Assim, como base, alicerce solidissimo do der industrial de uma nação, inicialmente devem ser criadas formidaveis usinas de extração do *Azoto atmospherico*, usinas estas localisadas subterraneamente para ficarem, por completo, ao abrigo dos insultos das naves aéreas. As mil boccas por onde ar seria absorvido para essas usinas, garantiria a *materia prima* em qualquer caso, *anougladus* como podem elas ficar, por mil modos diversos; ahí se faria a elaboração do *Azoto* em grande escala, de forma a ser distribuido barato e fartamente a todas as industrias alem das subsidiarias imediatas, 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 máquinas e engenhos, multiplicadores de seu esforço, obtendo o maximo de bem estar, tendo ainda bem essa base, porque só ella apta a assegurar ao homem esses braços de aço que são as alavancas de suas máquinas, quando, por meio de explosivos, penetra no amago das rochas e arranca-lhes os metais, o calor e a força no carvão e nos oleos combustíveis que, avara, ella guarda em seu seio riquissimo, ou, então, quando o homem assegura a guarda de suas riquezas pela boca de seus canhões e engenhos de guerra.

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

Todas as mais industrias são derivadas d'essa inicial do *Azoto*, esta é o tronco cujas raizes estão na atmosphéra do planeta; é d'esta que devemos partir para desenvolver todo o sistema industrial de uma nação; encorpóremos ao espírito esta noção e teremos construído obra estavel, como a Alemanha construiu, de um modo rigorosamente científico, logico, que lhe vem assegurando a vida e garantindo um reerguimento brilhante, malgrá toda a compressão, a injustiça, a vesania com que vem sendo tratada, depois da grande guerra, pelos que não têm na constituição nacional propria esse critério lucido, essa visão instinctiva normal da *organização* e que, portanto, preferem, ou, antes são levados pelos *consequentes* desses *antecedentes* atavicos, a expedientes não naturaes, não superiores e verdadeiros, mas a tergiversações, hypocrisias, felonias que o mundo culto todo está percebendo e, pelo silencio pesado, tacito, quando não formalmente, reprova.

Só com a socialização da industria original do *Azoto*, em uma organização como viemos tratando, controlada e regulada rigorosamente pelo Estado, poderemos salvar a idéa da conservação das organizações sociais presentes, evitando-se o *caos* para que vertiginosamente caminha a humanidade impellida pela anarchisação das idéas, inconscientemente às vezes, perversa e propositalmente, outras, como é o caso de ex-chefe de Estado torcendo a verdade e a superior visão das cousas, em beneficio de idéas imperialistas de curto alcance, de imediato proveito, já não para a propria nação, mas para grupos de capitalistas, como a actualidade nos mostra em relação a certas nações, no após-guerra, só cuidando de, ferozmente, estrangular o vencido.

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

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

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

Mais tarde, quando a Sociedade das Nações for uma realidade, a usina central de producção 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 e da justiça entre os povos, mas enquanto aquella Sociedade não se afirmar, cada nação que cuide de si, pois assim correrá para o equilíbrio e a paz, pelo respeito mútuo que será mantido, baseado, na 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 polvora sem fumaça do Piquete e as fabricas de explosivos particulares que já possuímos, são bem os troncos segundos de uma organisação nacional de nossa grandeza económica; 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 atmosphera, com raizes no nosso ambiente e não importando matéria prima para, artificialmente, manter uma apparencia de industria nacional de explosivos.

Instituimos já e já, a nossa industria do Azoto, para não nos enganarmos a nós mesmos com uma apparencia de realidade, mais perigosa do que a declaração verdadeira de que não possuímos, realmente, industria nacional de explosivos, pois só 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 podermos 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 atmosphera, pelos processos modernos.

Capital Federal, 20 de Agosto de 1925.

MAJOR FLAVIO QUEIROZ NASCIMENTO.

# Artilharia-- Exercícios de carga (PÁRA UM GRUPO DE A. M.)

CARTA DE ALEGRETE — ESCALA 1/50.000

## SITUAÇÃO GERAL

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

## SITUAÇÃO PARTICULAR

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

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

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

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

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

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

CARTA DE ALEGRETE

Esc. 1/50000

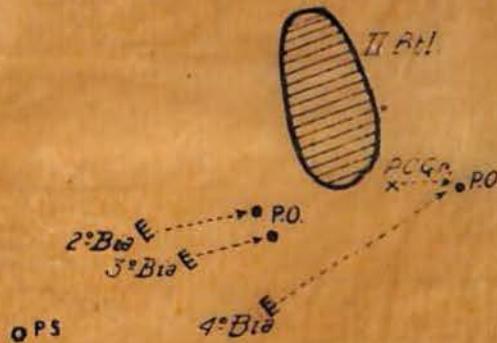
P. 1 C

Cia B

84

J.B.

L. João Adolpho



CLM.

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

#### QUESTÕES PARA CAPITÃES

##### 1<sup>a</sup> 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 *repellir*-o para E. da linha PALMA-TELLES; não foi por acaso que, ao lhe definir a sua missão, o Cmt. do partido de O. começou por dizer: *primeiro repellir para este da linha PALMA-TELLES, etc...* (ver o exercício n. 1).

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

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

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

Assim, o I btl. atacara a cota 145 por S. O., aproveitando o espigão que ahí se encontra; o III btl. atacal-a-a 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 éste, 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 pelas encostas occidentaes da crista que liga 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 ocupação 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 accão dos 2 btls., a depressão do terreno entre os espigões que orientam a manobra (ver calco n. 2).

O ataque será desencadeado o mais cedo possível: os dous 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 sómente do tempo necessário a que as ordens sejam redigidas e cheguem aos escalões inferiores, tempo que será aproveitado para o reuniuimento da artilharia e para com-

jetar o remuniciamento das fracções de infantaria que tenham desfalcado a sua dotação durante os acontecimentos até agora desenrolados. Esse tempo pôde ser calculado em uma hora e meia, no maximo, para não pôr em risco as vantagens até então conseguidas.

Fixemos o ataque para 13 h. 30', por exemplo.

#### 2<sup>a</sup> Questão — Situação do grupo de A. M.

Desde que os dous btl. em 1º escalão se acercam da coxilha 145, não mais tinha razão de ser a posição recuada da I bia. na ravina da palavra "Ferro" (de E. de Ferro para CACEQUY), porque então estava assegurada a posse das alturas a oeste do galho principal das nascentes do CAIBOATE.

Por isso, a sua posição foi transferida para a proximidade das duas outras bias., onde já se encontrava ás 12 h. O seu observatorio poderá estar situado no espião N. E. da cóta 155, mais avançando que os das II e III bias., donde acompanhará melhormente a manobra da infantaria.

Tal observatorio será tambem utilizado pelo Cmt. do grupo. Com effeito, na situação actual do Destacamento, não mais tem razão de ser a permanencia do P. C. do grupo na cóta 125, pois que o Destacamento já se deslocou para a frente, indo provavelmente para a região em que se articula o II btl. (ravina ao N. da cóta 135).

Ahi, 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 transportará durante o ataque. Por outro lado, a observação lateral da cóta 125 (que servia as II e III bias.) pôde ser extinta; convenientemente para os tiros contra a cóta 120 e mesmo na contrabateria do exercicio anteriormente estudado, já se approxima muito do eixo dos tiros contra a cóta 145.

Resumindo: As II e III bias. teem os postos de observação e commando na crista imediatamente a E. das suas posições; a I bia., tem postos da mesma natureza no espião N. E. de cóta 155; o Commando do grupo tem o seu observatorio tambem ahi, com o P. C. proximo a este, um pouco mais para oeste.

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

#### 3<sup>a</sup> Questão — Apoio pela artilharia

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

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 "Situacao geral": os *primeiros* elementos de fogo do adversario foram assinalados mais ou menos ao longo da curva de nível cotada 140. Assim sendo, existe um terreno vasio de ocupantes, a percorrer pelas tropas de ataque, terreno que atinge á profundidade de 800 m. em frente ao I btl. A barragem rolante que ahi fosse empregada, certamente não alcançaria inimigo algum e, a não ser o alarme que despertasse entre os defensores do alto da coxilha, não produziria outro effeito apreciavei.

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 atingido pela cortina movediça de projectis? Nada melhor do que fuzilar o atacante colocado *obrigatoriamente* logo atraç da fumaça que se approxima; a barragem, sem duvida alguma, chegará ao alto da coxilha; mas não é absurdo admittir que a infantaria de ataque seja obrigada a voltar para a linha ferrea...

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

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

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

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

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

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

— Terminada esta phase, o proseguimento das operaçoes conduzirá o L btl. à PALMA, tendo elementos do III btl. em escalaõ recuados á direita. Durante a approximação 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 ocupação pelos assaltantes; por isso, é necessário prever desde agora o emprego de uma manobra de fogos contra PALMA, talvez no mesmo estylo da utilizada contra a cota 145.

#### 4º Questão — Operações offensivas contra a cota 145

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

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

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

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

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

Admittindo que a neutralização de cada hectare reclame 100 tiros, consegue-se que o conjunto exigirá 5.000 tiros das 12 peças do grupo. Desde logo, essa solução deve ser posta de lado; primeiramente pelo longo tempo necessário á sua realização, não se devendo normalmente exceder á cadeica de 1 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 *hdfe*, abrangendo com elle a parte mais sensivel da defesa, fica-se

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

Uma solução seria aumentar, com dous ou mais grupos, o numero de bocas de fogo participantes da neutralização; por ahí 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 cóllo 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 forma, serão contemplados com uma inferior densidade de pontos de queda.

Assim, desde 13 h. 30<sup>o</sup> o grupo desencadeará um tiro de efficacia sobre as organizações inimigas já reconhecidas e sobre o alto da coxilha, zona provavel de localização de armas automaticas que, dispostas para o enfiamento da ravina que dahi se estende para o sul até à viaferea, batem ao mesmo tempo as encostas interiores dos espiões que orientam a manobra dos dois btl's. Esse tiro durará o tempo necessário a que os I e III btl's. cheguem 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 será cuidada por uma bia., enquanto outra terá as attenções das duas bias. restantes. o que acontecerá com mais frequencia na organizaçāo *n*, por ser mais extensa — e em tal dispositivo de efficacia convém que na phase final do tiro, a bia, que superpõe os seus fogos faça um tiro de varrer na direcção da crista imediatamente a

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

Por ahí se vê que o Cmt. do grupo, em sua ordem para tales operações, não 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 telegaphone 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 as mudanças de objectivos que se impõem. No ponto de vista da neutralização procurada, isso não traz inconvenientes, porque o efecto de cada phase de actividade não se limita ao tempo em que os projectis caem; prolonga-se tambem pelo curto periodo de silencio. Por outro lado, as interrupções do fogo redundam em economia de munições e em folga para o material das bias., o que não será para despresar. Adoptando a cadencia de 4 tiros por peça e por minuto, é possível attribuir 3 minutos para cada phasa activa, seguida de 2 minutos de silencio para os transportes de tiro.

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

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

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

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

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

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

#### 5<sup>a</sup> Questão — Disposições defensivas na cota 145

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

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

O contra-ataque poderá vir tambem pelo lado de este da coxilha; não seria possivel preestabelecer uma 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 ahi deverá attender à cobertura das operações principaes que se desenvolvem mais para oeste, promptas a dominar as reacções do adversario,

que surjam pelos acclives orientaes da coxilha 145.

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

#### 6<sup>a</sup> Questão — Avanço do I btl. para Palma

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

E' possivel que o avanço do I btl. para o norte encontre tropeços que não possa 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 ocupado 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 à finalidade das operações por enquanto previstas: ocupação de PALMA. As ligações é que poderiam reclamar algum deslocamento mais para a frente. Entretanto, o caso em questão não exige tanto, pois que do P. C. do grupo (na crista a N. E. de 135) pôde-se estabelecer uma boa ligação optica mesmo até PALMA, capaz de regular um tiro feito pelo grupo. Deve-se notar que as condições de visibilidade dos signaes ópticos percebidos no P. C. do grupo, são favorecidas pela posição do sol que, na hora em que o I btl. progride para PALMA (depois das 14

horas), descamba francamente para oeste.

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

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

#### 7<sup>a</sup> 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 ahi instaladas, o grupo fará um tiro sobre zona contra a parte mais alta da coxilha, sendo de todo provavel que a defesa ahi esteja, por ser o terreno vizinho quasi plano em grande extensão.

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

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

Assim, esta solução poderá ser adoptada, regulando-se o tiro para a crista da 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 nordéste, até extinguir-se a uns 600 m. mais adiante.

#### 8<sup>a</sup> 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 necessário 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, consegue-se que esse primeiro sistema de tiros do grupo deve durar cerca de 24 minutos, isto é, de 13 h. 30' a 13 h. 55'. Portanto, nessa primeira phase, a ligação com a infantaria será *horaria*.

— Assaltadas as organizações *m* e *n*, é de toda conveniencia que a infantaria ahi não se detenha, e continue para o norte até 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 vai investir-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 da ravina ao norte, 1 km. distante da cota 145. Com a cadencia costumeira e lances de 100 m., esse tiro durará cerca de 3 minutos; o grupo 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

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

— Com o contra-ataque ou sem elle, uma vez ocupada a coxilha 145, o I btl. progredirá na direcção de PALMA. Nessa progressão talvez o grupo tenha que subjugar resistências que o I btl. só sônhou o pôde 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 ocupação de PALMA.

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

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

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

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

Desde que a infantaria resolva proseguir 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 o foguete às 15 h. 8', por exemplo, o proximo quarto de hora completo terá inicio às 15 h. 15', terminando às 15 h. 30'; o ataque pela artilharia e infantaria começará, então, às 15 h. e 30'. Nesses quinze e poucos minutos que seguem ao sinal, ambas as armas cuidam do aprestamento para o ataque; na artilharia: designação do objectivo, repartição pelas bias., regulação, regimen do tiro de efficacia, etc.

A partir de 15 h. 30', começa o tiro de 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 de nordésste.

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

#### 9º Questão — Ordem para o ataque

Discutidas as questões até agora apresentadas, já se tem elementos para a 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. Incluído das disposições definitivas, o Cmt. do

grupo poderá redigir a ordem para a sua unidade, antes que tenha recebido o termo 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  
1 | 50.000

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

### Ordem de operações n...

#### (ataque ás coxilhas de PALMA e 145)

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

II. — O nosso Destacamento vai desalojar o adversário dessas posições do seguinte modo: 1.º ataque á coxilha 145. 2.º Progressão na direcção de PALMA, 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 efecto pelos I e III btl. nas condições seguintes:

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

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

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

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

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

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

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

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

Das h. 10' ás 14 h. 13' — fogo de varr na direcção da rá e ao norte da coxilha, como especificado no mesmo annexo n. 1 (ver o calco n. 3).

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

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

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

V. — O ataque a PALMA pelo I btl. terá 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 anunciado com o foguete "alongae o tiro" (tres estrelas), em seguida ao qual as bias, farão um tiro de varrer, prolongando para N. E. o seu ultimo tiro, em uma profundidade de 600 m. e com lances de 100 m.

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

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

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

para o N. proximo à crista que vai 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, comunicando-se ao P. C. do grupo quando a isso forem solicitados.

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

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

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

Maj. Z. Cmt. I|8º R. A. M.

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

Ataque á coxilha 145 (ver calca n. 3)

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

Granada percutente  
Esplota... (instantânea curta)

Ao exame da ordem de operações ocorrem as observações seguintes:

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

assim, nada se falla no que respeita 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 sera feito, deixando para completar com oportunidade o que se deverá fazer na occasião do ataque.

#### 10<sup>a</sup> Questão — Protecção do ataque a 145

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

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

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

As operações conduzidas ao S. das organizações *m* estão com o flanco exterior (oeste) garantido: todo elemento de fogo adverso 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 exerce com proveito, é nos flancos interiores dos ataques dos dois btl., isto é, na ravina que desce da parte mais alta da coxilha para o sul e nas encostas que a 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 dahi poderiam hostilizar quem avança pela encosta occidental do espigão de *n*; o tiro contra a propria cota 145 faz silenciar as armas automaticas que, ahi dispostas, poderiam varrer uma e outra encosta.

#### QUESTÕES PARA TENENTES

##### 11<sup>a</sup> Questão — Regulações dos tiros

Seja qual for o grão de preparação do tiro, conseguido no grupo e nas bias., a manobra de fogos que interessa à coxilha 145 reclama regulações prévias, pela justeza de tiros necessaria à operação, sem o que os btl. atacantes difficilmente irão conseguir o domínio da situação. Nada as impede, aliás; a proximidade dos observatórios das bias. é uma garantia de bom exito e rápidos 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 se tornar muito sensíveis, em uma hora do dia em que a progressão thermometrica costuma atingir ao máximo; é sabido que o maior grão de temperatura diária costuma ser registrado entre 12 e 14 h. Nessa ordem de idéas, nem mesmo convém fazê-las muito antes de 13 h. 30'; pelo contrário, o interesse está em realizar-as o mais próximo possível dessa hora; melhor será que a regulação siga-se à efficacia para, de certo modo, não tirar o efeito de surpresa ao inimigo. Assim, para todas as bias., o inicio da regulação pode ser fixado para 13 h. 25'; em 5 minutos serão elas feitas.

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

Mas, essas regulações, necessariamente percutentes, não bastam, é preciso regular em tempo para o tiro de varrer nas encostas N. da coxilha. A linha naturalmente indicada para essas regulações será a crista a este e a oeste da cota 145, perfeitamente visível dos observatórios do grupo; a 3<sup>a</sup> bia. regulará em tempo na propria cota, e as 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> 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 realização porque o declive é ahi suave.

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

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

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

Tais disposições para a regulação dos tiros serão transmitidas ás bias., pelo Cmt. do grupo, em tempo opportuno;

precisam figurar na ordem de operações.

#### 12<sup>a</sup> 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 efecto de neutralização que o grupo procura não será obtido com *tiros profundos*: ao revez disso, os *tiros de superficie* é que produzirão melhores resultados; tanto vale dizer que as espoletas de *tempo* ou as instantâneas é que encontram applicação no caso.

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

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

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

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

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

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

— Os tiros contra PALMA, desde que procurem efecto de superficie, já indicam o emprego da granada percutente com espoleta instantânea, mesmo no tiro de varrer ao N. da coxilha; nessa distância, os tiros regulados em tempo dispersar-se-iam largamente em altura, dando simultaneamente arrebentamentos altos e percutentes, além de que a dispersão em profundidade faria variar de muito o intervallo de arrebentamento.

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

#### 13<sup>a</sup> Questão — Cargas

Esse exame estabelece preferencias sobre projectis e espoletas que mais se apropriam ás operações do grupo, sem 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 disponíveis, tirando-se o melhor partido das que devesssem ser utilizadas em logar das que, sendo mais indicadas, viessem a faltar.

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

Primeiramente se deve notar que os tiros do grupo, nessa manobra do 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 distâncias, empresta ao tiro uma precisão maior que a obtida na carga normal com espoleta *longa*; essa vantagem conserva-se ainda em face da carga normal com espoleta *curta*, exceptuando-se sómente a proximidade do alcance limite, em que os resultados são comparáveis.

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

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

Art. 1º — A secção judiciaria do Club Militar, de acordo com os Estatutos desta sociedade, constitue um dos seus serviços especiaes, tendo por fim especial dar assistencia judiciaria gratuita aos socios e suas famílias com relações ás questões de montepio e por preço modico quanto ás demais.

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

## DAS PENSÕES

Art. 3º — Os processos de montepio, meio soldo, exercícios findos, funeraes, vencimentos atrasados e de quaesquer outras importâncias que fôr devida pelo governo ou serviços especiaes do Club Militar, á socios fallecidos, serão tratados mediante procuração dos interessados ao advogado desta secção, que os acompanhará até sua completa liquidação, sem que por isto possa receber quaesquer emolumentos de parte dos herdeiros, os quaes terão apenas de indemnizar afinal as despezas feitas com o processo.

ro escalão instinctivamente se approximam mais do objectivo alvejado, o que acarreta a diminuição da distancia de assalto.

Comparada á carga normal, a carga reduzida ainda tem a vantagem de proporcionar maiores angulos de queda, produzindo, então, uma melhor efficacia na superficie do solo com as granadas percutentes, e mordendo melhor o terreno em declive, o que não será a desprezar na barragem defensiva a N. E. da coxilha 145.

Não é tudo; fatiga muito menos o material, pois as percussões contra os reparos das peças, bem como as erosões na alma, são muito menores com o seu emprego. A consequência é que a cadencia habitual dos tiros com a carga normal (4 tiros por peça e por minuto), pôde ser aumentada sem inconveniente com a

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

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

Art. 6º — Para a inscrição como pensionista provisorio é necessário que o habitando prove ser o proprio herdeiro, e dé 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

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 accrescimo no consumo de munições seria compativel com o stock de que se dispõe nos carros.

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

resouro Nacional quando será excluido de desta secção.

Art. 7.<sup>o</sup> — A pensão provisoria será reuvida pelo interessado que a fixará e não poderá exceder de dous terços da que de facto fôr devida ao socio falecido. Ella será paga mediante apresentação do recibo firmado pelo pensionista ou seu representante legal, do 5<sup>o</sup> ao 8<sup>o</sup> dia útil de cada mez, a partir da data do obito.

Art. 8.<sup>o</sup> — As importâncias pagas por conta desta pensão será accrescida a taxa de 1% que sommada ás despezas do processo constituirão o débito a ser escontado da quantia paga pelo Theatro, cujo saldo será entregue mediante recibo passado no *ajuste de contas* per herdeiros habilitados ou seus representantes legaes.

Art. 9.<sup>o</sup> — Aos menores orphãos de pai e mãe será permittido immediata inscrição na pensão provisoria, desde que ahi 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.<sup>o</sup> — 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.<sup>o</sup> — As *acções juridicas* 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 excede a 2:000\$000, dahi por deante 10% sobre seu valor.

Paragrapho 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 ocorrendo, tudo por intermedio do sub-director des-

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

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

Art. 13.<sup>o</sup> — Os socios que residam fora da Capital Federal ou que não possam comparecer ao Club, enviarão a correspondencia em vales postaes sob registro dirigidos ao Director da secção judiciaria com enveloppe sellado e subscriptado para a resposta, caso contrario não terão direito a esta.

Art. 14.<sup>o</sup> — Das importâncias referidas nos arts. 10<sup>o</sup>, 11<sup>o</sup> e 12<sup>o</sup>, reverterão 20% para o capital desta secção e o restante será pago ao advogado.

#### DAS FIANÇAS

Art. 15.<sup>o</sup> — O serviço de fianças para *aluguel de casas*, de que trata a letra f do art. 2<sup>o</sup> dos Estatutos do Club, será executado por esta secção, à cujo patrimônio ficará pertencendo a taxa de 1% cobrada sobre a importânciia do aluguel.

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

Art. 17.<sup>o</sup> — Considera-se liquidaada a fiança ao apresentar o afiançado uma declaração assignada pelo proprietario de haver recebido as chaves e a partir da data desta declaracão.

Art. 18.<sup>o</sup> — As fracções de mez que antecederem o desconto em folha, como qualquer quantia que estes não alcancem e seja della o afiançado devedor, deverão ser por este pagas directamente a esta secção dentro dos cinco primeiros dias uteis do mez immediato ao vencimento ou intimação.

Art. 19.<sup>o</sup> — 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

desoccupa, pois esta secção só dará uma fiança a cada socio.

Art. 20.<sup>o</sup> — O não cumprimento das disposições dos dous artigos anteriores será considerado como dívida contraída com o Club, ficando o faltoso sujeito ao disposto na letra b do art. 16<sup>o</sup>, dos Estatutos do Club, além dos efeitos da acção judicial que poderá ser movida.

Art. 21.<sup>o</sup> — Na iminência de prejuízo para a secção, deverá o Director suspender a fiança, notificando as partes com um mês de antecedência e fazendo-lhes sciente que findo tal prazo nenhuma responsabilidade competirá a esta secção, moral ou jurídica.

Art. 22.<sup>o</sup> — Esta secção não poderá afastar cumprimento de contractos executados por socios, nem lhe compete dirimir questões que venham a surgir entre estes e os proprietários em virtude mesmo da fiança que der.

#### DA ADMINISTRAÇÃO

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

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

Art. 25.<sup>o</sup> — Ao Director compete:

1) Fazer cumprir o presente regulamento,

2) Superintender todos os serviços a cargo desta secção, consultando ao Conselho Fiscal nos casos omissos.

3) Attender e encaminhar os socios ou seus herdeiros, marcando para isto tres audiencias por semana.

4) Despachar o expediente, authenticar os documentos de receita e despesa com seu visto, os livros com sua rubrica nas paginas escripturadas e movimentar com sua assignatura o deposito existente em banco.

5) Visar ordens de pagamento de recibos de receita depois de verificada a legalidade da receita ou despesa.

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

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

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

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

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

11) Apresentar na 2<sup>a</sup> 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 Código Commercial.

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

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

Art. 26.<sup>o</sup> — Ao Sub-director incumbe:

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

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

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

trecedar qualquer receita da secção, promovendo a respectiva cobrança, para o que expedirá com sua assinatura os recibos necessários.

5) Recolher qualquer saldo disponível a um estabelecimento bancário.

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

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

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

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

**Art. 27.<sup>o</sup>** — O *advogado* tem as seguintes atribuições:

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

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

3) Egualmente 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 acordo com o disposto no art. 10º deste regulamento.

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

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

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

b) Nos casos de licença, suspensão ou demissão tem o advogado a obrigação restricta de substituir 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 30 processos, inclusive consultas.

**Art. 28.<sup>o</sup>** — O *advogado interino* terá direito aos vencimentos do efectivo durante o tempo em que o substitua, e 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 honorários pagos pelas partes nos processos em que funcione, os quais deve sempre terminar, salvo o caso de suspensão, quando está na obrigação de substituir a procuração a quem oficialmente lhe substitua.

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

**Art. 30.<sup>o</sup>** — O escripturário tem a seu cargo:

1) O arquivo 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 quais subscreverá, como também 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.<sup>o</sup>** — O capital desta secção será constituído pelas percentagens das pen-

sões, das franças e dos honorarios, multas, juros de depositos e donativos.

### DISPOSIÇÕES TRANSITORIAS

Art. 32.<sup>o</sup> — Para iniciar os serviços que lhe ficam afectos, realizará esta secção um emprestimo que amortizará parcialmente até que com o seu proprio capital possa fazer face ás despezas.

Art. 33.<sup>o</sup> — O Club fornecerá o mobiliario para a installação desta secção e o expediente que se torne necessário ao 1º trimestre de seu funcionamento.

Art. 34.<sup>o</sup> — O actual advogado apresentará os dados sufficientes á organização do protocollo na parte relativa aos processos actualmente em andamento.

Art. 35.<sup>o</sup> — O presente regulamento entrará em vigor oito dias após a eleição

dos directores desta secção, a qual efectuar-se em seguida á aprovação; e seu ultimo artigo.

Art. 36.<sup>o</sup> — Ficam revogados quaisquer contractos, disposições e praxes que contrariem o disposto no presente regulamento.

Sala das sessões, em 27 de Agosto de 1925.

JOSE' FAUSTINO FILHO.

Capitão.

Este artigo é uma continuação de um outro, que sob o 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, animaes, armamentos, etc.).

Reservas de soldados, (especialistas ou não), si bem que poucos, temol-os entretanto, pela filtragem do contingente annual pela fileira, apezar do jorro que escapa abundante pelos rombos do *habeas corpus* ou da *livre insubmissão*.

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

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

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

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

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

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

De officies de 1<sup>a</sup> 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, supondo que todos elles satisfazem bem as condições, onde ir buscar os capitães?

E' claro que na 2<sup>a</sup> classe da reserva de 1<sup>a</sup> linha...

Mas temol-os nós?...

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

... sim, — um..., um apenas. O de Marques Porto; e segundos tenentes?... pouco mais de uma dezena, galamente 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.

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

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

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

Qual é pois a solução?

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

Pra fazer tenentes, ha o meio de ingressar na tropa o candidato, e apos 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 aplausos e facilidades), após um estagio aborrecido e *muito pouca instrução*, logra o aspirantado.

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

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

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

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

que o regulamento estabelece para lhes serem dados durante os estagiós.

E haverá meio regulamentar de obter-lhos mais facilmente.

Sim!... Diz o art. 4º, do Decreto 15.185, de 21 de Dezembro de 1921, incluindo no "regulamento para o corpo de officiaes "de reserva" (n. 68). "Art. 4º A instrução militar ministrada nas escolas superiores, "secundarias e profissionaes abrangeá cou" periodos:

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

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

Assim:

Para as escolas de engenharia — armas de artilharia e engenharia".

No anno findo de (1924), obtive que os estudantes da Polytechnica me escutassem em sessão, e consegui mais de uma dezena delles para frequentarem o "Curso de Commandante de secção de artilharia", que funcionou, com pleno sucesso, no 1º G. A. P., conforme teve occasião de verificar, nos exames de determinação de curso, o representante do E. M. da 1<sup>a</sup> D. I.; e tambem pelos inestimáveis serviços de official e sargento, que elles, ainda soldados, prestaram ao seu corpo em São Paulo, por occasião das operações de guerra contra os revoltosos.

A cultura desses moços, o seu conhecimento de topographia e geometria, tornam especialmente facil a tarefa de fazel-los segundos tenentes de artilharia, e posteriormente, por novos estagiós e instruções, leval-los até capitães, como o regulamento actual tão sabia e criteriosamente prevê.

Cumpre-me informar que estas idéas têm obtido da parte dos estudantes e da directoria da escola, o mais franco e jubiloso apoio; de tal modo que me encontro a propôr o seguinte, caso julguem-no util as altas autoridades militares:

Fundar na Escola Polytechnica do Rio de Janeiro e nas demais escolas congeneres, em cujas proximidades haja tropa

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

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

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

c) terminado o curso e aprovados 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 acordo com as disposições em vigor;

e) o governo nomeará um instructor — capitão ou 1º tenente de artilharia (este com mais de dous annos de oficial!), com o curso de aperfeiçoamento, para dirigir a instrucção; — 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 insti-  
quanto o E. M. julgar necessarios  
serão de preferencia officiaes de re-  
alumnos ou professores da Escola e te-  
a gratificação igual á dos sargentos in-  
structores dos tiros e dos collegios;

g) será fornecido a cada escola, me-  
diante carga o seguinte material:

- 1 cofre telephonico completo (tipo 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 matéria prima de tão alto valor (estudantes de engenharia) para fazer simples soldados de reserva de infantaria, quando com um pouquinho mais de trabalho, se os fará sargentos de artilharia, e com uma despesa insignificante e alguma dedicação se terá officiaes.

Capitão Luiz Correia Lima.

## Ataque e defesa de Portos Fortificados

### DEFESA CONTRA ATAQUE NAVAL

Tradução e commentario do Capitão Francisco Monteiro  
(CONTINUAÇÃO)

### ORGANIZAÇÃO TÁCTICA

Para a direcção tactica os canhões da defesa de costa são grupados quando do mesmo calibre, em bateria; baterias contiguas cobrindo um campo de fogo são grupadas em commando de fogo, todo 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 da defesa minada de um forte, constituem um commando de mina. As tropas

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

### DEFESA SUBMARINA

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

escarregado de um tubo pelo ar e arrimido na direcção do navio inimigo.

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

Deve-se recordar que durante a 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 vizinhança de Porto Arthur.

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

As minas americanas são de muito efeito quando é necessário 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 conjunto tão perfeito em seus detalhes mechanicos e electricos que o funcionamento no acto é absolutamente perfeito.

As minas são collocadas em grupos, o numero delas em um grupo sendo determinado pelo numero de condutores 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 suficiente então o maximo de um ou douos segundos para deitar fogo á mina e destruir o navio.

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

Um terceiro metodo de minas-explosivas é conhecido como "judgment firing".

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

Neste metodo o alvo, ou navio inimigo é "traçado" no plano da mesa. Da linha de direcção que está sendo seguida, pelo alvo, é facil ver que mina está sendo approximada. Após o reconhecimento rapido do alvo ou navio, a duração do tempo requerido para alcançar certa mina é facilmente determinado. Todaya, ao expirar aquelle tempo os dispositivos (firing-switch) de fogo na casamata das minas podem ser fechados, e a mina explode 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 contra uma esquadra de observação ou bloqueante foi amplamente demonstrado na ultima guerra europeia. Esta função do submarino foi posta em evidencia com a destruição dos cruzadores armados ingleses *Aboukir*, *Cressy* e *Hougue*, no Mar do Norte. Inumeros outros incidentes ocorreram com o desenvolvimento da guerra, incluindo a perda de navios de guerra e transportes dos aliados, empenhados na campanha dos Dardanellos, e a mais recente destruição de navios de guerra alemaes no Baltic, occasionados pelos submarinos britannicos.

O ataque dos submarinos alemaes sobre navios mercantes desarmados, inclusive os de passageiros, no alto oceano, pôde rigorosamente ser considerado como estabelecendo um precedente na

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

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

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

#### DEFESA AEREA

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

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

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

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

Sí 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 acelhos é fundado na conexão com a observação do fogo das baterias de costa, e a applicação de tais conexões para o alcance, tornando assim o tiro mais eficaz.

#### ELEMENTOS AUXILIARES

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

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

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

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

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

#### PLANO GERAL DE DEFESA

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

Em função disto fica entendida a subordinação da direcção tática dos holophotes.

photes. 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 imediatamente detido pelos observadores na praia ou na margem. Instantaneamente uma ou mais luzes juntando-se a estas mais afastadas devem ser collocadas em accão e dirigidas sobre o alvo. As luzes devem seguir o objectivo sempre, enquanto que as baterias abrirão fogo contra elle.

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

Quando o primeiro navio esteja bastante longe no porto, outros holophotes devem illuminar-o, e outros canhões não ainda em accão devem ser dirigidos contra elle. Neste interim as primeiras luzes devem illuminar outros navios proximos, e as primeiras baterias postas em accão 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 para outro commando de fogo com um minimo de interferencia e um maximo de efficiencia.*

#### FUNCÇÃO DA ESQUADRA

Uma questão que surge espontaneamente na discussão dos meios de defesa

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

Por um generalizado principio de estratégia naval, a função da esquadra é primariamente offensiva. Sua missão é de assegurar e manter o dominio do mar. Para este fim ella deve largar de sua base e procurando sem cessar a frota inimiga destruila em alto mar. Si a esquadra amiga fosse destinada para ser 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 estará o perigo de uma invasão do nosso território, por um ataque marítimo.

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

Existe um meio, entretanto, no qual a esquadra pôde e deve prestar inestimáveis serviços nos actuaes trabalhos da defesa de costa, e que consiste nos submarinos. Quando estes navios servem debaixo da immediata ordem dos commandantes de districtos navaes nos 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 produzir effectivo auxilio nos trabalhos de reconhecimento fornecendo os necessarios navios para patrulha e serviço de vigilancia. Estes tambem devem operar sob as ordens do commando naval, porém, devem cooperar com o commando da defesa de costa.

## O monumento aos heroes de Ituzaingó

AO SR. TENENTE CORONEL ANGEL HERNANDEZ

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

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

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

# Os Engenheiros militares ingleses

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

## A — ORGANISACÃO E DIVERSAS ACTIVIDADES

A arma de engenharia no Exercito Inglez tem o nome de Real Corpo de Engenharia (*Corps of Royal Engineers*) e suas organizações, instrução e multiplas actividades são dignas de conhecer-se, não só por afastarem-se essencialmente da escola de nossos sapadores, como para dar uma 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 serviços, 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 regulação 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 signalização affectos ás unidades superiores, independentemente das secções de signalização orgânicas 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 organisação de 6 divisões e a defesa territorial.

O serviço de signalização, por sua par-

lientaram; era o mesmo commandado intelligentemente pelo Major João Egídio Calmon, pois o seu commandante efectivo assumira o commando da 1<sup>a</sup> Brigada de Cavallaria, composta dos regimentos 1<sup>º</sup> e 24<sup>º</sup>, pertencentes á 1<sup>a</sup> Divisão do Exercito, commandada pelo Brigadeiro Sebastião Barreto, que operou na direita do Exercito de Barbacena.

Sobre a conducto do 1<sup>º</sup> Regimento de Cavallaria, diz a parte official do Quartel Mestre General, o então Tenente-Coronel Eliziário de Miranda Britto "nunca voltou a cara ao inimigo".

Ficou o 1<sup>º</sup> de Cavallaria reduzido na batalha á metade do seu efectivo, entrando no numero das baixas cinco officiaes.

Esse bello acto do 1<sup>º</sup> 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 Feve-

reiro de 1827, que devem por occasião do 1º centenario da mesma, inaugurar pelo menos em seus respectivos quartéis lapides significativas, com os nomes dos nossos bravos que pelejaram na citada batalha, tales como, Callado, Sebastião Pereira, Gustavo Braun, Felippe 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 ferra 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.

Amilcar Salgado dos Santos.

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

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

O Departamento do Director Geral da Artilharia do Ministerio da Guerra, nossa Direcção do Material de Guerra tem uma Direcção de Fortificações e Obras, a cargo de officiaes de engenharia, que se encarrega dos trabalhos de engenharia não affectos ás unidades da arma. Esses trabalhos comprehendem: *construcción de todos os quarteis, hospitaes, polygones e edificios militares* em todo o Imperio. *Abastecimento d'agua, aquecimento e trabalhos sanitarios nas mesmas dependencias* *Construcción de fortificações obras de defesa anti-aérea, projectores anti-aéreos permanentes, campos de tiro de artilharia e instalações electricas e mecanicas da defesa de costas* (1). Em todas estas obras, os engenheiros militares tem a seu cargo não só a construção, como tambem os projectos, o exame technico 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, referentes a material technico de engenharia e signalisação, mascaraamento, fumaça e gazes inclusive.

#### B — INSTRUÇÃO

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

Fortificação de campanha.

Materias.

Organização defensiva.

Construcción de pontes.

Destruicoes e minas.

Estradas.

Abastecimento de agua.

Melhoramento de instalações.

Engenharia mecanica e officinas.

Electricidade e projectores.

Estradas de ferro.

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

Julgo opportuno dar uma resenha de seus capítulos 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 — Instrucción e II — Guerra.

#### I — PRINCIPIOS GERAES E SYSTEMA DE INSTRUCCÃO

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

Faz resaltar que a base de uma boa instrucción 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 comando, devido ao poder das novas armas, o que exige um aumento 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 inculcar na tropa como coroamento da instrucción, porque tanto d'ella 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 combativo e a mais alta disciplina.

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

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

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 instrucción e de combate estão baseados em "a ampla

e bem estabelecida experiecia, porém que os *principios no papel* só têm um pequeno valor.

Sua utilidade depende principalmente do esforço do commandante para applicalos na vida quotidiana de seus homens.

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

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

O paragrapho "responsabilidade da instrucción" contém tambem algumas prescripções interessantes.

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

*A instrucción não deve ser delegado a especialistas*, 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 sapadóres, os quaes exigem annos de pratica para adquirir-a; os conhecimentos porém, da applicação desta habilidade devem permitir-lhe classificar correctamente as condições de seus homens para apreciar o aproveitamento de instrucción.

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

*O desenvolvimento da iniciativa* em todos os subordinados é de importancia vital e deve evita-se qualquer acto que a embrace

qualquer acto que a embrace.

O commandante da companhia é responsável não só pela instrucción 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 instrucción 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-seções pre-commandadas por inferiores.

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

*O fim de toda instrucción* 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, *espirito de combate*, isto é, resolução de approximar-se do inimigo confiado em sua superioridade, disciplina, espirito de corpo, aptidões physicas, destreza no uso das armas e no seu oficio.

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

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

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

*Explicação* — Instrucción pelo ouvido.

*Demonstração* — Instrucción pela vista.

*Execução* — Exame de resultados e correccão de erros.

*Repetição* — Pratica para aperfeiçoamento.

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

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

bia. Competições e partidas de ball entre sub-secções ou secções aumentam o orgulho e a fidelidade por sua unidade.

O homem deve aprender a jogar "para o partido" e não para si mesmo e ter por certo que a unidade é mais importante que os individuos que a compõem. Dentro da secção e da sub-secção, os commandantes e os homens devem conhecer-se mutuamente. Deve evitar-se transferir os homens de suas secções; os acidentes e enfermidades, porém, são comuns na guerra e dahi a inevitável 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 organisação é neutralizar os efeitos 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 fraccões 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 effectua com a idéa que a obra é uma forma de combater e uma prova da efficiencia do soldado. O orgulho do corpo deve ser desenvolvido por meio de curtas e interessantes conferencias sobre os feitos da arma ou corpo de engenharia nas guerras passadas, incluindo façanhas valorosas executadas individualmente por officiaes e soldados e a influencia do trabalho da arma nos successos do exercito inglez em campanha.

Nas considerações sobre a aptidão physica, o Regulamento chega á conclusão de que os exercícios de instrucção physica têm um grande valór, porém, por si proprios, não são suficientes. 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 esta ociosidade, organisando á tarde foot-ball, box ou corridas no campo ,especialmente estabelecendo cotejo entre as secções.

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

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

As condições para chefe formam a parte final do capítulo. Um chefe deve possuir sobretudo a confiança de seus homens. Para ganhal-a deve se impôr ao 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 previsao; indifferença pelo perigo pessoal e pela facilidade com que supporta a fadiga de seus homens; por seu constante bom humor ante as difficultades e finalmente pelo natural orgulho pelo comando 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 organisação e experiençia na direcção dos trabalhos.

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

A instrucção do official de engenharia deve considerar-se soh dois aspectos: instrucção geral militar e instrucção technica 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 imediatamente depois do curso de 2 annos na escola de cadetes, onde o official deve ter completado o estudo da mathematica e a instrucção geral e iniciado sua educação em matérias militares.

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

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

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

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

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

*Engenharia geral* — comprehendendo mechanica applicada, qualidade e resistencia dos materiaes, architectura, 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 vapôr, de combustão interna, bombas

práticas de officinas, contrucção e va de machinas.

*Topographia* — levantamentos rapidos de campanha, levantamento e reconhecimento de estradas de rodagem e de ferro, theodolitho, prática de levantamento astronomico, trigonometrico e topographic, reprodução e impressão de planas e cartas.

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

Aos officiaes se deve estimular para se especializarem em um dos grandes ramos da engenharia e para completar sua instrucção prática, 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 Instrucção 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 Topografia, ainda que commumente não sejam empregados neste serviço ao sahir de Chatam, têm vasto campo de praticagem no levantamento do paiz ou das colonias.

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

### 3) INSTRUCÇÃO DE RECRUTAS

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

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

or destacamentos de engenharia, comandados por inferiores.

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

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

A instrução dos recrutas dura 36 semanas e comprehende:

Repartição das secções e exame de ofícios;

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

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

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

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

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

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

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

rior e se ensinam de acordo com regulamentos especiais.

#### 4) INSTRUÇÃO ANNUAL

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

Instrução individual.

Instrução collectiva.

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

Deixa-se por isto à iniciativa dos comandantes a confecção dos programmes dentro do tempo marcado. O objectivo do período individual é preparar o pessoal de todos os grados em seus mistérios individuais na guerra.

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

*Instrução individual — c. 1.º* onde:

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

*d) Prática para pessoal de todos os grados de medição e avaliação de distâncias:*

- Educação física;
- Esgrima de bayoneta;
- Granadas de mão;
- Metralhadoras Lewis; para os esquadrões, Hotchkiss.

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

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

Durante o periodo individual ainda têm 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 oportunidade aos inferiores e soldados para praticarem e se especializarem em officios manuais;

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

*Instrução collectiva* — Este periodo se subdivide em:

Instrução militar elementar;

Instrução technica especial;

Exercícios e exercícios combinados.

O Regulamento diz que os periodos individual e de secção nunca devem ser considerados terminados e que durante o periodo collectivo devem ser aproveitadas todas as ocasiões para se exercitarem os homens individualmente.

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

### 5) EXERCÍCIOS

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

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

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

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

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

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

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

Os carros-pontões são normalmente de tração mecanica; são adaptaveis à tração animal, quando necessário.

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

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

O capítulo termina com os seguintes paragraphos:

Instrução do esquadrão de campanha;

Instrução da secção;

Instrução de parada da engenharia

Instrução da companhia de campanha;

Instrução de parada da engenharia divisionaria;

Instrução das outras unidades de engenharia;

Instrução 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 oficial encarregado deste mistér terá de executá-lo marchando com a columna, e unicamente no seu termínio ou nos descansos, quando fôr longo, poderá ordenar seus trabalhos e completar o desenho.

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

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

Já pelas notícias adquiridas na localidade, já por se dispôr de um mappa da região, se assignalará no papel, antes deprehender a marcha, a direcção approximada do caminho que se tenha de percorrer em uma jornada, com todos os esclarecimentos e pontos notáveis uteis à 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 permitta julgar-se da marcha dos flanqueadores, isto é, de 500 a 1.000 metros, segundo a natureza do terreno. Nos terrenos descoberlos onde o olhar pôde

alcançar ao longe, bastará figurar a direcção da estrada, ao passo que nas regiões accidentadas ou cobertas de matto, esses limites aumentam para 2 e 3 kilómetros.

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

1	1	1	sendo no en-
—	—	—	—, tanto, geral-
10.000	20.000	50.000	mente empre-

gada a de 1 para o trajecto de um dia de marcha.

20.000

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

Adoptando a escala de 1 se dese-

20.000

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

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

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,  $X = 6,28 rn$  será, em metros, a extensão percorrida.

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

Tambem, conhecido o intervallo dos postes telegraphicos ou semelhantes, regularmente dispostos, a sua contagem permitirá uma medição exacta. Ou, então, alguem, encarregado da conduçao de um podometro ou de um contapassos (são instrumentos semelhantes — um dando em metros as distancias percorridas e o outro o numero de passos dados), poderá tambem dar conta das distancias vencidas. Avaliando-se pelo tempo, 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 atravessem; 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 determinarão 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 detallhal-a melhor. Todos quantos objectos e accidentes se encontre, se marcará no papel; assim, se desenhará os cursos dagua, quer transversaes, quer parallelos ao caminho; as projecções dos povoados, castellos, caminhos e sendas, informando sobre os pontos aonde estes conduzam, vias ferreas, cultivos, etc., etc.

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

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

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

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

São de utilidade practica a este serviço os seguintes dados:

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

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

Outro processo, muito preconizado e aceito, 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 column, a ultima, introduzida pelo commandante Titeux. As explicações que acompanham o modelo, dispensam maiores detalhes.

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

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

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

Tte F. F. F.

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

1.<sup>a</sup> columna — As distancias totaes do ponto de partida a cada localidade, ou da ultima atravessada, isto é, da ultima estação feita.

2.<sup>a</sup> 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, regista-se — ENCRUZILHADA. As mudanças de direcção não se menciona, salvo circumstancias excepcionaes, pois a carta as assignala.

3.<sup>a</sup> columna — Descrição 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, suppõe-se a estrada bôa. Assignala-se sempre os pontos onde, devido a aterros e desaterros, pantanos, inclinação rapida dos declives, a artilharia atrelada ou vehiculos carregados não possam sahir da estrada contornando esses inconvenientes.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

uma carta da região percorrida.

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

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

Dividida esta tira em tres partes eguaes, pôde, 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 (supondo-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 dessa 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 nível, o sinal a adoptar será . Especialmente as descidas de grande extensão, que requeiram um maior esforço ou o emprego dos freios, não devem ser esquecidas. Finalmente, a ultima casa destina-se ás observações e croquis particulares. Estes são de grande utilidade practica.

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

tura dos angulos, é pratico abrir-se uma casa, ao lado esquierdo 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 reprodução posterior, em carta, da faixa de terreno examinada, caso seja preciso.

No presente exemplo, as distancias ram tomadas pelo tempo, nas tres andardas do cavallo. As iniciaes p, t e g (passo, trote e galope), juntas ao tempo, facilitam a apreciação das distancias. As deflexões foram tomadas com uma bussola portatil, segundo os rumos. E' preferivel tomar-se os azimuths de cada estação.

Tanto sobre a linha axial, como na casa dos croquis, pôde-se esboçar o movimento mais importante do terreno segundo curvas de nível traçadas a olho, tanto quanto bastem para dar uma indicação ligeira do movimento e segundo o tempo disponivel para attender a esta 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			36
100		1	40		2			1	15		1	30		1			1	12
200		3	20		4			2	30		3	00		2			2	24
300		5	00		6			3	45		4	30		3			3	36
400		6	40		8			5	00		6	00		4			4	48
500		8	20		10			6	15		7	30		5			6	00
600		10	00		12			7	30		9	00		6			7	12
700		11	40		14			8	45		10	30		7			8	24
800		13	20		16			10	00		12	00		8			9	36
900		15	00		18			11	15		13	30		9			10	48
1.000		16	40		20			12	30		15	00		10			12	
2.000		33	20		40			25	00		30	00		20			24	
3.000		50	00	1	00			38	00		45	00		30			36	
4.000	1	6	40	1	20			50	00	1	45	00		40			48	
5.000	1	23	20	1	40		1	3	00	1	15	00		50		1	00	
6.000	1	40	00	2	00		1	15	00	1	30	00	1	50		1	12	
7.000	1	56	40	2	20		1	28	00	1	45	00	1	10		1	24	
8.000	2	13	20	2	40		1	40	00	2	45	00	1	20		1	36	
9.000	2	30	00	3	00		1	53	00	2	15	00	1	30		1	48	
10.000	2	46	40	3	20		2	5	00	2	30	00	1	40		2	00	
11.000	3	3	20	3	40		2	17	30	2	45	00	1	50		2	12	
12.000	3	20	00	4	00		2	30	00	3	45	00	2	50		2	24	
13.000	3	36	40	4	20		2	42	30	3	15	00	2	10		2	36	
14.000	3	53	20	4	40		2	55	00	3	30	00	2	20		2	48	
15.000	4	10	00	5	00		3	7	30	3	45	00	2	30		3	00	
20.000	5	33	20	6	40		4	10	00	5	45	00	3	20		4	00	
25.000	7	6	40	8	20		5	13	00	6	15	00	4	10		5	00	
30.000	8	40	00	10	00		6	16	00	7	30	00						
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 accidentados ou de grandes inclinações, se diminuirá em 1/5 ou 1/7, segundo sejam esses accidentes.

Distância direta	Observações gerais	Símbos convencionados	Angulo	Crónicas e observações particulares
7,50 p. 8°00'50"	A este continha na direção de O., para J. e, progressivamente, para B.)		J.	
6,25 p. 2°00'50"	Praia de 4 mts de largura, aberta em muito deuso, liso maré para moltas horas, maré ascendente, se excederá sobre o 1,00 mts, locais.			
5,75 E. 10°00'38"	Passagem de maré na F.F. Tal, la entrada da Xangá, na X. Recursos fracos, maré lisa, maré alta durante 2 horas.		Vila Nova	Passa a maré alta
10,00 L. 5°00'30"	Ribeira plana, de campos de canas, divididas em bacias, encostadas a vales profundos. A este continha cada de marés.		E.F.	
2,25 p. 5°00'N0	A este progressiva em direção de N., para a vila D.		N0	
2,45 p.	10 mètres as aguas altas, passa a altimétria 1 m.			
3,00 p.				
5,25 E. 1°00'N0	A este, a margem L., coberto de muito fechado, e na espuma das águas da estrada N. - no N., continha por cerca de meia hora, e difícil a passagem, maré alta, e continha maré alta de O., para J. e maré de S.O., para N.			
6,25 N. 5°00'50"			60°	
1,70 E.	A este abertura a rectângulo por uma praia de 6,0 mts larg.			
1,20 p. 7°00'N0	Quedando regado para baixo, passa a 1 P.R.C.			
	"A este continha as marés altas, abrangendo os mares da baía das cores.			
5,75 p.				
	A margem O. do rio e da estrada após uma passagem é coberto de molto fechado.			
	Distância forte, seguimento a rectângulo 3,5 plenos.			
	De S. a E. a este, a leste da estrada de valles latentes, regulando 5,0 de larg. e de prof.			
4,25 p. 7°00'50"				
1,00 p.				
1,55 E. 7°30'50"	Busto continha entre as margens de marés, maré lisa, tempo batido, e difícil maré maré alta a 1,00 mts, obstrução de valles latentes regulando 5,0 de larg. e de prof.			
0,32 E.				
2,25 p. 4°00'N0	Busto batida, de 15,0 mts de larg. maré de marés e tempos culturados.			
Frente	Distância N. do céu da F.			

Itinerário do ... Esq. do ... R., da saída N. de M. à entrada E. do B.  
(Entrada de A a B)

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

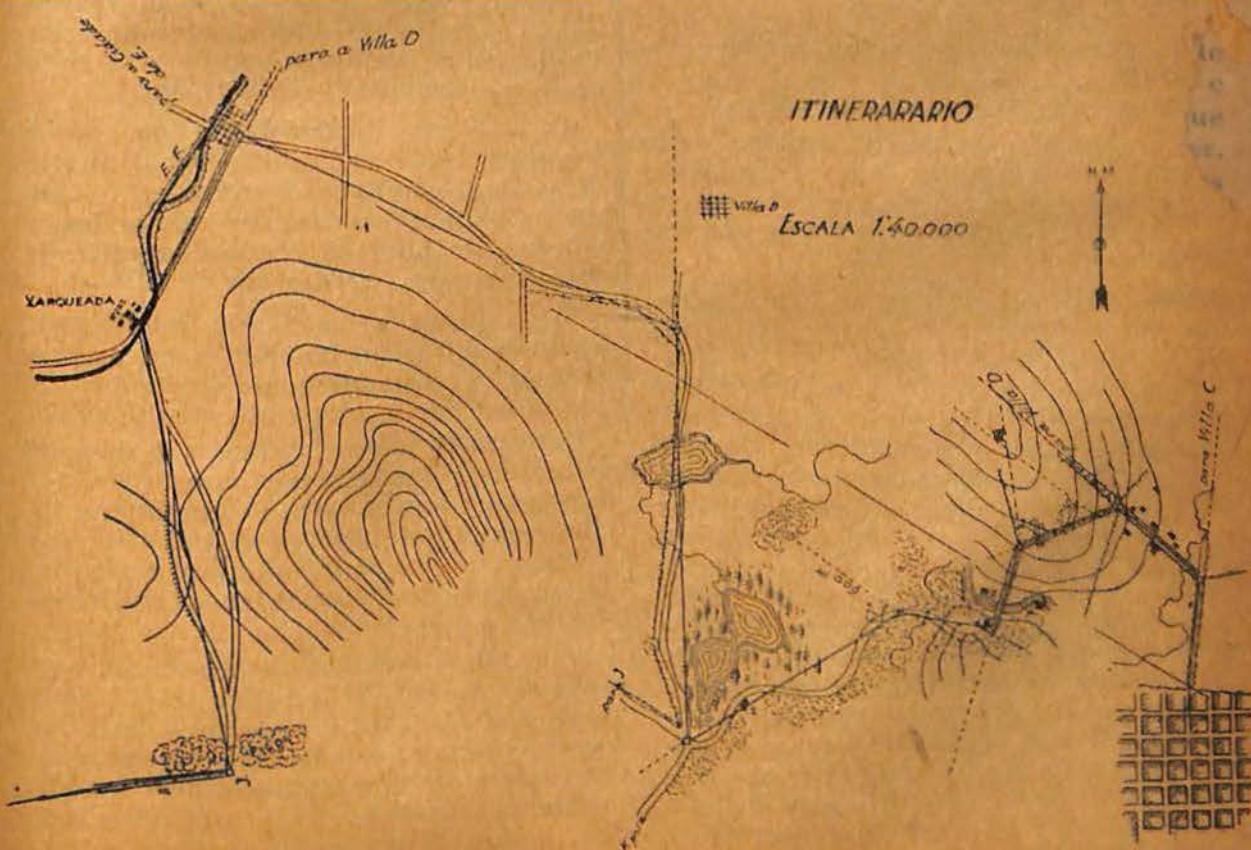
### Velocidade regulamentar da cavalaria

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

Na carga toda a velocidade possível — variável.

As marchas efectua-as a cavalaria desenvolvendo um Km. ao passo e outro ao trote, ou ainda, alternando estas andaduras em cada 10 minutos; em forma, um cavalleiro ou um pequeno grupo poderá percorrer no primeiro caso 8.500 metros em uma hora e, no segundo, 10.000; uma columna percorrerá 8 Km. em uma hora si obedecer ao primeiro sistema de marcha e 9 Km., no segundo.

A artilharia montada poderá percorrer ao passo 1.000 metros em cada 10 minutos e, ao trote, empregará 5 minutos para andar igual distância. A artilharia de montanha levará 12 minutos para fazer igual percurso.



## XX LICÇÃO

## UTILIZAÇÃO DO TERRENO

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

E' a expressão militar destinada a designar um dos meis importantes ramos da instrucção militar do soldado, — a que tem por fim ensinar-lhe a estabelecer-se e a avançar servindo-se dos obstáculos naturaes ou artificiaes encontrados no sólo.

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

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

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

2º) marcha (vencendo os lances).

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

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

sendo a questão da protecção accessoria".

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

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

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

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

Para mostrar aos homens a utilização do terreno e a sua importante necessidade, escolhe-se um terreno movimentado e faz-se ocupal-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 exercícios especiaes, e a utilização do terreno passa a ser considerada no serviço em campanha, concomitantemente com o tiro. O instructor procederá, por exemplo, assim: coloca a secção em pequeno posto e destaca uma sentinella dupla dando-

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

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

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

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

Parece admittir-se hoje que uma artilharia suprehendida 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 Ardaud du Piq).

Para a infantaria o valor dos obstáculos do sólo tem crescido, porquanto desde a adopção da polvora sem fumaça estes obstáculos constituem não sómente cobertas, mas tambem verdadeiros masaramentos, 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 unidade reconheça ou faça reconhecer com o maior cuidado a zona affecta á unidade de seu commando, reconhecimento esse difficult porque deverá ser rapido e exigirá sangue frio e golpe de vista. A batalha de Colenso (Guerra Sul Africana), mostra que resultado pôde ter a escolha de um caminho de abordo, habilmente traçado, sobre a sorte de um combate. Nesta batalha, então, em que os Ingleses não podiam ter bom exito para proseguir avante, uma fracção do 4º Batalhão da 2ª Brigada (centro inglez) logrou tomar pé em Colenso, chave da posição Boer, graças a uma judiciosa utilização de sarças. Infelizmente, ella não foi sustentada pelas reservas e teve de bater em retirada, não, porém, sem ter indicado o caminho que era preciso seguir para bater os Boers. Mas os Ingleses tinham-se lançado ao ataque sem prévio reconhecimento; ora, "não é mais no momento em que a musica começa que cumpre ler o papel a representar". Assim, as tropas de primeira linha devêrão, mau grado as maiores difficulties, procurar utilizar o terreno; e o combate de Spion Kopf (24 de Janeiro de 1900) e a guerra russo-japoneza, mostram que resultados esta utilização permitte obter. No combate de Spion-Kopf os Ingleses foram desalojados de uma altura que elles tinham fortificado": Os Boers, posto que inferiores em numero, ganham lentamente terreno ao abrigo das sarças, das rochas, das barrancas, saltando como cabritos montezes de coberta em coberta sob uma saraivada de balas, sempre atirando com calma e precisão. Forçam os Ingleses á retirada. "O nosso solerte Jangunço, quer embrenhado nas caatingas, quer alcandorado nos precipícios dos desfiladeiros, rareados e debandando brigadas, são eloquente exemplo das vantagens trazidas com a utilização facil e intelligente dos accidentes do sólo.

E', pois, assumpto de alta relevância e que cumpre não descurar, mas, ao contrario, estar-lhe intimamente affeiculado.

# RESUMO DA GUERRA DO PARAGUAY

(CONTINUAÇÃO)

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

## ATAQUE A' SANGA BRANCA

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

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

A 2<sup>a</sup> 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 3<sup>a</sup> 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 paraguayo 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 alias secundaria, poz mais uma vez em destaque o pouco cuidado com que os paraguayos encaravam a questão da segurança das tropas, falha igualmente notada no exercito aliado.

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

linha, deixando 17 canhões nas mãos dos atacantes.

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

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

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

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

Comprehendendo a situação, o general Caballero reagiu, disposto a morrer ou 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 prolongá-la, de modo que o bravo chefe paraguayo fugiu para as mattas, enquanto 1.400 de seus homens cahiam prisioneiros.

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

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

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

Mas, tão depressa as duas columnas de cavalaria brasileira conseguiram contornar-lhe o flanco direito e ameaçar-lhe a retaguarda, puseram-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 cavalaria houvessem atingido a retaguarda da posição, pois que, atacado simultaneamente pela frente e retaguarda, o adversário teria de dividir as suas forças e, portanto, enfraquecer-se em cada um dos pontos.

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

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

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

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

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

mente quanto ao destacamento enviado para deter os possíveis reforços. Houve apenas um excesso de efectivo, que poderia talvez ser reduzido, poupando-se 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 os destacamentos que fosse encontrando, devendo atingir o potreiro Marmoré e ali arrebanhar o gado existente, e o general João Manoel recebeu ordem de atacar a linha de Piquiciry pela retaguarda, com sua divisão de cavalaria, apoiada por uma brigada de infantaria e uma bateria de artilharia.

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

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

Escolhendo o ponto que lhe pareceu vulnerável, investiu contra as linhas paraguaias, conseguindo escalar as fortificações, tomar 34 canhões, matar 700 paraguaios e aprisionar 200.

Emquanto isto, o exercito proseguia sua marcha em duas columnas, rumo de 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 conseguira arrebanhar 4.000 rezes, 500 ovelhas e 400 cavallos em Marmoré, aprisionando ainda dois piquetes inimigos, feito o que deixará o coronel Vasco Alves ocupando o potreiro e fôra levar para Villela tudo quanto apprehendera.

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

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

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

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

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

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

A linha se prolongava, formando sistema 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 descançava um pouco e preparava a refeição, seguiu com uma brigada de cavallaria, uma de infantaria e duas baterias de artilharia para as imediações 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 esse conhaneio, conservando-se occultos nas trinceiras, 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 luta de sempre, os combatentes chocando-se com uma furia inaudita.

(Continua)

## DA PROVÍNCIA

### A BANDEIRA NACIONAL

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

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

Honrado com um convite que me foi feito pelo Sr. Coronel Jorge Schmelleffeng, prefeito desta cidade para tomar parte em uma sessão cívica destinada a commemoarar 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 creñças, alumnas das Escolas Primarias, de preferencia a ellas me dirigi.

Minhas meninas! Meus meninos!

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

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

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

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

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

Sabem também que, ao libertar-se do domínio português, foi adoptado aqui o regime monárquico, sendo imperador, um príncipe português, filho do rei de Portugal.

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

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

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

Também é a sociedade dividida em 2 classes: a dos nobres e a dos plebeus. A primeira tem todos os direitos, privilégios e honrarias; a segunda só tem deveres e trabalho. Nos governos republicanos não é assim. Entre nós todo o indivíduo maior de 35 anos, brasileiro nato, no gozo de seus direitos políticos, 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 às 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 regime republicano sobre o monárquico. Pois bem, proclamada a República, era preciso mudar a bandeira, pois que a do Império trazia os símbolos, os signaes característicos daquele regime. Então o Governo Provisional, que dirigiu o Paiz, logo em seguida à proclamação da nova forma de governo, escolheu uma nova bandeira e declarou-a nacional pelo decreto n.º 4 de 18 de Novembro de 1889. Este decreto que passo a ler na integra para não tirar-lhe o cunho histórico, também estabeleceu o distintivo das armas nacionaes e os sinetes e sellos da república. Ei-lo: "Decreto n.º 4".

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

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

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

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

Queridas meninas! Aqui vos apresento a bandeira nacional! Mihi do-a todas vós vêdes: o campo verde, o losango amarelo, a esfera azul, as 21 estrelas, a zona branca, e a legenda. Como ouvistes na leitura que fiz do Decreto, o governo republicano conservou as cores da bandeira que tínhamos no Império, isto é, continuaram a ser as cores nacionaes o verde e o amarelo, a que então se agregou o azul. Foi bem sabia esta resolução, pois o nosso auri-verde pendão, já ha muitos annos, que por muitas vezes, symbolizara, sempre vitorioso, nos campos de batalha, a nossa Patria: porque mudal-o então? Passo agora a vos dizer a significação das cores e do que nesse se encontra, isto é, passo a descrevel-o. O verde — meus meninos — representa as colossaes florestas, que cobrem, numa florescência exuberante, quasi toda a vastíssima extensão de nosso território, significando as mesmas uma riqueza latente incalculável, pois ahi se encontram desde as plantas medicinaes, de virtudes raras e generosas, até as madeiras de construção, as mais solidas e as mais lindas! As parasitas as mais raras, as flores as mais caprichosas, desde a envergonhada, Mimo-sa pudica — a nossa Sensitiva até á colossal Victoria Regia do valle do Amazonas, os fructos os mais saborosos, desde aquelles características da zona torrida aos das temperadas, tudo ahi encontrareis numa fertilidade que assombra, numa variedade que admira! Significando tudo isto, como já vos disse, está a cor verde da bandeira.

O amarelo é a representação do ouro e por extensão podemos dizer, de toda esta extraordinaria riqueza de outros mineraes, que se aninha no sub-solo brasileiro. Bem sabeis que possois minas de ouro em abundancia e muitas outras, grandes reservatórios de varios mineraes: ferro, manganez, diamantes e outras pedras preciosas, cobre, etc., que, quando forem 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, representada por um sem numero de quedas d'água, se encontra espalhada em todos os Estados, que compõem esta grande Patria; o carvão de pedra, a hulha negra, temol-a, em abundancia nos estados do Sul e finalmente tanques de petróleo acabam de ser encontrados na Parahyba. Bem, meus meninos e gentis meninas, vereis a cor azul, de admiravel transparencia e luminosidade pouco commum, característica do nosso céo, que é o céo das regiões intertropicaes, de beleza rara representado na esfera azul celeste, que ouviste falar no Decreto n.º 4.

Julgais, porventura, que, em todos os paizes se pôde gozar do espectáculo de um céo tão bello quanto este? Não, em muitos principalmente naquelles que se approximam dos pólos, o céo está sempre coberto de brumas, ennevoado, não apresentando jamais a luminosidade do nosso. Bem, meus gentis ouvintes, para que a imagem do céo seja perfeita lá encontrareis bordando-o, pontilhando-o, como o fazem os astros luminosos ao firmamento, 21 estrelas, das quaes de vinte, cada uma representa um dos Estados que, reunidos, formam a União Brasileira e a outra representa o Distrito Federal.

nde está a Capital da Repúblia. Para que a imagem fosse perfeita, isto é, para que a esphera representasse o nosso céo, nella vereis tambem a constellação do Cruzeiro, bellissima reunião de estrelas formando cruz que, no Espaço indica sempre ao viajante desorteado o rumo Sul, portanto o rumo do nosso paiz. Como sabeis este se encontra, quasi todo, no hemisphero 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 intrinsecamente o nosso Paiz, a nossa Patria. Como vos tenho fallado continuamente em pôvo, paiz, nação e patria, é necessário que vos dê uma noção, ligeira embora, do que significa cada um destes termos. Pôvo é o conjunto de individuos, homens e mulheres, pertencentes a uma mesma raça, falando a mesma lingua, tendo os mesmos costumes, as mesmas tradições, a mesma historia; encontrareis no mundo um numero bem grande de pôvos, como por exemplo: o brasileiro, o argentino, o chinez, etc.

Paiz é o territorio, a parte do sólo habitado por um pôvo; 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 pôvo e o seu paiz: nós, brasileiros constituimos uma nação, pois somos um pôvo que habita um paiz seu; os judeus, antes da guerra citada não constituiam uma nação, pois não habitavam um paiz de propriedade sua. Finalmente patria constitue uma nação um pouco mais complexa que aquellas que ora vos forneci. Uma nação é a patria daquelle que a ella pertence. Assim á Nação Brasileira é a patria de todos os brasileiros. Patria, pois, envolve em si: concretamente a idéa de paiz e de pôvo e abstractamente, isto é, no domínio moral todo o conjunto de costumes, lingua, tradições, historia e mais condições necessárias à constituição de um pôvo. 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 alli ter nascido e se criado, na mesma permanecer, ter os seus interesses, os seus

parentes, os seus amigos, tendo adoptado, ipso facto, os seus costumes e a lingua, da mesma conhecer a historia, cumprindo com os deveres que a lei impõe e dessa mesma lei gozando os direitos. Ora meu senhores, claro é que para o individuo nestas condições tudo que elle estima: terra que o viu nascer, logares 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 comprehendeis 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 atraz vos fallei, no domínio abstracto. Ora, meus meninos, sendo a Bandeira a representação da Patria, é claro, que a deveis amar e respeitar como o symbolo, a imagem de tudo que nos é mais caro. E vós todos, quando vírdes, garboso, beijado pelas brisas patriciais, pando, luminoso, o pavilhão auriverde, que passa desfraldado entre as bayonetas brilhantes dos soldados, lembrai-vos que alli vai a imagem da Patria, que alli, se symbolisa tudo que vós amais. E vós que seis homens, que pagareis com boa vontade o chamado imposto do sangue, isto é, que, ainda envergareis a gloriosa farda de soldado do Exercito Brasileiro, si amanhã a sorte nos atirar nos campos de batalha, não vos esqueçais jamais, que mais vale cahir-se na luta gloriosamente atraíssado 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 grão de progresso muito superior ao actual, vós que sereis os fervorosos patriotas dos dias vindouros, eu vos convido, repito, a elevardes os vosso pensamentos para este glorioso symbolo que aqui vedes 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 entusiasmo, elevemos um viva ao nosso pavilhão.

Viva o pavilhão do Cruzeiro!

## BIBLIOGRAPHIA

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

*cito de Colombia — Agosto.*

*Revista Militar — Argentina — Outubro.*

*Memorial de Infanteria — Hespanha — Setembro.*

*Vida Militar — Hespanha — Setembro.*

*O Marujo — Rio de Janeiro — Setembro.*