

A DEFESA NACIONAL

— REVISTA DE ASSUMPTOS MILITARES —

DIRECTOR-PRESIDENTE:
Tristão de Alencar Araripe

SECRETARIO
Lima Figueirêdo

GERENTE:
A. da Silva Chaves

ANNO XXIII

Brasil — Rio de Janeiro, Março de 1936

N.º 262

SUMMARIO

LITERATUR — HISTORIA — GEOGRAPHIA
SCIENCIA

Pags.

Uma heroína — <i>Joaquim Silverio d'Azevedo Pimentel</i>	235
Os imponderaveis na guerra — <i>Cap. Alcindo Nunes Pereira</i>	238
Resumo historico da formação geographica do Brasil — <i>Cap. Lima Figueiredo</i>	241

SECÇÃO DE INFANTARIA

A infantaria na defensiva — <i>Major Floriano Brayner</i>	245
Um 1.º periodo de instrucção numa C. M. B. — <i>Cap. Manoel Joaquim Guedes</i>	255

SECÇÃO DE CAVALLARIA

A acção retardadora da cavallaria — Traducção. <i>Cap. F. D. Portugal</i>	258
---	-----

SECÇÃO DE ARTILHARIA

Lote de munição — <i>Major Djalma Dias Ribeiro</i>	266
O tiro no grupo — Traducção. <i>Cap. Borges Fortes</i>	270

SECÇÃO DE ARTILHARIA DE COSTA

Das aulas de pedagogia da M. M. Americana, no C. I. <u>A. C.</u>	278
Calculo de azimuths e distancias — <i>Ten. Assumpção</i>	280

SECÇÃO DE ENGENHARIA

Methodo de raciocinio para a determinação das missões da engenharia em campanha — Traducção. Ten.-Cel. A. J. Pamphiro.....	289
--	-----

SECÇÃO DE TRANSMISSÕES

A indução nas linhas telephonicas e meios para evitar seus efeitos nocivos — Cap. Lincoln Washington Vêras.....	300
---	-----

SECÇÃO DE PEDAGOGIA

Doutrina.....	307
---------------	-----

SECÇÃO DE ESTUDOS SOCIAES

Mystica social e exercito — Maj. A. F. Correia Lima...	308
--	-----

SECÇÃO DE INTENDENCIA

Serviço de subsistencia militar — Major Alfredo Nogueira Junior.....	313
--	-----

NOTICIARIO E VARIEDADES

O canhão que atirou sobre Paris — Cap. Paulo Geraldo de Almeida.....	326
Um appello — Cap. Joaquim Soares Ascensão.....	335
Guerra ao mosquito — Ten. X.....	337

Programma de assumptos de que se compõe a primeira parte do concurso de admissão à Escola de Estado Maior, organizado em obediência ao art. 20 do regulamento da referida Escola.....	339
---	-----

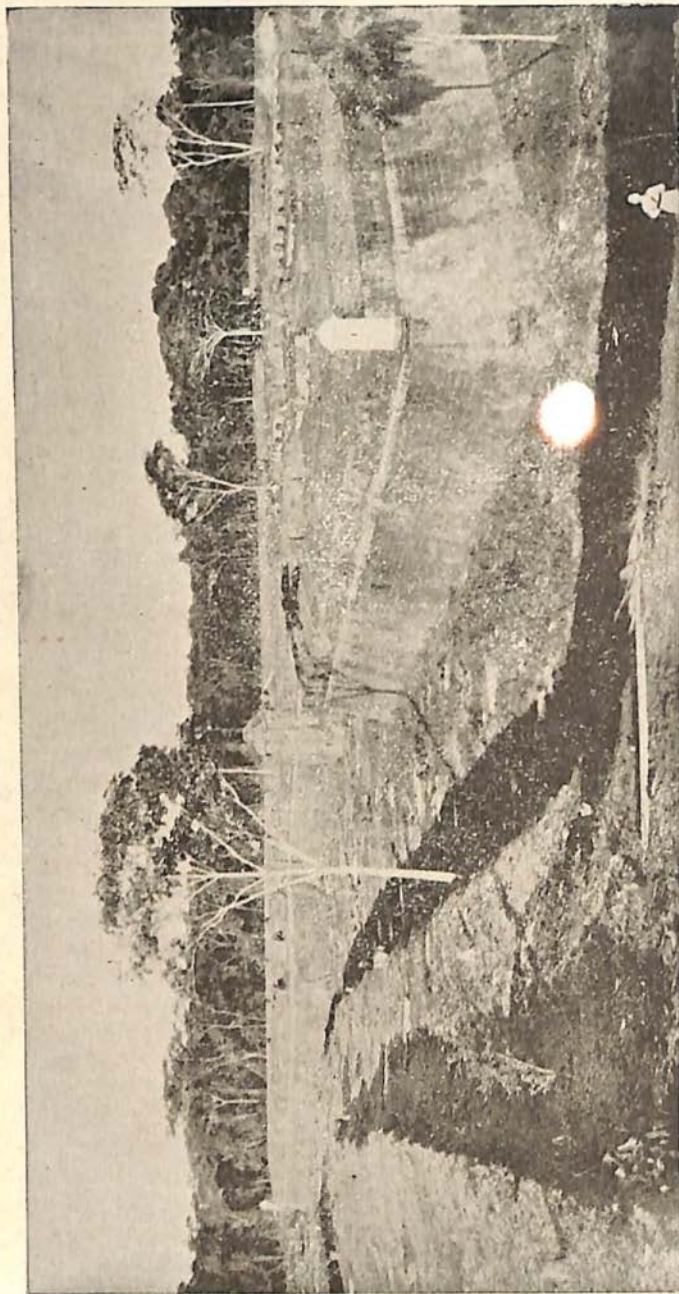
Indicador da "A Defesa Nacional".....	342
---------------------------------------	-----



O culto da bandeira é uma prova solenne do amor á Patria. Os officiaes da Inspeção de Fronteiras, quando attingiam as regiões mais remotas do nosso paiz, içavam num mastro improvisado o pavilhão auri-verde que fazia, como por encanto, brotar energias novas em organismos já aniquillados pela cancelra porflada.

Nesta photographia vemos o coronel Benêrges Lopes de Souza, então capitão, içando o panno sagrado ao attingir o ponto mais alto do lindeto Oyapock.

RUINAS QUE ENCANTAM...



O Forte Príncipe da Beira que garantiu as nossas fronteiras no Rio Guaporé.

LITTERATURA · HISTORIA GEOGRAPHIA · SCIENCIA



UMA HEROINA

JOAQUIM SILVERIO D'AZEVEDO PIMENTEL (1)

Vamos falar de uma heroína.

Quem no exercito não conheceu a intrepida **soldada** que no 29.º corpo de voluntarios da patria, armava-se com a carabina do primeiro homem que era ferido, e entrava em seu logar na fileira, sustentando o combate até o fim da lucta, largando então a arma aggressiva, para tomar as da caridade, e dirigir-se aos hospitaes de sangue?

Quem não se recorda dos actos de heroismo dessa dedicada mulher, que devendo fugir á uma morte certa, ao contrario, chegou um dia a dizer a um homem que — tomasse suas saias, e lhe entregasse as armas, — e isto no mais encarniçado do ataque mallogrado de Curupaity, a 22 de setembro de 1886?

E no entanto... Quem hoje falla em Florisbella que por ahi vive (si vive) ignorada, desconhecida, quando merecia uma epopéa?

(1) O autor desta chronica fez toda a guerra do Paraguay escrevendo ao terminar a mesma um interessante opusculo dedicado ao Imperador.

Sempre nos **hospitales de sangue** marcava seu lugar á cabeceira dos doentes. Ella adoptou o uniforme de vivandeira militar; unico, com que a vimos durante todo o nosso tirocinio de cinco annos de guerra.

E... com magua o diremos; outras passaram por heroínas na campanha do Paraguay, cantadas em romances e poesias variadas. E ella... nem numa simples menção viu figurar seu nome!!

Todo o 2.º corpo do exercito ás ordens do conde de Porto Alegre viu-a, admirou-a, invenjou-a. A patria esqueceu-a.

Floribella tinha a desventura de ser uma **transviada**, sem nome, nem familia; mas, si alguma recebeu o nome de heroína, ella deveria de figurar tambem no 1.º plano — **cum laude**.

Era o valor, a temeridade, o heroismo personificado, a abnegação, a virtude marcial, a imagem da patria, em summa, desgrehada no calor da luta!

Quanto desalento não confundiu, quanta bravura não inspirou.

Disse um philosopho: Tirae da sociedade a mulher, e aquella será um vacuo! — Floribella alli representava o amor da patria.

Vel-a com os labios enegrecidos pela acção de **morder o cartucho**, era o mesmo que ter diante de si o anjo da victoria. Ella enthusiasmava-nos.

A essa heroína do Paraguay tambem cabe a honra de figurar na historia.

D. Anna Nery, em scenario differente, exercia a nobre missão de seu sexo. Era a caridade, e a paz. Era a viuva honrada que espargia pelos necessitados tudo quanto a bondade de um coração maternal é capaz de fazer por um filho. Muitas vidas salvou com seus desvellos e carinhos. Estava envelhecida no serviço da patria.

A patria, porém, cobriu-a com o manto da sua gratidão. Pagou a divida, e ella, sem nada exigir, sempre heroica manteve-se na altura do seu character. Sempre bondosa e digna, como uma brasileira illustre que era.

Mas Floribella? Quem sabe onde ella existe? Onde pára? Não tinha a virtude de Anna Nery, é verdade, nem os recursos de sua velante educação; mas sobrava-lhe o valor varonil, e disputou-o braço á braço com os inimigos de sua patria, á cuja gloria, fel-o succumbir, sempre que se mediu com ella!

Como a Magdalena da biblia, merecia acha um Christo que penhorado por tamanha dedicação a amasse e venerasse !

Não sabemos a que provincia coube a honra e a gloria de ver nascer tão grande heroína, mas nos parece que essa dita pertence a da Bahia, ou a do Rio Grande do Sul. (1)

Façamos um appello ao patriotismo nacional; e é este: Indagae onde existe a obscura Florisbella, e deizei-lhe: "O Brasil vos admira, e se orgulha de ter-vos por sua muito devotada filha !

(1) Esta mulher si tivesse tido a ventura de nascer em França ou na Allemanha, talvez que figurasse em estatua na melhor praça de suas grandes cidades; mas no Brasil, nem de leve se tomou em consideração o acto de seu esportivo e magnifico desprendimento e bravura. Mais de 10.000 testemunhas ainda existem, que pasmaram diante de sua heroicidade e o escriptor destas linhas é uma dellas.

"O valor de nossa doutrina da EDUCAÇÃO depende do valor de nossa concepção do HOMEM E DA VIDA".

MURRAY BUTTLER

"A educação naturalista vive precisamente do que nega e morre ferida exactamente daquillo que professou".

DE HOVRE

"Uma pedagogia completa suppõe uma filosofia completa".

SPALDING

"O Naturalismo consequente conduz o homem á anarchia moral, á desordem social. ao pessimismo".

DE HOVRE

Os Imponderáveis na Guerra

Cap. ALCINDO NUNES PEREIRA

A VONTADE DE VENCER

As acções humanas são sempre condicionadas ao poder da vontade, mesmo as que aparentemente parecem involuntárias. Produzem-se a maior parte das vezes, por livre escolha do individuo, em outras por determinismo natural, e em escala muito menor, por influencias completamente estranhas e occasionaes.

O primeiro caso é o da vontade consciente, universalmente admittida pelos psychologos, e que consiste na livre deliberação, resultante da discussão de considerações objectivas.

O segundo caso é o da vontade inconsciente, para cuja formação o individuo não concorre com o seu arbitrio; a decisão é elaborada no sub-consciente e chega formada ao dominio da consciencia, que em regra a acceita, embora algumas vezes a possa regeitar.

São multiplos os factores que influem na formação da vontade inconsciente: as aptidões physicas e intellectuaes, as tendencias e impulsos do character: a educação, o atavismo e as circumstancias exteriores de vida taes como: paiz, solo, clima, costumes, habitos; em summa, todas as condições physicas, moraes e intellectuaes do individuo e do meio em que vive.

A actividade do homem é sempre impulsionada por uma dessas formas de vontade e, algumas vezes, por ambas simultaneamente. Quando ellas são concordantes, nenhum embaraço surge e a parte do inconsciente, embora consideravel, passa despercebida, porém, quando se contrapõem dá-se o conflicto, em que ora uma, ora outra predomina.

Taes são os casos em que o individuo toma uma decisão contraria ás suas tendencias, age por força de um habito ou impulso opposto á sua determinação, age vencendo o medo, a preguiça, etc.... deixa de cumprir tal ou qual deliberação, dominado por taras atavicas, vicios, falhas de character, etc....

A vontade consciente deve prevalecer sobre a inconsciente. O aperfeiçoamento individual, a educação, a instrucção, o apuramento do character, devem concorrer para que o homem domine os proprios impulsos, oriente as tendencias, restrinja as paixões, abandone os habitos nocivos, corrija os vicios, despreze os appetites momentaneos, ... em todos os casos, para que triumphem a intelligencia, a reflexão e os nobres sentimentos.

"Quanto mais o homem tiver o espirito culto e o character sólido, mais forte é a sua vontade e maior a sua responsabilidade; esta, no en-

tanto, decresce proporcionalmente, á medida que a razão e a reflexão menos se encontram em estado de sustentar lucta, contra os impulsos baixos ou involuntarios da alma”.

O homem culto e de caracter forte, consegue desembaraçar-se de todas as difficuldades, afastar todos os contratempos e enfrentar os reveses, sem o recurso dos meios illicitos, de violencias descabidas, de actos inuteis de desespero; capaz de uma vontade consciente, poderosa e firme, nada se lhe afigura difficil, impossivel ou desesperador.

São condições que caracterizam o escol da sociedade e que se não pode pensar em generalizar á massa. Nestas predomina a vontade inconsciente, por não lhe permittir o grau de instrucção physica e intellectual, educação civica e moral, diminuir a influencia do determinismo geographico, historico e ethnico, que lhes restringe o poder volitivo consciente.

“A maior parte dos homens se move sob o imperio de vontades inconscientes, e como as conhecem somente no momento da acção, observa-se muitas vezes nelles, uma completa divergencia entre as palavras e os actos”.

Os individuos que compõem uma collectividade, podem pensar e raciocinar de modo diverso, mas quando agem em conjuncto, o fazem de maneira uniforme e no sentido do interesse geral, dominados pela vontade inconsciente da massa:

A vontade consciente ou inconsciente, individual ou collectiva, experimenta oscillações variaveis na sua grandeza:

Quando ella enfraquece, começa a decadencia do individuo ou da collectividade. O homem que abdica seu poder deliberativo, ou que não reage contra o seu enfraquecimento, é um vencido, um descrente, que na lucta da vida só se agita, conduzido pela mão alheia. O povo, cuja vontade decresce, que deixa avassalar pelo temor á responsabilidade, marcha a passos largos para a decadencia, para o desaparecimento.

A historia offerece innumerous exemplos a respeito.

Os romanos que impuzeram sua vontade ao mundo então conhecido, desapareceram quando esta pareceu, minada pelo gozo e pelo luxo, quando as influencias inconscientes annullaram o poder deliberativo consciente.

O renascimento da Italia fascista, attesta o grande poder da vontade de um homem e de um povo. Da quasi dissolução e anarchia, transformou-se em um modelo de organização.

Se na vida normal, na actividade corrente do homem, a vontade tem tão relevante papel, que haveremos de dizer no caso angustioso e terrivel da guerra?

E' nos campos de batalha que a vontade humana é submettida ás provas maximas. Só uma vontade poderosa, inquebrantavel, animada pelos mais nobres sentimentos, poderá fazer com que o homem se lance repetidas vezes á refrega cruel em que tomba mais da metade de seus

companheiros, arremeta com denodo em situações de sacrificio certo e permaneça mezes a fio, afrontando os mais terriveis perigos e curtindo os mais duros soffrimentos physicos e moraes.

Mas, a guerra sendo "a lucta entre duas vontades", o que nella mais importa é a *firme vontade de vencer*, Entrar em combate com duvida na victoria ou o que é o mesmo, com pensamentos de derrota, equivale a se despojar voluntariamente da metade de suas forças, preparar a propria destruição.

Nem sempre existe uma distincção perfeita entre a victoria e a derrota, ha casos em que é difficil a uma tropa compenetrar-se se está victoriosa ou derrotada.

"A tropa que não quer abandonar o terreno que se bate, será finalmente considerada victoriosa, por maiores que sejam suas perdas". (Von der Goltz).

Em Ituzaingo, o combate ficou indeciso por haver nos dois exercitos oppostos, desaparecido a vontade de vencer. Ambos, considerando-se derrotados, retiraram-se simultaneamente do campo da lucta: Se qualquer um delles conservasse por mais algum tempo a firme deliberação de sahir victorioso da peleja, seria indiscutivelmente o senhor da situação.

Grande numero de vezes a victoria será daquelle que mantiver por mais alguns minutos a firme decisão de vencer, porque ha na batalha um momento critico, em que o desfecho final fica dependendo da persistencia da vontade.

O exercito de von Kluck, na primeira batalha do Marne, bateu em retirada no momento exacto em que o Gen. Manoury tomava a decisão de retirar.

O *commandante do 314.º Regimento de Infantaria franceza*, no dia 7 de setembro de 1914, recebeu ordem de retrahir-se. Recusando-se a principio a cumpril-a, teve de obedecer, porém, ante uma ordem escripta taxativa. Quando ia iniciar a operação, o inimigo bateu em retirada.

Vê-se assim, a consideravel importancia da vontade na guerra. Em todas as épocas os grandes generaes souberam sempre estimular a vontade de seus soldados, multiplicando-lhes as energias e tornando-os invenciveis.

Em todas as situações da vida, na paz e na guerra, a falta ou fraqueza da vontade é a responsavel maxima do mau exito dos empreendimentos do homem.

Resumo histórico da formação geographica do Brasil

Contribuição para o exame de admissão á E. E. M.

Cap. Lima Figueirêdo

XXIV — GUERRA GUARANYTICA — A léste do caudaloso Uruguay, uma região denominada Sete Povos das Missões habitada por cerca de trinta mil indios guaranys representava o esforço ingente e continuo dos jesuitas hespanhoes.

Pelo Tratado de Madrid essas missões e seus habitantes passariam para a corôa de Portugal. Religiosos, não concordando com a entrega do que haviam conseguido em troca de mil sacrificios e renuncias, insuflaram, na massa gentilica, o germen da revolta contra o acto das côrtes.

Facilmente conseguiram o seu intento, porquanto, para o guarany, portuguezes e brasileiros foram sempre considerados como seus atrozes inimigos.

Para fazerem a demarcação da fronteira delineada no tratado de Madrid foram nomeadas duas commissões: — uma do norte e outra do sul.

Para a partida demarcadora das terras banhadas pelas aguas tributarias do Prata foram nomeados: por parte do rei de Portugal — o Capitão General do Rio de Janeiro Gomes Freire de Andrade e por parte do rei de Hespanha — o Marquez Val de Lirios.

A 19 de outubro de 1751 os dois commissarios convencionaram fincar o primeiro marco de marmore, proximo ao monte Castilhos, num penhasco fronteiro ao mar que hoje tem o nome de Ponta do Diabo.

O segundo marco foi assentado no lugar denominado India Muerta.

Depois de fincado o terceiro marco na serra do Maldonado, a 6 de janeiro de 1753, os commissarios enviaram uma turma para proseguir a caracterização até á barra do Ibiquy.

“Já quando essa partida attingia á altura de Santa Thecla, posto avançado das Missões Orientaes do Uruguay, surge-lhe ao encontro o celebre indio Sepé — como era appellido o alferes real do Povo de S. Miguel cujo nome era José Tyarayú. Vinha este acompanhado de uma guarnição indigena e reclamava que “não havia direito para tirarem-lhe aquellas terras que Deus e S. Miguel lhes tinham dado”.

Perguntando-se-lhe “por ordem de quem vinhão embaraçar o passo, e não davão cumprimento ás ordens d’el Rey?” — respondeu: — “De ordem do Padre Superior e do seu Padre Cura”. (12).

(12) As fronteiras do Sul — Fernando Nobre.

Em vista desse impasse, reuniram-se na ilha de Martim Garcia os dois commissarios e o governador de Buenos Aires, resolvendo agir, offensivamente, para de uma vez esmagar a petulancia dos jesuitas e seus asseclas.

Os religiosos, para atrazar a marcha dos acontecimentos, pediram que removessem, das ribas sul do Ibicuy, os Charruas, pois desejavam emigrar com seus conversos para aquellas regiões.

Esta suggestão não foi acceita por obnoxia e absurda.

Emquanto isso as forças invasoras commandadas pelo coronel portuguez Thomaz Luiz Osorio tomaram posição no rio Pardo. O cacique Sepé, atrevidamente, desafiava as forças lusitanas, confiado no prestigio moral das suas quatro peças de artilharia confectionadas com canna brava.

Assanhou-se tanto o pobre incola, que acabou sendo aprisionado e sua tropa, acephala, completamente desbaratada.

Percebeu Gomes Freire que os castelhanos ao invés de auxiliá-lo, faziam resistencia passiva, deixando-o sozinho na luta contra os jesuitas. E a esse respeito escreveu para a metropole.

O effeito dessa medida não se fez esperar, o governo hespanhol agiu impulsionando sua gente.

Os dois exercitos se reuniram a 16 de janeiro de 1756 nas cabeceiras do rio Negro no lugar que hoje tem o nome de Campo das Mercês.

O "tuchaua" Sepé usando dum estratagema conseguiu safar-se para as brenhas, assumindo o commando da sua tropa.

Gomes Freire, sempre muito activo e em alerta, cavalgava fogoso bucephalo irradiando confiança á sua tropa. Andoanegui, viajando sempre de coche, deixava transparecer o tédio com que cumpria as ordens da côrte.

"Era Sepé Tyarayú o unico caudilho que alguma especie de talento militar desenvolvia. Tão sagaz como destemido era este homem. Mostrando bandeira branca e pretendendo amizade, attrahiu ao seu poder um official e dezeseis praças, que forrageavam, e apanhando-os em logar onde não podiam oppor resistencia, trucidou-os todos. A traição, que com elle mesmo se praticara, o teria justicado desta baixaza propria, se elle pudesse suspeitar que de justificação carecia acto semelhante. Matou mais alguns por differentes vezes em guerra leal, mas depressa teve termo a sua carreira. Acampavam as tropas sobre o Vacacay, rio que entra no Jacuy, e por este na grande lagoa dos Patos. Aventurando-se, imprudentemente, a curta distancia da guarda avançada, foram dois soldados de infantaria portuguezes apprehendidos pelos guaranys e á vista dos camaradas crivados de feridas, onde quer que no corpo havia espaço para cravar uma lança. Em consequencia disto teve o governador de Montevideo D. Joseph Joaquim Vianna ordem de sahir com trezentos homens

a castigar o inimigo; constando achar-se este em grande força enviou-se segundo destacamento de quinhentas praças a apoiar o primeiro, mas antes da chegada do reforço tivera lugar um encontro, em que succumbiu Sepé Tyarayú, Cahiu como um valente; um cavalleiro portuguez o derribou juntamente com o cavallo, ferindo-o com a lança, mas não sem receber tambem uma ferida e talvez que Sepé ainda escapasse, se Vianna não o matasse com um tiro de pistola, antes que pudesse erguer-se". (13).

Morto Sepé, Nicolao Neenguirú assumiu o commando dos amerindios.

Logo depois no combate sangrento de Caybaté, Neenguirú foi fazer companhia a Sepé. O morticínio foi enorme. Os incolas que, para fugirem das lanças, treparam nas arvores foram derrubados a tiros de mosquetão como guaribas.

Vagarosamente, os europeus attingiram a Serra Grande, divisor das aguas que correm para o Uruguay das que descambam para as lagoas dos Patos e Mirim.

Quando venciam o aclave da serra pelo passo de S. Martinho deu-se, a 22 de março de 1756, um combate favoravel aos ibericos. Mez e meio depois vencem novo combate na passagem do rio Churieby.

Depois desse feito o exercito de Gomes Freire avistou, coroando um cerro, a redução de S. Miguel que dentro em pouco se transformava numa nuvem densa de fumaça. Graças ao animo da soldadesca que tititava de frio não foi o garrido povoado totalmente destruido.

No dia seguinte foi tomada a redução de S. Lourenço, cahindo prisioneiros tres jesuitas.

Depois dessa victoria, os religiosos vieram prestar obediencia aos chefes vencedores e declarar finda a lucta.

O exercito hespanhol acampou em S. João e o de Gomes Freire em Santo Angelo, onde esperou o Marquez Val de Lirios para continuar a demarcação durante dez longos mezes.

Pelos grandes serviços prestados foi o Capitão General do Rio de Janeiro, agraciado pelo rei D. José I com o titulo de Conde de Bobadella.

Afinal a demarcação foi continuada por D. Juan de Echevarria e o Tenente Coronel José Custodio de Sá e Faria. A cada passo o serviço era sustado para discussões estereis, afim de dar tempo á intriga para derrocar o tratado de Madrid.

Em Hespanha, morre a rainha Maria Barbara e logo em seguida seu augusto esposo alanceado por profunda dôr.

Carlos III, herdando o sceptro, consegue a 12 de fevereiro de 1761 derogar totalmente o tratado de 1750, influenciado, segundo alguns his-

(13) Historia do Brasil — Robert Southey — Vol. VI

toriadores, pelos jesuitas raivosos com a attitude do Marquez de Pombal, primeiro ministro de D. José I de Portugal.

XXV — DEMARCADORES DO NORTE — Para demarcar a fronteira Norte foi nomeado, pelo Marquez de Pombal em 1753, seu irmão Francisco Xavier de Mendonça Furtado que já exercia as funções de capitão general do Maranhão e Pará.

Com enorme flotilha seguiu Mendonça Furtado pelo Amazonas acima, afim de encontrar-se no rio Negro com os demarcadores hespanhoes.

Chegado ao rio das aguas espelhantes, Mendonça Furtado estabeleceu o seu quartel general em Maryna — aldeia dos Carmelitas — onde aguardou a chegada dos commissarios de Hespanha.

Durante a viagem poudo o capitão general ver o prestigio dos jesuitas no seio dos neengahibas e, para auxiliar a campanha movida por seu irmão contra esses religiosos, enviou para a metropole relatorios eivados de mentiras e intrigas.

Resultou desse documento infamante e de outros do mesmo jaez, serem os jesuitas expulsos do Brasil e embarcados como animaes nos porões dos navios, por terem commettido o "crime" de organizar enormes aldeamentos no seio da selva. Eram tambem os jesuitas acusados como cumplices da tentativa de assassinio de D. José I.

Tinha Mendonça Furtado a missão de demarcar a linha raiana do Jaurú para o norte. De 13 de abril de 1753 a 23 de novembro de 1758 nada poudo fazer o demarcador mercê das innumeradas difficuldades antolhadas.

Foi seu substituto o capitão general de Matto Grosso, Antonio Rollim de Moura que, apesar de nomeado por tres annos, permaneceu na longinqua provincia cerca de quinze, findos os quaes passou as redeas da administração mattogrossense a Luiz de Albuquerque que governou dezesete longos annos.

Desejando barrar a infiltração hespanhola, Luiz de Albuquerque mandou, em 1775, construir o forte de Coimbra no Fecho dos Morros. O official encarregado do serviço, enganando-se, erigiu o fortim muito mais ao norte — em S. Francisco — onde o Paraguay em demasia se estreita. Esse engano fez ficar a nossa fronteira com um forte angulo cujo vertice é a foz do rio Apa.

Um anno depois, seguindo a mesma idéa de trancar os pontos de entrada, o esforçado capitão general manda construir o forte Principe da Beira no rio Guaporé.

SECCÃO DE INFANTARIA

Redactor: FLORIANO BRAYNER

Auxiliar: MANOEL GUEDES

A Infantaria na Defensiva (1)

Major FLORIANO BRAYNER

Solução Proposta

As questões propostas sobre o thema, comportam mais de uma solução, o que aliás é commum nos problemas de tactica, como já temos tido oportunidade de repetir. Entretanto, o numero de boas soluções não varia ao infinito.

Dentro desta restricção apresentamos uma solução possível.

Esta solução comportará:

I — Estudo analytico do Coronel Cmt. do 4.º R. I.;

II — Reflexão e synthese — Decisão: — Idéa de manobra;

III — Redacção dos paragraphos da *Ordem de defesa*.

Trabalho analytico do Cel. Cmt. do 4.º R. I.:

Façamos o trabalho do Cmt. do 4.º R. I. para fixar a decisão base, isto é, a sua *idéa de manobra*, e as outras decisões complementares, que foram pedidas no trabalho.

De que se trata?

Vamos encontrar a resposta, sem ambiguidades, na propria missão attribuida ao 4.º R. I. — na qual se assignalam, uma parte geral: *occupar, organizar e defender o S/Sector N.* seguida dos aspectos particulares da missão, decorrentes da idéa de manobra do Cmt. da D. I.: 1.º *impedir a transposição da Rib. dos Arrudas, entre a ponte de Calafate (excl.) e a confluencia do Corrego Cercadinho (excl. 2.º); barrar ao inimigo, em qualquer caso, o accesso ás alturas de Caixa d'Agua e N. Sra. das Pedras.*

A 1.ª parte impõe a localisação mesma da barragem, uma vez que se trata essencialmente de um problema de fogos, si possível, em ambas as margens do Rib. dos Arrudas, mesmo porque, embora se trate real-

(1) Conclusão do n.º anterior.

mente de um obstaculo, a sua largura media e profundidade, não são de moldes a exigir grandes trabalhos para o lançamento de meios de transposição, principalmente ao abrigo da obscuridade. Evidentemente, essa parte da missão obriga-nos a cuidar, das passagens já existentes, pontes de concreto, cuja destruição se torna momentaneamente impraticavel pela solidez da sua estrutura. E' necessario, então, que os fogos incidam nesses pontos com particular densidade; e *identica decisão se impõe* nos pontos em que seja possível a criação de novas passagens, pelo aspecto particular do terreno, favoravel ao ataque e difficil para os fogos da defesa.

E' o caso do saliente da região de Faz. Matta da Lenha.

Quanto á manutenção das alturas indicadas, o simples exame da missão *permite-nos concluir* pela necessidade de um maior escalonamento em profundidade, para que se possam obter as barragens successivas indispensaveis, capazes de limitar uma possível progressão do inimigo no interior da posição e, eventualmente contra-atacal-o, para conservar a todo custo as alturas citadas.

— *O inimigo*: — Que pode fazer para impedir o cumprimento da missão? — Devemos decompor a questão em duas partes: 1.º) — No que concerne á realização do dispositivo da defesa; 2.º) — Quanto ao cumprimento da missão defensiva do R. I.:

Vejamos a primeira parte. Diz a *Situação Geral* que os vermelhos mantêm as alturas a W. da linha arr.º Jatobá — Riacho da Pedra — Agua Branca, conservando, portanto, os azues a uma distancia superior a 10 Kms. da linha em que se vae instalar a 2.ª D. I. — Ora, se raciocinarmos sobre a marcha dos acontecimentos verificaremos que, na noite de 24 para 25 o Ex. Vermelho desprende-se das posições em que se batia, para um *lance de manobra em retirada*, até a linha indicada acima, que lhe foi determinado manter até a completa instalação da 2.ª D. I. — Isto, aliás, se deprehendia da propria manobra prevista para o conjunto das forças, em que ficava admittida a entrada em linha de uma nova D. I. cuja frente seria descoberta opportunamente.

Isto posto, é facil concluir que na manhã da jornada de 25 o inimigo estaria apenas reiniciando uma tomada de contacto que lhe permitiria atacar, na melhor das hypotheses, na 2.ª parte da jornada. Ora, tudo faz crer que os 10 Kms. que medeiam entre a posição mantida e a que vae ser occupada, não possam ser percorridos, n'um combate em retirada, se fosse o caso, no curso de uma jornada:

Conclusão: — Não é de temer a interferencia do inimigo de modo a impedir a instalação da 2.ª D. I. no curso da jornada de 25. Pode-se, portanto, realizar a prescripção da completa montagem do plano de fogos até ás 6 horas do dia 26.

Para abordarmos a 2.^a parte, impõe-se um estudo mais attento do terreno, no duplo ponto de vista das *possibilidades do inimigo e do cumprimento da missão*.

Vejamos, pois, o terreno.

O Terreno: — O seu aspecto geral topographico é fortemente montuoso, de linhas de christas e talwegs bem definidos. Regularmente coberto, assignalam-se varias zonas edificadas, algumas de importancia accentuada. Procuremos apprehender o seu valor tactico, n'uma vista de conjuncto e atravez da sua compartimentação.

Estudando particularmente o terreno que interessa ao 4.^o R. I., preoccupa-nos, de inicio o vale do Rib. das Arrudas:

Ahi, verificamos a um simples exame, que a margem Sul exerce pequeno commandamento sobre a margem N.: Os observatorios de 1.000, 1.025 e 1.050m, da margem Sul estão a uma distancia media de 1 a 2 Kms. da linha d'agua, ao passo que ao N., o M.^o Ferrugem, com uma cota de 1.000m, dista cerca de 2 Kms. do ponto mais proximo do ribeirão.

Passemos, agora, ao exame de detalhe.

No ponto de vista do inimigo: A crista: Pedreira Capella de São Geraldo — Instituto João Pinheiro — Seminario domina immediatamente ao N., o Rib. dos Arrudas. Separando-a da crista do M.^o do Ferrugem, existe o valle do Rib. do Ferrugem ao qual vêm ter, como linhas de penetração, os pequenos vales que enquadram a L. e a W. a garupa da Villa João Pinheiro:

No valle do Corr. do Ferrugem ainda se notam: a localidade Villa Oeste e a zona edificada ao S. do M.^o do Ferrugem.

Este exame summario indica-nos, desde logo que o inimigo disporá de uma zona de reunião e de articulação no valle do Cor. do Ferrugem, fóra das visas dos observatorios da margem Sul do Rib. dos Arrudas. Na crista de Bellarmino — Gameleira e Garupa S. de Bellarmino encontrará localisação para bases de fogos e base de partida para o ataque á nossa P. R..

Ao Sul, assignala-se a crista entre o Rib. dos Arrudas e o Corr. do Pau Grande, que constitue quasi a propria essencia da P. R., e que forçosamente constituirá o primeiro objectivo do ataque inimigo:

Como poderá se desenvolver esse ataque?

Se nos dispuzermos a offerecer uma primeira resistencia na crista de Bellarmino — Gameleira — Seminario, obrigaremos o inimigo a montar duas operações distinctas: uma destinada á conquista dessa 1.^a linha onde se encontra a nossa P. P. A.; outra, a de maior vulto, para a conquista da P. R.: Para a 1.^a operação, realizaria possivelmente o seu esforço, na direcção: Mor.^o do Ferrugem — Mamelão 975 ao S. desse Morro — Garupa ao sul de Bellarmino.

Occupada a crista em que se encontraram os nossos P. A., restaria abordar o obstaculo, para ganhar a margem Sul. Ora, dois pontos se nos afiguram de mais facil abordagem: a região do saliente 800m W. da Faz. Matta da Lenha e a região das passagens em Gameleira. A forma do terreno, em ambos, permite um apoio de fogos convergente, sobre o saliente e sobre as passagens. Na região de Nova Suissa, a passagem é mais facil, mas o proseguimento do ataque fica prejudicado pela localidade, se não houver a mudança de direcção, perigosa e de difficil execução no caso. Na região do saliente, entretanto, a progressão conduzirá directamente ao mamelão 950 da crista de Villa America, uma das partes importantes do objectivo, porque vae permittir o apoio para o ataque á crista de N. Sra. das Pedras. Ha, porém, a ausencia de passagens, além do terreno na região de Pedreira e Capella São Geraldo e mais a L., ser muito favoravel ao tiro da Artilharia vermelha:

E o leito do rio? — Não tem as margens cobertas, mas o fosso do rio apresenta-se de margens abruptas, particularmente na região do saliente, exigindo um preparo previo para a installação dos meios de passagens. *Examinemos a compartimentação*, para apurarmos as possibilidades do inimigo:

Já assignalamos, em profundidade, tres grandes compartimentos:

- 1.º — Do valle do Cor.º do Ferrugem;
- 2.º — Do Rib. dos Arrudas;
- 3.º — Do Corr. do Pau Grande:

Quanto ao 1.º, já indicamos a importancia que o mesmo assume, por se tratar da zona em que o inimigo certamente se articulará para montar o seu ataque; o 2.º é o mais interessante para o problema proposto:

Façamos um estudo mais attento das suas características, em relação ao ataque inimigo:

— *Vistas*: — E' perfectamente dominado pelas vistas oriundas da crista de Capella São Geraldo — Gameleira — Seminario;

— *Apoio de fogos*: — na citada crista, as bases de fogos installadas poderão obter optimo rendimento, atirando a uma distancia variavel entre 1.000 e 1.800m:

— *Caminhamentos*: — A zona em que, de mais perto se pode partir para a abordagem do obstaculo, é a da região de Gameleira, aproveitando os caminhos e cobertas do valle do Ferrugem, pomares e edificações ahi existentes. A zona da Capella de São Geraldo possui algumas cobertas e alguns caminhos, mas é mais devassada pelos observatorios da margem L: do Rib. dos Arrudas:

— *Obstaculos*: — O curso do Rib. é o obstaculo unico, considerado de valor uniforme em toda a frente do 4.º R: I.:

— *Conclusões*: — O terreno é favoravel ao inimigo, na região do saliente da Faz. Matta da Lenha e na zona das passagens de Nova Suissa.

Se considerarmos, porém, as dificuldades de um combate de localidade, podemos concluir ainda que o inimigo poderá tentar a acção simultanea nesses dois pontos, procurando o desbordamento da localidade na direcção da Faz. da Matta da Lenha — M.º da Caixa d'Agua, de modo a adquirir o dominio das passagens da região de Nova Suissa.

— Finalmente, quanto ao 3.º Compartimento (valle do Corr. do Pau Grande), desde que o inimigo tome pé da crista M.º de São Domingos — alturas de Villa Marinhos, disporá de vistas muito favoraveis e apoio de fogos para o proseguimento da sua irrupção na P. R., com os caminhamentos favoraveis ao N., da orla L. de Villa Suissa L. e SE..

Examinemos no sentido e largura:

Um grande compartimento a L. da Capela de São Geraldo, e outro na região da confluencia do Corr.º da Ferrugem. Separando-os, temos a garupa de Gameleira, que permite duas acções de fogos bem distinctas, para a abordagem da L. P. R. As características desses compartimentos, já as assignalamos.

Como se apresenta o terreno no ponto de vista da missão?

As características geraes do terreno são as mesmas: o valle do Rib. Arrudas constituindo um grande compartimento limitado em profundidade, ao N.W. pela crista de Bellarmino — Gameleira — Seminario; e ao S.E. pela crista Romualdo Alves — São Domingos — Villa America — Nova Suissa, que nos proporciona diante da L. P. R., zonas de aspectos differentes, quanto a applicação da barragem principal. Procuramos analysar as suas características:

1.º) — Região das passagens, de Est. Gameleira:

Fogos: — assignala-se ahi, uma zona de barragem estreita apesar da existencia mesma das passagens, pela grande proximidade em que se encontra da margem do rio, a orla da localidade, muito embora os flanqueamentos sejam facilitados pelas sinuosidades do seu curso e aspectos caracteristicos do terreno, que tambem é favoravel ao emprego dos engenhos de tiro curvo;

Vistas: — se considerarmos a zona edificada de Nova Suissa, occupando toda a elevação em que se encontra, é forçoso reconhecer que não se possuem vistas amplas, principalmente na zona das passagens, a não ser muito recuadas e, assim mesmo, deficientes. Para se poder observar bem essa zona é preciso instalar os observatorios nas proximidades mesmas da orla da localidade, a menos que se procure uma observação lateral, da garupa de Bella Vista, muito afastada dos P. C. e na margem N. do Rib. dos Arrudas.

Obstaculos: — Temos o proprio Rib. dos Arrudas, cuja eficiencia é ahi diminuida devido a existencia das pontes:

Conclusão: — Trata-se de um ponto sensível da posição.

2.º) — Região do saliente a SW. da Faz. da Matta da Lenha:

Vistas: — amplas, para todo o compartimento, isto é, para a parte do compartimento ali compreendida.

Pequena restrição, em relação ao leito do rio, porque a queda brusca do declive ali, crea partes não vistas, mas de pequena extensão. Para eliminá-las seria necessario avançar demais a L. P. R. que ficaria exposta aos tiros de escarpa dirigidos contra o saliente exagerado.

Fogos: — a zona de barragem é bem aceitavel, podendo attingir ambas as margens do rio, numa profundidade variavel, para tirar maior partido do obstaculo; entretanto, o vertice, isto é, a parte mais avançada do saliente, nas margens do rio, é mal batido não havendo a menor possibilidade de flanqueal-a, além da existencia da via-ferrea que pode se prestar (em aterro) a uma boa base de partida.

Obstaculos: — o curso do Rib. dos Arrudas, tem ali a mesma significação apontada em relação a 1.ª zona:

Conclusão: — Trata-se de outro ponto sensível da posição, e de particular interesse para a defesa.

— Finalmente, uma zona, ou melhor duas zonas de características identicas, que são as que enquadram o saliente da Faz. da Matta da Lenha, formando dois reentrantes bem pronunciados, com zonas de barragens bem desenvolvidas, amplas possibilidades de vistas, etc.

No interior da posição: — ainda em profundidade temos um outro grande compartimento formado pelo valle dos Ribeirões Pau Grande — Calafate, dominado pelas cristas da P. R. a W.; e a L. pela crista que nos cumpre defender a todo custo, em cujas vertentes passa a nossa L. D.

Nesse compartimento se possuem *vistas* completas, facil observação; possibilidades de fogos para a barragem de deter, batendo em boas condições as vertentes L. da crista a W. do Corr. do Pau Grande.

No sentido da largura: — temos um grande compartimento formado pelo proprio valle dos Arrudas na sua inflexão para Leste, separando Nova Suissa de Bella Vista. Trata-se de um compartimento extenso e de aspecto afunilado por causa do saliente formado pelo rio, que força a L. P. R. a se avisinhar do ponto mais avançado da curva do rio, para obter bons flanqueamentos e poder batel-o efficientemente, além de difficultar o seu desbordamento numa zona perigosa de ligação com a 3.ª D. C.

Vistas: — o compartimento é bem visto dos observatorios da defesa.

Fogos: — desde que se avance a L. P. R., podemos cruzar fogos com a D. C., a quem incumbe assegurar a ligação e fechar o compartimento pelo fogo, batendo efficazmente o obstaculo.

Obstaculo: — O Rib. dos Arrudas, com o seu valor diminuido pela existencia das 3 pontes de concreto.

Cobertas: — Além da vegetação que a carta indica, ainda temos a localidade de Nova Suissa, cuja organização defensiva criará serios embaraços ao inimigo, apesar da sua orla se encontrar nas proximidades imediatas do rio.

— Outro compartimento se assignala, entre as alturas de Villa Marinhos e o M.^o de São Domingos, com cerca de 1.800m largura, em cuja orla exterior se encontra o saliente da Faz. da Matta da Lenha:

— *Visitas:* — favoráveis;

— *Fogos:* — difficuldade de concentrar fogos no obstaculo mesmo, na região do saliente.

Continuidade dos fogos em profundidade, facil.

— *Cobertas:* — vegetação mais ou menos abundante, favoravel ao disfarce dos órgãos de tiro e de observação, além da zona edificada da Faz. da Matta da Lenha.

— *Obstaculo:* — o rio, de margens um pouco abruptas e mal batido na região do saliente.

Conclusão: — No ponto de vista da missão, o terreno é de um modo geral favoravel á acção dos fogos da defesa, salvo na região da grande garupa W. da Faz. da Matta da Lenha, em que se forma o saliente do rio, e na região da ponte da estrada de rodagem em Est. Gameleira, pelas difficuldades que apresenta a zona da barragem principal.

Dois grandes compartimentos do terreno: — Dois compartimentos de fogos.

Os meios: — O R. I. dispõe de todos os seus meios. Está descansado e já foi experimentado, Dispõe ainda dos fogos de um R. A. Do., em apoio directo: A frente a defender é de 3.400m. Se levarmos em conta a extensão das frentes de Btl., usuaes entre nós, concluimos que os meios são sufficientes para fazer face á missão, podendo realizar o combate defensivo em largura e em profundidade:

Temos, assim, encerrado o trabalho analytico, com os detalhes julgados indispensaveis. Passemos á synthese do raciocinio.

REFLEXÃO E SYNTHESE — DECISÃO

— Se considerarmos as características da missão que nos impõe impedir a transposição da linha d'agua, barrando o accesso ás alturas de N. Sra. das Pedras e Caixa d'Agua;

— se reflectirmos sobre as possibilidades do inimigo, no tempo e no espaço, seja para a abordagem da L. P. R., seja para a sua progressão no interior da posição, com a nitida previsão dos pontos de applicação dos seus esforços;

— se levarmos em conta, ainda, as caracterisicas do terreno, na sua compartimentação em largura e profundidade, que nos indica a existen-

cia de dois pontos sensíveis á frente da posição e uma região de alturas a manter no seu interior;

— e, finalmente, pesando o valor dos meios em face da missão;

— Decide o Coronel: — *Idéa de manobra*

— Realizar o esforço principal da defesa pela manutenção do movimento de terreno ao S. da Faz. Matta da Lenha e alturas de Villa Marinho. — Em consequencia:

1.º) Realizar o maximo de densidade da barragem principal na região do saliente a S.W. da Faz. Matta da Lenha, e, complementarmente, diante das pontes da estação Gameleiras;

2.º) Estar em condições de, eventualmente, retomar o esporão N. do M.º São Domingos.

DISPOSITIVO DE DEFESA — REPARTIÇÃO DOS MEIOS E MISSÕES DOS BTLs.

A) — *Posição de resistencia*

a) — I e II Btls. justapostas em 1.º escalão:

I Btl. ao Norte;

II Btl. ao Sul;

b) — Limite entre os dois quarteirões: uma linha passando pelo ponto em que a cerca de arame (NW. da Faz. da Matta da Lenha) encontra o rio — Casa isolada 400m. ao sul da orla Sul de Nova Suíssa — Ponte do correjo do Pau Grande 300m. SE. de Villa Marinho (incl. para o quarteirão do Norte) (V. calco) — Limite posterior dos Btls. de 1.ª escalão, que não terão nenhum elemento na L. D.: — orlas L. de Bella Vista — orlas L. de Nova Suíssa e Villa Marinho — estrada do Cercadinho (todos esses pontos inclusive para os Btls. de 1.º escalão). — (Ver carta 1 : 10.000).

c) — *Missões:*

I Btl. — Dispondo de todos os seus meios, defender o quarteirão norte e, em particular:

— fornecer a barragem principal á frente do seu quarteirão entre o cruzamento de cercas de arame 400m. NE. de Seminario e a cerca de arame logo ao Sul do Instituto João Pinheiro, com o maximo de densidade na região das pontes, a W. e NW. de Nova Suíssa.

— Manter a todo custo a crista de Villa Marinhos.

Meios supplementares: — 2. Sec. Mtr. do R. I:

II Btl. — Defender o quarteirão do Sul e em particular:

— fornecer a barragem principal entre a cerca de arame logo ao Sul do Instituto João Pinheiro e as vertentes Sul da Garupa NE. de Cercado,

com a maxima densidade na região do saliente SW. da Faz. da Matta da Lenha;

— manter a todo custo o esporão N. do M.º São Domingos;

— meios supplementares: 2 Sec. Mtrs. do R. I. 1 sec. Bia. Inf. e a Sec. Morteiros do III Btl;

III Btl. — Menos os elementos empregados nos P. A., tem por missão:

a) — fornecer a barragem de deter entre a L. D. e o limite em profundidade dos Btls. de 1.º escalão. Para isto:

b) — organizar tres pontos de apoio na L. D.:

— na garupa NW. do M.º da Caixa d'Agua;

— no mamelão 200 SW. do M.º da Caixa d'Agua;;

— no morro São Domingos;

As guarnições de segurança desses pontos de apoio terão um effectivo minimo de 1 Pel.;

c) — Preparar contra-ataques para, eventualmente, retomar o esporão N. do M.º de São Domingos.

— Bia. de Infant. (menos 1 Sec.) — em vigilancia contra os órgãos de fogo que forem assignalados na crista de Bellarmino — Gameleira:

B) — Posição de Postos Avançados:

a) — Os P. A. serão fornecidos pelo III Btl. não devendo ultrapassar o effectivo de 1 Cia. Fuz. e 2 S. M., reforçados por $\frac{1}{2}$ Pel. Esclarec. Mont., sob o commando do Cap. da Cia. Fuz. Esses elementos se repartirão sobre tres pontos de apoio, nas seguintes condições:

— 1 Pel. Fuz. e 1 S. M. — nas cabeceiras 1 Km. L. da Capela São Geraldo;

— 1 Pel. Fuz. — na região do Instituto João Pinheiro;

— 1 Pel. Fuz. e 1 S. M. na região de Seminario;

b) — Constituição do escalão de vigilancia, a cargo do Cmt. dos P. A.;

c) — Missão dos P. A.

1.º) — Vigiar o valle do Rib. do Ferrugem, engre a crista a W. do Seminario e Bellarmino (incl.);

2.º) — No caso de approximação do inimigo tomar-o sob o fogo das Mtrs. e F. M., nas condições indicadas para os tiros longínquos (1.ª serie); e sob o fogo de todas as armas a partir da estrada de rodagem S. José — Bellarmino — Gameleira — Seminario;

3.º) — Em caso de ataque, desembocando da linha acima, resistir nas posições até novas ordens;

*Plano de Fogos:**a) — Barragem Principal:*

A applicar em ambas as margens do Rib. dos Arrudas, si possível, de modo a interdizer completamente a transposição desse obstaculo:

— Condições de densidade a realizar: — indicadas nas missões do Btls.

— *Desencadeamento*: — a cargo dos Cmts. de subquarteirões, mediante o lançamento de um foguete tres estrellas vermelhas.

— *Regimen*: — Duração — 5 minutos, dos quaes os dois primeiros em cadencia accelerada e os tres restantes em cadencia normal. O tiro será retomado com as mesmas condições de execução, n. ante a repetição do signal:

b) — Barragem de deter:

A applicar nas orlas L. de Nova Suissa e Villa Marinhos

— vertentes NE. e L. do M.^o de São Domingos.

— *Desencadeamento*: — mediante ordem do Cmt. do R. I.;

— *Regimen*: — Identico ao da barragem principal.

c) — Ligação de fogos: — entre os quarteirões N. e S., a cargo do I Btl., que installará um ponto de apoio para esse fim, no limite entre os quarteirões, á altura da região de casas da Faz. da Matta da Lenha;

— entre o 4.^o R. I. e o 5.^o R. I.: —

— entre o 4.^o R. I. e a 3.^a D. C.: —

} já indicados na ordem da D. I.

d) — Fogos longinquos:

1.^a Serie: Tiros sobre os pontos de passagem obrigatoria ao longo do curso do Corr. do Ferrugem e sahidas Sul da Villa Oeste, a carga das Mtrs. e F. M. dos P. A.

Desencadeamento e ordens de detalhe regulados pelo Cmt. dos P. A.

2.^a Serie: Tiros de barragem, sobre a crista que limita o horizonte visivel da P. R., nos intervallos dos pontos de apoio dos P. A., a cargo das Mtrs. dos I e II Btls., nos respectivos quarteirões.

— *Desencadeamento*: — a pedido do Cmt. dos P. A.

* * *

Eis ahi do que constava a satisfação dos pedidos relativos á ordem de defesa. Tal como aqui está solucionado, parece volumoso o trabalho proposto; entretanto, é forçoso reconhecer que todos elles se encontram intimamente entrelaçados por um elemento de cohesão que é a idéa de manobra.

Um 1.º período de instrucção numa C. M. B. (¹)

Cap. MANUEL JOAQUIM GUEDES

SERVIÇO EM CAMPANHA — INSTRUÇÃO INDIVIDUAL

- I) Uniforme de Campanha
- II) Equipamento completo
- III) Material de acampamento
- IV) Viveres do dia e viveres de reserva
- V) Rações (fraca — normal — forte)
- VI) Deveres do soldado em campanha (Disciplina do segredo — Informar e transmittir — Economizar — Interdições diversas — Conducta em paiz inimigo).
- VII) Instrucção do sentinella
 - a) Deveres geraes das sentinellas
 - b) » particulares das sentinellas.
 - c) Sentinellas durante a noite
 - d) Memento do sentinella.
- VIII) Protecção contra os gases
 - a) Modos de ataque pelos gases
 - b) Procura de indícios — modo de transmissão.
- 1) Regras a observar nas diversas circumstancias de vida em campanha
 - a) No estacionamento (Diversos modos de estacionamento — Serviços: guardas — piquete — sentinellas — guardas dos presos — medida de ordem — salvaguardas) Medidas de hygiene — Deveres ao chegar — durante e após o estacionamento).
 - b) No serviço de segurança em estacionamento. (Demonstração da necessidade da segurança — Destacamentos de segurança (P. A.) — escalão de vigilancia — escalão de resistencia — Posto (caso da Seção fazendo parte).
 - c) Nas marchas (Deveres antes, durante e após as marchas — altos)
 - d) Nos deslocamentos em estrada de ferro, automoveis e por meios maritimos ou fluviaes (modo de embarque-collocação do armamento e do equipamento-medidas de ordem e de policia; — embarque dos animaes).

(1) Continuação do numero anterior

Escola da Secção (No âmbito da Cia.)

- 1) A Secção no estacionamento
 - a) Diversos modos de estacionamento
 - b) Preparação e instalação do estacionamento
 - c) Serviços no estacionamento
 - d) Medidas de hygiene.
- 2) No serviço de segurança em estação:
A Secção fazendo ponte de um posto (de dia e de noite)
 - a) Marcha para o local do posto
 - b) Collocação em posição
 - c) Preparação e execução do tiro
 - d) Serviço do posto
 - e) Roteiro.
- 3) A Secção nas marchas e no serviço de segurança em marcha
 - a) Muito longe do inimigo (Aproveitadas as marchas de treinamento de 8-12-16-20 e 24 Kms. com equipamento completo).
 - b) Nas proximidades do inimigo
 - c) A Secção fazendo parte do escalão de combate da Vg.
 - d) A Secção em tiro contra-avião voando baixo até 1000 ms.

* * *

Após a organização do seu programma pormenorizado o Cap. elabora o quadro de trabalho mensal e finalmente o seu quadro de trabalho semanal.

Para a confecção desse quadro torna-se necessario após o 2.º mez saber quaes os dias em que a Cia. entrará de serviço, si é total o numero de homens pedidos ou si é apenas de um ou dois terços. Este quadro do serviço a dar pela Cia. durante o mez segue annexo e foi perfeitamente executado no II Btl. do 2.º R. I. elaborado pelo Sr. Major Edgard de Oliveira, bem como os quadros de trabalho mensal, decomposto e confirmado por semana. (1)

Antes de iniciado o periodo preliminar e á proporção que os homens sejam apresentados á Cia., o Cap. os distribuirá pelas Secções, onde logo receberão o armamento, equipamento, ferramenta de sapa, cama e armario (isto permite ao recruta ficar sabendo desde logo o n.º do material que lhe irá pertencer). Os armarios e camas nem sempre são entregues immediatamente aos recrutas, pois a exclusão só se processará a partir de

(1) Publicaremos-o no proximo numero.

31, entretanto os a serem licenciados, residentes na Capital, se dispensam da revista e entregam os armarios, e camas e, os recém-chegados residentes na Capital receberão os armarios e camas, que ainda se acham occupados com os antigos, residentes fóra da Capital, pois também permanecerão dispensados de revista). Após esse trabalho e flexionamentos respectivos os homens ficarão inactivos no Quartel, pois se os aproveitará para mostrar as diversas dependencias, o mechanismo dos serviços — e algumas vezes ainda ministrar algo sobre noções de hygiene e armamento (desmontagem e montagem) o que succedeu quando no commando da minha sub-unidade. Na semana preliminar foi ainda dada a parte de tiro, em virtude de uma determinação do commando e veio demonstrar que é perfeitamente possível inicial-a no periodo preliminar sem accumulo de esforços para o novel soldado. O fardamento, que só poderá ser distribuido após a incorporação o official é entregue ao homem pelo sargento furriel sob o controle do tenente num dia em que não houver instrução á tarde (4.^a ou Sabbado) de modo a não prejudicar a progressão da instrução. Abaixo vae transcripto o quadro de trabalho para a 1.^a Semana de instrução preliminar. A parte relativa ao Morteiro não constará do quadro, visto não ter sido esta arma distribuida á Cia. — entretanto como já disse linhas atraz constituiria mais uma sub-officina na parte de armamento ou uma officina caso seja adoptado o 2.^o processo:

CONTINÚA

Nas cerimoniaes officiaes as bandas de musica tocam o Hymno á Patria de Otto Barbeau, ou o Cantico Suisso, de Zuissig, mas nenhum é officialmente consagrado.

Na Russia sovietica o hymno é a Internacional, mas quando o 1.^o embaixador francez foi recebido em Moscov, as bandas militares não querendo scandalizal-o com essa musica subversiva, tocaram a aria do toureador da Carmen.

O homem é bom. Os homens são máos. Rousseau.

A DIVISA DO NEGUS

Como todos os soberanos da Abyssinia, desde remotos tempos, o actual Negus tem uma divisa por elle mesmo escolhida. — "Hulate y anadada and yatal". (Quem corre atraz de duas cousas arrisca-se a perder ambas).

SECÇÃO DE CAVALLARIA

Redactor: F. D. FERREIRA PORTUGAL

A Acção Retardadora da Cavallaria

Episódios principaes dos combates em retirada dos corpos Marwitz e Richthofen durante a batalha do Marne.

Ten. Cel. FLAVINGNY

Traduzido da "Revue de Cavalerie" pelo Cap. F. D. Ferreira Portugal.

« A acção retardadora tem por fim retardar o avanço das forças inimigas em marcha para a batalha, oppondo-lhe etapas de feffectivo mais fraco »

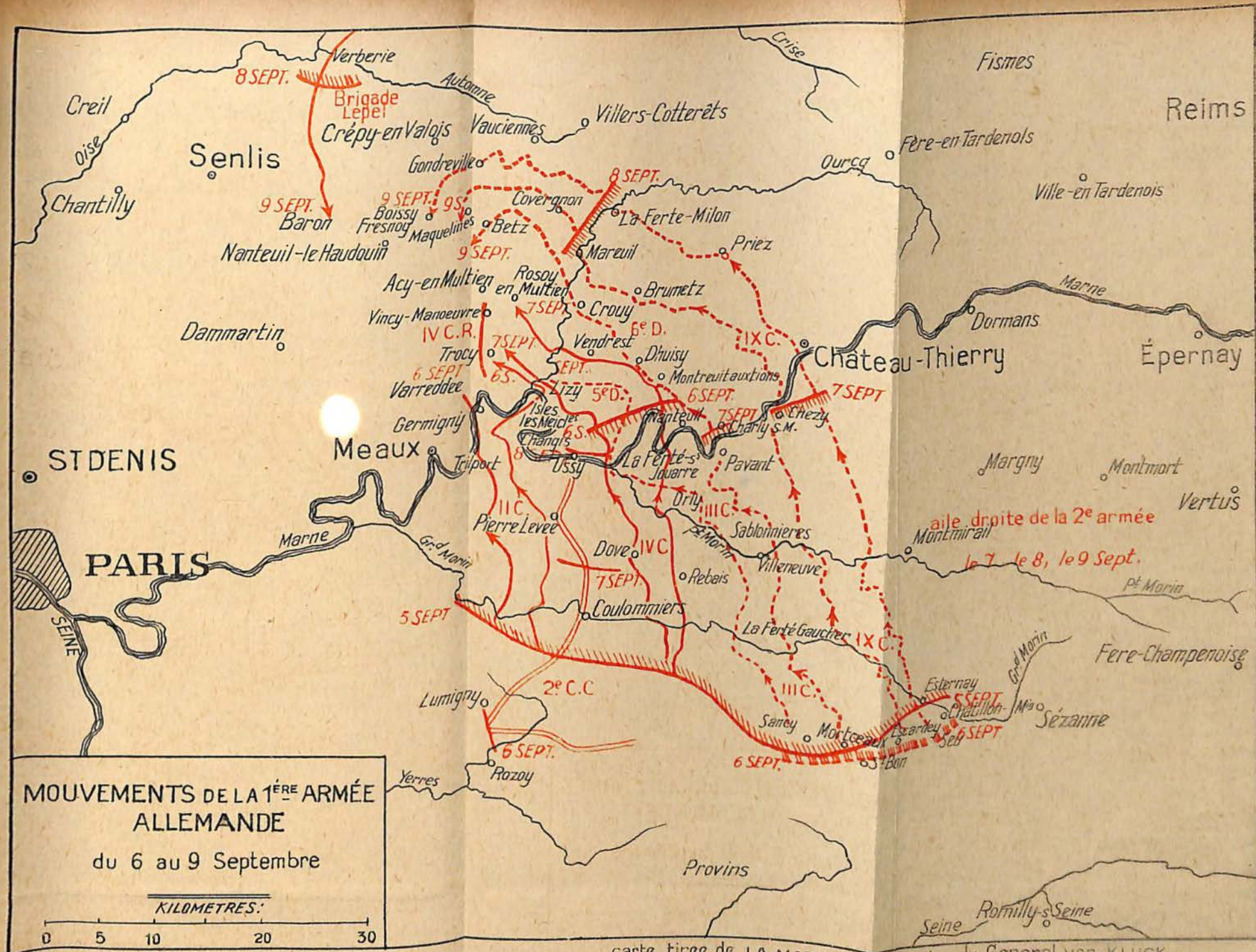
Para retardar o inimigo póde-se, ou ataca-lo rigorosamente, ou resistir em uma determinada posição até a morte ou, enfim, marchar ao seu encontro, afim de forçá-lo a desenvolver-se e manobrar em retirada, na eminencia de um ataque em força.

Este ultimo processo de combate é preconizado pelo regulamento de cavallaria porque corresponde as aptidões particulares da arma, cuja grande mobilidade lhe permite occupar rapidamente uma larga frente e furtar-se, em seguida, á pressão do assaltante. Elle se impôz, de resto, nas primeiras semana da guerra, ás cavallarias de todos os belligerantes.

Todavia, o valor desta fórmula de combate e a possibilidade de sua execução, negados antes da guerra por muitos daquelles que não admitiam senão as acções offensivas, o são, ainda hoje, por alguém. Dest'arte, pareceu-me necessario apoiar-me, em factos vividos descrevendo os episodios principaes dos combates em retirada dos corpos de cavallaria Marwitz e Richthofen, durante a Batalha do Marne, para pôr em evidencia as prescripções regulamentares.

* * *

A 5 de setembro de 1914, o Exercito Allemão termina sua grande conversão em torno de Verdun. O I.º Exercito, na ala movente, fracamente coberto a W. do Ourcq pelo 4.º corpo da reserva e a 4.ª divisão de



carte tirée de LA MARCHÉ SUR PARIS du General von KLUCK

cavallaria, attinge o sul do Grand-Morin (ver croquis juntos). A elle só falta, parece, realizar mais um lanço para apertar os inglezes contra o Sena.

As informações que chegam do G. Q. G. allemão, e suas ordens, destróem esta esperança: os francezes reuniram forças importantes ao N. de Paris e o I.º Exercito deverá operar entre o Marne e o Oise para se oppor á sua acção.

A ameaça do temivel perigo contra sua direita, que Von Kluck não havia previsto, se precisa no decurso da noite de 5/6 de setembro, pelas partes do IV.º corpo de reserva. Este fôra atacado em Saint-Loupplet pelo grupamento Lamase, do Exercito de Manoury, sendo obrigado a retrahir-se. Von Kluck não exita em alterar a manobra emprehendida. Detem seu exercito em marcha para o sul e faz voltar os 2.º e 4.º corpos da activa para a batalha do Ourcq, apoiando o 4.º corpo da reserva. Faz marchar, na manhã de 7, as 3.º e 9.º corpos para Croux e La Ferté-Millon, donde, a 9 pela manhã, após haverem percorrido 90 Km. em 48 horas, elles estão em condições de agir contra a ala esquerda do Exercito do Manoury.

Para conseguir realizar essa manobra, uma das mais rapidas e mais audaciosas da historia, que deveria conduzir ao envolvimento do adversario e, talvez, á victoria decisiva, foi necessario tapar a brécha creada entre o Marne e o II.º Exercito vizinho, (cuja direita havia attingido a região de Montmirail, coberta na frente, em Courtacon, pelo corpo de cavallaria Richthofen), e mascarar ao inimigo a retirada dos 4 corpos do I.º Exercito.

Von Kluck confiou essas missões ao 2.º corpo de cavallaria de Von der Marwitz, dando-lhe ordem de, com suas duas divisões de cavallaria e seus quatro batalhões de caçadores, marchar para a linha Lumigny-Rozoy e lançar um descatamento de descoberta na direcção de S. W. afim de conservar o contacto com o inimigo.

O Gen. Marwitz dirige sua 9.ª divisão para Tonquin com um destacamento de descoberta em Tournan e sua 2.ª divisão, coberta a esquerda contra a cavallaria inglesa assignalada em Jouy-li-Chatel, para Vandoy e Rozoy com um destacamento de descoberta em Chaulnes-en-Brie. A' retaguarda, dois batalhões de caçadores são encaminhados para o Aubertin, um, destinado a guardar a passagem de Mauperthuis e o outro, a de Amillis. Os dois batalhões restantes são deixados em Coulommiers para manter as pontes do Grand-Morin e auxiliar, em caso de necessidade, o retrahimento das divisões.

As divisões recebem ordem de atacar o inimigo. E' o processo classico para mascarar uma retirada. Os allemães, aliás, o empregaram repetidas vezes no decurso da guerra, desencadeando um violento contra-ataque, bombardeando as nossas linhas e rompendo o combate brusca-

mente. Ao S. do Grand-Morin, é necessario que o inimigo não perceba uma mudança de attitude e, si elle está tão desorganizado como o suppõe a imaginação dos allemães, superaquecida por um grande avanço victorioso, bastarão fracos ataques para recalcar os inglezes contra o Sena.

Entretanto, no planalto de Brie o panno se ergue para um novo drama.

O General Joffré dera ordem para passar á offensiva geral, a 6 de setembro e, na linha Rosoy-Tournan Ozeis la Ferrirée, tres corpos do exercito inglez, cobertos á direita por sua divisão de cavallaria, fazem meia volta e marcham ao ataque em direcção de N.E., em ligação, á direita com o corpo de cavallaria do General Conneau, que opera na região da floresta de Jouy contra o Corpo Richthofen, e á esquerda com a 8.^a D. I. franceza, que progredira de Lagny para Chessy, na noite de 6/7.

Em Tourquin e Rozoy os cavalleiros de Marwitz se chocam com as vanguardas inglezas. A N.E. de Rozoy a artilharia da 2.^a Divisão de Cavallaria toma posição e abre fogo para apoiar o ataque á povoação. A artilharia ingleza responde com vigor e, em seguida, observa-se que a infantaria e a artilharia inglezas progridem para montar ataques importantes que são o primeiro signal positivo da offensiva alliada.

Por isso, ao meio dia, o general Marwitz dá ordem os suas divisões para suspenderem seus ataques e, depois, lá para as quatorze horas, para romperem o combate e se retrahirem ao abrigo do corte do Aubetin, a 9.^a divisão para Mauperthuis e a 2.^a para Amillis.

Os inglezes proseguem no seu avanço e, á tarde, as divisões allemãs são obrigadas a recuar novamente, a 9.^a para Saint-Augustin e a 2.^a para Saint-Pierre, ao S. de Coulommiers, em contacto com os inglezes, cujos grossos são detidos na linha Le Corbier-La Boissière-Mauperthuis-Villeneuve-le-Comte — cobertos por vanguardas em Amillis, Beantheuil, Tigeaux, Crecy en Brie.

Durante a noite, o general Marwitz é definitivamente esclarecido sobre a nova situação. Seus destacamentos de descoberta informam que o inimigo atacou entre o Marne e Esternay e um radio do G. Q. G. faz conhecer que os alliados haviam tomado a offensiva em toda a frente. Como o corpo de cavallaria estivesse muito exposto ao S. do Grand-Morin, o general Marwitz prescreveu ás suas divisões de se installarem na margem N. do rio, a 9.^a em Pommeuse e Mouroux e a 2.^a entre Coulommiers e Chauffry, ás cinco horas da manhã. Entretanto, em caso de ataque inimigo, taes movimentos poderiam ser executados antes dessa hora por ordem dos generaes de divisão. Os batalhões de caçadores deixadoa ao S. de Coulommiers deveriam cobrir a installação na nova posição.

Deante de Saint-Augustin a fuzilaria crepitou durante a noite contra os postos avançados. O general cmt. da 9.^a divisão, temendo um forte ataque, deu, a meia noite, ordem de retrahimento para a margem direita

do Grand-Morin. A divisão tomou posição na região N. de Voisin onde, desde a manhã de 7 de setembro, foi batida pela artilharia inglesa installada ao S. do rio, tendo, depois, a sua direita ameaçada pela infantaria que, desembocou de Crecy-en-Brie. Tendo conhecimento deste avanço do inimigo, o general Marwitz determinou que a 9.^a divisão se retrahisse para Pierre-Levée, tendo em vista defender uma nova posição balizada pela orla dos bosques que bordam a linha de separação das aguas entre o Grand-Morin e o Marne e já occupada por dois batalhões, de caçadores vindos de Coulommiers para os cruzamentos das estradas Coulommiers — La Ferté-sous-Jouarre e Pierre-Levée-Doué.

Às 14 horas, Marwitz tem conhecimento de que o front" havia cedido a oeste do Ourcq e que as reservas disponiveis estavam esgotadas.

Recebe ordem de reforçar a divisão. Nesse sentido, envia para Trilport, com o fim de restabelecer a situação critica, a 9.^a divisão, menos um batalhão que estava a sua disposição, o qual deveria permanecer no proprio local. Estando destruida a ponte dessa localidade, a divisão sóbe mais ao N., na direcção de Germigny. Entretanto, como o valle do Marne é ali muito largo, ao ponto de não permittir uma intervenção da artilharia e, como os fogos nutridos da artilharia pesada, franceza impossibilitaram todo o avanço, a divisão, sem haver podido agir, tem de retrahir-se para Tanerou, ao N. do Marne, onde acantona. A 2.^a divisão não é inquietada durante a noite o que lhe permite occupar, ás cinco horas da manhã, as posições que lhe haviam sido designadas n'uma frente de uns 10 kms.

Depois de haver feito saltar a ponte de Boissy-le-Chatel a 8.^a brigada de cavallaria se installa nas alturas ao N. desta localidade, apoiada pela maior parte da artilharia da divisão. A brigada de hussards se estabelece á sua esquerda entre Boissy e Chauffry. A 5.^a Bda. é collocada em reserva, á retaguarda do centro do dispositivo, menos um esquadrão que deveria apoiar uma bateria em posição ao N. de Coulommiers.

Os inglezes avançam para a posição e, ás 11 horas, sua artilharia abre fogo da direcção de Chailly-en-Brie, tendo uma resposta vigorosa das baterias allemãs. Como o duello de artilharia augmentasse consideravelmente e importantes forças de infantaria fossem assignaladas em marcha de Crecy-en-Brie para Voisins, ameaçando o flanco da divisão, o general commandante desta dá ordem de recuo sobre Doné, depois do que o general Marwitz a dirige para Pierre-Levée afim de substituir a 9.^a divisão.

Nesta região a 2.^a divisão detém a esquerda dos inglezes, que attinge Haute-Maison, conhoneando-a energicamente.

No fim da tarde, Marwitz prepara o retrahimento do seu corpo de cavallaria para a linha do Marne, fazendo occupar as alturas de Jouarre, que dominam as estradas de accesso á La Ferté, por um destacamento

composto dos quatro batalhões de caçadores, que elle fez reunir, da 8.^a brigada de cavallaria e de um grupo de artilharia, sob ás ordens do general Thumb de Neuberg, commandante da 8.^a Brigada.

A 2.^a divisão de cavallaria, ao cahir da noite, rompe o combate, abandonando sua posição de Pierre-Levée e, sob a protecção do destacamento Thumb de Neuberg, vem acantonar ao N. do Marne, na região de Favières.

Elementos avançados do 2.^o corpo britannico, encontrando Doné desoccupada proseguem no seu movimento para Saint-Cyr; um contra ataque desencadeado na direcção de Montgoins, por unidades do destacamento Thumb de Neuberg, os detêm, causando-lhes grandes perdas e facilitando, assim, a instalação da 5.^a divisão de cavallaria do 1.^o corpo na margem direita do Petit-Morin.

O 1.^o corpo de cavallaria pertencia ao Exército allemão. Como este Ex. ficasse com o seu flanco direito descoberto e fosse atacado pelo 5.^o Exército francez, foi obrigado a recuar, na jornada de 7 de setembro para N. E. — Para proteger o seu flanco descoberto, Von Bulow empregou o 1.^o corpo de cavallaria, commandado pelo general Von Richthofen e composto da 5.^a divisão de cavallaria e da divisão de cavallaria da Guarda, reforçadas por batalhões de caçadores. Após innumerous combates com os inglezes e com as divisões de cavallaria francezas do corpo Conneau, Richthofen fez retrahir seu corpo de cavallaria para traz do córte do Petit-Morin.

Na tarde de 7, uma enorme brécha de cerca de 40 km. existia entre os elementos do 1.^o Ex. em combate a W. do Ourcq e a direita do 2.^o Ex. que se encontrava em Viels-Maisons, a qual havia sido tapada por dois corpos de cavallaria: o 2.^o no Marne, do Ourcq ao Petit-Morin e o 1.^o da confluencia do Petit-Morin á aldeia de Noue.

Em sua frente, os inglezes haviam perdido o contacto quasi em toda a parte, e os grossos de seus corpos de exercito não tinham ultrapassado Jouy-sur-Morin, Aulnoy e Haute-Maison, respectivamente com os 1.^o, 2.^o e 3.^o.

A 8 de setembro, pela manhã, os inglezes retomam a progressão, realizando o seu esforço principal sobre o Petit-Morin com o 1.^o corpo, apoiado á direita pela divisão de cavallaria Allenby, dirigido para Sablenières e Boitron e o 2.^o para Orly e Saint-Cyr. O 3.^o corpo marcha para o Marne orientado na direcção de La Ferté-sous-Jouarre.

De inicio, o Corpo de Marwitz teve de attender a um pedido dos elementos engajados a W. do Ourcq que cediam novamente. A 9.^a divisão de cavallaria deixa Tanerou, ás 7 horas, com ordem de deter a pressão inimiga que ameaça a direcção de Plessis-Placy, atacando a cavallo, si isso fosse necessario. A intervenção desta unidade é julgada desnecessaria; porém, outro appello lhe é feito mais ao Norte, em Vigny-Maneu-

vres. Ella para ahi se dirige rapidamente, mas, ainda uma vez, a situação é restabelecida antes da sua chegada, podendo ser enviada, ás 17 horas, para o Marne, onde deverá concorrer na defesa das suas passagens, em Ussy, que attinge ás 20 horas.

Na direcção do Marne, os inglezes se chocam, primeiramente, nas alturas de Jouarre, com o destacamento Thumb de Neuberg. Suas vanguardas são retardadas nas direcções de Ussy, de La Ferté e de Saint-Cyr pelos fogos de artilharia deste destacamento. Mas, deante da pressão dos inglezes, o general Thumb recua, ás 10 horas, para o N. do Marne. Ahi, Marwitz organiza a defesa, depois de fazer saltar as pontes, estabelecendo o grosso das suas forças á esquerda, que elle sente ameaçada pelos ataques inglezes na direcção do Petit-Morin:

- 1 btl. de caçadores e pistoleiros em Mary ao N. de Lizy;
- a 2.^a divisão de cavallaria na linha Morintry-Chamigny, apoiada por sua artilharia que tomou posição ao N. de Morintry;
- um btl. de caçadores em La Ferté;
- um outro em Favières;

— os dois outros em reserva ao N. de La Ferté. Por outro lado, a 2.^a divisão de cavallaria fica encarregada de assegurar a vigilancia do valle por meio de patrulhas e destacamentos, entre Mary e Laazy. As posições do 2.^o Corpo de cavallaria são violentamente bombardeadas durante toda a jornada, mas os inglezes não conseguem transpor o Marne.

No Petit-Morin, deante do corpo Richthofen, a lucta é mais violenta e mais aspera.

A defesa havia sido repartida entre a 5.^a divisão de cavallaria, da confluencia do Petit-Morin á Orly, inclusive, e a divisão de cavallaria da guarda, deste ponto á aldeia de Noye.

O grosso das divisões fôra installado na linha de crista balizada sensivelmente pela estrada de La Ferté-sous-Jouarre a Montmirail, porque o valle do Petit-Morin, de margens abruptas, coberto de matto, sem campos de tiro extensos, não poderia ser utilizado como linha principal da defesa.

Na frente das divisões, destacamentos compostos de esquadrões e de infantaria, mantinham solidamente as passagens do rio.

A partir de 8 horas os inglezes atacam de frente as pontes de passagem de Sablonnières, de Boitron, de Orly e de Saint-Cyr. Pouco a pouco, desenvolvem uma infantaria numerosa, apoiada por forte artilharia. Por seu lado, os allemães começam a esboçar uma organização defensiva. Pela primeira vez na guerra os cavalleiros cavam trincheiras. Munidos de pás e picaretas requizitadas nas fazendas elles organizam com desembaraço, abrigos e, mesmo, em certos pontos, falsas trincheiras, guarnecidas de harretinas de hussards e de fuzis reunidos no local, que serviriam de alvo aos canhões inglezes. A lucta se prolonga mortifera de parte a

parte, quando, a direita, a 4.^a divisão de cavallaria franceza se apodera da passagem de Belloy que não havia sido guardada. A infantaria ingleza se precipita sobre essa ponte, ataca de reves Sablonnières, occupando-a e marchando em seguida desta aldeia, para Hondevilliers. Um contra ataque desencadeado da aldeia d'Hondevilliers não consegue deter a progressão dos inglezes que tomam de flanco a linha de defesa allemã.

Richthofen, tendo conhecimento da pressão feita contra o rio e do avanço dos inglezes, dá, ao meio dia, ordem de recuo para o córte do Dolloir, tendo em vista continuar sua missão de cobertura do flanco direito do exercito Bulow.

A ordem pôde ser executada, não sem perdas pela Guarda, mas não chegou ás unidades da 5.^a divisão de cavallaria.

Os destacamentos desta divisão continúan a defender com energia as passagens de Orly e de Saint-Cyr, mas, submettidos a um violento fogo de artilharia, atacados de frente e quasi envolvidos, batem em retirada, deixando muitos mortos no terreno e numerosos prisioneiros nas mãos do inimigo. Na linha de alturas entre Pavillons e Bussiêres os obuzes inglezes cahiam mais numerosos e com mais precisão, ceifando os atiradores allemães, obrigando os grupos de cavallos de mão, deixados perto dos combatentes a pé, a mudar frequentemente de logar, dificultando o serviço das baterias. Desde que a infantaria ingleza apparece no planalto, os esquadrões da 5.^a divisão de cavallaria começam a retrahir-se sob a ameaça de assalto, os avant-trens dos canhões são conduzidos um a um, os serventes correm aos seus cavallos e as peças são levadas a galope para fóra da zona batida.

A 12.^a brigada procura reagrupar-se e, fazer frente ao inimigo nas alturas de Rougeville quando, ás 14 horas, a ordem de retrahimento para além do Marne poude ser communicada a todas as unidades.

O Estado Maior da 5.^a divisão e a 9.^a brigada transpõem o Marne em Chateau-Thierry e a 11.^a e a 12.^a brigadas em Charly. A aldeia estava obstruida pelos trens do IX.^o corpo e a chuva cahia fortemente, quando os obuzes inglezes vieram lançar a desordem nessa longa columna de cavalleiros. A 11.^a brigada toma o trote e se dirige para Azy; a 12.^a escapa para o N. Estas brigadas, dizimadas pela lucta, erram, ao cahir da noite, e acabam por ir bivacar na região de Dompnin-Marigny-en-Oxis, onde a ligação entre ellas não pode ser estabelecida senão na manhã seguinte.

Tendo conhecimento do avanço inglez no Petit-Morin, Von Kluck põe a disposição do General Marwitz a brigada de infantaria do General Kraewel com dois grupos de artilharia que estavam em reserva em Monnes para barrar as pontes do Marne, entre La Ferté-sous-Jouarre e Nogent-l'Artaud.

Esta brigada, esgotada por uma longa marcha, não pôde ultrapassar Montreuil-aux-Lions, de tal sorte que, as pontes do Marne, a E. de La

Ferté, deixadas intactas, ficam desguarnecidas. A 9 pela manhã, os ingleses, que se haviam detido, na tarde do dia anterior, nas imediações da estrada La Ferté-Montmirail, proseguem no seu avanço. A cavallaria de Allenby apodera-se das passagens de Charly e de Saulchery e, logo em seguida, os 2.º e 1.º corpos ingleses transpõem o Marne.

Para reagrupar seu corpo de cavallaria, Von Richthofen dá ordem á 5.ª divisão de transportar-se para Courboin, ao S. do Marne, por Chateau-Thierry e depois, por intervenção do General Von Bulow, de manter as passagens do Marne, numa frente de 30 kms., entre Chateau-Thierry e Binsou.

Estas duas ordens não puderam ser executadas. A 5.ª divisão marchou por Thiolet para Chateau-Thierry, mas ao N. desta cidade ella se encontrou com as vanguardas do corpo Conneau que transpunha o Marne. Detida de frente e ameaçada em seu flanco pelos ingleses, ella se retira para N. E. Canhoneada em Etrepilly pelos ingleses, continúa sua retirada para Licy-Clignon e á tarde vae bicavar em Beuvards.

Os ingleses não fazem uma pressão vigorosa na direcção do N. O marechal French queria, antes de marchar mais para a frente, reunir todo o seu exercito ao N. do Marne. Para isso, era indispensavel auxiliar o 3.º corpo, detido deante de La Ferté, a transpôr o Marne. Para esse fim, uma parte do 2.º corpo foi orientada para W.

Marwitz, tendo conhecimento da transposição do Marne pelos ingleses e, comprehendendo o perigo que ameaça as retaguardas do 1.º Exercito, deixa alguns fracos destacamentos encarregados da defesa do rio; os quaes, aliás, seriam bastante fortes para impedir a sua transposição até á noite, e agrupa o grosso de suas divisões e de seus batalhões de caçadores em Montreuil-aux-Lions onde, com a brigada Kraewel, deveriam deter todo o avanço inglez para Oéste.

* * *

A missão retardadora dos corpos de cavallaria estava, então, terminada porque, depois do meio dia, pela intervenção do delegado da Direcção suprema, Ten. Cel. Hentsch, que julgou a situação geral desfavoravel todo o Exercito Allemão batia em retirada.

(Continúa)

SECCÃO DE ARTILHARIA

Redactor: DJALMA DIAS RIBEIRO
Auxiliar: PEDRO GERALDO

Lote de Munição

Major DJALMA DIAS RIBEIRO

A confecção das folhas de calculo para a paração do tiro, já é de uso corrente entre os nossos artilheiros; exige-se cada vez mais o tiro homogeneo e preciso; em consequencia é forçoso termos o quanto antes, a munição das nossas unidades *repartida em lotes*, afim de termos effeitos justos e comparaveis.

Sem resolvermos esse problema, continuaremos a ter um grande trabalho na determinação dos elementos iniciaes do tiro e apresentaremos systematicamente resultados de calculo que não correspondem á realidade; por outro lado, não é possivel realizar um tiro de effeitos iguaes, pois a "repartição em lotes das munições é condição essencial para a precisão do tiro" (1).

Para a solução desta questão vital, que é a de assegurar-mos munições de características conhecidas e identicas, é preciso estudar e acompanhar o *lote* na fabricação, no transporte, na distribuição e na bateria (ou grupo).

E' o que vamos fazer.

1 — NA FABRICAÇÃO

Um lote de fabricação é um grupamento de munições da mesma natureza, realisando, os elementos que o compõem, as melhores condições de homogeneidade.

Grupam-se:

— as *projectis* do mesmo peso e do mesmo modo de carregamento;

(1) "Notas sobre a repartição em lotes e conservação das munições" — que, em collaboração com o Snr. Cmt. J. Weller, apresentamos na E. A. O. em 1925.

- as cargas pertencentes á mesma fabricação de pólvora — vivacidade idêntica;
- as espoletas da mesma phase de fabricação — mesmo peso e mesmo modo de carregamento.
- os cartuchos por lotes de encartuchamento.

Cada lote de cartuchos é constituido de projectis da mesma categoria de peso e de cargas do mesmo lote de pólvora.

Os cartuchos de schrapnell, em regra, são munidos de espoletas do mesmo lote ou do mesmo anno de fabricação, para que se apresentem idênticas.

Repartida a munição em lotes é ella marcada com suas características peculiares e permanece reunida na propria fabrica ou nos depositos, até ser enviada ás unidades.

2 — NO TRANSPORTE

Para que o lote de fabricação continue homogêneo depois de sahido da fabrica ou de onde estava armazenado, é necessario que elle seja transportado reunido, isto é, permaneça sempre sujeito a mesmas condições meteorologicas.

Para que isso aconteça, é primordial que elle seja conduzido no mesmo ambiente, durante a phase mais demorada de seu transporte, que é, normalmente, quando permanece nos vagões da estrada de ferro.

Surge dahi a necessidade de ser limitado o numero de cartuchos de cada lote, como estudaremos em seguida.

Apesar de ser evidente o interesse em estender a repartição em lotes a todos os calibres, esta unidade só existe bem definida na França para o 75: — é um conjuncto constituido de 5976 cartuchos ou sejam 664 caixas de 9 cartuchos, que representam 60 toneladas de peso.

Este numero não foi tomado arbitrariamente, mas se subordinou á possibilidade de transporte dos vagões francezes que é de 60 toneladas.

Se o lote de munição fosse repartido em diversos vagões ficaria ameaçado de não chegar inteiro ao destino, devido ao serviço de manobras da via ferrea e, mesmo que tal não se desse, estaria possivelmente sujeito á diferentes condições do tempo.

— E o lote brasileiro?

— Dadas as possibilidades do nosso parque industrial, já podemos tel-o organizado para o 75.

O numero de cartuchos que irá compor o lote nacional não será o mesmo, terá que se subordinar aos nossos meios de transporte, que não são identicos aos da França.

Como só possuímos bitola larga (1.60) em trecho reduzido de nossa rêde ferroviaria, devemos encarar o assumpto frente á bitola estreita (1.00) cujos vagões têm a capacidade de 20 toneladas.

Conhecidos esses dados, parece que o nosso lote de 75, pode ser fixado em 1998 cartuchos ou sejam:

- 222 caixas de 9 cartuchos para A. M.;
- 333 caixas de 6 cartuchos para A. Do.;
- 20 toneladas de peso
- 5/6 de unidade de fogo para o grupo.

Salvo melhor juizo, julgamos que estes numeros satisfazem perfeitamente as nossas necessidades e preenchem as condições requeridas para que a munição chegue homogenea ao seu destino.

A parte final do transporte do lote — feita em viaturas auto ou hipomoveis — é normalmente de curta duração e pode ser realisada sob as mesmas condições meteorologicas até a entrega ás unidades que vão realisar o tiro. Para que isso aconteça e não haja quebra do lote, é preciso que, o *pedido de munições e os planos de remuniçamento e transporte*, sejam cuidadosamente preparados e atendam a esta necessidade.

3 — DISTRIBUIÇÃO

O problema da distribuição não apresenta difficuldades, porque, sendo o grupo a unidade de emprego e de tiro, é a elle que creditaremos de preferencia os lotes de munição inteiros.

O lote nacional, se fôr fixado em 1998 cartuchos, raramente será preciso quebral-o até a distribuição ao grupo, o que é frequente com o lote francez, dado o grande numero de cartuchos que o compõe.

Esta forma de distribuição resolve perfeitamente a questão de uniformidade do tiro.

O grupo, de posse dos lotes inteiros, distribuirá ás baterias, conforme as circumstancias, lotes inteiros ou fracções.

4 — NA BATERIA

Estudemos como proceder nesta ultima etapa do lote, para aproveitarmos ao maximo as suas qualidades.

Como dissemos anteriormente, as características dos lotes são marcadas sobre as munições e servem para separal-as convenientemente. Estas marcas devem ser conhecidas por officiaes, sargentos e demais praças da bateria.

Para que se saiba constante e permanentemente a situação exacta das munições, cada bateria deve possuir uma *caderneta de lotes de munição* escripturada sob a fiscalização do Cap. e posta em *...* á proporção que ella é consumida ou recebida.

Na execução dos tiros, o Cap. da bateria deve evitar a formação de pequenas sobras e de fazel-as desaparecer quando se produzirem.

Para isso elle deve:

— gastar primeiro os lotes que conttenham um numero de cartuchos approximadamente igual ao numero de tiros a fazer;

— quando a situação não impuzer um tiro dum determinado numero de projectis, atirar de preferencia toda a munição de um mesmo lote, em lugar de guardar *uma pequena sobra* (sendo necessario provocar ordens);

— reservar os lotes importantes e tarados aos tiros necessitando uma regulação rapida e precisa desde seu inicio (objectivos fugazes, na proximidade das tropas amigas, etc....)

— si, apesar destas precauções, se produzirem pequenas sobras, utilisal-as nos tiros sobre zonas distantes.

Durante uma sessão da Camara Franceza, em agosto ultimo, um deputado amigo de reminiscencias gregas, recordou o principio de Platão, segundo o qual um bom politico precisa de ser, antes de tudo, um bom geometra.

— Sim — disse o erudito Leon Berard. — Infelizmente a geometria politica é muito restricta, porque nella só se mostram circulos viciosos.

No territorio do Alaska não ha moscas. Em compensação, conhecem-se ali todas as especies de mosquito.

A occasião é como as fructas: E' preciso colhel-a madura. Se a deixarmos cahir ao solo, nada mais vale.

A Suissa é o unico paiz do mundo que não tem idioma nacional nem hymno nacional.

O Tiro no Grupo (*)

Tradução do Cap. Borges Fortes

ORGANIZAÇÃO DO TIRO

Examinemos um pouco mais de perto a maneira pela qual a centralização do tiro será realizada pelo Commandante do Grupo:

Para dar resultados satisfatórios esta organização repousará sobre:

— uma preparação homogênea do tiro, no Grupo;

— um "bureau de calculos" bem treinado, dotado de uma aparelhagem apropriada.

PREPARAÇÃO DO TIRO

Tudo foi dito sobre a homogeneidade da preparação do tiro no Grupo, na I. G. T. A. edição de 1931, n.º 635:

Em particular, as baterias utilizarão os mesmos dados aerológicos, o mesmo lote de munições, e terão suas peças directrizes em "accordo"; ellas terão a mesma direcção de vigilância (1).

Insistimos simplesmente sobre a necessidade absoluta de haver uma organização topographica realisada no escalão GRUPO com toda a precisão que permitam o tempo e os meios disponiveis.

Salvo no caso particular em que as baterias serão chamadas a abrir fogo com urgencia, desde que acabada a entrada em bateria, após collocação em direcção rapida, esta organização será sempre realisavel. Bastará para isto, que os commandantes de bateria partam sempre, em suas preparações de tiro, da "referencia de posição "e" da "direcção-referencia" indicadas pelo official orientador.

Em caso de extrema urgencia, a referencia de posição será um ponto notavel (encruzilhada, canto de bosque, etc.) de coordenadas tomadas em uma carta na escala de 1:50.000; a direcção-referencia poderá da mesma forma ser determinada de maneira provisoria (goniometro-bussola declinado, alinhamento notavel, etc.).

Mas, cousa capital, *estes elementos, mesmo approximados, serão os mesmos para as tres baterias, e a homogeneidade será assim realisada no grupo.*

As vantagens desta homogeneidade são evidentes:

1.º — No tocante á direcção:

(*) Conclusão do n.º 261.

(1) Esforços serão feitos, tanto quanto possivel, para conservar esta mesma vigilância nas diferentes phases da batalha.

Da mesma fôrma que numa bateria cujo feixe foi formado correctamente o Capitão corrige com um só commando o erro constatado na orientação inicial da peça directriz, poder-se-á aqui, com um só commando do Major, em seguida á depuração do primeiro confronto effectuado por uma bateria, corrigir o erro de orientação devido á inexactidão da direcção-referencia. (2):

2.^o — No que concerne ao alcance, o erro commettido nas coordenadas da referencia de posição será compensado nas mesmas condições, e incluído em um *dVo* provisorio que será imposto ás 3 baterias.

Bem entendido, os elementos approximados communicados pelo orientador, devem ser melhorados desde que possivel, por este ultimo; toda melhora é communicada aos commandantes de bateria, que *devem* levá-la em conta logo, para rectificar em consequencia sua direcção de vigilancia e suas preparações de tiro:

Não é necessario frisar que nos grupos armados de materiaes cuja entrada em bateria exige um certo prazo, só o trabalho topographico de precisão será admittido:

Graças a estas medidas o Major terá assim em mãos um Grupo coherente de tres baterias, promptas a fazer convergir seus fogos, com exactidão, sobre um ponto qualquer da zona de acção do grupo.

Nota — E' bom observar que si as referencias de posição e as direcções-referencias de differentes grupos puderem ser ligadas entre si, graças á Secção de Regulação do Agrupamento, particularmente apta a um trabalho topographico de precisão, o tiro dos grupos será tambem coherente, e o Agrupamento poderá effectuar suas concentrações de fogos em condições optimas.

O "BUREAU DE CALCULOS"

Como será realisada esta convergencia das baterias do Grupo?

Antes de tudo, si as baterias possuem os elementos de uma preparação completa (coordenadas do objectivo, dados aerologicos exactamente conhecidos), esta preparação será effectuada por cada capitão, o "bureau" não intervindo sinão para controlar os elementos obtidos para cada bateria, de maneira a evitar os erros materiaes; veremos desde já como se pôde exercer esse controle.

- (2) Supponmos evidentemente que nenhum erro foi commettido no trabalho effectuado nas baterias, pelos Capitães.

A preparação do tiro propriamente dito é aliás controlada pelo bureau de calculos do grupo.

Cabe logo dizer que este caso será a excepção; em particular, as coordenadas do objectivo não serão conhecidas sinão quando se puder local-o com precisão em um plano director exacto da zona dos objectivos, ou ainda, si a Secção de Regulação do Agrupamento teve o tempo material de ligar topographicamente a zona dos objectivos á zona das baterias. ⁽³⁾.

Na maioria dos casos o objectivo a contrabater será simplesmente determinado quer por um confronto que uma das baterias do grupo execute sobre elle, quer em relação a um ponto de confronto visinho.

Daremos como exemplos do primeiro caso:

— uma bateria locada em uma photographia de avião e sobre a qual se terá effectuado um confronto para a abertura dos tiros de efficacia;

— uma bateria assignada em acção, pelo avião de vigilancia, e que o grupo recebe ordem de contrabater, após confronto pelo observador que a assignou.

Como exemplos do segundo caso citaremos:

— os tiros de contra-bateria, após confronto da preparação por observação aerea;

— os tiros effectuados após confronto sobre alvo auxiliar real ou ficticio:

Em ambos os casos o "bureau de calculos" deverá:

— controlar a preparação do tiro das tres baterias sobre um objectivo qualquer de sua zona de acção;

— amarrar (rattacher) o tiro de duas baterias ao da bateria que effectuou um confronto, de maneira a permittir ás tres baterias rectificar sua preparação sobre o objectivo de confronto;

— depurar os tiros de uma bateria, em vista de sua exploração ulterior pelo Grupo;

— eventualmente (em caso de urgencia, por exemplo), fornecer ás tres baterias os elementos de tiro de suas peças directrizes, sobre um mesmo objectivo.

Não é necessario frisar que este trabalho não se applicará sinão ás peças directrizes das tres baterias.

ORGANIZAÇÃO DO BUREAU "DE CALCULOS"

O "bureau" será dirigido, em principio, pelo Capitão Ajudante do Grupo.

(3) Não insistiremos aqui sobre o enorme interesse que haveria assim em utilizar, no maximo, as propriedades das Secções de Regulação para constituir uma trama de pontos englobando não sómente a zona actual das baterias e a zona de objectivos, como também as zonas futuras (á frente e á retaguarda) das baterias.

Ao papel tactico deste official ajunta-se assim um papel technico importante:

Tendo de controlar o trabalho technico dos commandantes de bateria, deverá elle ser o *melhor capitão do grupo*, em particular, nos grupos de formação, o official da activa mais antigo deverá ser chamado ás funções de Capitão Ajudante.

Auxilial-o-ão os officiaes disponiveis do Estado-Maior do Grupo, assistidos de sargentos treinados em calculo das preparações de tiro, e no manejo da apparelhagem em uso no grupo.

FUNÇÕES DO "BUREAU DE CALCULOS"

A — Amarração e depuração dos tiros.

O regulamento fornece sobre estes dois problemas todas as indicações necessarias; não insistiremos nellas, pois.

B — Contrôlo e execução das preparações de tiro.

Como já dissemos, o "bureau de calculos" deve poder, quer controlar as preparações das baterias, quer effectuar as proprias preparações.

Em que casos o Commandante do Grupo se contentará em controlar a preparação das baterias, de maneira a expurgar os erros materiaes, sempre possiveis?

Em que casos fará elle, pelo contrario, executar a preparação completa do tiro, que será transmittida ás tres baterias?

E' difficil precisar isto préviamente; a decisão deve ser tomada em cada caso particular, pelo Major, levando em conta as circumstancias: tempo de que dispõe, treinamento dos capitães e do "bureau".

Assim, no caso de uma concentração rapida sobre um objectivo importante, será vantajoso executar as preparações no "bureau de calculos", e fornecer seus elementos, simultaneamente, ás tres baterias.

Semelhantemente, como já expusemos anteriormente, por occasião dos primeiros engajamentos de uma unidade de formação, o mesmo processo deverá ser empregado de uma maneira geral, até que os commandantes de baterias, officiaes de complemento (reserva), tenham adquirido a necessaria experiencia.

(4) Deve ficar bem entendido que as 12 peças do grupo tendo sido classificadas por ordem de *dVo* crescente (em valor absoluto), foram attribuidas: as 4 primeiras á bateria-guia; as 4 seguintes á primeira, as 4 restantes á segunda das baterias amarradas, as peças directrizes tendo respectivamente, os numeros 1, 5 e 9.

APPARELHAGEM DO GRUPO

Qualquer que seja a solução adoptada, o "bureau de calculos" deverá ser dotado de aparelhagem permittindo determinar rapidamente:

- os elementos topographicos da preparação;
- seus elementos balísticos:

Basta-nos mencionar aqui a importancia do problema, quasi unanimemente reconhecida, e que tem provocado o apparecimento de processos numerosos empregados para essas determinações, distinguindo-se uns por sua rapidez, outros pela precisão, e outros ainda por ambos estes caracteristicos:

REPARTIÇÃO DO TRABALHO TECHNICO

1.º Papel do Major.

Vimos, no que precede, que o Major, pela intervenção de um "bureau de calculos" treinado:

- collabora com os seus capitães na preparação dos tiros;
- controla os elementos de seus tiros;
- em caso de desaccordo, impõe-lhes elementos, de maneira a ter um tiro de grupo homogeneo, e não tres tiros individuaes de bateria.

Nota — Não mencionaremos sinão como lembrança, todas as prescripções de ordem technica exaradas pelo commandante do grupo em suas ordens de tiro (designação exacta do objectivo, majorações necessarias, munições e mecanismo a empregar, consumo, cadencia, etc.).

2.º Papel dos Capitães.

Tem-se inquinado ao tiro de grupo reduzir os capitães ao simples papel de agentes de execução; no emtanto a realidade é bem differente.

Os elementos controlados ou impostos pelo commandante do grupo não se referem sinão ás peças directrizes das baterias:

No caso geral, em que o Major se limita a controlar a preparação dos tiros, ou a fornecer certos elementos ás baterias (taes como o lançamento e a distancia topographica do centro do objectivo), a tarefa do capitão é identica a de um commandante de bateria isolada:

Mesmo no caso mais restrictivo, isto é, quando o "bureau de calculos" effectuou a preparação completa do tiro e deu os elementos iniciais das peças directrizes, cada capitão deve ainda, em particular:

- adaptar seu feixe ao objectivo;
- corrigil-o em direcção, para levar em conta o escalonamento irregular das peças no terreno;
- corrigir os elementos em alcance, para levar em conta este mesmo escalonamento, a differença de altitude das peças, seu regimen proprio;

E' facil ver que o capitão continúa a ser, assim, senhor de sua bateria; esta continuará a formar, como nos tempos heroicos, um todo homogeneo estreitamente solidario, e cujo grão de instrucção se inscreverá no terreno pelo grupamento mais ou menos cerrado de seus pontos de quèda.

CASO DA GUERRA DE MOVIMENTO

De accordo com as idéas acima expendidas, a centralisação mais ou menos completa da observação e do tiro será pois, geralmente imposta ao major.

Esta centralisação será tanto mais accentuada, quanto mais estavel a situação; inversamente, tanto mais rudimentar, quanto mais movel a situação.

Nos casos deste genero, como na marcha de approximação, tomada de contacto, perseguição, marcha em retirada, necessario será descentralizar e deixar aos executantes a mais larga iniciativa.

Será então uma approximação ás condições da lucta em 1914: em cada grupo de apoio directo as baterias estarão em posição nas visinhança immediata de um observatorio que permita a cada capitão vigiar, o melhor possivel, a zona que lhe fôr attribuida pelo commandante do grupo.

Os objectivos surgindo nessa zona, serão immediatamente contrabtidos por iniciativa dos capitães, nos limites dos consumos fixados pelo Major.

Este, em um observatorio visinho dos das baterias, não cessará comtudo, de commandar seu grupo, como poderia parecer:

Muito pelo contrario, sua intervenção se fará sentir frequentemente, sem retardar o desencadeamento dos tiros, já para fornecer aos capitães elementos iniciaes, fazel-os aproveitar meios de que dispõe o grupo (telemetro, por exemplo), já os resultados dos tiros de outras baterias, informações colhidas pela infantaria, por observatorios terrestres ou aereos, etc.

Ao mesmo tempo, como vimos no correr deste estudo, um trabalho topographico, de inicio rudimentar, depois cada vez mais adiantado, será effectuado, de maneira que em caso de necessidade o grupo possa ser retomada em mãos do Major, para effectuar as concentrações que se impuzerem (obstaculo importante, contra-ataque que importa esmagar antes de sua irrupção, baterias em acção, ataque de carros, etc.).

Si a situação se estabilisar, mais facil será então evoluir progressivamente para a centralisação, cujas principaes vantagens ficamos conhecendo.

CONCLUSÃO

As condições de emprego da artilharia evoluíram consideravelmente desde 1914.

A Artilharia deve poder atirar forte, vivamente e com precisão sobre todo objectivo situado nos limites de alcance de seus materiaes:

Frequentemente não haverá nem o tempo nem os meios materiaes de proceder á ajustagem prévia de todas suas baterias:

Por vezes o tempo que ella levaria nessas ajustagens iria prejudicar sua segurança e isto impediria o commando de obter as vantagens que proporciona a surpresa:

D'outra parte, e pelas mesmas razões acima, as baterias não poderão, sinão raramente, dispôr de observatorios particulares; a observação não poderá ser organizada de maneira racional, sinão no quadro do Grupo.

Em consequencia, collocando-nos unicamente no ponto de vista da technica da arma, estas condições impõem, em particular:

- materiaes com planos de tiro muito moveis em direcção (5);
- a organização da observação no grupo;
- a execução, pelo official orientador, de um trabalho topographico (referencias de posição, direcção-referencia) que os commandantes de bateria utilizarão *sem discussão*;
- a existencia no estado-maior do Grupo, de um "bureau de calculos" bem treinado, capaz, no minimo de tempo, de
- depurar os tiros das baterias;
- explorar os resultados destes tiros, para que sejam aproveitados nas demais baterias, visando melhorar as preparações destas;
- "amarrar", por meio de uma aparelhagem apropriada, os tiros das baterias ao de uma bateria-guia, de maneira a realisar a convergencia rigorosa das peças directrizes sobre o objectivo;
- controlar a preparação de todos os tiros, e eventualmente, effectuar completamente esta preparação:

Resultará desta organização menos uma diminuição da actividade e da iniciativa dos capitães, do que uma canalisação destas qualidades no quadro do grupo, e em proveito deste conjuncto:

Isto não impedirá que se continue a gymnasticar todos os reflexos de todos os officiaes, e singularmente, de treinal-os na execução de tiros rapidos de bateria, sobre pessoal não abrigado.

Este treinamento deverá ser particularmente intensivo nas baterias de artilharia leve. Com effeito, estas baterias, mais que as outras, poderão ser chamadas a effectuar tiros individuaes sobre objectivos vistos pelo Capitão, de um observatorio visinho da posição de bateria.

Assim acontecerá em particular nas situações muito moveis, nas phases críticas da batalha, em que as baterias passam pelo risco de se encontrarem isoladas, e onde a inactividade seria um crime.

(5) Os materiaes do futuro serão, pois, dotados de grande campo de tiro horizontal.

Os capitães terão então a oportunidade de fazer prova de sua iniciativa, pesar o valor de suas responsabilidades, e mostrar que a habilidade no tiro, de seus antepassados de 1914, ainda se encontra nas jovens gerações, mesmo levando em conta que a simplificação dos métodos de tiro sobre objectivos animados, facilitou em parte a tarefa.

"Tactique et fonctionnement des P. C. des unités d'infanterie"

Dentre os livros ultimamente recebidos pela "Bibliotheca" recommendamos aos nossos socios e assignantes, não só de Infantaria mas de todas as armas, o de titulo acima cujo assumpto interessantissimo até hoje não tinha sido tratado em seu conjunto.

O Cmt. Andriot soube ao par da originalidade do assumpto imprimir á sua obra um methodo de exposição racional, exgotar a materia abordando-a em seus minimos detalhes e attrahir a attenção do leitor pela fórmula clara e precisa com que aborda as differentes questões.

Para melhor orientarmos nossos leitores vamos resumir o seu conteudo:

I) Utilidade dos órgãos de Com. e seu aperfeiçoamento no decorrer da guerra 1914-18;

II) Principios geraes de organização e de funcionamento dos P. C.;

III) Tactica de marcha e de combate dos P. C. Principios geraes; (neste capitulo estuda o Cmt. Andriot a tactica dos P. C. na "aproximação", "tomada de contacto", "ataque" "combate em retirada" e "a defensiva";

IV) Composição do P. C. num R. I.;

V e VI) O P. C. do R. I. no combate;

VII) O P. C. do R. I. no combate e seu deslocamento.

VIII) O P. C. do R. I. em ligação com a Art., o avião de acompanhamento e os carros;

IX) Composição do P. C. de Btl. de Inf. Pessoal e Material;

X, XI e XII) O P. C. do Btl. de Inf. no combate.

XIII) O P. C. do Btl. de Inf. e o ligação com a Art., o avião e os carros;

XIV) O P. C. da Cia. Fz.

XV) O P. C. da C. M.

XVI) A Secção e seu órgão de commando.

XVII) Instrucção dos P. C.

SECCÃO DE ARTILHARIA DE COSTA

Redactor: J. BINA MACHADO
Auxiliares: MANOEL ASSUMPÇÃO
ORIGENES LIMA

DAS AULAS DE PEDAGOGIA DA M. M. AMERICANA, NO C. I. A. C.

DO INTERESSE

Manutenção de interesse — Seja qual fôr o esforço empregado pelo instructor no exercicio de suas funcções elle só obterá successo si os seus alumnos quizeram aprender. Um grande problema para o instructor resolver, é como despertar e manter o interesse da classe. Elle deve tornar o ensino tão facil quanto possivel, mediante a elaboração de um curso bem organizado e encaminhando a energia do alumno pelo caminho mais apropriado, devendo ainda empenhar-se, por todos os meios possiveis, em criar um atractivo para o trabalho que se executa, para o que ha muitos recursos. O alumno deve persuadir-se de que o instructor está em aula para auxiliar-o. Jamais elle deve ser desencorajado ou exposto ao ridiculo, mas comprehender que o instructor só tem interesse em que elle seja bem succedido em seus estudos. E' essencial que o alumno tenha confiança no conhecimento do instructor sobre o assumpto que ensina e na sua habilidade para utilizar esse conhecimento praticamente. Acreditamos que todos os alumnos deste Centro desejam aprender ou, então, não estariam aqui.

Póde-se despertar o interesse fazendo-se ver ao alumno que o que elle está aprendendo ser-lhe-á util nos seus futuros empreendimentos. O instructor não deve deixar de mostrar a connexão entre o trabalho em mãos e o que o alumno será chamado a fazer mais tarde, no decurso de sua carreira. Deve-se mostrar que o assumpto encerra um interesse mais do que academico. Creando-se um atractivo para qualquer assumpto, desperta-se, de antemão, util interesse em torno d'elle. Este interesse é conseguido pela troca de certos sentimentos entre o professor e os alumnos. Deve-se fazer sentir ao alumno que elle está aprendendo e aproveitando. Tambem é preciso que elle tenha confiança em sua capacidade

para aprender. A curiosidade tambem é um importante factor para manter o interesse. Todos nós gostamos de descobrir a razão das cousas. O desejo de approvação e o receio do ridiculo ou do castigo, são forças propulsoras que devem ser utilizadas com grande cuidado, uma vez que a tendencia do alumno é antes a de procurar agradar o instructor do que tirar proveito real do que aprende. Uma boa aula, isto é, uma aula bem preparada e bem dada, é um grande factor para despertar e manter o interesse. Si o alumno sente que a aula foi bem preparada e a sua exposição bem feita, seu interesse augmenta. Si sente que uma parte do trabalho é melhor preparada do que outra, ou que a aula é apenas para tomar tempo ou completar o horario, perde o interesse pelo seu desenrolar.

Tambem as lições demasiado longas o fatigam e fazem-no perder o interesse pelo curso.

As qualidades pessoas do instructor são um grande factor na manutenção do interesse.

Si elle é alegre, attencioso e seguro de si mesmo, conquistará e conservará a confiança da sua classe.

Si é preguiçoso, incerto, hesitante e fala sem emphase, dentro de pouco tempo a maioria da classe estará pensando em outras cousas.

A demasiada interferencia por parte do instructor é frequentemente a causa da perda de interesse.

Si é impaciente e aponta defeitos ou corrige o alumno quando não é preciso, o instructor prejudica a instrucção.

Por outro lado, expondo uma idéa, particularmente uma idéa nova, ou uma idéa difficil de apprehender, o instructor deve sempre repetil-a uma ou mais vezes. O individuo médio quasi nunca comprehende um assumpto novo á primeira apresentação.

E' sabido que nada reduz mais o interesse do que não se ter o que fazer e ficar esperando.

Si o alumno deve esperar enquanto se prepara o material de aula ou de instrucção ou porque não sabe o que fazer, elle cedo perderá o interesse.

Si o instructor não organiza bem o seu trabalho, por força haverá movimento perdido, com idas e vindas inuteis.

Um instructor nunca deve ter alumnos favoritos, ou protegidos. Isto não significa que não deve devotar mais tempo a um alumno retardatario do que a um alumno brilhante; mas quando agir nesse sentido, a razão deve ser tão clara que ninguem se poderá queixar.

Calculos de azimuths e distancias

Pelo 1.º Ten. ASSUMPÇÃO

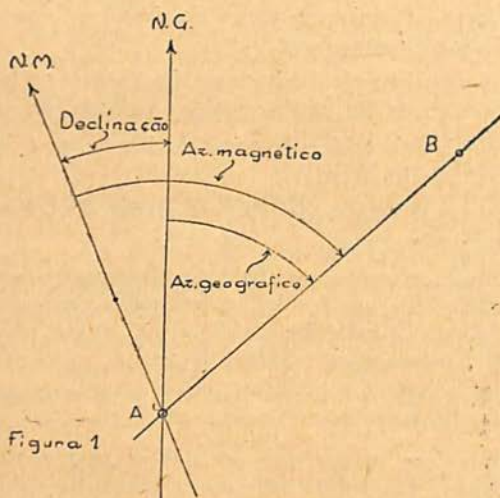
Instructor do C. I. A. Ç.

Azimuths

Em geodésia e topographia, o afastamento angular de uma direcção qualquer, em relação a uma direcção origem, chama-se azimuth. Tal afastamento poderá ser medido, quer a partir do meridiano ou norte geographico, quer da direcção dada pela ponta azul da agulha imantada ou norte magnético. Daí os azimuths geographicos e magnéticos.

Estes azimuths guardam entre si uma relação identica á definida pela diferença entre os dois nortes, geographico e magnético, a declinação.

Em nossos trabalhos de artilharia, consideramos sempre os azimuths contados do norte para léste, isto é, no sentido do movimento dos ponteiros de um relógio, (figura n.º 1).

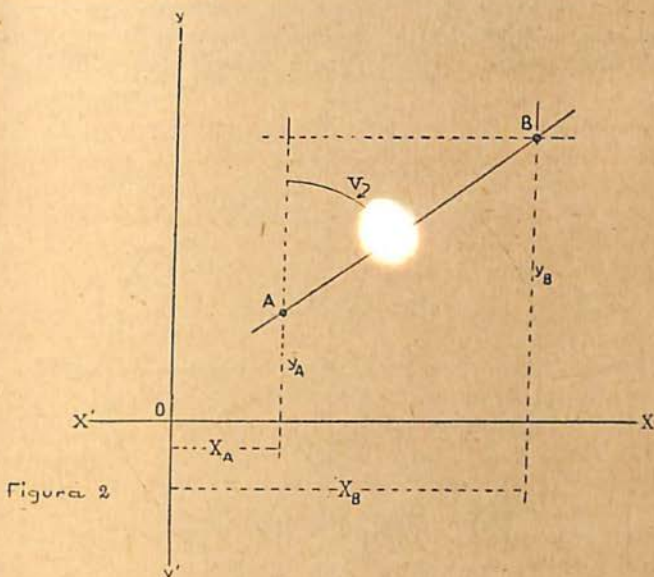


Calculo de azimuth e distancia

Como é sabido, o meio mais simples de determinar as posições relativas de varios pontos em um plano é lançar mão de um systema de coordenadas rectangulares.

Sejam, dois eixos orthogonaes XX' e YY'' (figura n.º 2) e dois pontos A e B, a elles referidos, respectivamente, por suas coordenadas (X_A , Y_A)

e (X_B, Y_B) . Vemos, desde logo, que se formou, na figura citada, um triângulo rectângulo cujos elementos lineares são: os cathetos, eguaes ás diferenças $(X_B - X_A)$ e $(Y_B - Y_A)$, que chamaremos de Δx e Δy ; e a hipotenusa d , distancia entre os pontos A e B; tendo ainda, como elemento angular importante, o angulo agudo V , em função do qual teremos o azimuth da direcção AB.



Podemos dispôr então, no mesmo triângulo, das seguintes relações:

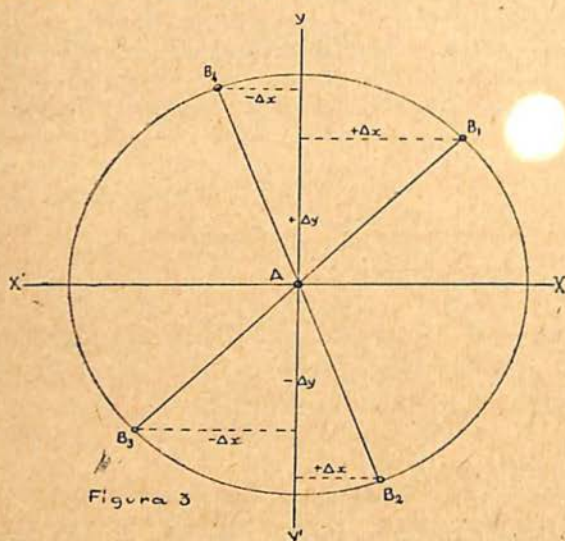
$$\operatorname{tg} V = \frac{X}{Y}$$

$$\operatorname{sen} V = \frac{X}{d}$$

$$\operatorname{cos} V = \frac{Y}{d}$$

que permitem o calculo de V , d , etc. conforme os elementos dados, como veremos. Vamos agora estudar as relações que ligam as variações

de azimuth com o angulo V —que é sempre o menor angulo que a direcção fórma com o eixo dos Y . Para este fim, supponhamos o ponto A na origem dos eixos e o ponto B girando em torno de A , segundo uma circumferencia de raio d (figura n.º 3): quando B ocupar a posição B_1 , 1.º quadrante, (1) teremos Δx e Δy positivos e o azimuth igual a V ; quando estiver em B_2 , 2.º quadrante, teremos $+\Delta x$ e $-\Delta y$ e o azimuth igual a $(180^\circ - V)$, quando B achar-se em B_3 , 3.º quadrante, teremos $-\Delta x$ e $-\Delta y$ e o azimuth igual a $(180^\circ + V)$ e, finalmente, quando B estiver em B_4 , 4.º quadrante, teremos $-\Delta x$ e $+\Delta y$ e o azimuth igual a $(360^\circ - V)$.



Convém agrupar estes valores em um quadro:

Quadrante	Δx	Δy	Azimuth
1.º	+	+	V
2.º	+	-	$180^\circ - V$
3.º	-	-	$180^\circ + V$
4.º	-	+	$360^\circ - V$

(1) Contamos, aqui, os quadrantes em sentido inverso do dos quadrantes trigonométricos.

Problemas fundamentais.

Examinemos, agora, os tres problemas seguintes, que podemos considerar como fundamentais:

a) Dadas as coordenadas (X_A, Y_A) e (X_B, Y_B) , dos pontos extremos de um segmento AB, calcular o azimuth AB e o comprimento d, do mesmo segmento.

O azimuth é determinado, como já foi dito, em função de V, que nos é dado pela formula,

$$\operatorname{tg} V = \frac{X_B - X_A}{Y_B - Y_A} = \frac{\Delta x}{\Delta y}$$

ou

$$\log \operatorname{tg} V = \log \Delta x - \log \Delta y$$

O comprimento ou distancia d, é dado por uma das formulas seguintes:

$$d = \frac{\Delta x}{\operatorname{sen} V} = \frac{\Delta y}{\cos V}$$

ou

$$\begin{aligned} \log d &= \log \Delta x - \log \cos V \\ \log d &= \log \Delta y - \log \operatorname{sen} V \end{aligned}$$

b) Dadas as coordenadas (X_A, Y_A) de um ponto A, origem de um segmento AB; o comprimento d, do mesmo segmento, e o azimuth V, da direcção AB; calcular as coordenadas (X_B, Y_B) do ponto B, extremo do segmento.

Sabemos que,

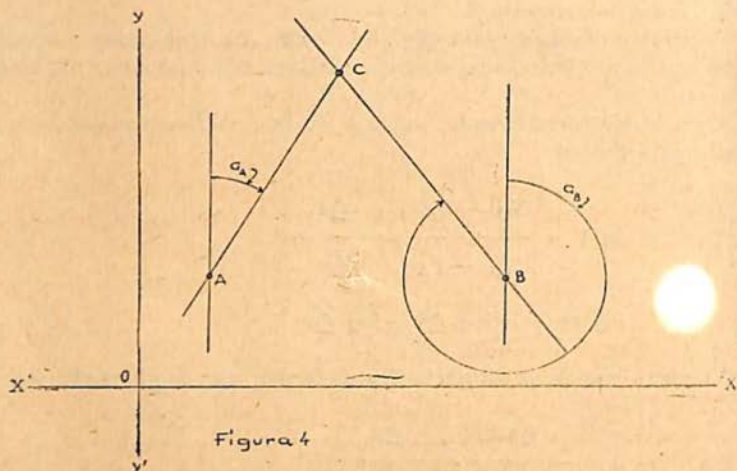
$$d = \frac{X_B - X_A}{\operatorname{sen} V}$$

$$d = \frac{Y_B - Y_A}{\cos V}$$

donde,

$$\begin{aligned} X_B &= X_A + d \operatorname{sen} V \\ Y_B &= Y_A + d \cos V \end{aligned}$$

c) Dadas as coordenadas (X_A, Y_A) e (X_B, Y_B) , de dois pontos A e B e os azimuths das direcções AC e BC, achar as coordenadas (X_C, Y_C) , do terceiro ponto C (figura n.º 4).



Sejam:

G_A , azimuth da direcção AC e

G_B , azimuth da direcção BC.

As equações das rectas AC e BC, são, respectivamente,

$$X - X_A = (Y - Y_A) \operatorname{tg} G_A \quad (1)$$

e

$$X - X_B = (Y - Y_B) \operatorname{tg} G_B \quad (2)$$

A equação 2, não se altera se somarmos e subtraímos $Y_A \operatorname{tg} G_B$ ao primeiro membro,

$$X - X_B + Y_A \operatorname{tg} G_B - Y_A \operatorname{tg} G_B = (Y - Y_B) \operatorname{tg} G_B \quad (3)$$

Subtraindo, agora, a equação 3 da equação 1, resulta;

$$\begin{aligned} X - X_A - X + X_B - Y_A \operatorname{tg} G_B + Y_A \operatorname{tg} G_B &= (Y - Y_A) \operatorname{tg} G_A - (Y - Y_B) \operatorname{tg} G_B \\ (X_B - X_A) + Y_A \operatorname{tg} G_B &= (Y - Y_A) \operatorname{tg} G_A - (Y - Y_B) \operatorname{tg} G_B + Y_A \operatorname{tg} G_B \\ &= Y \operatorname{tg} G_A - Y_A \operatorname{tg} G_A - Y \operatorname{tg} G_B + Y_B \operatorname{tg} G_B + Y_A \operatorname{tg} G_B \\ &= Y (\operatorname{tg} G_A - \operatorname{tg} G_B) - Y_A (\operatorname{tg} G_A - \operatorname{tg} G_B) + Y_B \operatorname{tg} G_B \\ &= (Y - Y_A) (\operatorname{tg} G_A - \operatorname{tg} G_B) + Y_B \operatorname{tg} G_B \end{aligned}$$

Passando $Y_B \operatorname{tg} G_B$ para o primeiro membro:

$$(X_B - X_A) + Y_A \operatorname{tg} G_B - Y_B \operatorname{tg} G_B = (Y - Y_A) (\operatorname{tg} G_A - \operatorname{tg} G_B)$$

ou

$$(Y - Y_A) (\operatorname{tg} G_A - \operatorname{tg} G_B) = (X_B - X_A) - (Y_B - Y_A) \operatorname{tg} G_B$$

Donde,

$$Y - Y_A = \frac{(X_B - X_A) - (Y_B - Y_A) \operatorname{tg} G_B}{\operatorname{tg} G_A - \operatorname{tg} G_B}$$

Desta ultima expressão tira-se o valor de Y. Entrando com elle na equação 1, obteremos o valor de X.

$$X - X_A = (Y - Y_A) \operatorname{tg} G_A$$

Exercícios e folhas de calculo

Vamos, agora, resolver alguns exemplos praticos sobre os tres problemas fundamentaes, usando as seguintes folhas de calculo:


a) Dadas as coordenadas (X_A, Y_A) e (X_B, Y_B) , dos pontos extremos de um segmento AB, calcular o azimuth AB e o comprimento d, do mesmo segmento:

Formulas	Operações	1	2
$X_B - X_A = \Delta x$	x_B	+ 3153,01	+ 11765
	x_A	+ 3470,25	+ 5901
	Δx	- 317,24	+ 5864
$Y_B - Y_A = \Delta y$	y_B	+ 9997,99	- 8287
	y_A	+ 9786,42	+ 2688
	Δy	+ 211,57	- 5599
$\operatorname{tg} v = \frac{\Delta x}{\Delta y}$	$\log \Delta x$	2,50139	3,76819
	$\log \Delta y$	2,32546	3,74811
	$\log \operatorname{tg} v$	0,17593	0,02008
	v	56°18'00"	46°19'26"

Formulas	Operações	1	2
$d = \frac{\Delta x}{\sin v}$	$\log \Delta x$	2,50139	3,76819
	$\log \sin v$	9,92010 — 10	0,14071
$d = \frac{\Delta y}{\cos v}$	$\log d$	2,58129	3,90890
	d	381,317	8107,8
$d = \frac{\Delta y}{\cos v}$	$\log \Delta y$	2,32546	3,74811
	$\log \cos v$	9,74417 — 10	0,16079
$d = \frac{\Delta y}{\cos v}$	$\log d$	2,38129	3,90890
	d	381,317	8107,8
Azimuths		359°60'00" 56°18'00" 303°42'00"	179°55'00" 46°19'20" 133°40'34"
Observações e croquis			

b) Dadas as coordenadas (X_A , Y_A) de um ponto A, origem de um segmento AB; o comprimento d do mesmo segmento e o azimuth V da direção AB; calcular as coordenadas (X_B , Y_B) do ponto B, extremo do segmento:

Formulas	Operações	1
$x_B = x_A + d \times \sin V$	d	217,215
	$\log d$	2,32703
	$\log \sin V$	9,98682 — 10
	$\log d \times \sin V$	2,31385
	$d \times \sin V$	— 205,99
$x_B = x_A + d \times \sin V$	X_A	— 1448,65
	X_B	— 1654,64

Formulas	Operações	1
$y_B = y_A + d \times \cos V$	log d	2,32703
	log cos V	9,38498 — 10
	log d \times cos V	1,71201
	d \times cos V	51,5237
	y_A	+ 4215.24
	y_B	+ 4266.76
Observações e croquis		

c) Dadas as coordenadas (X_A , Y_A) e (X_B , Y_B), de dois pontos A e B e os azimuths das direcções AC e BC, achar as coordenadas (X_C , Y_C), do terceiro ponto C. ⁽¹⁾

$$Y - Y_A = \frac{(X_B - X_A) - (Y_B - Y_A) \operatorname{tg} G_B}{\operatorname{tg} G_A - \operatorname{tg} G_B}$$

$$X - X_A = (Y - Y_A) \operatorname{tg} G_A$$

	1	2°
G_A	295°25'40"	
G_B	250°28'20"	
$\operatorname{tg} G_A$	— 2,103	
$\operatorname{tg} G_B$	+ 2,819	
$\operatorname{tg} G_A - \operatorname{tg} G_B$	— 4,922	
X_B	+ 5900,98	
X_A	+ 11765,42	
$X_B - X_A$	— 5864,44	

(1) E' conveniente confrontar, sempre, a solução analytica do problema com a solução graphica cuidadosamente feita.

	1
Y_B	— 2687,54
Y_A	— 8286,63
$Y_B - Y_A$	+ 5599,09
$(Y_B - Y_A) \text{ tg } G_B$	+ 15783,58
$(X_B - X_A) - (Y_B - Y_A) \text{ tg } G_B$	— 21648,02
$Y - Y_A$	+ 4398,2
Y	— 3888,4
$(Y - Y_A) \text{ tg } G_A$	— 9249,4
X	+ 2516,0

Os ultimos sellos emitidos pela Turquia são dedicados á emancipação feminina que é, alli, agora, completa. Os sellos novos são todos ornados com figuras femininas illustres, desde Catharina, a Grande, até Mme. Curie.

Dentre as cousas mais seguras, a mais segura é duvidar.

SURPREZA ESTRATEGICA

Por um lamentavel descuido da impressão foi suprimido um periodo do artigo com o titulo acima de autoria do Cap. Nilo Guerreiro, no n.º 26 de Janeiro deste anno.

Ao invés de se ler:

“A estrategia, ao contrario do que muitos pensam, não é uma palavra vasia, sem significado proprio. Os grandes principios estrategicos evoluem continuamente, modificando-se de accordo com os progressos da sciencia e da industria”.

Leia-se:

“A estrategia, ao contrario do que muitos pensam, não é uma palavra vasia, sem significado proprio. Os grandes principios estrategicos subsistem através os seculos. Ao invés disso os processos tacticos evoluem continuamente, modificando-se de accordo com os progressos da sciencia e da industria.”

SECCÃO DE ENGENHARIA

Redactor: LIMA FIGUEIRÊDO
Auxiliar: BETTAMIO GUIMARÃES

Methodo de raciocínio para a determinação das missões da engenharia em campanha

Ten. Cel. SAINTAGNE

Tradução do Ten. Cel. A. J. PAMPHIRO

Nota do traductor — As missões da Engenharia e, em consequencia, repartir os seus meios, constitue geralmente grande difficuldade para o official, que quer resolver um thema tactico de Divisão ou escalão superior. Geralmente ou não se trata dessa arma, substituindo-se o texto do paragrapho "Engenharia" nas ordens por uma serie de pontos ou se resolve o assumpto, repartindo-se o B. E. em pequenas fracções, que "são postas á disposição", sem nenhuma indicação de missão, de unidades de outras armas... O Cml. da Engenharia perde assim o commando dos seus meios de acção e passa a vagar no seio do E. M. a que pertence como um simples phantasma, sem emprego util, emquanto seus elementos se sacrificam no desempenho de missões, que lhes não cabem, deixando de desempenhar aquellas realmente necessarias nas occasiões opportunas.

E' no sentido de corrigir esses erros, de que resultaram graves prejuizos para o Exercito Francez em 1914, como o relatam, em seus livros, os Generaes Normand e Baills, que o ten. cel. Saintagne, professor da Escola Superior de Guerra da França adoptou, como inicio de seu curso, o estudo do methodo de raciocinio a empregar-se para dar missões á Engenharia e repartir os seus meios.

Por julgar o seu conhecimento de grande utilidade para os officiaes de E. M. e para aquelles que para tal se habilitam, traduzi livremente o assumpto, ao qual accrescentei notas, offerecendo-o como bello presente de Anno Novo aos leitores de "A Defesa Nacional".

"Todo o thema de Tactica Geral ou de Estado Maior dá lugar a um thema de Engenharia (arma ou serviço).

Para solucional-o é preciso dar ordens á Engenharia, isto é, definir claramente sua missão, seus meios e seu lugar no dispositivo das forças.

A arte de dar essas ordens tem por base um conhecimento e um methodo. O conhecimento das propriedades, dos meios, das necessidades e das possiilidades technicas da arma é indispensavel com effeito, a quem

quizer empregal-a a proposito e bem, não lhe pedindo mais nem menos do que ella pode fazer, de forma a empregal-a com o seu rendimento maximo.

Um methodo para o exame dos innumerados problemas de aspectos completamente differentes, que a Guerra impõe ao emprego da Engenharia, é ainda mais indispensavel: Não ha formula nem receita que dispensem applicar-se o raciocinio para estabelecer a solução appropriada a cada situação particular”.

Vamos agora entrar propriamente no estudo do methodo de raciocinio:

O METHODO

I — GENERALIDADES

Fim do methodo — O methodo tem por fim determinar os tres elementos essenciaes das ordens a dar á Engenharia: missões, meios e dispositivo:

Sua base — Como o methodo do estudo dos problemas tacticos ella consiste na analyse de dados concretos e positivos: a missão da Grande Unidade e o terreno, que estabelecem as necessidades em trabalhos; o tempo e os meios da Engenharia que definem as possibilidades: Elle attribue ás conclusões desta analyse um coefficiente corrector, dependente de certas hypotheses racionais sobre o inimigo. Assim chega ao estabelecimento de um plano de acção ou melhor — plano de emprego da Engenharia, não immutavel e rigido, mas flexivel e capaz de adaptar-se a diversas eventualidades:

Sua generalidade — Muito geral, o methodo applica-se em suas grandes linhas ás tres sub-divisões da arma (Engenharia propriamente dita, Transmissões, Estradas de Ferro) e serve para todas as Grandes Unidades e para todas as situações:

Exceptuando casos assignalados opportunamente, elle vae ser descrito para o emprego da Engenharia propriamente dita no escalão divisão.

II — DETERMINAÇÃO DAS MISSÕES DA ENGENHARIA

Natureza das missões — Dada uma situação tactica, trata-se primeiramente, e este é o ponto capital, de dar á Engenharia sua ou suas missões.

Qualquer das missões da Engenharia consiste na execução de um trabalho technico em proveito de uma collectividade militar. O trabalho pedido tem sempre por objectivo modificar, para attender a uma neces-

sidade precisa, em um sentido positivo (acrescimento) ou negativo (redução), uma certa propriedade do terreno:

Por conseguinte os trabalhos se classificam em tres categorias: Fortificações, Communicações ou Installações, conforme se pretende apropriar o terreno para augmentar a aptidão das tropas ao combate ou ao movimento ou simplesmente melhorar sua condições de existência:

Trabalhos necesarios — A primeira questão que se impõe ou melhor a primeira pergunta a fazer-se é portanto a seguinte: Quaes são os trabalhos de Fortificação, Communicações ou Installações a fazer?

Em resposta, a analyse da missão da Divisão e a do terreno e o estudo das possibilidades de acção do inimigo permitem estabelecer o estado optimo dos trabalhos, que seria desejavel executar-se:

Meios necesarios — Em seguida, é preciso examinar esse estado optimo sob o ponto de vista das possibilidades, considerando-se de um lado os meios que seriam necesarios para a sua realização *in totum*, integral e de outro aquelles de que se dispõe. Para estabelecer esse confronto, o Commando, embora bem conheça a Engenharia, obterá do Commandante da Engenharia as informações e a ajuda, as mais uteis. Sob esse assumpto diz o "Regulamento para a manobra e o emprego da Engenharia", francez: "As decisões concernentes aos trabalhos são actos do Commando. Para informar-se sobre as condições technicas de sua execução, o Commando consulta o Cmt. da Eng., que deve estar em condições de responder-lhe, pois antecipadamente já deve ter estudado os casos que se poderiam apresentar, recolhido todas as informações uteis e ainda mais previsto ou preparado o material":

Quaes são os meios necesarios?

Sabe-se que um trabalho é a resultante de tres factores: pessoal, material e tempo. São precisos, por exemplo, 50 homens-dias e 4 toneladas de material para construir-se 1000 metros quadrados de rede de arame.

Informações analogas existem para os demais trabalhos.

Sabe-se ainda que em cada trabalho devem ser normalmente applicadas turmas de determinado effectivo, e que a duração da execução não varia sempre na razão inversa do effectivo. Assim, embora sejam precisos 900 homens-dias para construir um abrigo caverna de grupo de combate, não se podendo empregar mais do que uma turma de 60 homens, a duração da execução será no minimo de 15 dias. E' preciso considerar-se ainda que os dados numericos têm um valor relativo e que poderão ser affectos de um coefficiente de redução ou de acrescimo, variavel com as circumstancias militares e o terreno. Mais de 50 homens-dias serão necesarios para construir-se 1000 metros quadrados de rede de arame, si o terreno estiver exposto ao fogo do inimigo. A turma de

60 homens levará mais de 15 dias para construir o abrigo caverna anterior si o terreno fôr rochoso:

Esses dados numericos, que se encontram nos manuaes, nos regulamentos, permitem calcular approximadamente o numero de trabalhadores, a quantidade de material e o tempo que seriam necessarios para a execução dos trabalhos desejaveis.

As possibilidades -- A comparação desse plano dos trabalhos desejaveis, em seu estado optimo, com os meios de trabalho, que a divisão dispõe, os quaes não possuem uma grande elasticidade, conduz geralmente á redução do programma inicial.

a) — *O tempo* — Nas condições habituaes da guerra de movimento, o tempo disponivel é sempre muito curto e toma uma importancia preponderante: Na guerra de estabilisação essa importancia diminue:

Em todos os casos, porém, a situação tactica determina o tempo maior ou menor que pode ser consagrado aos trabalhos e conduz a regeitar-se aquelles, cuja duração minima excede a esse tempo: Assim não será determinada a construcção de abrigos-caverna em uma posição de defesa que vae ser mantida apenas por algumas horas ou alguns dias.

Não serão dadas ordens nesta tarde para a construcção de uma estrada para a marcha do dia seguinte:

b) — *O material* — Considerando agora o material, com que se pode contar, faremos uma nova escolha dentre os trabalhos, que restarem após o exame do tempo:

A divisão dispõe normalmente do material organico de suas unidades, que é quasi sómente ferramenta e do material que pode encontrar na região, isto é, dos chamados recursos locais e que são principalmente madeira, ás mais das vezes no estado bruto:

Para receber material das unidades superiores ou da retaguarda, é preciso sempre um certo tempo, do qual talvez não se disponha. Renunciaremos, portanto, aos trabalhos que carecem de um material impossivel de obter no decorrer da operação. A uma tropa, cuja offensiva é detida e que se aferra ao terreno, pode-se ordenar que o organize segundo um plano dado; seria inutil determinar-lhe que se cobrisse immediatamente com rédes de arame, porquanto ella não poderá começar a receber este arame e as estacas senão com uma demora de 2 horas ou mais.

c) — *O pessoal* — O estado dos trabalhos possiveis no tempo e com o material disponivel acha-se assim estabelecido. Resta ver agora si a mão de obra é sufficiente e por esse termo deve-se entender não sómente a Engenharia e os pioneiros, mas tambem os trabalhadores que as outras armas podem fornecer, até mesmo em certos casos a população civil. E' extremamente raro que a Engenharia, por si só, possa fazer face ás enormes necessidades de trabalhos da guerra moderna, ainda mesmo que seu

potencial seja levado ao maximum por um reforço de auxiliares civis ou militares:

A maior parte das vezes impõe-se a necessidade de repartir os trabalhos entre a Engenharia assim reforçada e as outras armas.

Essa repartição é tarefa essencial do Commando. "Deve apparecer nas ordens sob o mesmo titulo que a dos outros meios de acção da Grande Unidade". Em principio ella se baseia no gráo de difficuldade technica do trabalho. A' Engenharia cabem os trabalhos que exigem competencia e instrucção previa technicas; aos corpos de tropa os trabalhos simples que sua instrucção e sua ferramenta lhes permitem executar, dentro das possibilidades de seu emprego nelles decorrentes da situação tactica:

Essa ultima reserva faz ver que trabalhos simples poderão ser confiados á Engenharia, desde que os corpos de tropa não tenham taes disponibilidades.

Repartidos os trabalhos, pode acontecer que em um ou outro lote excedam ainda á capacidade da Engenharia ou das outras armas. Será a prova de que o programma preestabelecido em funcção do tempo e do material foi muito ambicioso. Elle deve soffrer nova restricção, por supressão, naturalmente dos trabalhos julgados menos uteis.

Ordem de urgencia — Geralmente ainda os trabalhos, que afinal restam, não têm todos a mesma importancia militar. O Commando determina a ordem, segundo a qual, elles se classificam sob esse ponto de vista: é a ordem de urgencia correspondente á situação. Os executantes observam-na para fixar a ordem de successão dos trabalhos, que não podem ser entendidos simultaneamente:

Conclusão — Dessa maneira se elabora um projecto, no qual os trabalhos, que podem ser feitos durante o tempo de duração da operação, com o material disponivel na Grande Unidade, são repartidos entre a Engenharia e os Corpos Tropa, em principio, conforme seu gráo de difficuldade technica e classificados, em cada lote, segundo uma ordem de urgencia:

As missões da Engenharia estão fixadas. As missões de trabalho das outras armas tambem o estão:

III — DOTAÇÃO DE MEIOS SUPPLEMENTARES Á ENGENHARIA

Trata-se agora de determinar os meios supplementares a dar á Engenharia em pessoal e em material:

Pessoal — A capacidade de trabalho de uma unidade de Eng. tomada isoladamente, pode ser consideravelmente augmentada por um reforço de auxiliares, proporcionado á natureza do trabalho. Isso resulta da natureza das cousas. De uma maneira geral um trabalho pede tres qualidades de mão de obra:

- 1) — Agentes de direcção e condução dos trabalhos: Chefes de canteiro e contra-mestres;
- 2) — Operarios de officio ou artifices para a parte technica das obras;
- 3) — Trabalhadores para trabalhos não technicos e o manuseio dos materiaes.

As tropas de Engenharia são qualificadas para fornecer as duas primeiras categorias de mão de obra. Empregal-as nas tarefas de simples trabalhadores, será utilisal-as mal.

Exemplificando: A construcção de um abrigo caverna comporta:

a) — trabalhos de mina (excavação e collocação dos caxilhos das descidas e galerias) e preparo do interior (dispositivos contra os gases, saneamento, mobiliario, iluminação, ventilação): são trabalhos relativamente technicos a confiar aos sapadores ou a soldados exercitados, como os sapadores dos regimentos de Infantaria.

b) — Trabalhos de evacuação das terras e aprovisionamento de material — são tarefas de simples trabalhadores a confiar-se aos auxiliares.

A relação entre o numero dos sapadores e o dos auxiliares varia conforme a natureza do trabalho.

Em media pode-se dizer que as unidades de Engenharia podem absorver o trabalho, ou melhor carecem da ajuda de um effectivo de auxiliares igual ao seu.

Entretanto a proporção dos auxiliares pode attingir algumas vezes a um algarismo muito superior.

Assim, durante a guerra, em certos canteiros, as unidades de ferroviarios enquadram um effectivo de auxiliares quintuplo do seu. No caso do abrigo-caverna da secção, a turma de construcção comprehende 20 sapadores e 30 a 50 auxiliares.

E' de regra, por conseguinte, para elevar ao maximum o rendimento da Engenharia, pôr á sua disposição fracções dos batalhões de pioneiros e mesmo fracções de Infantaria:

Em alguns casos os auxiliares são trabalhadores civis, requisitados.

Nota do traductor — Nos escalões Grupos de Exercitos e Exercito a Engenharia ainda mobilisa unidades de trabalhadores de Engenharia e Formações de auxiliares de Engenharia.

As primeiras constituem "um reforço de mão de obra não especialisada para os trabalhos importantes da retaguarda, a ser utilisado com as tropas e serviços da Engenharia. (R. S. E. T. G. — 36). As segundas são unidades em principio affectas aos Pq. E. Ex. para a manutenção e exploração do material respectivo, podendo ainda ser distribuidos aos depósitos fixos de Engenharia, estações reguladoras, armazens, etc: (R. S. E. T. G.).

As unidades de trabalhadores, são empregadas como o são as tropas das outras armas postas á disposição da Eng. como auxiliares. As formações de auxiliares, cujo emprego normal já foi dito, poderão eventualmente ser chamadas a trabalhar em canteiros importantes da retaguarda como verdadeiras unidades de sapadores’.

A respeito do emprego dos trabalhadores civis e em cada caso particular o commandante da Engenharia, usando seus conhecimentos e sua experiencia technica, faz propostas em funcção dos trabalhos que lhe são pedidos. Cumpre ao Commando apreciar-as.

Material — Por outro lado, em guerra de movimento, o material immediatamente disponivel para a Engenharia das Grandes Unidades, comprehende apenas o material dos trens de combate e parques, isto é, ferramenta, uma pequena quantidade de explosivos, e, as equipagens de pontes. Isto é, as *G. U. não conduzem organicamente material com que serão feitos os trabalhos*: madeira, ferro, arame, etc.

O Pq. E. Ex. não transporta, bem como o da D. I. material de construção propriamente dito, o qual em sua maior generalidade se compõe de madeira, arame, e em guerra de estabilisação prolongada: cimento, areia, pedra britada, vergalhões de ferro para os abrigos de concreto armado etc., etc.

Torna-se então necessario o estabelecimento de uma corrente de transporte de material da retaguarda para a frente o que demanda tempo. Tambem o exigem os serviços de fabricação que os Pq. E. estão em condições de organizar. Enquanto espera, a Engenharia deve procurar na região os materiaes de que precisa, isto é, explorar os recursos locais.

Essa exploração, assim como a adaptação eventual dos materiaes para o uso previsto, exige demoras e gente e é preciso levar-se em conta as avaliações relativas ao tempo e ao pessoal.

Ha tambem necessidade de *meios de transporte* não só para o pessoal, como para a reunião do material e sua collocação ao pé da obra. Esses meios, é preciso dal-os á Engenharia, porque ella não os possui, e é igualmente preciso, quando o material vem da retaguarda, pessoal para recebê-lo e distribuí-lo. Não é sempre facil ás Divisões nem aos Exercitos, que, como seus propriamente, não possuem senão uma pequena dotação de meios de transporte, fazer face ás necessidades da Engenharia, ao mesmo tempo que as dos seus serviços. Trata-se sempre de um problema de Estado Maior delicado, que cumpre resolver para não paralisar a Engenharia, bem como eventualmente os trabalhos das outras armas, as quaes a Engenharia deve aprovisionar.

Nota do traductor — “Uma idéa do vulto dos transportes se terá, considerando a seguinte avaliação approximada e global do material ne-

cessario por dia ás grandes unidades em periodo de organizações activas.

D. I. — Offensiva — 20T; defensiva 50T; estabilisação 100T

D. C. — Offensiva 5 a 10; defensiva 50T; estabilisação 100T.

Necessidades particulares de um Exercito — Offensiva — 50; defensiva 60T; estabilisação 100T.

Parte desse material poderá, entretanto, ser obtido pela exploração dos recursos locais”.

Resumo — Em resumo os meios supplementares a dar á Engenharia comportam uma dotação de auxiliares e uma dotação de meios de transportes.

IV — DISPOSITIVO DA ENGENHARIA

Resta fixar o logar da Engenharia e dos seus meios no dispositivo da Grande Unidade.

Caso de guerra de estabilisação — Não ha grande difficuldade quando a Grande Unidade está immobilizada sobre suas posições. E' logico então collocar os trabalhadores proximos a seus canteiros para evitar perdas de tempo e fadigas inuteis. O local dos trabalhos previstos determina, approximadamente, o logar das unidades de Engenharia, de seus auxiliares e dos depositos de material.

Embora evidente, essa regra tem sido violada. O Tenente Coronel CHARBONNEAU em seu livro “Dans la boue champenoise”, editor Lavauzelle, 1929, descrevendo a iniciação do Corpo Colonial na guerra das trincheiras, na Champagne, em 1914, conta que a 2 de outubro uma companhia de Engenharia, mandada para trabalhar no sector de Ville-sur-Tourbe ahi chegou ás 22h. 30' e dahi partiu ás 3h.45', cobrindo 30 Kms., ida e volta, entre seu acampamento e o canteiro: Cinco horas de trabalho á noite e 7 horas de marcha; bello resultado, na verdade !

Caso da guerra de movimento

a) — Os trabalhos predominantes são os de communicações

O problema é menos simples, quando a grande Unidade está em movimento. Apresenta aspectos differentes conforme se tratar da Divisão ou do Exercito, de manobra offensiva ou de retirada.

Vamos examinar o caso da Divisão na offensiva.

Ainda que certas missões de fortificação possam apparecer á Engenharia, como por exemplo, no decorrer do combate das vanguardas, sua missão principal é restabelecer as communicações, si fôr o caso, melhor-as e desenvolvê-las.

b) — Características desses trabalhos

Os trabalhos aos quaes a situação pode dar logar apresentam as características seguintes: São eventuaes .Seu apparecimento é indeterminado. As informações sobre os mesmos são incompletas, desde que, antes da operação a zona onde se os prevê, tiver sido inacessível aos reconhecimentos. Estes e, por conseguinte, os trabalhadores não chegarão ao pé da obra, senão depois da passagem dos elementos avançados da Divisão: grupo de reconhecimento, vanguardas ou os primeiros elementos da linha de combate. Todas essas circumstancias se conjugam para retardar o inicio dos trabalhos. Por outro lado, para serem uteis elles devem retardar o menos possivel a progressão da Divisão, principalmente dos elementos para cuja passagem são indispensaveis: trens de combate, artilharia.

Só se poderão fazer trabalhos muito simples, de resistencia limitada estritamente ás necessidades da Divisão, exigindo sómente material de rapido aproveitamento, leves se devem ser transportados, muito communs, quando se os deve procurar no proprio local. A rapidez de execução é sobretudo indispensavel, porque os trabalhadores, immobilizados por longo tempo nos primeiros trechos da zona percorrida, poderão fazer falta para outros trabalhos, que se apresentem no decorrer da progressão. Porque, e nisso está a ultima característica que queremos salientar, devido á acção do inimigo, podem surgir necessidades de trabalhos de localização, natureza e importancia inteiramente inesperadas.

c) — **Forma geral do dispositivo** — Por essas características avalia-se a incerteza das previsões a respeito dos meios a empregar, de seu ponto de applicação e da duração na execução dos trabalhos. Para attender a essa incerteza o unico meio é a *busca das informações e o escalonamento dos meios em profundidade*.

O dispositivo da Eng. deriva assim dos mesmos principios, que presidem á organização do dispositivo tactico da Divisão, visando permitir-lhe agir rapidamente e fazer face ás situações imprevistas. Elle comprehende reconhecimentos technicos, um primeiro escalão de trabalho e uma reserva:

Os reconhecimentos technicos da Engenharia marcham junto aos escalões avançados do dispositivo de segurança ou de combate da Divisão. Dispostas em largura segundo a rêde das communicações a reparar as fracções do primeiro escalão de trabalho se collocam: em marcha, entre os escalões de combate das vanguardas e a testa do grosso; no combate, na profundidade da linha de combate.

Elas são seguidas, não sómente de seu trem de combate, mas tambem de escalões moveis de material constituídos especialmente em vista da operação:

A reserva (pessoal e material) se desloca: em marcha, perto da testa do grosso da divisão: no combate, na altura das reservas.

Si as circumstancias permittirem, a reserva da Engenharia deverá ser dotada de meios automoveis destinados a seu transporte rapido para os pontos onde sua acção se torna necessaria.

O dispositivo assim constituido se modificará e se deformará no decorrer da operação conforme as informações e as necessidades a satisfazer. O Cmt. da E. entretanto terá o cuidado de conservar-lhe sua phisionomia geral e sobretudo de seu potencial.

V — MISSÕES DE ACOMPANHAMENTO:

Classificação dos trabalhos da Engenharia — Missões, meios, dispositivo; os elementos das ordens a dar á Engenharia estão determinados. Ha ainda um ponto a precisar:

Os trabalhos da Engenharia são de interesse geral ou particular, conforme attendem ao conjunto da Grande Unidade ou sómente a uma de suas partes.

O preparo dos pontos de passagem para os carros sobre um obstaculo, a construcção de um abrigo de concreto para metralhadoras, etc. são trabalhos de interesse particular; o lançamento de uma ponte, a reparação de uma estrada são de interesse geral.

Regra geral de subordinação da Engenharia — Os trabalhos de interesse particular levantam um problema de subordinação. As fracções de Engenharia delles encarregadas cessam de depender do Cmt. da Engenharia e ficam sob as ordens do commandante da tropa para a qual ellas trabalham?

Ha opiniões favoraveis a uma e a outra hypothese:

Mas de uma maneira geral deve-se responder negativamente e ter como regra que a Engenharia trabalha por fracções constituídas, commandadas em principio por um official, agindo segundo as ordens do Cmt. da Engenharia.

E' logico. O Cmt. da Engenharia é um empreiteiro de trabalhos; sejam elles de interesse geral ou particular, elle os executa segundo um plano no qual elle pode collaborar, mas que deve ser aprovado pelo commando interessado. Essa approvação dada, desaparece a responsabilidade desse Commando na execução da obra, da mesma fórma como um proprietario que empreita a construcção de um edificio, sob planta do architecto, não tem o direito de tomar a direcção dos operarios. "*Observação do traductor*: Além disso o Cmt. da Eng. tem o mesmo interesse em constituir reservas de meios de trabalho como os Cmts. de armas têm, em relação aos meios de combate.

Si esses meios escapam inteiramente de suas mãos, elle não tem como recuperal-os, para constituir aquellas reservas”.

Caso particular — Ha entretanto circumstancias em que as unidades de Eng. recebem missões tão estreitamente ligadas á missão tactica de um corpo de tropa, que não será possivel manter a subordinação organica. “*Observação do traductor*: E’ o caso da fracção de sapadores que apoia uma Vg. (Ver o livro do Cmt. Baills), afim de organizar rapidamente certos *pontos fortes* que a V. conquista ou occupa, e que o Cmdo. tem interesse em manter, como pontos de apoio para as operações ultteriores. Essa Secção escapa forçosamente á acção immediata de seu capitão e, com mais forte razão, á do Cmt. da Engenharia. Ella pode ficar directamente subordinada ao Cmt. da Vanguarda”.

A essa especie de missões de interesse particular dá-se o nome de *missões de acompanhamento*. Ellas devem ser excepcionaes, temporarias, e motivadas pela natureza dos trabalhos previstos, pois a Infantaria dispõe dos seus sapadores, para as missões de acompanhamento nas circumstancias communs.

As fracções de Engenharia devem ser empregadas em missões claramente definidas pelo commando e uma vez ellas desempenhadas voltarem ás suas unidades de origem.

VI — CONCLUSÃO

Os themas de Engenharia devem ser resolvidos segundo a exposição feita. O methodo, como se viu, parece-se estreitamente com o que dá a chave dos problemas tacticos em geral e mais especialmente com os de emprego da Artilharia. Assim as missões do interesse geral ou particular da Engenharia correspondem ás missões de conjuncto ou de apoio directo de Artilharia. As duas armas podem ter, com as mesmas reservas, as missões de acompanhamento. A Artilharia fornece fogos; a Engenharia, trabalho.

A mesma facilidade de applicar-se-o ás outras armas encontra-se na arma do trabalho. Ao contrario de certos preconceitos, sua tactica e sua technica, nada têm de impenetravel e mysterioso.

A' venda na A DEFESA NACIONAL

MANUAL DO SAPADOR

Major BENJAMIN GALHARDO

Preço: 15\$000

SECCÃO DE TRANSMISSÕES

Redactor: BENJAMIN GALHARDO

A inducção nas linhas telephonicas e meios para evitar seus effeitos nocivos

Cap. LINCOLN WASHINGTON VÉRAS

Instructor do C. I. T.

Quando varias linhas são construidas sobre uma mesma posteação, além das perturbações resultantes dos defeitos materiaes de construcção, soffrem ainda as provenientes da má disposição dos circuitos que compõem o lençol. E' assim que muitas vezes surgem em uma communicacção telephonica, inesperadamente, uma ou mais vozes extranhas interferindo, e prejudicando totalmente a conversação. Outras vezes são ruidos continuos ou signaes morse que surgem para perturbar as transmissões de um phonogramma, por vezes importante. Desta forma, além das perturbações accarretadas por taes phenomenos, a intromissão de individuos inescrupulosos e curiosos, pode tornar o telephone um meio bastante indiscreto e perigoso, mormente quando se tratam de rêdes militares, onde o segredo é de capital importancia.

Foi observando a serie crescente de taes inconvenientes, que se pensou em estudar um meio de solucionar economicamente a questão. O esphacelamento do lençol telephonico pela construcção isolada de cada circuito em uma posteação a parte, é cousa extremamente dispendiosa e fóra, portanto, de todas as cogitações. Igualmente, o augmento necessario das distancias entre os differentes circuitos componentes do lençol para que um não perturbe os demais, é quasi imprativacel, pelo augmento consideravel que deveria soffrer as dimensões de um apoio para tal construcção. A solução foi encontrada, por fim, na propria causa do maleficio. As correntes extranhas que percorriam a linha não podiam ser evitadas, porém, por processos especiaes podia-se obter nos phones dos telephones a annullação completa de quaesquer elementos perturbadores. As proprias correntes induzidas indebitamente na linha seriam utilizadas para se neutralisarem mutuamente perante as placas sensiveis dos phones.

Vamos, agora, estudar rapidamente as causas de taes phenomenos bem como os meios adoptados pela technica para evital-os, tornando possivel a construcção de lenções densos e livres de tão importunos inconvenientes.

a) — EFFEITO DAS CORRENTES INDUZIDAS NOS CIRCUITOS TELEPHONICOS

Imaginemos um fio conductor de corrente alternativa.

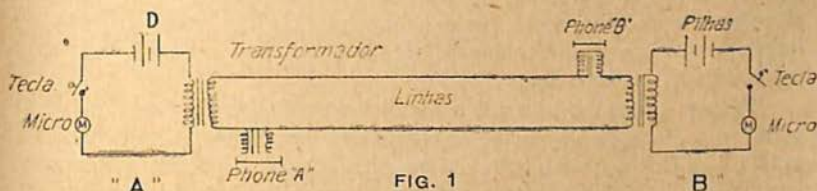
Segundo as leis de electro-magnetismo, em torno desse fio forma-se um campo magnetico que, conforme a corrente que o gerou, é tambem variavel.

Esse conductor está se comportando agora como um iman no qual as linhas de força são circulares, envoltentes e de sentidos alternativos.

Se collocarmos agora, dentro desse campo variavel, um segundo conductor em circuito fechado, veremos que elle se torna séde de uma corrente induzida variavel, e, em cada instante de sentido semelhante ao da corrente inductora.

Essa corrente induzida, embora de pequena intensidade, pode ser avaliada e medida com osapparelhos de laboratorio.

Supponhamos pois, dois postos telegraphicos em communicação, A e B (figura 1).



Quando o operador do posto A, calca a tecla e falla diante do microphone, envia á linha, e por consequente ao phone do posto B, uma corrente variavel que vae produzir as atracções e repulsões da placa vibrante P.

O movimento da placa é que produz, no ar ambiente, as vibrações sonóras de que se compõem as palavras articuladas em A e reproduzidas em B.

Toda e qualquer corrente extranha que circular na linha, produzirá, por sua vez nos phones de A e B, ao mesmo tempo, um ruido ou som identico ás frequencias das correntes inductoras.

Esse som extra e indesejavel, é causa de perturbações por vezes de modo a inutilisar completamente as communicações normaes entre os postos A e B, conforme vimos no inicio desta exposição.

b) — ELEMENTOS QUE PODEM CAUSAR INDUCÇÕES NAS LINHAS TELEPHONICAS SITUADAS EM SUAS PROXIMIDADES

As causas das perturbações desse genero são quasi sempre as seguintes:

1 — Os *fios telegraphicos*, que, embora sejam normalmente percorridos por correntes continuas, são sédes de fortes correntes alternativas (extra corrente de fechamento e ruptura) produzidas pelo movimento do manipulador ao enviar os signaes Morse.

Essas correntes alternativas produzem campos magneticos variaveis e susceptiveis de provocar induções em um conductor que se achar em seu meio.

2 — As *linhas de transporte de energia electrica*, para iluminação, força, tracção, etc. e de forma alternativa.

3 — Os *proprios fios telephonicos* por onde passam as correntes variaveis de conservação e chamada.

c) — PRINCIPIOS DA ANTI-INDUÇÃO

Pelo que acima ficou exposto, conclue-se, a necessidade imperiosa e imprescindivel de se annular estes effeitos tão desagradaveis ás communições telephonicas, visto como é impossivel evitar a construcção de linhas proximas a qualquer dos elementos que acima enunciamos, com especialidade dos terceiros.

Póde-se evitar os itinerarios parallelos ás linhas de força; póde-se evitar a collocação de linhas telegraphicas proximas ás telephonicas, porém é difficil a construcção de circuitos telephonicos em um mesmo lençol com distancia sufficiente a evitar as correntes induzidas, pois para isso, seria necessario que dispuzessemos de apoios com dimensões consideraveis o que não é possivel.

A solução de tão importante questão resume-se então, não em evitar essas correntes induzidas, porém em annular os seus effeitos sobre os receptores telephonicos.

Consideremos então um circuito telephonicos A e B (figura 2) collocado no campo inductor de um fio telegraphico C D.

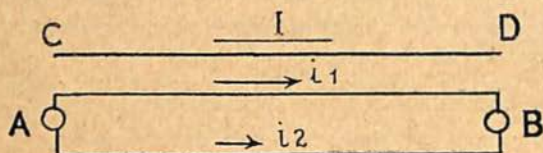


FIG. 2

Supponhamos que num instante considerado, uma corrente Y percorra o fio telegraphico, induzindo as correntes i_1 e i_2 representadas em grandeza e direcção pelos vectores da figura 2.

A distancia dos dois fios telephonicos ao fio telegraphico são desiguaes, e como tal as correntes induzidas tem tambem amplitudes desiguaes sendo porém do mesmo sentido.

Ora, estas duas correntes i_1 e i_2 que circulam em sentidos contrarios no circuito AB , ao attingirem os phones de A e B , produzem, em cada um, seus effeitos perturbadores:

Se ellas forem de intensidades differentes (como é o caso em apreço) esses effeitos não se equilibram e os phones vão vibrar como se fossem percorridos por uma corrente de intensidade $i_1 - i_2$, perturbando as comunicações normaes.

Se as correntes i_1 e i_2 forem eguaes, o que equivalle a suppôr os fios telephonicos a igual distancia do fio telegraphico, a sua differença é nula, e nullos tambem os seus effeitos nos phones A e B .

Do exposto acima, chega-se a conclusão que uma das soluções do problema é a collocação dos fios telephonicos equidistantes do fio inductor:

E' o caso da collocação em triangulo de tres fios, dos quaes um delles é o fio considerado inductor, ou ainda o caso bastante commum, de dois circuitos telephonicos, anti-induzidos por sua disposição em diagonal, nun grupo de 4 fios, dispostos segundo o vertice de um quadrado. (Fig. 3).



FIG. 3

Aqui, se considerarmos o circuito $1 - 1'$, cada fio do circuito $2 - 2'$ vae agir como inductor. Porém, como elles estão equidistantes entre si, os effeitos das correntes induzidas são nullas.

Se notarmos; porém, que essa solução não é applicavel na generalidade dos casos mais communs, teremos que procurar uma outra forma de annullar os effeitos da indução:

Imaginou-se então, na impossibilidade de evitar, *crear* em um circuito telephonico correntes cujas somma total em um fio equilibrasse a gerada no outro.

Este processo constitue o *principio fundamental da anti-indução*, e é praticamente executado mediante leis predeterminadas.

d) — PROCESSOS PRATICOS DE ANTI-INDUÇÃO

A anti-indução é executada praticamente por dois processos:

- cruzamentos
- rotações.

O processo dos *cruzamentos* resume-se em dividir a linha em secções, de modo que em duas secções consecutivas cada fio occupe posições exactamente contrarias. Fig. 4. As secções sendo iguaes, a somma das corren-

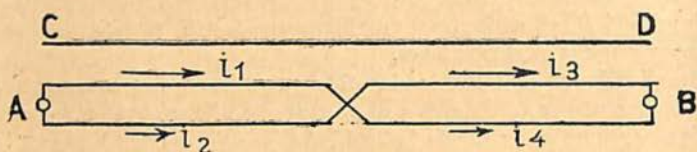


FIG. 4

tes geradas em um dos fios ($i_1 + i_4$) é igual á gerada no 2.º fio ($i_2 + i_3$), e, desta fórmula, seus efeitos em A e B são nulos.

Qualquer que seja a posição do fio C D, o circuito A B, estará anti-inductado em relação a elle, e a qualquer outro que lhe seja paralelo, sejam fios de força ou mesmo fios telephonicos.

Numero de Secções

Theoricamente, um unico cruzamento effectuado no meio da linha seria sufficiente; porém, se considerarmos que é impossivel igualar duas secções tanto em comprimento como em distancia ao fio inductor, e, se considerarmos ainda que a variação da corrente no inductor não é a mesma em todos os pontos do fio, trazendo como consequencia a desigualdade das correntes induzidas i_1 e i_3 , fig. 4, bem como i_2 e i_4 , somos levados a remediar a situação da seguinte forma: Em vez de estabelecermos 2 secções com um unico cruzamento ao meio, effectuaremos uma série de cruzamentos equidistantes e bastante approximados uns dos outros, de forma que se possam considerar os efeitos de indução como equivalentes em duas secções visinhas; e por conseguinte, se equilibrando. Neste caso,

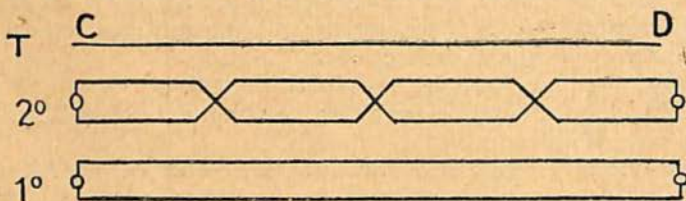


FIG. 5

teremos que adoptar um numero *par* de secções e um numero *impar* de cruzamentos.

Quando os fios inductores pertencerem a um 2.º circuito telephonico, basta effectuar os cruzamentos em um dos dois circuitos apenas pois como vimos atraz, isso sufficiente.

Porém, se no mesmo lençol existir um 3.º circuito ou um fio telegraphico, o caso se complica e seremos então levados a organizar uma lei que solucione a questão.

Supponhamos o caso seguinte, de um lençol com 2 circuitos telephonicos e um fio telegraphico:

Se adoptarmos a disposição da figura 5, o 2.º circuito está anti-inductado em relação ao 1.º e ao fio telegraphico, porém o 1.º não o está em relação ao fio telegraphico.

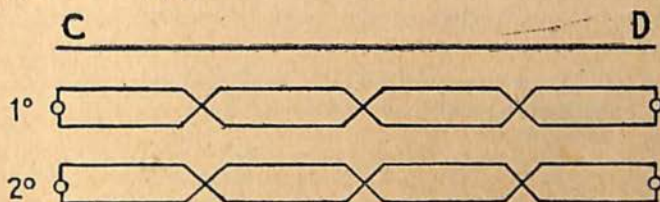


FIG. 6

A disposição da figura 6 tambem é defeituosa, pois que anti-inductados os 2 circuitos em relação ao fio telegraphico, não realiza o mesmo com os dois circuitos considerados separadamente pois que elles seguem paralelamente, durante todo o percurso da linha.

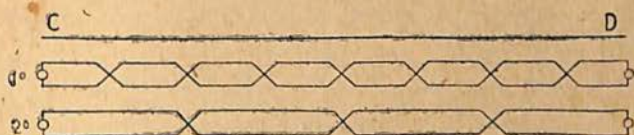


FIG. 7

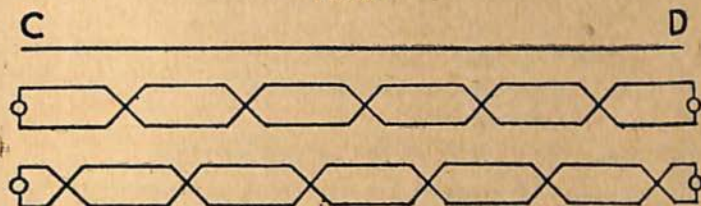


FIG. 8

A solução é dada pela disposição das figuras 7 e 8. Considerando-se a figura 7 vemos que a cada secção do 2.º circuito correspondem duas do

1.º As correntes induzidas nas duas secções do 1.º circuito pelos 2 fios do 2.º, se equilibram perfeitamente.

As correntes induzidas pelos dois fios das 2 secções do 1.º circuito, na secção do 2.º também se equilibram.

No caso da figura 8 se considerarmos uma secção qualquer do 1.º circuito, veremos que ella soffre as influencias de duas meias secções do 2.º circuito de um e outro lado do cruzamento. Esses efeitos são contrarios, e, portanto, se equilibram, e, inversamente, as duas meias secções do circuito n.º 2 são influenciadas pela secção do 1.º circuito equilibrando-se igualmente.

Das considerações feitas, concluímos que é necessario a organização de uma lei que resolva a questão.

Essa lei não tem caracter geral, pois, cada caso de construcção de linhas, póde dar logar a uma lei que melhor satisfaça as condições de anti-indução.

Consideremos entretanto, para exemplificação, o caso de 4 circuitos de fio nú, armados em plano, para o qual queremos applicar o processo de cruzamento:

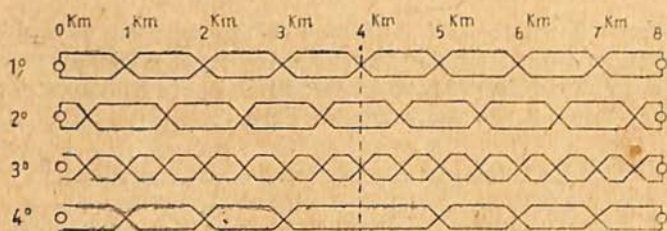


FIG. 9

Uma das leis que poderia satisfazer seria a seguinte: — (fig. 9):

- a) O circuito n.º 1 cruza de km. em km. a partir do ponto inicial.
- b) O circuito n.º 2 cruza de km. em km., a partir do poste situado aos 500 metros do ponto inicial.
- c) O circuito n.º 3, cruza de 500 em 500 metros.
- d) O circuito n.º 4, cruza de km. em km., a partir do ponto inicial, com excepção no poste situado ao quarto km. onde não deverá ser effectuado cruzamento algum.

(Continúa)

DOCTRINA

Uma educação naturalista não — educação

O conceito de educação fica diminuído e perde seu valor: sua significação, sua base, seu conteúdo, estão naturalmente eliminados.

A educação deixa de ser tal educação para converter-se, ou melhor, degenerar em adaptação, desenvolvimento, crescimento. Com effeito, a educação supõe transformação, direcção, reforma, refundição, no sentido de um ideal. Spencer materialisa de tal forma as causas, que não fica resquício algum nem para um ideal, nem para uma direcção, nem para uma conducta, nem para uma empresa, sejam estas quaes forem. Desta maneira, a educação de Spencer chega a ser "natural" e "scientífica" até um ponto tal que deixa de ser educação; da mesma forma, conforme o pensar de Boutroux, o Naturalismo se empenhara em fazer a moral "scientífica" a tal extremo, que deixou de ser moral.

A educação, como a moral e a logica, é por essência sciencia normativa, supõe um fim, um destino, uma ordem, um ideal, uma direcção como elemento essencial.

O Naturalismo, applicando-se á educação, desfigurou a realidade em proveito de sua doutrina preferida: a divinisação da natureza e a humilhação do espirito. E Spencer principalmente, no campo da educação, sacrifica no altar dos seus preconceitos individualistas, de seu "deixar fazer, deixar passar". Não precisamente a realidade viva, mas, na verdade, uma doutrina hypothetica foi a inspiradora da educação spenceriana.

Da mesma forma que o Naturalismo deshumanisara a vida, assim a educação naturalista despojou o CONCEITO DE EDUCAÇÃO de tudo quanto tinha de humano. Sua doutrina da educação é, em todos e em cada um dos seus pontos, reflexo fiel de sua concepção do homem, de sua concepção da vida".

(Ensayo de Filosofia Pedagogica — De Hovre. Traducção).

Mystica Social e Exercício

Maj. A. F. CORREIA LIMA

Para impressionar a receptividade das massas os grandes conductores de povos, desde muito antes de Moysés, sempre se valeram do fascínio irrecusavel de uma qualquer mystica.

O mysticismo metaphysico impunha-se, sem discussão nem analyses, ao acatamento simplista das collectividades humanas, por seu transcendentalismo intencional.

A acceitação do feticismo, do polytheismo e do monotheismo que, successivamente, empolgaram a consciencia do Homem, em seus varios estagios de Civilização, tem na mystica do sobrenatural sua mais fundada explicação.

Os seguidores de Diogenes, tambem de lanterna á mão, ainda procuram, no campo da philosophia, a Verdade Primaria.

Augusto Comte, creador do Positivismo, affirma já haver a Humanidade transposto o periodo theologal, uma das mais curtas etapas de sua sempiterna marcha evolutiva.

Os acontecimentos politicos e sociaes dos nossos dias, obedecendo a uma orientação nitidamente realista, parecem confirmar a sentença do grande pensador e sociologo francez.

Mas, dahi ao brutal materialismo historico que os "internacionalistas messianicos", a serviço das conveniencias economicas do nascente imperialismo russo, pretendem impingir ao resto do mundo, vae um abysmo insondavel.

A mystica social do marxismo, divindade tão irreal e ficticia quanto Ibis ou Tupan por exemplo, terá vida subjectiva muito mais curta do que teve a multidão olympica do Paganismo ou o Verbo Singular dos monotheistas de qualquer religião ou seita.

Os deuses constituem segundo os respectivos crentes, a Suprema Perfeição para a qual tende a fragiterna creatura humana, sem jamais alcançal-a por ser espiritual e moralmente imperfeita.

Considerações mais terrenas, mais positivas passaram a preoccupar esta immortal Humanidade, em sua incontida

séde de aperfeiçoamento; dahi a concepção positivista que justifica e preconiza a pratica do bem, unicamente pela satisfação do beneficio realizado, sem a egoistica expectativa de recompensas nesta ou noutras vidas.

O marxismo surge com a bandeira do nivelamento social promettendo estrellas e reinos mirificamente encantados, na presumpção irrealizavel de inverter o escalonamento social da grey humana, assentado desde as mais remotas eras e accorde com todas as leis naturaes que regem a totalidade dos phenomenos cosmicos, biologicos e sociaes.

O marxismo é falho por attribuir á sociedade communiada um estagio final de perfeição que implicaria na estatica social, concepção contraria ao incontestado dynamismo evolutivo da Humanidade.

Essa perfeição jámais será attingida, pois, sendo a somma da mesma natureza das parcellas, a collectividade social, reunião de individuos physica, intellectual e psychicamente imperfeitos, será forçosamente imperfeita.

A mystica social do marxismo, tambem impraticavel por suas utopias internacionalistas de criação semita, terá, por esses motivos, vida de pequena duração. Actualmente ella é a "coqueluche da moda" com que os "dilletanti" do intellectualismo de todas as latitudes do globo avidos de renome ephemero, se divertem á custa da ingenuidade das massas, sempre exploradas.

Muitos intellectuaes são seduzidos pelo communismo, porque essa doutrina, numa contradicção palmar com sua finalidade, lhes acena com as fallazes garantias de empregos que o Estado Socialista promette distribuir, mesmo sendo elle um organismo provisorio dentro do Regimen Perfeito, a ser attingido lá pelas Calendas...

Os homens da Intelligencia e da Cultura consideram o Communismo como sendo o Magnanimo Patrão, empregador de todos elles, pois o Estado Ultra-Social se propõe aproveitar todas as capacidades (haja ou não logares), dentro da orientação technocratica da nova organização social marxista.

Mas, essas illusões collidem com a essencia do communismo ideal.

O Estado, instituto politico de direcção nacional, será abolido, por desnecessario, tão logo a Humanidade atinja o grão de perfeição social, lunaticamente annunciado pelos prepostos do internacionalismo messianico.

Ora, não existindo esse instituto, no ultimo estagio da so-

cidade comunicada, como e onde collocar todos os intellectuaes, adeptos fervorosos da sociologia sovietica?

O campo de actividades dos reformistas vermelhos estende-se até pelos dominios da arte. Quem entende e o que significa na musica, na pintura, na esculptura, nas bellas letras a chamada "arte moderna"? O cubismo, o futurismo, o dadaismo e o mais que seja em "modernismo" o que exprimem?

Na musica, cacophonias inintelligiveis, harmonias indecifráveis, langores intoleraveis em monotonias inexpressivas; na pintura e na esculptura, deformações monstruosas da realidade dos seres e das cousas não só na fórma como na distribuição da luz; na literatura, a mais ampla liberdade de escrever vacuidades e sandices, as mais desconexas e semsaboronas, tanto em prosa como em pretensos versos. Por que isso? Por ser muito mais facil arranhar na musica, garatujar na pintura, empastelar na esculptura e rabiscar tiras de papel, do que interpretar, fielmente, a natureza em suas melodias harmonicas, na pureza de seus contornos, nos matizes de suas côres e traduzir a psyche humana, com acuidade, na gamma immensa de todos os seus bons e máos sentimentos.

Os motivos proletarios, no campo da arte, podem ser explorados dentro da verdade artistica; pintar ou esculpir um operario maltrapilho, faminto, macilento e fatigado, tal como existem tantos na communhão social, é tarefa de artista; mas aleijal-o, falsamente, anquilosando-o, elephantizando-o, como o apresentam os discipulos da "Escola da Deformação" não revela isso qualquer manifestação artistica.

Ahi existe, apenas, calculado cabotinismo social, explorador da impressionabilidade leiga das massas, com outra finalidade muito diversa da de fazer a arte pela arte.

Essas "Escolas Modernas" visando, primacialmente, a arregimentação de proselytos da "Mystica Social", tambem permitem o surgimento de quanta mediocridade artistica pullula por este mundo, incapaz de interpretar a Realidade Natural, unico escopo da verdadeira arte.

Dentro da mystica social marxista, niveladora e internacionalista, está prevista a inversão total das noções de patria, honra e dever, tal como as concebe a sociedade burgueza.

Nisso repousa o grande plano demolidor da estrutura social-nacionalista da burguezia e que constitue o fundamento politico das patrias de hoje, inclusive na Russia Paradoxal dos Soviets.

Como conseguir essa almejada inversão?

Solapando e destruindo os órgãos de defesa e manutenção dessa execrada burguezia, agrupada em solidos patriados.

Pertencer, portanto, ás classes armadas, no momento actual, é ser extremamente abnegado, por todas as razões, mesmo as mais absurdas.

O militar é um cidadão votado ao sacrificio por obrigação profissional; a elle não cabe o direito de ser indifferente, ou simples espectador, em face de qualquer situação de lucta; bater-se-á sempre, dentro ou fóra de seus arduos deveres.

A commodidade de uma prisão ou **limojamento** (afastamento) decorrente de suspeição é degradante para um soldado de facto. Será combatido, e tenazmente, o militar que se transviar da trilha rectilinea de seu juramento de fidelidade á patria e ás instituições politicas nella vigentes. Entretanto, mesmo no perjurio, sempre restará uma attitudo respeitavel, por isso que a acção de força é a unica compativel com a mentalidade daquelle que foi preparado e exercitado para produzir alguma coisa nos duros prelios onde a vida não vale nada e o espirito de sacrificio e a capacidade de renuncia pontificam soberanos.

Conhecendo isso, os "reformadores sociaes" e os "salvadores da patria" não se cançam em desencaminhar militares, de preferencia os mais jovens e inexperientes, do cumprimento inflexivel dos seus deveres civicos e disciplinares. Desde o soldado até ao general, são os defensores da patria, o alvo mais visado pelas machinações dos inimigos do Brasil, que não são exercitos estrangeiros a nos fazer a guerra, em proseguimento de uma politica aggressiva de seus governos.

São os **mãos brasileiros**, hoje pomposamente conhecidos por "intellectuaes" fazendo o jogo de advenas scelerados (Berger ad caterva) a cujas ordens obedecem, pregando e insuflando o pretextado internacionalismo politico-social, determinado pela Internacional Proletaria que nada mais é do que o joven e sanguinario imperialismo "materialista" russo.

São os "**salvadores da Patria**", eternos "saudosistas" das posições de mando, de mãos dadas a qualquer Berger criminoso, para combaterem juntos a situação dominante.

São os **politiqueiros**, gasterozoarios insaciaveis, que nada tendo a perder, nem mesmo a honra, tudo emprehendem em seu proveito, mesmo sacrificando a patria.

São os **mãos militares**, ambiciosos, despeitados e façanhudos que se voltam contra o Brasil e o Exército numa demonstração hedionda de cegueira allucinada.

São "**os oportunistas**", réles e abjectos, que atijam essas calamidades nacionaes com o fito de pescarem algo de bom para si, sem nada comprometterem.

A escura borrasca da successão presidencial já está querendo toldar os horizontes patricios.

Não sejamos nós militares, mais uma vez, "**os trouxas**" das cantatas da torpe politicagem indigena que vem desangrando o Brasil desde os primordios de sua independencia politica.

O communista, batido mas não vencido nas intentonas de novembro ultimo, está a espreita de outra occasião azada para lutar, novamente, pela implantação de seu insano e truculento visionarismo social. Não lhe dê a liberal-democracia o ensejo propicio, que elle não desperdiçará, da dissidencia, já esboçada com negras tintas, em suas fileiras pouco compactas.

Não se illudam os partidarios do regimen a que obedecemos e os militares que o defendem: qualquer scisão grave nas hostes liberaes determinará novos surtos sangrentos dos adeptos do credo vermelho, que não dormem nem foram anniquilados; estão, somente, com seu apparelhamento combativo apenas desarticulado.

Demagogia liberal, aliancismo socialista (euphemismo que não esconde o communismo) e **oportunismo estomocrata**, alliar-se-ão no momento sinistro da investida contra o poder constituido, ainda mesmo que tamanho impatriotismo occasione a derrocada final da claudicante unidade brasileira.

Aos verdadeiros patriotas está reservado o calice das amargas provações que os mãos conterraneos nos farão experimentar; saibamos tragal-o estoicamente pelo Brasil soberano e unido! Dentre os bons brasileiros devem estar, sem discrepancia, todos os militares em posição de alerta, surdos aos appellos de lesa-patria, feitos pelos proffissionais da politicagem, por alguns megalomanos das classes armadas, onde são elementos espurijs, e pelas sereias, indigenas e alienigenas do marxismo semita, rotulo já identificado do nascente imperialismo slavo.

Militares — alerta pelo Brasil!

SECCÃO DE INTENDENCIA

Redactor: JOSÉ SALLES
Auxiliar: BELMONTE VAZ

Serviço de Subsistência Militar

Fornecimentos Reembolsáveis

A CARTA DE CREDITO

Major ALFREDO NOGUEIRA JUNIOR

« (Ao delinear-mos esta modesta collaboração nos ultimos dias de fevereiro, mercê de um amavel convite da "DEFESA NACIONAL" por intermedio do 1.º tenente JOSE' SALLES a cujo tirocinio e profissencia está entregue a secção redactorial do Serviço de Intendencia, o plano succinto registrava o appello: "Façamos a experiencia propugnada e acaso for colimado o resultado cuja alvorada estamos annunciando, o conforto de havermos contribuido para o lançamento da estrutura basica será a recompensa regamente animadora. No pé em que se encontra no momento o instituto de vendas reembolsaveis sobrecarregado cada vez mais pelos prejuizos decorrentes da demora na cobrança e reclamando parallelamente a inversão de capital progressivamente crescente, forçoso será ao S. S. M. preparar a extincção do systema".

O periodo activo em que nos enovelou a phase organizadora do Serviço de Subsistencia da 3.ª Região Militar retardou explicavelmente interrompendo a elaboração e o polimento do trabalho, mas contribuiu indirectamente para que agora possamos incluir algumas affirmações decorrentes da pratica experimental: "A Carta de Credito" deve ser generalizada oficialmente para os fornecimentos reembolsaveis a praso porque é uma innovação que por um lado protege os interesses dos servidores do Estado e por outro assegura a este um giro rapido no capital empattado reduzindo o seu valor global e os prejuizos que se originam do retardamento na cobrança. A gestão reembolsavel do S: S: M. em Porto Alegre foi inaugurada em 15 de junho e o vulto dos seus negocios cresce continuadamente com a grande popularização da Carta de Credito; em S. Leopoldo, Lavras, Pelotas estão em pleno funcionamento as gestões reembolsaveis de corpo de tropa a cargo do Serviço de Aprovevisionamento e outras unidades preparam-se para seguir-lhes as pegadas. HA EXITO E LUCRO GERAL ».)

1 — DA INDOLE ACCESSIVEL E CONFIANTE DO NOSSO POVO COMO CAUSA
DIRECTA DE SUA ETERNA EXPLORAÇÃO POR AVENTUREIROS ALIENI-
GENAS

Define a sobejo o feitio de nossa gente uma accentuada inclinação para acreditar na sinceridade das affirmações desenvolvidas atravez das transações surgidas durante a existencia.

A confiança indefesa avassala o dominio proprio.

Nessa bôa fé illimitada e sem contensão qualquer proposta encontra infallivelmente uma seara dadivosa com as abundantes colheitas, desde logo canalizadas ás arcas absorventes dos seus idealizadores. E a situação de relevo que fôra penosamente conquistada na successão de annos de exercicio profissional honrado para fruir uma vida sem privações, desanda celere mediante antecipações ephemerass na via invariavel das caixas de emprestimos, dos penhores e cautelas: já não basta ao bem estar proprio e da familia, á educação dos filhos e á representação requeridas. Os alicerces da economia domestica criminosamente solapados ante a indifferença de seus responsaveis abrem largas brechas ameaçando a integridade da familia.

Seja pelo character impoluto de si proprios, seja pelo desejo de antecipar vantagens, seja pelo prazer irreflectido de emoções fugazes, seja pelo entusiasmo imitador que explue, é incohercível a força atractiva que os envolve nos compromissos mais e mais enlaçados nos tentaculos exhaustores da perda independencia; ahí então, a serie de medidas atenuadoras da situação malsinada acreditando-se victimas de factos occasionaes que pouparam os mais bem avisados por questão de sorte.

Facilidades... facilidades... absorvereis as economias amontoadas, os ganhos presentes e futuros que remuneram as penas quotidianas e ainda, por fim, torturareis o ocaso do cyclo vital!...

* * *

Quando se trata de impingir qualquer novidade, um aperfeiçoamento de utilidade, certo modelo de linhas futuristas em grande voga ou de pormenores technicos, a preparação do ambiente de facilidade é a base inicial por onde se inicia o assedio que vae obnubilar o raciocinio do comprador e insensibilizal-o para que não avalie a extensão da sangria desferida contra os seus interesses e tome uma decisão intempestiva sem margem para a reparação: o despertar do entorpecimento é sobremodo tardio pois só apparece com as amarguras do mal que se alastrou na cumplicidade simploria e irreparavel.

Tomemos os casos mais communs, isto é, os negocios firmados á base do credito em suas variadas modalidades e veremos a proliferação

e crescimento agigantado das vendas a prestações, com sorteios e sem elles, com bonificação de propaganda, com transferencia de plano, etc., etc.; ellas impedem o socego no lar, na rua, no meio de transporte, no escritorio ou no trabalho, nas estancias de ferias e... até nas recepções e nas visitas; a insistencia martyrizava com demonstrações sollicitas e não perde o control ás mais estabanadas recusas.

Elles facilitam tudo que for necessario ao compromisso da victima escalada; não lhe permittem a meditação sensata e logo vão empurrando com os objectos ou documentos, enquanto solertes arrebanham os titulos em que foi penhorada a liberdade.

Nesse estado é visivelmente incerto comparar os prós e os contras. A coisa entra para o lar ridendo onde impressiona o seu encanto passageiro mas o systema das prestações mensaes superiores á possibilidade acquisitiva do comprador estiola em pouco as suas alegrias para retornar ao mostruario do manhoso architectador da reserva de dominio; não raro a mercadoria é varias vezes paga antes que encontre um detentor definitivo; só o tempo é que decidirá sobre a propriedade... se as coisas devem ou não continuar na residencia.

São muitas as que não ficam e as que experimentam successivas trocas, cada qual profundamente onerada com novos encargos, antes que o perfido vendedor se assenhoreie irrevogavelmente dellas!...

Mas ha tambem as fórmulas de prestações que se decidem á porta da rua.

Ahi as garantias são muito precarias pois se prendem á estabilidade residencial, isto é, não existem realmente; esta fórmula incoherente impressiona negar a usança historica assecuratoria do negocio, mas é uma simples apparencia porque uma vigilancia de Argos previne as surpresas e os lucros immoraes anesthesiam os insuccessos.

Esse genero de negocio vem sendo açambarcado pela avalanche israelita que invadiu o paiz; seu processo de exploração tem por base a divisão territorial ficando cada um com a sua zona de actividade constituida de um nucleo residencial de trecho populoso do qual tem a impressão diaria por meio de uma indagação systematica nas habitações sob o disfarce do offerecimento de artigos baratos, como sombrinhas, roupas e fazendas com que desencantam a communicatividade dos domesticos.

Ninguém escapa ao senso levantado pela prestação e ninguém se muda furtivamente; os compromissos contrahidos num territorio passam com a mudança para a dependencia do collega do prestação que observa a zona da nova residencia.

A negativa systematica não abranda a insistencia com que o prestação aborda as residencias, pois essa pratica as vezes lhe auxilia com informações preciosas sobre a tendencia do vizinho em atrazo e justifica perante este a intolerada visita diaria.

Suas informações são collectadas pelo commercio da raça para a orientação e vigilancia de outros negocios de mais vulto, como moveis, faqueiros, roupas, etc.

Parallelamente comprem tudo que possa ser aproveitado e arrecadam metaes preciosos, de joias velhas, roupas usadas, sucata, etc: com que sugam o que os nossos compatriotas menosprezam.

2 — A JUSTA REMUNERAÇÃO AOS SERVIDORES DO ESTADO É A PALIÇADA EM QUE SE ESBORROAM AS TENTATIVAS DE SUBORNO E ESTÁ PROCLAMADA NA CARTA MAGNA DE 16 DE JULHO DE 1934.

A maior victima das explorações fundadas nas vendas e negocios a credito, tanto de utilidades como de mantimentos de maior necessidade e bem assim de fundos diversos que se reclamam para abrandar temporariamente os credores desaçaimados, é a classe dos servidores do Estado.

E' verdadeiramente contristadora a situação desamparada em que definha o empregado publico lutando inutilmente para equilibrar as despesas mensaes progressivamente ampliadas, como corollario da desvalorização da moeda, com o debilitado pagamento que lhe foi attribuido por uma mentalidade onzenaria.

Reflectindo bem sobre essas affirmativas algo irritantes tomam relevo as razões meridianas que encaminham á multiplicação de certos factos escandalosos tão em voga num periodo não muito distanciado e ainda mais relembrados: essas as justificativas de termos apontado as remunerações insufficientes dos serviços prestados pelo funcionalismo como a "*porta aberta ás investidas do suborno*" (Percepções Geraes dos Militares — REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO MILITAR de dezembro de 1934).

Não seria de mais avançarmos a assertiva de que a doentia praxe de remunerar mal o funcionalismo publico é a causa determinante das repetidas infidelidades administrativas em que a Nação perde cifras astronómicas comparadas ao modesto anseio que permitiria levar um pouco de alegria ao lar attribulado desses trabalhadores.

Urge amparal-os com vencimentos capazes de equilibrar as suas necessidades sociaes e da familia ás responsabilidades e decoro proprios da situação hierarchica que occupam, não só para extinguir a situação vexatoria em que ora se acham relativamente aos empregados das administrações privadas, como pelas razões inconcussas de dar a "*existencia digna*" accenada na Constituição proclamada em 16 de Julho de 1934.

De impeto libertemos esses servidores e decepemos aquelles tentáculos hiantes que os torturam!... Nem mais toleremos os escravagistas e enthesouradores que se competiam a faiscar suas riquezas espalhando a

miseria entre os empregados publicos! Nem mais a tutela madrasta e roaz!...

Extingamos os traços do mirifico filão destruindo os seus carcomidos fundamentos.

São esses os anseios maximos do funcionalismo!...

Elle quer elevar uma barreira solida para embargar o assanhamento deshumano do commercio alienigena que o vem flagelando sob os refolhos de uma brasilidade sui generis.

Nem mais perder as derradeiras pagas do labor diuturno, os ganhos presentes e futuros, indefesos, sem contensão, no sorvedoiro crescente, ineluctavel, atorphiante, dominador.

Nem se repitam as estorsões inominaveis, a desfaçatez odiosa, as armadilhas despudoradas onde se agrilhoam as liberdades da economia individual, para o resto da vida.

Que se não desvançam as fagueiras illusões que recamaram de entusiasmo os primitivos sonhos do ingresso na carreira.

O abysmo voraz reclama novos sacrificios, novas victimas que absorve a grandes haustos. Forçoso é dominal-o em nosso proveito, aproveitando-lhe os methodos, e a organização.

Em que consiste a orientação que robustamente se possa contrapor ao negregado estado de coisas? Qual a sahida que admite o emprego dos methodos e da organização usados pelos exploradores do funcionalismo?

O systema cooperativista desvia por antecipação as falaciosas vantagens creditorias que ora flagelam os servidores do Estado. As necessidades mais importantes podem ser satisfeitas por este systema, mediante vendas a vista ou vendas a prazo, este ultimo garantido por um desconto mensal executado no proprio mez do fornecimento, com o concurso de um documento creditorio vinculando a responsabilidade do órgão pagador dos vencimentos ou ordenados.

Certamente constituiria obra cyclopica, cuja organização requeria a inversão de vultoso capital que, pelo menos no periodo actual, não será possivel collectar na massa do funcionalismo, visto atravessar uma phase de incommensuravel penuria, salvo os casos esparsos em que as fortunas derivam de factos alheios á profissão.

Mas nada impede que o Estado intervenha na solução do caso apoiando a criação desses institutos e fornecendo emprestimos destinados á sua inauguração e funcionamento, da phase preliminar á de independencia monetaria. Essa orientação tolerante e protectora, inicial, proporcionará maior estimulo ao rendimento do trabalho prestado pelo funcionalismo, como abençoando a protecção do Estado. Quando os institutos tiverem tomado o desenvolvimento capaz de dispensar a tutela do Estado restituirão a este o capital empatado e passarão a desenvolver suas

actividades utilizando os proprios fundos constituídos pelos lucros do funcionamento.

Então o trabalho publico não mais será penosamente arrancado.

Todos os trabalhadores publicos aguardam a alvorada libertadora cujas primicias se fizeram sentir no seio das classes armadas, especialmente do Exercito, e beneficiam, tanto as necessidades collectivas dos effectivos sob bandeira, quanto aquellas particulares á vida da familia dos militares, muito embora ainda não lograssem a perfeição.

De facto os morosos descontos levados a effeito actualmente, constituirão uma praxe a ser desterrada para longe.

O processo do credito mediante empenho duma função dos vencimentos ou ordenados mensaes substitui-a-á, definitivamente, para que, assim, seja alcançada uma alta dynamização das sommas empattadas no funcionamento rythmado do instituto.

Todo o apoio moral e material no sentido de attingir a phase inicial das cooperativas de fornecimento ao functionalismo, deve constituir a preocupação constante de todo o servidor do Estado.

- 3 — O EXERCITO, PORÉM, COMO REAFFIRMATIVA DE SUA CONDIÇÃO EXISTENCIAL, AFASTOU-SE DA ROTINA SECULAR, ONDE VEGETAVA, PARA CRIAR UMA SERIE DE INDUSTRIAS PROMISSORAS, COM QUE VEM SUPPRINDO AS UTILIDADES RECLAMADAS PELA COLLECTIVIDADE QUE O COMPÕE E, AINDA MAIS, AQUELLAS LIGADAS Á VIDA PARTICULAR DOS MILITARES E SUAS FAMILIAS.

Estamos, portanto, sensivelmente adiantados no caminho certo de que a propria natureza das organizações militares é a mais clara justificativa: acção collectiva em prol dos interesses da comunidade representados na Patria em que vivemos.

Se essa directiva, por maior parte, foi olvidada por longos decenios, lamentamos apenas que os nossos maiores tivessem dedicado pouco carinho ás classes armadas, cujas necessidades mais prementes eram successivamente postergadas. O entendimento era o da simples encenação com as vistosas indumentarias de parada commemorativa e das principaes representações externas de effectos praticamente estereis ou puramente reflexos.

Ellas acaso nos premuniam contra as ameaças de guerra? Impediam a eclosão de ambições imperialistas que ainda agora acalentam a esperança de retalhar o nosso territorio, numa accommodação de interesses que completaria o dominio real, assegurando ha muito, pela serie de contractos mais e mais onerosos aos nossos compatriotas?

Responde á saciedade o estado lamentavel em que nos surpreendeu a guerra europeia ao envolver a Patria Brasileira no cyclone devastador,

cujos effeitos maleficos ainda perduram flagelando a humanidade e dos quaes estamos custando a afastar-nos. Ella nos encontrou sob uma organização militar precaria, com effectivos limitadissimos, pouco armados, sem coordenação racional dos serviços. A propria campanha do Contestado evidenciou esse estado de coisas, onde as possibilidades maximas desalentavam completamente.

Para nossa felicidade, só ingressamos na guerra quando ella já attingia a sua phase final, o que nos livrou de mobilizar effectivos, stoks e industrias. Esta occorrenda inesperada da terminação das hostilidades, não constituissem um facto puramente casual, concederia senso aos adeptos da Nação desarmada e fantasistas.

Mas um facto casual, absolutamente exprimirá a segurança de se processarem de igual modo todos os outros. As nações imperialistas ahí estão, para demonstrar que, se a tremenda hecatombe deflagrada naquella epocha lhes abrandou momentaneamente a cobiça, os annos decorridos já não conseguem sopitar o desenvolvimento dos tentaculos com que enlaçam os povos fracos, provocando inquietação em todo o mundo. Assim, o periodo cruento que nos enovelou teve a faculdade de evidenciar a exigencia de uma preparação antecipada, isso porque, previne os defeitos das improvisações desordenadas e conduz ao minimo, o dispendio requerido para a manutenção das tropas:

Embora já existissem alguns estabelecimentos militares que proviam as necessidades de certa ordem, a organização progressista reclamada pelo Exercito moderno no Brasil, só foi corporificada depois da guerra e, mais especialmente, em virtude da ordem de idéas que nos transmittiu ou facilitou o influxo da Missão Militar Franceza. Os mesmos serviços existentes foram refundidos, ou tiveram um papel mais amplo, ou foram fraccionados de forma racional.

As organizações a que nos reportamos, não representam mais do que vastas cooperativas semeando os seus beneficios entre todos os militares, seja de modo colectivo, seja a cada um em particular.

Estão, assim, de prolfas as classes militares, digamol-o com desvanecimento, pelo agigantado passo que precisa ser consolidado e ampliado, como se quer. Suas promissoras cooperativas, muito embora sem nome, estão assenhoreando as produções que ellas necessitam.

Na propria vida da caserna, o preparo conjuncto da alimentação é uma fôrma cooperativista que proporciona significativas economias ao Estado. Occorre do mesmo modo nas questões relativas á aquisição de generos, de material de intendencia, nas confecções, etc.

As sobrecargas de trabalho e as complicações decorrentes do aperfeiçoamento da technica, evidenciaram o advento da especialização e a impossibilidade material de deixar a cada um a liberdade para encontrar as coisas requeridas pela collectividade. Se isto se observa na parte ati-

nente á vida civil, muito mais sobejas razões ponderam em favor das collectividades militares, sobretudo entre as nações civilizadas que dispõem de consideraveis e poderosos effectivos armados.

Entre as razões que induzem á especialização, poderíamos alinhar a economia de tempo e materia prima, a especialização, a estandarização segundo typos uniformes superiores, a redução do custo da materia prima, etc.

A situação actual, é bem sabido, está longe de ter attingido á perfeição maxima, mas se apresenta promissoramente ensaiada; tudo que tem conseguido corporificação não representa, porém, o effecto de uma assentada: é bem o trabalho de todos os que se vem succedendo nos degraus da hierarchia, em annos successivos de trabalho purificador, applicados desveladamente em prol da elevação do Exército.

Ahi estão em pleno funcionamento, quer na Capital do Paiz, quer em suas Regiões Militares mais distantes, as instituições de vulto que proporcionam elevadas economias na manutenção dos effectivos convocados; conquanto ainda apresentem o character incipiente, preparam as bases seguras do provimento em casa de guerra, sem alardes nem precipitações contraproducentes, em vista do que vae ser indispensavel ás grandes massas mobilizaveis.

Poderíamos alinhar nesse numero as fabricas de projectis, de cannos e sabres, de explosivos, de mascaras contra gazes, os arsenaes, os laboratorios bio-chimicos, os estabelecimentos hospitalares, os de material de intendencia, etc., e, mais de perto ligados ao thema que estamos desenvolvendo, os SERVIÇOS DE SUBSISTENCIA MILITAR, com o seu instituto dependente o PROVIMENTO REEMBOLSAVEL, todos ajustadamente comprovando o nosso asserto.

E, nós, militares, em todos sectores da actividade bellica, irmanados na mesma senda laboriosa, que assegura a felicidade nos destinos da Patria, e ungidos pelo ideal orientador de todas as nacionalidades ciosas de sua autonomia, premunindo-nos das inquietações que podem surgir com as expansões imperialistas dos paizes exóticos, não pararemos sob a sociedade toxica das infimas parcelas collimadas, no fastigio provocado pela insensação dos que tem o sentimento do trabalho agrilhoadó á deliquescencia moral.

Muito ha para fazer, muito para completar, muito para aperfeçoar, enquanto preparamos as bases das realizações áquelles que nos virão render na direcção dos trabalhos.

As fabricas de calçado e artefactos de couro, as de utensilios e artefactos de metal (que tambem produzirão estacas para barraca em ferro laminado e armações elasticas para a armação das mesmas, entre outras coisas), as de tecidos especiaes para fins militares, as de artefactos de borracha (onde, por uma questão de sansetez, serão produzidos cantis

dessa superior materia prima nacional e bem assim tecidos impermeaveis para abrigo da chuva, como barracas e capas), etc., para sómente tocar nos ramos da actividade intendencial,ahi então desafiando a coragem dos realizadores destemerosos que colloquem, acima das incriminações de despeitados e difamadores, O MAXIMO INTERESSE DA PATRIA:

Antes, um circulo muito limitado, ou quasi ninguem, conferia alguma attenção ás industrias militares nascentes, pelo temor de ser ridicularizado como excentrico. A satisfação das necessidades militares era resolvida precariamente mediante o concurso de entendidos que exauriam impiedosamente as finanças do Paiz:

Uma forte parcella dos fornecimentos provinha do estrangeiro, por intermedio de negociadores intermediarios ou era adquirido no paiz com o trombeteamento archaico da chamada por editaes, cujo effeito economico é a alta dos preços, sempre constatada, e que permite aos viciados fornecedores fazerem conchavos indecorosos, accomodando fraternalmente o bolo dos artigos alardeados; geralmente repetiam-se os mesmos candidatos aos fornecimentos sob flammulas ostensivas de firmas idoneas.

No que respeita ás actividades intendenciaes, era de ver a desfaçatez de certos fornecedores no se aligeirarem em romaria permanente ou montarem guarda que polia as salas de espera das repartições. Qualquer individuo de medianas posses ou firma debilitada, estava sempre prompto a candidatar-se aos fornecimentos que, de resto, na generalidade, ia adquirir depois de aquinhoado pela preferencia:

Os modestos effectivos de então permittiam essas coisas.

Dado o pacifismo do paiz e a felicidade que sempre o cercou, ninguem se abalançou em preconizar a creação dos apparelhamentos industriaes custosos, para satisfazer a necessidades possivelmente problematicas, por maioria, ou de effectivos irrisorios, sobremodo espalhados na vastidão territorial do paiz; simples depositos para guardar os productos recebidos das industrias e do commercio particular, definiam a situação de meros intermediarios, conquanto pomposamente figurassem como centros de produção e estocagem militar e cumprissem precariamente os reclamos periodicos do Exercito, mas, já se sabe, mediante o pedido regulamentar das unidades candidatas aos provimentos; ninguem cogitava de controlar a estocagem segundo os phenomenos do consumo por meio de uma organização estatistica que permittisse prover os effectivos sem depender dos esclarecimentos e solicitações destes, por um conhecimento antecipado e completo. Demais, um pessoal hibrido, composto de officiaes das armas, do corpo de intendentes, que não podia figurar como dum serviço, reformados e quadros civis, attendiam soffrivelmente ao serviço, entre discussões estereis sobre minucias da composição dos materiaes em divergencia de pontos de vista.

Neste estado de coisas quasi tudo passou a ser feito fóra:

Até a confecção dos alimentos, já, portanto, no âmbito dos quartéis, foi objecto de açambarcamento e absorpção pela industria civil; em certas regiões uma mesma firma detinha a exploração dos ranchos pelo systema de rações preparadas em varios quartéis, conquanto estes estivessem sediados em differidas guarnições: eram feudos lucrativos cuja exploração englobava também as cantinas, barbearias, engraxatarias, etc.; em cujos bastidores se processava a mais deslavada agiotagem e collecta de listas de jogo do bicho. Nesta phase já as explorações tomaram um character seriamente aprehensivo e não foi sem tempo opportuno, que as altas autoridades responsaveis pela administração, trataram de encontrar a formula adequada á faxina que se estava impondo na arrogancia dos contractantes. E' que se os prejuizos iniciaes decorrentes da debilidade dos effectivos já não se manifestavam do mesmo modo, tanto em face das invasões ás cantinas, ranchos etc. constituindo privilegio sem concorrentes, com seu cortejo imposições, em constante ampliação, quanto á elevação do numero de unidades e de homens sob bandeira determinados pela ordem de idéas surgidas após Grande Guerra e rumores inquietantes de expansões imperialistas, predizendo os vendavaes de discordias internacionaes; mesmo que não se viessem a constatar os prenuncios nebulosos, forçoso era tomar as medidas de prudencia que aconselhavam a elevação dos effectivos mantidos estacionarios desde a longinqua guerra do Paraguay.

Eis por que surgiram as industrias militares como órgãos de serviços especializados. Os prejuizos resultantes das organizações defeituosas, inexpressivos na phase ensaiadora das exigencias bellicas de então, com as unidades afastadas pelas grandes distancias e fracamente servidas por systemas incipientes de communicações e transportes, justificavam perfeitamente, de qualquer modo, a situação de gigante mutilado.

Mas, hoje, não persistem as razões invocadas porque os trilhos se vão estendendo pelo territorio e os motores a explosão coadjuvados pelas redes rodoviarias, tudo facilitam, sem falar nos meios de transporte marítimo e fluvial.

Completamentamente, a experiencia da guerra européia, activada pelo influxo da Missão Franceza, contractada pelo governo, abriu campo á criação de quadros de especialistas e serviços provedores na perfeita acepção da palavra:

E' um facto incontestado, haver certas industrias que absolutamente não podem estar entregues á exploração particular porque se ligam muito de perto á segurança do paiz, como aquellas em que se cogite de explosivos, munições, armas, etc., isso porque a sua produção previne incertezas e pode ser conduzida sob o amparo de certo sigilo. Outras permitem maior productividade sob a egide do Estado ou não podem ficar sujeitas ás inconstancias da vida commercial enredada de surpresas.

As indústrias militares não podem ter solução de continuidade e devem prover os effectivos tanto na paz como na guerra, qualquer que seja a situação em que se achem, ampliando rapidamente a sua produtividade e a collecta da materia prima que consome, desde que a mobilização se processe, perturbando o socêgo do paiz.

E' claro que isso não se obtem sem a preparação de technicos desde o tempo de paz, assim como a criação de órgãos dos serviços correspondentes, muito embora elles não dêem a productividade e as vantagens desejadas, desde o inicio do funcionamento dessas organizações. De facto é um absurdo querer tirar resultados economicos, na phase organizativa, em proporção aos que só alcançaria com o aperfeiçoamento industrial e pratica do pessoal:

Das considerações que viemos desenvolvendo, forçoso foi enveredar decididamente no terreno das especializações dos quadros e dos serviços com os correspondentes technicos, que, digamos a pluridade, ainda não atingiram nem poderão atingir jamais, o apogeu da separação de funcções que, de modo algum, poderia ser preestabelecido: tanto mais as necessidades se multipliquem, parallelamente ao progresso da humanidade e a arte da guerra, quando maiores, em correspondencia, as exigencias de especialização:

Em 1900 ninguém pensava na organização dos quadros de aviadores e correlatos ou nos de intendencia, veterinaria, etc.:

Actualmente a chimica, a microbiologia e a mechanica activam a indagação de mais aperfeiçoadas armas de combate e já se annuncia no dominio electrico a descoberta de potentes e ineluctaveis raios espalhadores da morte, á distancia, e da destruição: são actividades que reclamam especializações: Por sua vez, distanciam-se, mais e mais, uma das outras certas actividades que vinham marchando sob o palio de um só quadro: medicina, cirurgia, pharmacia, chimica, veterinaria, etc., material de intendencia, subsistencia, fundos, etc.:

São todas actividades que reclamam pessoal proprio devidamente especializado e entregar definitivamente a cada especialista a exclusividade do exercicio das funcções que lhes corresponderem, no sector da actividade militar que competir, para éxito do Exercito e felicidade da Nação:

Se alguem obteve exito fortuito em situação especiosa que obrigou tomar iniciativas do dominio de outra funcção, considere-se feliz pela contemplação da sorte, mas não tente repetir a experiencia quando existirem technicos especialmente indicados para attender o caso:

Nas campanhas dos ultimos tempos em nosso paiz temos visto essas soluções precarias que, de modo nenhum justificariam as gabolices de alguns precipitados: mesmo que haja pendores os seus executantes não poderiam resolver os casos com todos os preceitos technicos:

O exito obtido por um infante na applicação de um chá de hervas, para acalmar algum disturbio organico, não o autoriza ás arriscadas de uma intervenção cirurgica, nem a formular receitas com o emprego de drogas cujo effeito ou propriedades elle desconhece. E' verdade que muita gente tem sobrevivido a mutilações, muito embora faltasse a assistencia, mas isto não garante que um leigo possa praticar, mesmo com os cuidados de assepsia, uma intervenção em caso de necessidade.

Temos visto tambem officiaes de intendencia á testa de unidades que se propuzeram a combater em occasiões difficeis para a nossa nacionalidade; medicos já estiveram tambem, mais pelos prazeres da mesa, á testa de rancho em campanha, e pharmaceuticos exploraram os recursos locais, com real contentamento para o conjuncto dos approvisionados.

Nós mesmos já tivemos oportunidade para sahir fóra das attribuições.

Comtudo, é preciso acabar com a anomalia e investir corajosamente para collocar cada um em sua função.

Acabe-se, principalmente, com certas intromissões indesejadas no que respeita ás actividades intendenciaes que, sob as excusas de melhorar a economia dos corpos (e que, quasi sempre, é animada por forças estranhas, como os fantoches) batalham pela volta a um regime anachronico, ha muito banido da usança dos povos adiantados. Elles devem se rebelar contra o papel que os fornecedores lhes querem emprestar, pois o ridiculo proveito administrativo, póde resultar em amargas decepções, onde não faltarão os enxovalhamentos da maledicencia e os salpicos putridos da lama onde chafurdam os interesses subalternos.

Cada um no seu logar trará mais proveito á nação que o exito esporádico em caso particularista.

Quem tenha pendores a outra especialização não deve exitar em candidatar-se onde o chama a inclinação, desde que a porta de ingresso não lhe seja cerrada. E' o que tem feito muitos officiaes das armas em relação ao serviço de intendencia. E' o que muitos tem feito em relação a formas de actividade da vida civil em cujos cursos tem perlustrado, mesmo quando as primeiras demonstrações da idade, abrandam as ambições de aperfeiçoamento.

A pratica até proporcionaria vantagem á acomodação dos quadros do Exercito, e, a harmonia do conjuncto, um rendimento apreciavel do trabalho.

A transferencia de officiaes das armas para o serviço de intendencia, de que falamos ha pouco, ao mesmo passo que abriu novos horizontes a homens que vinham exercitando essa actividade, com prejuizo para os seus quadros de origem, ou áquelles que se sentiram attrahidos, como uma taboa de salvação no pelago das suas desillusões, facilitou ao importante

serviço, em iniciação, uma prosperidade crescente, com os prestigiosos elementos que o vieram refflorir e ainda hoje accorrem: ha elementos providos de todas as armas, ao lado de officiaes do extinto corpo de intendentes e de antigos funcionarios da Intendencia da Guerra, uns com o curso de estado maior, ou ostentando diplomas da formatura em direito, engenharia, etc., comquanto não falem elementos de carreira oriundos do quadro de execução e da fonte normal nos quadros de sargentos do Exercito.

Uns e outros constituem elementos de alta expressão porque foram seleccionados por meio de concurso, que os habilitou ao ingresso na escola de especialização, onde honrosamente, se prepararam á direcção ou á execução no Serviço de Intendencia, que lhes proporciona um rejuvenecimento de actividade militar, estimulando pela ascensão dos postos superiores.

Elles se sentem bem na nova actividade para que se especializaram, sem arriscar-se, siquer por pensamento, ás incertezas de ensaios desaconselhados. E' que elles comprehenderam a honrosa significação que tem o preparo technico indispensavel á aptidão.

Já que a lei faculta o ingresso mediante certas condições, porque insistir na reincidencia profligada?

(Continúa).

Os ultimos sellos emitidos pela Turquia são dedicados á emancipação feminina que é, ali, agora, completa. Os sellos novos são todos ornados com figuras femininas illustre, desde Catharina, a Grande, até Mme. Curie.

Dentre as causas mais seguras, a mais segura é duvidora;

NOVA SÉDE DE "A DEFESA NACIONAL"

Participamos aos nossos amigos e assignantes que mudámos a nossa séde para a Travessa do Rosario n.º 11, 2.º andar onde aguardamos ordens.

No antigo local, no Quartel General, ficará apenas uma secção de venda de livros e revistas.

Para a correspondencia postal: Caixa Postal n.º 1602.

Ha na nova séde ampla sala onde os nossos socios, assignantes e demais camaradas poderão reunir-se para palestra.

NOTICIARIO E VARIEDADES

O canhão que atirou sobre Paris

Cap. PEDRO GERALDO DE ALMEIDA

Após a grande guerra muito se escreveu e se falou sobre o grande canhão que bombardeou Paris.

Até desenhos da grande peça correram mundo.

Mas tudo realizado dentro do terreno das hypotheses, pois que nada de positivo ou de origem fidedigna tinha surgido.

Eis que, após 16 annos, appareceu na Allemanha, por occasião da Exposição do Front, realisada o anno passado em Berlim, o livro:

COMO ATIRAMOS SOBRE PARIS

O ROMANCE DE UMA REALIDADE HISTORICA

A HISTORIA DO TIRO SOBRE PARIS A 128 KILOMETROS

de Heinz Eisgruber, que se suppõe dados os detalhes da obra, ter pertencido á guarnição da peça, que o francezes chamavam de "GROSSE BERTHA" e os allemães baptisaram de "PARISIENSE".

Sobre este livro o major Dupont, na revista de Artilharia franceza, borda commentarios e transcreve, resumidamente, os factos essenciaes, citados pelo autor allemão.

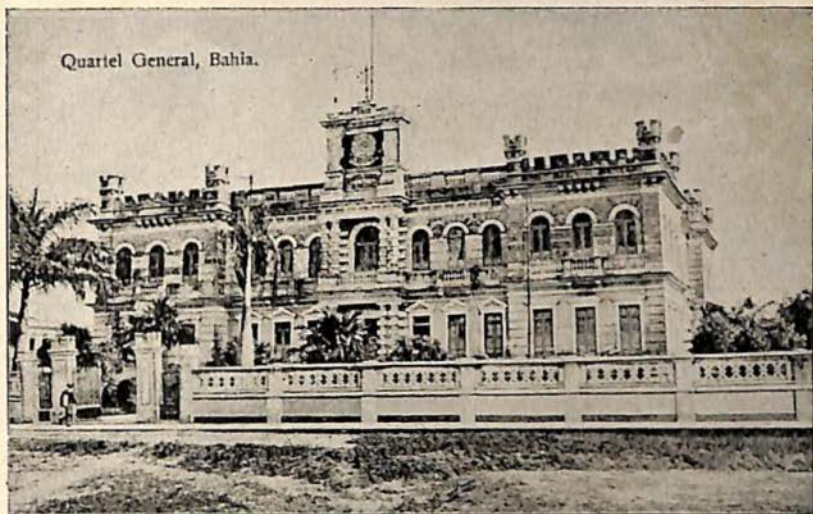
Deixando de lado os commentarios realisados, tirei do artigo do Cmt. Dupont os dados mais interessantes e que nos permitem precisar os conhecimentos que temos sobre esta formidavel peça que assombrou os technicos de todo o mundo.

ORIGEM DA PEÇA

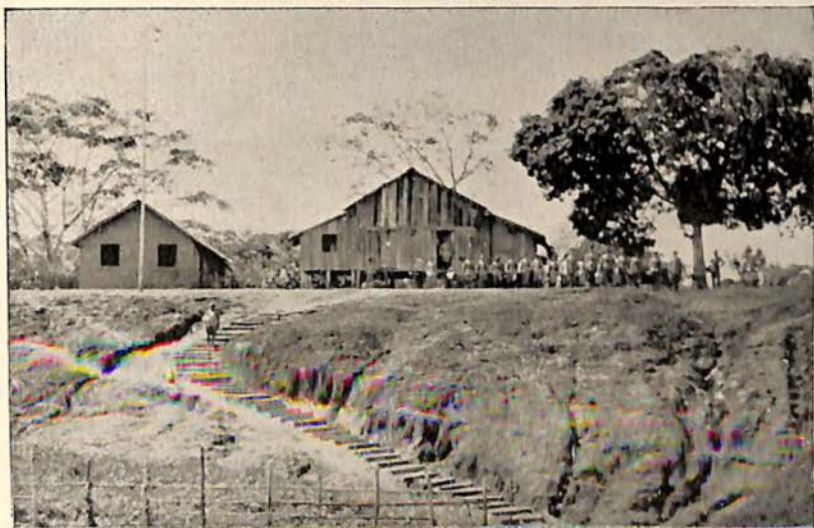
A ideia do tiro sobre Paris surgiu nas seguintes condições:

A scena se passou — provavelmente em fins de 1916 — no G. Q. G. allemão durante um relatorio do Chefe do E. M. Explicava elle as difficuldades que lhes ia causar, no deccorrer das proximas offensivas inimigas, a falta do effeito moral dos ataques aereos sobre Paris uma vez que lhes tinha fugido a supremacia no ar. Neste momento é interrompido em suas considerações pela chegada de um official que lhe trazia um comunicado importante. Nesta occasião um joven official do E. M., du-

NOSSOS QUARTEIS

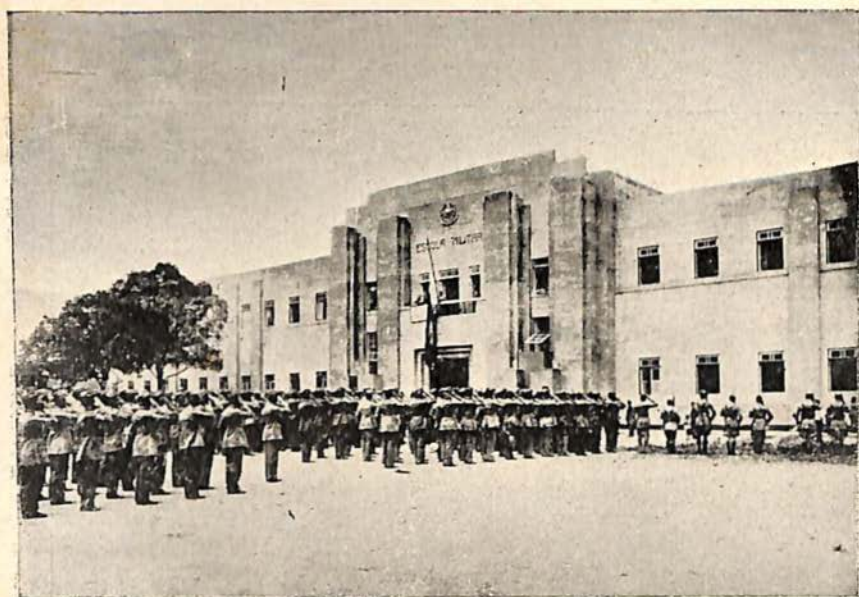
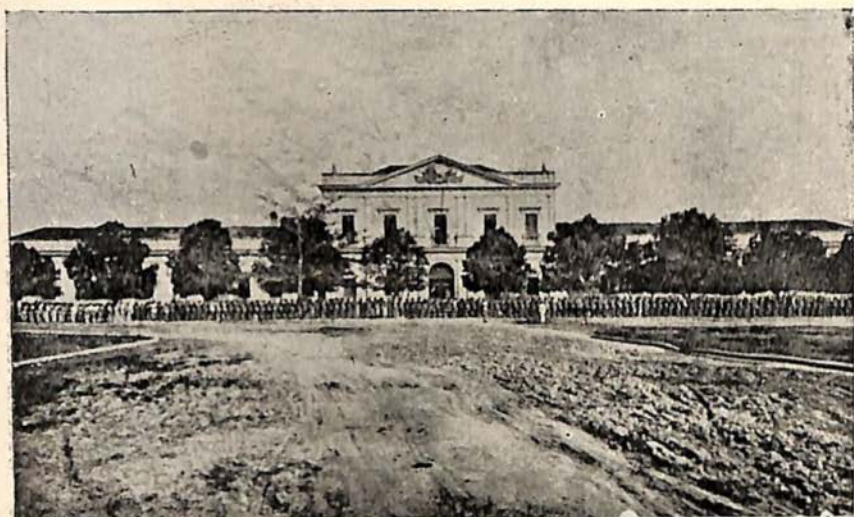


Quartel General da 6.^a Região Militar, em São Salvador



Quartel do contingente de Santo Antonio do Oyapock

ESCOLA MILITAR — HONTEM E HOJE



A' fertil administração do General José Pessoa deve a Escola Militar os innumeros melhoramentos de que, hoje, está dotada.

1. R
5227
BIBLIOTHECA

rante o silencio sobrevindo em consequencia da interrupção do Chefe, voltando-se para um vizinho lhe diz um pouco mais alto do que convinha: "Então precisamos atirar sobre Paris!"

O gracejo provocou um estupor entre os assistentes.

Entretanto a ideia germinou.

Alguns dias mais tarde, um balistico foi chamado á Direcção Suprema.

"Será possivel atirar sobre Paris? O technico ficou atrapalhado. Encara o general para certificar-se si se tratava de uma pilheria.

Mas, o general permanecia serio, muito serio mesmo, incisivo e secco.

"A 120 kms.? ! Impossivel Excellencia !

O General fulmina-o com o olhar. A palavra impossivel não existe no vocabulario allemão.

"A's vossas ordens Exa. ! Será necessario um entendimento com os especialistas da Krupp".

Duas horas depois, um auto corria para Essen. . . "

Assistimos então ás differentes phases da realização da peça:

Calculos realizados em uma atmospheria febril: poder-se-á realisar a velocidade inicial necessaria. Procura da polvora e da qualidade do aço: encontram-se.

Estudo do traçado.

Estudo e realização da ferramenta adequada.

Uzinagem.

Em uma determinada occasião a consternação cahiu sobre a usina; um dos planos da peça prodigio, mantida sob chaves pelo engenheiro Chefe, desaparecera. A fechadura apresentava indicios de cêra e impressões digitaes.

Um exercito de "detectives" poz-se em campo. Nas officinas impera a desconfiança. Espionou-se activamente. Emfim, descobriu-se o trahidor. Era um modesto empregado que se deixára enredar nas malhas da espionagem inimiga. Por felicidade, o desenho ainda não tinha sido entregue.

Respirou-se desafogadamente. O trabalho recomeçou com maior interesse.

E, um dia, — decorreram mezes depois do entendimento do Chefe do E. M. e do balistico — da primavera de 1917, chegou á Direcção Suprema este communicado: "Peça P₁ prompta para o tiro de ensaio!"

Mas, — desconcertadora descoberta — não se dispõe de campo de tiro para um alcance da ordem de 130 km.

Foi ainda um galhofeiro — desta vez do E. M. da casa Krupp — quem tirou seus Chefes do embaraço: "Mas temos o mar!"

Rapidamente em Cuxhaven construiu-se uma plataforma e atirou-se na direcção Noroéste, tres millesimos exctamente á esquerda de

Heligoland. Bem afastado della, á retaguarda mesmo da barragem de minas, crusavam os torpedeiros e os aviões sulcavam o céu.

O tiro foi executado mediante o signal convencionado. A queda do projectil foi bem observada, mas a 15 legoas maritimas dos torpedeiros, entre elles e a costa. Em logar dos 120 kms. esperados, attingiu o projectil apenas 90 kms. Foi o desanimo geral. Uma segunda tentativa deu os mesmos resultados.

"Foi a catastrophe! Volta-se para Essen para recommençar-se tudo!"

"Ainda desta vez Paris não foi bombardeado".

A peça só ficou prompta na primavera de 1918.

INSTALAÇÃO DA PEÇA

Por occasião de uma revista do recolher, em Kiel, no regimento de artilheiros de marinha, no pateo do quartel, um official pede voluntarios para uma missão especial na frente Oeste. Toda a bateria se apresenta; quatro marujos são escolhidos.

A guarnição da "PARISIENSE" era constituida de 10 artilheiros de marinha e 50 Feldgrau; reuniu-se em Crépy, durante a primavera de 1917.

Installados nos bosques vizinhos da villa, estes homens foram de inicio empregados nos trabalhos de preparação da posição, com a collaboração de varias unidades de especialistas e de auxiliares. A actividade desse pessoal é descripta longamente pelo autor. A resumiremos com esta imagem: "a atmosphera se enche de fumaça e de ruidos, sob o effeito deste trabalho repleto de anciedades, vagaroso porém organizado..."

Assim, em pouco tempo esta parte da floresta tornou-se um immenso "canteiro" cuja actividade redobra, desde que souberam, devido a uma indiscripção, que se tratava de atirar sobre Paris.

As difficuldades, entretanto, não faltaram.

A principio era a agua que se infiltrava e invadia o fosso. Tornava-se necessario o emprego de bombas. Durante dois dias e duas noites trabalharam sem cessar, vomitando a agua que brotava sem cessar. Foi em vão. Abandonou-se o local.

Procurou-se uma nova posição. A sonda trabalha. Ao cabo de oito dias ficou determinado o novo local, situado a uma hora do caminho de Crépy, o que, não agradou muito á guarnição.

Recomeçam ahi os trabalhos. O fosso de base de concreto, com uma superficie de 12 metros quadrados, foi cavado a 4ms. de profundidade. A estrada de ferro de campanha descarregou saccos e saccos de cimento. O embasamento subiu 1, 2 e 3 ms.

Porém, mais uma vez surgiram difficuldades. Surge na parede do fosso uma brecha e o fundo cede. Um delgado filete d'agua corre, engrossa e inunda a excavação.

Nova mudança de posição ! Dez semanas, de trabalho, perdidas !

Decorreram dois novos mezes. Chegou-se afinal ao termino do trabalho de preparação do local para a peça. Estava desta vez á beira de uma ravina proxima da cidade de Couvron. Sobre uma das vertentes via-se a posição da peça, do outro lado, encoberto pelas arvores, estava o acampamento.

Consumiu-se na construcção do bloco de concreto do embasamento, 100 toneladas de cimento, 200 toneladas de cascalho e 2 toneladas e meia de ferro.

Mas, os inglezes farejaram qualquer coisa, pois que, um dia, seus aviões bruscamente, vieram sobrevoar a região em que se achava preparada a posição. Teria sido referida ? Era a pergunta acabrunhadora que aflorava a todos os labios e preocupava a todos os espiritos.

Redobrou-se o trabalho de "camouflage", naturalmente já bem preparado mas com o perigo eminente retomado mas a fundo.

A incursão ingleza não teve maiores consequencias e nem se repetiu.

Em Crépy, suspiravam pela chegada do canhão uma vez que a plataforma estava concluida.

Dentro de poucos após, recebeu-se o aviso duma remessa de material bellico de Essen. Mas, não era sinão o reparo. Faltava o tubo, que continuava suspenso no grande hall da casa Krupp. Só veio mais tarde, quando se approximou o momento da realização do tiro e depois de terminados effectivamente todos os preparativos, restando apenas a sua collocação sobre o seu "berço".

A PEÇA

"O leviathan dentro das peças de todos os tempos ! Diz o autor.

E, antes de fazer a sua descrição então um hymno de gloria ao genio allemão e descreve o espanto dos que a viam.

Este prodigio confundia a imaginação. "Vendo um tubo de canhão ultrapassando da metade de seu comprimento o cimo das arvores de uma floresta, cada qual crê ver uma peça de campanha emergindo das brenhas".

As características do material, taes como são dadas, podem ser assim resumidas:

DIMENSÕES E PESO:

Calibre 21 cms.;

Comprimento do tubo: 34 metros;

Espessura do tubo: 40 cms., diminuindo para a bocca;

No total 750.000 kilos, sobre uma superficie de 12 metros quadrados; seja um peso de 62.500 kilos por metro quadrado, ao qual se accresce,

por ocasião da partida do tiro, uma pressão de varios milhares de atmospheras (5.000).

Freio de glycerina.

USURA DO CANHÃO:

Tinha-se, calculado que o tubo supportaria 65 tiros e avaliada a sua dilatação progressiva.

Em consequencia, os projectis tinham sido calibrados em valores crescentes, na ordem em que deveriam ser atirados.

Após cada tiro era necessario rectificar o tubo, o qual, como todos os tubos de grande comprimento, suspensos por uma extremidade, se inflectia de uma maneira sensivel.

Um systema especial de cordames partindo da bocca da peça e terminando em roldanas fixadas sobre o reparo, permittia esta rectificação

Um dispositivo rigido iria prejudicar as vibrações do tubo.

Esta operação era dirigida por meio de um "visor" collocado á altura da culatra e de um "sintel" de bocca.

MUNIÇÕES — GRANADAS:

Calibre progressivo, indo de 21 cms., para a granada n.º 1, até 23 cms. e meio para a de n.º 65.

Comprimento progressivo tambem indo de 85 cms. á 111.

Peso progressivo de 100 a 115 kilos.

Triplíce cintura de aço.

ESPOLETAS:

Para cada granada existia uma espoleta percutente ordinaria e mais uma auxiliar para o caso de négas da primeira. Uma das duas funccionava em qualquer circumstancia. Isso era indispensavel pois, que cada tiro custava 35.000 marcos e si cahisse sem funccionar, quantas informações preciosas poderia dar ao inimigo sequioso de esclarecer o mysterio desse canhão.

POLVORAS:

Foram objecto de grandes estudos: em duas paginas o autor trata de seus pormenores. Abrigadas em galerias especiaes eram mantidas, por meio de aquecedores electricos, á temperatura constante de 15.º. Era um verdadeiro laboratorio do qual era encarregado especialmente um official.

A carga de projecção era de 150 kilos de polvora tubular das mais modernas, desenvolvendo uma pressão extremamente elevada.

Comprehendia: immediatamente atraz do projectil, 100 kg. de polvora, em tubos da grossura e do comprimento de uma bengala; depois, uma outra parte de polvora, tambem tubular, mais inflammavel, sobre a qual se fechava a culatra. Todas estas partes eram encerradas em sacco de seda crúa.

A transmissão do fogo se fazia por meio de uma estopilha de fricção ordinaria e um cordel detonador.

Velocidade do tiro — Cerca de 1 tiro todos os quartos de hora.

Caracteristicas balisticas — Angulo de tiro: 50.º

Velocidade inicial: 2.000 m/s.

Flecha — 40 km.

Duração da ascensão: 1 minuto e meio.

Duração do trajecto: 3 minutos a 3 minutos e meio, dos quaes cerca de 2 minutos na stratosphera (ar rarefeito).

As consequencias destas condições de tiro parece que foram verificadas, anteriormente á realização da peça, com as experiencias de uma outra de 35 cm.,5, de tiro vertical. De accordo com os calculos, as granadas deviam cahir a uma distancia de 20 km.

Com effeito ellas transpuzeram a fronteira vizinha da Hollanda numa extensão de 40 km. Os holandezes suppuzeram tratar-se de bombas de aviões.

"O acaso levou os artilheiros á presença de leis balisticas novas. Atirou-se, em tiro vertical, acima de 45.º, e, obteve-se em logar de um alcance mais fraco um outro essencialmente maior. Nos calculos, levou-se em consideração, é verdade, o trajecto na stratosphera".

Conducta do tiro — Não ha necessidade de insistirmos na importancia das correções. Ellas se complicavam devido ao facto de decorrer um grande espaço de tempo entre um tiro e outro, deixando ás condições atmosphericas a possibilidade de mudanças e mais ainda devido a particularidade de variar a peça e a munição de um tiro para outro, o que fez chamarem-no por gracejo, um canhão de borracha.

O tiro era dirigido pelo professor Rausenberger, o creador da peça, o mesmo que tinha realizado o morteiro de 420.

Numero de peças — No decorrer da sua narrativa, o autor menciona uma vez uma bateria de 3 peças. Entretanto elle fala sempre da mesma peça, mas cujo tubo foi substituido pelo menos uma vez. Pelo numero de tiros feitos sobre Paris, pode-se concluir, dada a usura prevista, que foram mais de 2 os tubos, ou então mais de 2 as peças.

A ORGANIZAÇÃO

Commando — A bateria era commandada pelo Capitão de Corveta Werner Kurth, por sua vez sob o commando superior do contra almi-

rante Rogge. Este dependia directamente da Direcção Suprema á qual estava ligado por um circuito telephonico especial.

O professor Rausenberger parece ter desempenhado tambem as funções de director do tiro.

Posto de Commando — Exteriormente, diz o autor, tinha o aspecto de uma simples casa. Mas, interiormente, era um blockhaus dos mais modernos; tal como o Posto de Combate do Cominando de um couraçado.

Viam-se sobre as mesas,apparelhos, folhas de calculo etc. etc.

O P. C estava ligado directamente á Direcção Suprema, a todas autoridades hierarchicas do Sector, aos corpos de tropa vizinhos, ás baterias de "camouflage" e ao Batalhão de apoio.

Camouflage da posição — Cuidadosamente realizada não offerece sua descripção nada que mereça uma menção especial.

Camouflage do tiro — Deu margem ás seguintes medidas: 30 baterias de campanha, pesadas e de grande alcance foram retiradas de suas posições para se installarem nos bosques de Crépy. Cercaram a peça em todas as direcções. Todas atiravam por occasião da partida de um tiro sobre Paris.

Protecção terrestre — De fórma alguma, a peça não deveria cahir nas mãos do inimigo. A frente foi reforçada. Um Btl. de infantaria especial estava sob ás ordens do Cmt. da bateria e occupava uma posição intermediaria entre a frente e a peça.

Protecção aerea — Dez esquadrilhas de caça foram postas á disposição do Cmt. da bateria Paris. Uma barragem aerea foi estabelecida permanentemente ante á floresta de Crépy.

Os resultados desta caça são eloquentes, no communicado abalxo transcripto:

Communicado allemão de 18 de Março de 1918:

"Hontem, abatemos 22 aviões inimigos e 2 balões captivos. O tenente Kroll conseguiu a sua 21.^a victoria..."

"Em consequencia dos tiros allemães cahem nesses dias os azes da Aviação franceza: capitão Mathieu, capitão Bizard, coronel Orthlieb.

"E tudo isto porque uma peça gigantesca está em posição nos bosques de Crépy".

Observação do tiro — O Commandante da bateria era constantemente informado sobre a situação dos pontos de quêda. As informações podiam ser transformadas em correcções para a peça em menos de quatro horas após o seu fornecimento em Paris.

As informações eram transmittidas de Paris para Morteau por meio do telephone em conversas veladas, de Morteau, na Suissa, por meio de emissarios e em seguida novamente por telephone.

OS TIROS

No dia 23 de março, primeiro dia de tiro, foi um dia de alegria. Às 7 horas, o commandante da bateria participa á Direcção Suprema: "Peça prompta".

O professor Rausenberger inspeciona pela ultima vez a alma da peça.

Procede-se ao carregamento:

O projectil carregado por dois homens é introduzido suavemente no tubo, depois empurrado pelo "carregador" lentamente por meio de um soquete até o contacto com as raías. A carga é transportada do paiol de polvoras em um carrinho e collocada então no seu lugar. A culatra é fechada; os homens se retiram. Atráz de uma barricada de areia se mantem o chefe dos artilheiros, com o cordel detonador na mão.

"O telephonista annuncia: da Direcção Suprema: FOGO!

"O cmt. da Bateria grita: FOGO!

"O chefe da peça: FOGO!

"O segundo telephonista, em ligação com as baterias de "camouflage", dá ao mesmo tempo o commando de: FOGO!

O tiro parte, o tubo gigante oscilla e recúa. Todos os que estão junto á peça se espantam da fraqueza do estampido, que contavam ser enorme.

São 7 horas e 9 minutos.

A partir deste momento, todos os que conhecem a duração do trajecto acompanham, com os olhos fitos em seus relógios o decorrer do tempo e com o pensamento o trajecto da bala: agora sóbe, sae da atmosphera, deslisa nas camadas geladas da stratosphera...

"7 horas, 10 minutos e 30 segundos.

"O projectil ainda está a cerca de 50 km. de Paris.

"50 km. que percorrerá em 90 segundos. Dentro de 90 segundos cahirá sobre Paris, onde não se suspeita do perigo eminente.

"7 horas e 11 minutos.

"7 horas e 12 minutos.

"Arrebetamento em Paris "exclama, com uma voz rouca de emoção o professor Rausenberger".

O tiro assim continúa. A peça não é batida por um só projectil. Não porque os francezes se desinteressassem della. Ao contrario, procuravam-na furiosamente. Em torno della, na floresta de Crépy, as baterias de camouflage experimentaram, quasi sem intervallos, tiros violentos, de toda a especie, que lhes causaram pesadas perdas. Mudando de posição diariamente, sem abrigo adequado, sem repouso, sem um descanso possível, levavam "uma vida infernal" essas baterias.

Um dia, entretanto, um marinheiro afastando-se mais do que costumavam pelos bosques faz uma sinistra descoberta: em um trecho desta

floresta virgem, um atalho recentemente feito o conduz á entrada de uma caverna, visivelmente habitada. Homens ou feras? Uma patrulha encontra em seu interior um colchão, uma mesa, jornaes francezes, uma refeição meia consumida, algumas anotações sobre folhas de uma caderneta. Mas a gaiola está vazia. O passaro fugiu. Sem duvida, passaro da desgraça.

Na bateria, preocupa-se agora em enterrar-se cavam-se; abrigos para todo o pessoal, galerias de mina de 15, 20 e 30 metros debaixo da terra.

Após este incidente, a bateria de Crépy gosou ainda de alguns dias de tranquillidade. Depois foi identificada e contrabatida.

A posição foi bombardeada, até á noite, por peças de 15, 30 e 38. A peça continúa porém o seu fogo, por entre as rajadas, para despistar o inimigo. Permanece indemne, mas sua guarnição teve alguns mortos e feridos.

Esta attitude energica teve sua recompensa no dia seguinte e nos immediatos, pois que o tiro se alongou de algumas centenas de metros.

Entrementes deu-se a offensiva de Chemin des Dames. A Direcção Suprema precisava utilizar o terreno conquistado. E, um dia, chegou á ordem para a mudança de posição. A peça é dirigida para Soissons, depois para Fère — en — Tardenois. Installa-se nos bosques, a 4 kms. a S.W. desta ultima cidade, proxima de Bryuères.

As circumstancias do momento não permittiam mais uma demonstrada preparação do terreno para a installação da bateria. Não se construiu mais a base de concreto, que foi substituida por uma outra base formada por gigantescos caixões de ferro, cravados no solo. Guindastes a vapor, especiaes, foram empregados na sua adaptação.

A distancia do tiro sobre Paris não era agora maior que 80 kms. Donde diminuição da carga de polvora, menor usura do tubo, possibilidade consequente de atirar 100 projectis. O tiro sobre Patis tornou-se menos dispendioso.

Mas, a 18 de julho pela manhã, sahindo da floresta de Villers-Cotterets, entre Longpont e Saint Pierre Aigle, os francezes atacam a fundo. A linha de retirada da "Parisiense", a via ferrea por Braine e Soissons, está ameaçada. Atirou-se até o limite extremo de segurança; é necessario partir o mais rapidamente possivel. Foram necessarios 14 dias para installação da peça gigante. Em vinte quatro horas ella foi desmontada e, com todo o material accessorio, com os guindastes e munições, carregada em vagões. São collocados petrados sobre o tubo, para que fosse destruido ao menor perigo.

Ora, a estação de Tardenois está engarrafada. A "Parisiense" foi obrigada a passar ahi a noite. Durante duas horas foi enquadada pelos arrebitamentos das bombas dos aviões inimigos. Ao clarear do dia poudo partir. Pouco depois que transpoz a estação de Venizes (Este de Sois-

sons) a linha foi cortada pelas tiros da artilharia franceza. Questão de minutos. A "Parisiense" foi salva ainda uma vez: ella seria feliz até o fim. Chega uma ordem da Direcção Suprema: occupar uma nova posição já preparada em Baumont. (Sul de Ham).

Desta posição partiu o ultimo tiro sobre Pairs, no dia 9 de agosto de 1918, ás 14 horas.

A "Parisiense" atirou ao todo 320 tiros; 180 cahiram sobre Paris e 140 nos seus arredores.

Depois foi a retirada definitiva de posição e a lenta volta atravez das estradas e estações atulhadas.

Durante a retirada a guarnição jamais abandonou a peça. A's vezes fazendo uso de suas armas, forçou a passagem e conduziu seu trem até Cologne, onde a entregou a alguma autoridade. Um bello exemplo de devotamento e fidelidade ao material.

Depois disso nada mais se soube sobre a "Parisiense".

UM APPELLO

Cap. Joaquim Soares d'Ascenção

Sempre em cumprimento ao mesmo lemma do bem e da caridade, appareço nas columnas da nossa revista de classe para levar do norte ao sul do paiz, em todos os recantos onde estacionam as nossas unidades de tropa, a noticia de uma instituição talvez ainda desconhecida da grande maioria dos militares, e, ao mesmo tempo, fazer um appello aos camaradas que, certo, comprehenderão a grandeza do gesto que lhes peço e accorrerão presurosos a cooperar para tão benemerita entidade.

Como sabemos, já existem tres Collegios Militares destinados á educação dos filhos do sexo masculino dos officiaes e praças do Exercito e da Marinha e, principalmente, para educar, gratuitamente, os pequenos orphãos dos mesmos.

Tambem existe já ha alguns annos em franca actividade a "Fundação Osorio" — o collegio-lar, que se encarrega exclusivamente da educação das meninas, a mais perfeita e esmerada.

Essa casa que recebeu até o anno proximo passado uma insignificante subvenção do governo, estando ameaçada de perdel-a; luta com as maiores difficuldades para manter-se, mas vae, entretanto, progredindo graças aos esforços de sua dedicadissima administração que, recebendo auxilios de toda a sorte de differentes pontos incertos, tem conseguido já ha alguns annos educar as filhas orphãs dos militares, proporcionando-lhes uma educação completa para os destinos da mulher no lar e na sociedade.

Sim, meus camaradas, quantos de vós que tendes muitas filhas meninas e vos preoccupaes com o futuro das mesmas, sacrificando muitas vezes os

vossos interesses pessoais, afim de que cheguem os recursos para educal-as convenientemente, portanto muito facil ser-vos-á interpretar o alcance deste appello e o attenderdes promptamente.

E vós outros, companheiros que, como o signatario deste, não tendes filhos, não deixareis por certo de comprehender a grandeza dos sentimentos que me impulsionaram a escrever estas linhas para collaborarmos todos afim de collocar a benemerita instituição — “Fundação Osorio” — no seu verdadeiro logar e com os necessarios recursos para alcançar seu sublime destino.

Esta iniciativa nasceu tão sómente da opportunidade que tive de fazer uma visita ao já relativamente modelar estabelecimento, conscitando a todos os camaradas que passarem pelo Rio de Janeiro dedicarem alguns minutos do seu precioso tempo a uma visita áquella casa para, como eu, cheios de enthusiasmo trabalharem todos para seu engrandecimento material.

O appello que faço aos camaradas do Exército e da Marinha em beneficio da — “Fundação Osorio” —, por intermedio das paginas da — “A Defesa Nacional” — cuja competente administração acolheu com especial carinho e sympathia a minha ideia e o consequente modesto artigo, offerecendo todo apoio que della depender para valisação da ideia nelle contida, consiste apenas na contribuição voluntaria em consignação á — “Fundação Osorio” — de 1\$000 (mil réis) mensaes correspondentes a cada posto desde 2.º Ten. até Gen. de Div.

Ora, com essa insignificante contribuição de cada um conseguiremos fazer um monte de ouro metal que em pouco tempo se transformará em ouro virtude e educação das filhas meninas dos servidores da Patria, principalmente aquellas cujos paes já se foram pela força do destino antes de poderem dar-lhes a segurança de uma educação esmerada e completa.

Aqui fica o appello, aguardando ansioso abrigado nas paginas da — “A Defesa Nacional” — as respostas expontaneas e immediatas dos dignos companheiros de terra e mar.

Os agradecimentos vós os tereis nos corações das pobrezinhas que auxiliardes, nas preces das mães agradecidas e no reconhecimento dos heróis que tombaram na luta da vida, mas de lá da mansão que habitam observarão o vosso acto quasi anonymo em beneficio dos suas idolatradas filhas.

O mundo ainda não está tão conhecido como muita gente pensa.

Ainda ha terras por descobrir.

Em sua ultima expedição ao Oceano Glacial Arctico, o navio russo *Sadko* encontrou tres ilhas até agora totalmente desconhecidas, com uma superficie total de 80 mil km.²

GUERRA AO MOSQUITO

Ten. X

Não ha povo mais hospitaleiro do que o nortista:

Certa vez subiamos o Purus; em demanda da nossa fronteira com o Perú. O canto do inhambu, na matta, já nos havia avisado do termino do dia. Mesmo assim, navegavamos para attingir a barraca de um seringueiro; onde deviamos pernoitar:

Quando attingimos o ponto cubizado, já a terra estava mergulhada na immensidão das trevas. Com os nossos gritos, o bondoso morador acudira e, com um lampeão, balisava o caminho, do alto do barranco.

Entrámos na sua asseada barraca de paxiuba. A paxiuba é uma palmeira. O caboclo racha-a, formando ripas, com as quaes constróe as paredes e o soalho da casa, aproveitando a folhagem para cobri-la.

Encontrámos, na barraca que nos ia agasalhar por uma noite, o padre Gregorio que descia o rio na santa missão de purificar as almas através do sacramento da communhão, livrando os catechumanos do peccado original e unindo dois destinos com a corda forte do matrimonio. No chão dormia um desconhecido que parecia ter a consciencia tranquilla, a julgar pelo somno suave que desfructava:

A symphonia dos carapanãs era animada. Os bandidos davam gargalhadas, gozando a farra que iam fazer nos nossos lombos... Havia sangue novo em casa...

Quem viaja por aquellas paragens leva sempre consigo um sacco encauchado, onde, carinhosamente, conduz a rede com o respectivo mosquiteiro.

Já não podiamos ficar quedos um segundo, defendendo-nos da cambada sem vergonha que nos sugava de todos os lados, quando propuz ao padre Gregorio darmos por finda a nossa palestra, para dormirmos uma boa sonneta.

O caboclo já havia destinado os locaes, onde deviamos armar as nossas rédes. Aprestámo-nos em preparal-as com o maximo cuidado, defendendo-nos de todos os modos contra as possiveis ciladas dos anophelinos. Escolhendo uma posição de resistencia, um Commandante não fazia tantas hypotheses...

Depois de tudo prompto enfurnámo-nos com prazer. Pude lobrigar o sorriso ironico do cura, na occasião em que se deitava, olhando para o senhor "x" que dormia, desafiando a mosquitada.

No fim duma jornada de trabalho, vivida sob o sol causticante, o corpo pede repouso. O socego nutre tanto o corpo, como o pão. Dormimos...

Ao alvorecer do dia seguinte, o padre Gregorio se levanta e sempre brincalhão, murmura:

— Quem inventou o mosquiteiro está no céu...

Só então, o desconhecido deu um ar de sua graça. Esticou os braços, arreganhou a bocca e disse:

— Quem inventou a cachaça está chegando...

Gosei com a philosophia daquelle pobre mortal que se alliara com Baccho e Morpheu, para fazer guerra ao mosquito...

Relação dos livros encomendados na Europa

- Tactique et fonctionnement des P. C. — *Andriot*
 La Chaine — I-II-III-IV-V e VI Fasc. — *L. Iacau*.
 Quand et comme Napoléon a conçu son systeme de sa-
 taille — *Gen. Camon*.
 Guide á l'usage de l'of. de renseignement — *M. Menard*.
 Essais sur le renseignement á la guerre — *Bernis*.
 Manuel de l'of. de Reserve de Cav. — *Dalenay*.
 Aide memoire du metrailleur
 » » » Cmt. Section.
 Deux Monoeuvres — *Gen. Loiseau*.
 Manuel de observation — *Mathieu*.
 Etre prés — *Allehaut*.
 Tactique des transportes automobiles et de la circulation
 en campagne — *Delest*.
 L'emploi de genie — *Santagne*.
 L'emploi tactique du genie — *Baills*.
 Franchissement des fleuves — *Baills*.
 Aide-Memoire de l'of. de genie — *Baills*.
 Etude sur la Cav. suivie des cas concrets — *Salmon*.
 Campagne de mouvement de 1914 — *Salmon*.
 Les op. en 1918 sur le front occidental — *Salmon*.
 L'Of. de renseignement regimentaire en campagne —
 — *Mermet*.
 La culture pratique des forces morales — *Mermet*.
 L'obeissance militaire — *Clerc*.
 Manuel du personnel des transmissions des corps de
 troupe — *Robert*.
 Memento du telephoniste et du signaleur á l'usage des
 corps de troupe de toutes les armes.
 Leçons de l'instructeur — *Laffargue*.

Programma dos assumptos de que se compõe a primeira parte do concurso de admissão á Escola de Estado-Maior, organizado em obediência ao art. 20 do regulamento da referida Escola

PROVA ESCRIPTA RELATIVA A ASSUMPTOS GERAES

1.ª sessão — Cultura Geral

a) **Historia** — Noções summarias sobre a historia de Portugal até a independencia do Brasil — As empresas maritimas e navegações portuguezas no seculo XV — Portugal em 1500 — O descobrimento do Brasil e os dois cyclos de navegação — Populações primitivas do Brasil — Começo da colonização portugueza — Tentativas dos francezes e hollandezes para se implantarem no Brasil — Invasões hespanholas do fim do seculo XVIII — Progressos das idéas liberaes; conspiração de Tiradentes — Proclamação da Independencia do Brasil — Reinados de D. Pedro I e de D. Pedro II — As regencias — Proclamação da Republica — Historia summaria dos paizes da America do sul: colonização hespanhola; guerra de independencia — Evolução politica dos Estados Unidos da America do Norte;

b) **Direito Constitucional** — Constituição do Brasil, desde a independencia — resumo historico e principios geraes.

Organização e funcionamento dos tres poderes da Republica: — Legislativo, Executivo e Judiciario.

O regimen federativo, no Brasil. A União, os Estados e os Municipios, direitos e deveres respectivos.

c) **Direito Internacional Publico** — Os Estados como personalidades juridicas do direito internacional. Diversas fórmulas de Estado. Formação, reconhecimento e extinção dos Estados. Consequencias internacionaes das transformações sobrevindas num Estado. Condições de vida politica dos principaes Estados no ponto de vista das relações internacionaes.

Direitos e deveres internacionaes dos Estados — Direito de conservação ou de defesa. Direito de commercio. Direito de soberania. Direito de representação.

Dos bens em direito internacional — Dominio Terrestre. Mar e territorio maritimo, Dominio fluvial. Dominio aereo.

Obrigações entre os Estados — Tratados internacionaes. Obrigações não contractuaes.

Conflictos entre os Estados — Solução pacificas ou amigaveis, Soluções violentas ou coercitivas.

Leis da guerra.

Arbitragem internacional — Noções historicas. Conferencias de Haya. Côrte permanente de arbitragem, Sociedade das Nações.

d) **Conhecimento scientificos — Methodos scientificos.** Comparação dos processos empregados: na sciencia mathematica, nas sciencias experimentaes e nas sciencias historicas.

Descobertas recentes da sciencia nos dominios da mecanica, da physica, da chimica e da electricidade.

2.^a sessão — Historia Militar

a) **Parte geral — Evolução geral da tactica, do armamento e da fortificação desde o começo do seculo XVII até o final da Grande Guerra (1914-1918).**

b) **Estudo das campanhas:**

— Campanha de 1800 na Allemanha e na Italia com o estudo especial da batalha de Marengo;

— Campanha de 1807 com estudo especial da batalha de Friedland.

— Guerra de que resultou a independencia do Uruguay;

— Guerra de 1851 a 1852 contra Rosas;

— Guerra de 1864 a 1870 contra Lopes;

— Guerra da secessão Americana (1861-1865) com estudo especial da batalha de Gettysburg.

— A grande guerra de 1914 a 1918. Planos e forças em presença. Estudo summario do desenvolvimento geral das operações.

3.^a sessão — Geographia

a) **Parte geral — Evolução physica da terra — As differentes éras — o trabalho das aguas — Erosão — Phenomenos glaciaes e vulcanicos — Ethnographia — As grandes raças primitivas — As migrações dos povos — Principaes centro de civilização — Immigração moderna de europeus para as duas Americas: suas causas e consequencias — Grandes vias de comunicação e grandes linhas de navegação.**

b) **Parte especial — Geographia pormenorizada do Brasil sob os pontos de vista physico, economico e humano: constituição geologica, orographia, hydrographia, clima, fronteiras maritimas e terrestres e evolução dos limites; grandes centros de produção, vias de comunicações nacionaes ou internacionaes; formação historica, repartição da população, linguas, religiões, character, etc.**

Geographia summaria dos estados da America do Sul e dos da America Central e do Norte — As Antilhas.

4.^a sessão — Legislação e administração

Organização e funcionamento dos serviços geraes nos corpos de tropa: administração, instrucção, vencimentos, fardamentos, equipamento, material bellico, aquartelamento, remonta e transporte.

Organização do Exercito.

Constituição e funcionamento do Ministerio da Guerra, do Estado-Maior do Exercito, das inspecções de grupos de regiões, dos grandes commandos e dos estabelecimentos militares de ensino.

— Noções summarias sobre a organização dos arsenaes e dos estabelecimentos de fabricação de material de guerra.

— Divisão militar do territorio.

— Lei e regulamentos relativos ao serviço militar.

— Promoção e passagem á inactividade de officiaes e praças.

— Regras geraes da disciplina e da justiça militar.

(Despacho de 15-5-930) (Officio n. 817, 8-5-930 do Estado-Maior do Exercito).

A paixão póde ser util como fermento, isto é, como auxiliar. Como regra, só póde prejudicar — JULES SIMON.

A *Yugo Slavia* é, na Europa, o paiz onde ha maior numero de centenarios; nada menos de 575, ou seja 1 por 2260 habitantes. Segue-se a Irlanda com 578, ou seja 1 por 8.130. O terceiro lugar cabe á Hespanha com 1 por 43.000 habitantes. Na Noruega, um por 700.000; na Dinamarca, só ha duas pessoas com cem annos ou seja menos de 1 por milhão. Na Suissa, que tem fama de ser a região mais salubre da Europa, não ha um só centenário.

Si tiveres um bom coração e tiveres tambem espirito, servir-te-ia o primeiro para seres enganado e o segundo para reconhecer que o foste.

Indicador da "A Defesa Nacional"

Mez de Dezembro de 1935

Sub-Ten. ODON BRAGA

Titulo	Assumptos	Lei	Dec.	Avº	Data	Bol Ex.
Addicionaes	Praça reformada em 2. tenente Pag. 1070 do Tempo de serviço de praça am- nistiada			745	10-12	68 69
	20% de fronteiras. Quando fóra da mesma.			744	10-12	69
Aspirante	A official de veterinaria			772	23-12	72
Casa	Construcção de edificios publicos	125			3-12	67
Codigo	Lei de segurança — Modificação	136			14-12	69
Conselho	Especiaes de Justiça Administrativo. Concurrença Adm.		463		29-11	67
	Adm. Pagamento de diaria a funcionarios			743	10-12	69
				750	13-12	70
Constituição	Emenda	6			18-12	70
Curso	Candidato a cabo. Consulta. De Arma. Sargentos das Escolas Promoção.			739	5-12	68
				756	18-12	71
Consignação	Em folha. Suspensão. Em folha. Suspensão. Previden- cia Sargentos.	145			19-12	71
				774	24-12	71
Diaria	Pagamento por conta do C. A. a funcionarios.			750	13-12	70
	Officiaes baixados ao Hospital			760	21-12	70
	Machinistase desinfectores da Polyclinica.			769	23-12	72
Etapa	De promptidão. Movimento re- volucionario.			734	3-12	67
	De promptidão. Mov. revolucio- nario.			742	9-12	68
	De alimentação. Sgts. Contín- gente I. G.			768	20-12	72
Fardamento	Medidas de botas			770	23-12	72

Titulo	Assumptos	Lei	Dec.	Avº	Data	Bol Ex.
Ferradores	Artifices			753	17-12	71
Fundos	Instrucções sobre o Serviço					67
Medalha	Merito militar. Punições de graduados.			755	17-12	70
Montepio	Contribuição para o posto immediato.			755	4-12	68
Promoção	Praças fallecidas no cumprimento do dever.			733	3-12	67
	Idem, idem			737	4-12	68
	Lista merecimento. Collocação.			473		70
	Parecer do Procurador Geral da Rep.					70
Reforma	Contagem de tempo de incapacidade para			776	26-12	72
Regulamento	Para os Collegios Militares. Alteração.		521		19-12	71
	Serviço de Intendencia.		544		26-12	72
Sargentos	Monitores Collegios Mil. Engajamento. Etapa.			771	23-12	72
Tempo	De serviço incapaz para reforma			776	26-12	72
Uniforme	Aspirante a official da reserva			773	24-12	72
Unidade	Dissolução. Organização 30. 31. B. C. e 14 - R. I.		465		3-12	69
	Transferencia de sede 3. Esq. de Trem.		409		12-12	70
Vencimento	Em caso de substituição de funcionarios.	158			30-12	72

A' venda na A DEFESA NACIONAL

QUESTÕES DO CONCURSO DE ADMISSÃO À E. E. M.

Preço 1\$500

Bibliotheca da A DEFESA NACIONAL

A cargo do Cap. PEDRO GERALDO DE ALMEIDA

Notas sobre o emprego da Artilharia — <i>Major Verissimo</i>	10\$000
Manual do sapador mineiro — <i>Major Benjamin R. Galhardo</i>	15\$000
Notas sobre o commando do Btl. no terreno — <i>Cmt. Audet</i>	3\$000
Aspectos geographicos sul americanos — <i>Major Mario Travassos</i> , prefacio Dr. <i>Pandiá Calogeras</i>	5\$000
Manual colombophilo — Dr. <i>Freitas Lima</i> , com figuras coloridas.....	8\$000
Os pombos correios e a defesa nacional — Dr. <i>Freitas Lima</i>	3\$000
Indicador alphabetico— <i>sub-ten. Odon Braga</i>	3\$500
» » » » » » (annexo)....	1\$000
Questões do concurso de admissão á E. E. M.....	1\$500
A politica financeira e orçamentaria do Ministerio da Guerra, Dr. <i>Raul Machado</i>	2\$000
Regulamento de educação physica — 1. ^a parte.....	8\$000
» » » » » — 3. ^a parte.....	8\$000
Tiro de artilharia de costa.....	4\$000
Artilharia Naval.....	2\$000

Pedidos pelo *Correio* majorados de 1\$000 por exemplar até o preço de 8\$000 inclusive e de \$600, de 8\$000 exclusive para baixo.

No prélo: *Limites do Brasil* do Cap. *Lima Figueirêdo* e o *Regulamento para exercicios e combate da Infantaria*. (R. E. C. I.) 1.^a e 2.^a partes.

REPRESENTANTES

Avisamos aos nossos Representantes e assinantes que a relação de representantes não será mais publicada mensalmente.

Sua publicação será semestral.

Assim mensalmente publicaremos as alterações havidas na representação da Revista e no ultimo mês de cada semestre daremos publicidade á relação completa.

ESTABELECIMENTOS E REPARTIÇÕES MILITARES

- | | |
|---|--|
| Gab. M. G. — Maj. Floriano Brayner. | Q. G. da 7. ^a R. M. — Cap. Roberto Imenes Filho |
| C. S. N. — Major Alexandrino Motta | Q. G. da 8. ^a R. M. — Cap. M. Mendes de Moraes |
| E. M. E. — Cap. Joaquim Dutra | Q. G. da 9. ^a R. M. — Cap. Paulo P. Dutra |
| M. M. F. — 1. ^o Ten. Reginaldo de M. Hunter | E. E. M. — Cap. Pedro Geraldo |
| D. P. E. — Cap. Waldemar Souza | Dir. E. armas — Cap. Oswaldo Motta |
| D. C. — Cap. Janduy Toscano de Britto. | E. Inf. — Cap. José Adolpho Pavel |
| Dir. Av. — Major Godofredo Vidal | E. Cav. — 1. ^o Ten. Sylvio Alves |
| Dir. Eng. — Cap. Amanajás de Carvalho | Catão |
| Dist. Art. C. — 1. ^o Ten. Renato Pessôa | E. Art. — 1. ^o Ten. J. H. Dutra Ramos |
| Dir. M. B. — 1. ^o Ten. J. Duque Estrada | E. Eng. — Cap. Luiz Bettamio |
| Dir. Res. — Cap. Danton P. Benites | C. I. T. — 2. ^o Ten. Milton R. Vieira |
| Dir. Int. G. — 1. ^o Ten. Ruy Belmonte | E. Technica — Cap. Pompeu Monte |
| Dir. S. S. — | E. Av. M. — Cap. Jorge G. Ramos |
| Dir. S. Vet. — | C. I. Art. Costa — Maj. J. Bina Machado |
| Dep. Remonta Barreiro — Cap. Onesimo de Araujo | E. Int. — Cap. Aquino Granja |
| S. Geo. P. A. — Cap. Octavio A. da Silva | E. E. Ph. E. — Major Raul Vasconcellos |
| S. Geo. Rio — Major Doemon | E. M. — 1. ^o Ten. Itiberê G. Amaral |
| S. Subsistencia — Cap. Severo C. de Souza | E. Vet. E. — 1. ^o Ten. Waldemar C. Fretz |
| 1. ^o Gr. Regiões — Ten. Geraldo L. do Amaral | C. A. Sgt. Inf. — 1. ^o Ten. Taltibio de Araujo |
| 2. ^o Gr. Regiões — Cap. Gentil Barbato | C. M. R. J. — 2. ^o Ten. Wallenstein T. Mendonça |
| Q. G. da 1. ^a R. M. — Cap. Americo Braga | C. M. P. A. — 1. ^o Ten. Saul F. Pons |
| Q. G. da 2. ^a R. M. — 1. ^o Ten. Luiz B. Condado | C. M. Ceará — 1. ^o Ten. Benedito F. Diniz |
| Q. G. da 3. ^a R. M. — Major Oscar B. Falcão | Fab. P. S. F. — Cap. Osmar Pons |
| Q. G. da 4. ^a R. M. — Ten. Jehovah Moraes | F. P. Estrela — 1. ^o Ten. Sebastião Conceição |
| Q. G. da 5. ^a R. M. — Cap. J. B. Rangel | Fab. P. Inf. — Cap. Antonio de Britto Junior |
| Q. G. da 6. ^a R. M. — 2. ^o Ten. Augusto Diniz de Carvalho | Fab. P. Art. — |
| | Fab. M. C. G. — 1. ^o Ten. Haroldo Pradel de Azambuja. |
| | Ars. G. R. Grande — 1. ^o Ten. Daniel Balbão |
| | Corpo Fz. Navaes — Ten. Cândido da Costa Aragão. |

TROPA

Infantaria

- 1.^a Bda. I. — 1.^o Ten. Antonio B. Moreira
 2.^a Bda. I. — Cap. Hildeberto V. de Mello
 5.^a Bda. I. — 2.^o Ten. Pedro L. de Almeida
 7.^a Bda. I. — Cap. Armando C. Lima
 Btl. Guardas — 1.^o Ten. Aymar de Lima
 Btl. Escola — 1.^o Ten. Eduardo R. Vieira
 1.^o R. I. — Cap. Souza Aguiar
 2.^o R. I. — 2.^o Ten. Oscar J. Bandeira de Mello
 4.^o R. I. — 2.^o Ten. Mario R. Freitas
 5.^o R. I. — 2.^o Ten. Francisco A. Galvão
 II/5.^o R. I. — 1.^o Ten. Luiz G. Valença de Mesquita
 III/5.^o R. I. — 1.^o Ten. B. Maciel M. Oliveira
 6.^o R. I. — Cap. Ary Ruch.
 7.^o R. I. — Cap. Gilberto V. de Carvalho
 8.^o R. I. — 1.^o Ten. Candido L. Villas Bôas
 III/8.^o R. I. — Cap. Carlos Amorim
 9.^o R. I. — 2.^o Ten. José Plácido Nogueira
 I/9.^o R. I. — Ten. Edson Vignoli
 10.^o R. I. — Cap. A. J. Corrêa da Costa
 11.^o R. I. — 1.^o Ten. Luiz de Faria
 12.^o R. I. — 1.^o Ten. Atila Barroso
 13.^o R. I. — Cap. Eugenio F. Casaes
 14.^o R. I. — 1.^o Ten. J. C. Albernaz
 1.^o B. C. — Ten. Araken Araré Torres
 2.^o B. C. — Ten. Marcio de Menezes
 3.^o B. C. — Ten. Moacyr L. de Rezhede
 4.^o B. C. — Cap. Carlos Coelho Cintra
 5.^o B. C. — Cap. Dr. Oscar Vouzella
 6.^o B. C. —
 7.^o B. C. — 1.^o Ten. Darcy Vignoli
 8.^o B. C. — Ten. Ramão Menna Barreto
 9.^o B. C. — 1.^o Ten. Domingos Jorge Filho
 10.^o B. C. — Cap. Ernesto L. Machado
 13.^o B. C. — Asp. Heitor Vasconcellos
 14.^o B. C. — Cap. Risoletto Barata de Azevedo
 15.^o B. C. — Cap. H. A. Castello Branco
 16.^o B. C. — 2.^o Ten. Hildebrando de Azevedo
 17.^o B. C. — Cap. Armando Lustosa M. Barroso
 18.^o B. C. — Cap. J. R. de Araujo Sobrinho
 19.^o B. C. — 2.^o Ten. Augusto Diviz de Carvalho
 20. B. C. — Cap. Italo de Almeida
 22.^o B. C. — Cap. Leandro J. da Costa
 23.^o B. C. — 2.^o Ten. Francisco M. Faganha
 24.^o B. C. — 1.^o Ten. A. Collares Moreira
 25.^o B. C. — 1.^o Ten. André Monteiro
 26.^o B. C. — Cap. Eurides C. Robim
 27.^o B. C. — Cap. Mario S. Machado
 28.^o B. C. — Ten. J. B. Carmello
 30.^o B. C. — Cap. Frederico Mindelo Monteiro
 31.^o B. C. — 2.^o Ten. Helio A. Mello
 Contg. de Porto Velho — Cap. Aluizio Ferreira

Cavallaria

- Q. G. da 2.^a D. C. — Cap. Hoche Pulcherio
 5.^a Bda. C. — Cap. Lelio R. Miranda
 Q. G. da 6.^a Bda. C. — 1.^o Ten. Edson Condensa.
 R. Andrade Neves — 1.^o Ten. Sylvio Alves Catão
 1.^o R. C. D. — Cap. Cyro R. Rezende
 2.^o R. C. D. — 2.^o Ten. José P. de Oliveira

- 3.º R. C. D. — Ten. Alvaro Vieira
 4.º R. C. D. — Ten. Humberto Pellegrino
 5.º R. C. D. — 2.º Ten. Bellarmino J. de Mendonça
 1.º R. C. I. — Ten. Octavio Guimarães
 2.º R. C. I. —
 3.º R. C. I. — Ten. João C. Guimarães
 4.º R. C. I. — Ten. Agenor Meeiros Martins
 5.º R. C. I. — Ten. Alvaro O. Carlos
 6.º R. C. I. — Cap. Francisco A. Rosas

- 7.º R. C. I. — Cap. Armando Rolim
 8.º R. C. I. — Cap. José T. Arruda
 9.º R. C. I. — Cap. Lelio R. de Miranda
 10.º R. C. I. — Ten. A. de Lima Mendes
 11.º R. C. I. — Ten. Celso Monteiro
 12.º R. C. I. — Ten. Carlos Braga Chagas
 13.º R. C. I. — Cap. Bernardo A. Martins
 14.º R. C. I. — Cap. Ary Machado Alves

Artilharia

- apo Escola — Ten. Ernesto Geisel
 1.º R. A. M. — Cap. Edgard M. Portugal
 2.º R. A. M. — 1.º Ten. Ilton Fournour
 4.º R. A. M. — 2.º Ten. Jonathas P. Lisboa
 5.º R. A. M. — 2.º Ten. Clodomiro Gonçalves
 6.º R. A. M. — Ten. Lourival Doederlein
 8.º R. A. M. — Ten. José O. Alves e Souza
 9.º R. A. M. — Cap. Arthur da Seixas
 1.º G. A. Do. — Ten. Celso Arraípe
 2.º G. A. Do. — 2.º Ten. Leandro Monte Alegre
 3.º G. A. Do. — 1.º Ten. Octavio M. Pessoa
 4.º G. A. Do. — Ten. Waldemar Turolla
 5.º G. A. Do. — Ten. Henrique M. R. de Mello
 1.º G. O. — Ten. Francisco A. Gonçalves
 2.º G. O. — Cap. Eragio C. Leite
 3.º G. O. — Ten. Eduardo Barros
 R. Mix. A. — 2.º Ten. Ewandro Castilho
 1.º G. A. Cav. —

- 2.º G. A. Cav. — 1.º Ten. Alberico Cordeiro
 3.º G. A. Cav. — 1.º Ten. Jorge Cezar Texeira
 4.º G. A. Cav. — Ten. José de M. Mourão
 5.º G. A. Cav. — 1.º Ten. Edson Figueiredo
 6.º Gr. A. Cav. — Cap. Lelio R. de Miranda
 Fort. Sta. Cruz — Ten. Antonio Sá B. Lemos Filho
 Fort. S. João — Ten. Micaldas Corrêa
 Fort. Itaipú — Ten. Henrique Mangini Junior
 Fort. Obidos — Ten. Raul A. dos Santos
 Fort. Coimbra —
 Fort. Copacabana — 1.º Ten. Arthur N. M. de Souza
 Fort. Duque de Caxias —
 Fort. de São Luiz —
 Fort. Imbuhy — Cap. Moacyr de Faria
 Fort. Marechal Hermes —
 Fort. Marechal Luz —
 Fort. Marechal Moura —
 Fort. Lage — Ten. Americo F. da Silva
 Bia: I. Art. Do. — Cap. Leandro J. da Costa

Engenharia**Unidade Escola**

- 1.º B. Trans. — 2.º Ten. Eduardo D. de Oliveira
 1.º B. Sap. — 2.º Ten. José N. Paes
 2.º B. Sap. — 1.º Ten. Sebastião V. Moraes
 3.º B. Sap. — Ten. Luiz P. Pessoa
 4.º B. Sap. — Maj. Abacilio F. dos Reis

- 1.º B. Pnt. — 2.º Ten. Edgard Sotér da Silveira
 2.º B. Pnt. — Cap. Aurelio de Lyra Tavares
 1.º Bt. F. V. —
 1.ª Cia. P. Terr. — Cap. Ladislau N. de Azevedo
 6.ª Cia. P. Terr. — Ten. José C. Morganti

Aviação

- 1.º R. Av. — Ten. Oswaldo C. Lima
 2.º R. Av. —
 3.º R. Av. — 2.º Ten. Brigido F. Pará

- 4.º R. Av. —
 5.º R. Av. —

Reserva

- C. P. O. R. 1.ª R. M. — 1.º Ten. Nelson R. de Carvalho
 C. P. O. R. 2.ª R. M. —
 C. P. O. R. 5.ª R. M. — 1.º Ten. Luiz M. R. Valença
 P. M. Dist. Federal — Major Joaquim Miranda Amorim

- F. P. São Paulo — Major José Maria dos Santos
 P. M. da Bahia — Ten. Cel. Philadelpho Neves
 Cont. P. M. Bahia (Uauá) — Ten. José Fernandes Vieira
 F. P. do Espirito Santo — Major Manoel Henrique Vilú.

FUNDAÇÃO OSORIO**RUA PAULA RAMOS, 16****Santa Alexandrina — RIO DE JANEIRO****COLLEGIO-LAR****INTERNATO — SEMI-INTERNATO — EXTERNATO****CURSO SECUNDARIO****CURSO VOCACIONAL — CURSO PRIMARIO***(Sob fiscalização da Instrução Municipal)***CURSO DE ENFERMAGEM E PUERICULTURA***(Programma e Diploma da C. V. B.)***CURSO DE CULTURA PHYSICA***(Programma e Diploma do Departamento Feminino da Escola de Educação Physica do Exercito)***CURSO DE SCIENCIAS E ARTES DOMESTICAS****INFORMAÇÕES E PROSPECTOS NA SECRETARIA — TEL. 28-4111 e 28-3755**