

A DEFESA NACIONAL

REVISTA DE ASSUMPTOS MILITARES

DIRECTOR-PRESIDENTE:
Tristão de Alencar Araripe

SECRETARIO:
Lima Figueirêdo

GERENTE:
João Baptista de Mattos

ANNO XXII | Brasil — Rio de Janeiro, Junho de 1935 | N.º 253

SUMMARIO

LITERATURA, HISTORIA, GEOGRAPHIA, SCIENCIAS

	Pags.
Historia da Guerra entre a Triplice Aliança e o Paraguay — <i>Gen. Tasso Fragoso</i>	568
Actualidades scientificas — <i>Maj. Jayme de Almeida</i>	577

SECÇÃO DE INFANTARIA

Consequencias do progresso dos ultimos vinte annos — Traducção — <i>Tent. Cel. Cazeilles</i>	586
Situação para estudo de ação dos Cmto. de R. I. e Btl. no estabelecimento dum plano de organização e duma ordem de execução — <i>Cap. J. Baptista de Mattos</i>	590
Evolução do combate de infantaria — <i>Cap. Durval de Magalhães Coelho</i>	610

SECÇÃO DE CAVALLARIA

Exercícios de tactica de cavallaria — <i>Cap. F. D. Pereira Portugal</i>	628
--	-----

SECÇÃO DE ARTILHARIA DE COSTA

Methodo americano de instrução applicada — <i>Major Bina Machado</i>	646
Effeitos da oractão da terra sobre o movimento dos projectis — 1.º ten. <i>Manoel Campo Assumpção</i>	650
A pontaria em nossos canhões de costa — 1.º ten. <i>Léo Borges Fortes</i>	653

	Pags.
Pela Costa.....	657
Ventos.....	657
“Fire-control”, “Controle do fogo” ou Direcção do fogo.....	658
SECCÃO DE ARTILHARIA	
Unidades angulares — <i>Cap. João Manoel Lebrão</i>	662
Sobre preparação dos tiros de artilharia — Traducção — <i>Major Verissimo</i>	669
ESTUDOS SOCIAES — PEDAGOGIA	
Rumos do Estado moderno — <i>Cap. Olympio Mourão Filho</i>	678
O povo brasileiro e os aricos — <i>1.º ten. H. O. Wiederspan</i>	682
Categorias de <i>tests</i> , formas que podem revestir — <i>Cap. João Ribeiro Pinheiro</i>	688
SECCÃO DE EDUCAÇÃO PHYSICA	
Educação moral e educação physica — <i>Cap. Ignacio de Freitas Rollim</i>	692
VARIEDADES E NOTICIARIO	
Bravo ! Cadetes e aspirantes.....	693
Sem commentarios.....	694
Discurso proferido pelo Cap. Raul de Albuquerque, orador da turma dos engenheiros militares constructores na collação de grão realizada no dia 8 de Abril, no salão nobre da Escola Polytechnica.....	695
Commentarios e humorismo — Traducção — <i>Cap. Baptista Gonçalves</i>	698
A Allemanha sem grilhões — <i>Paulo Labarthe</i>	699
Sugestões — <i>Cap. Iraruam Elizeu Xavier Leal</i>	70 ⁰

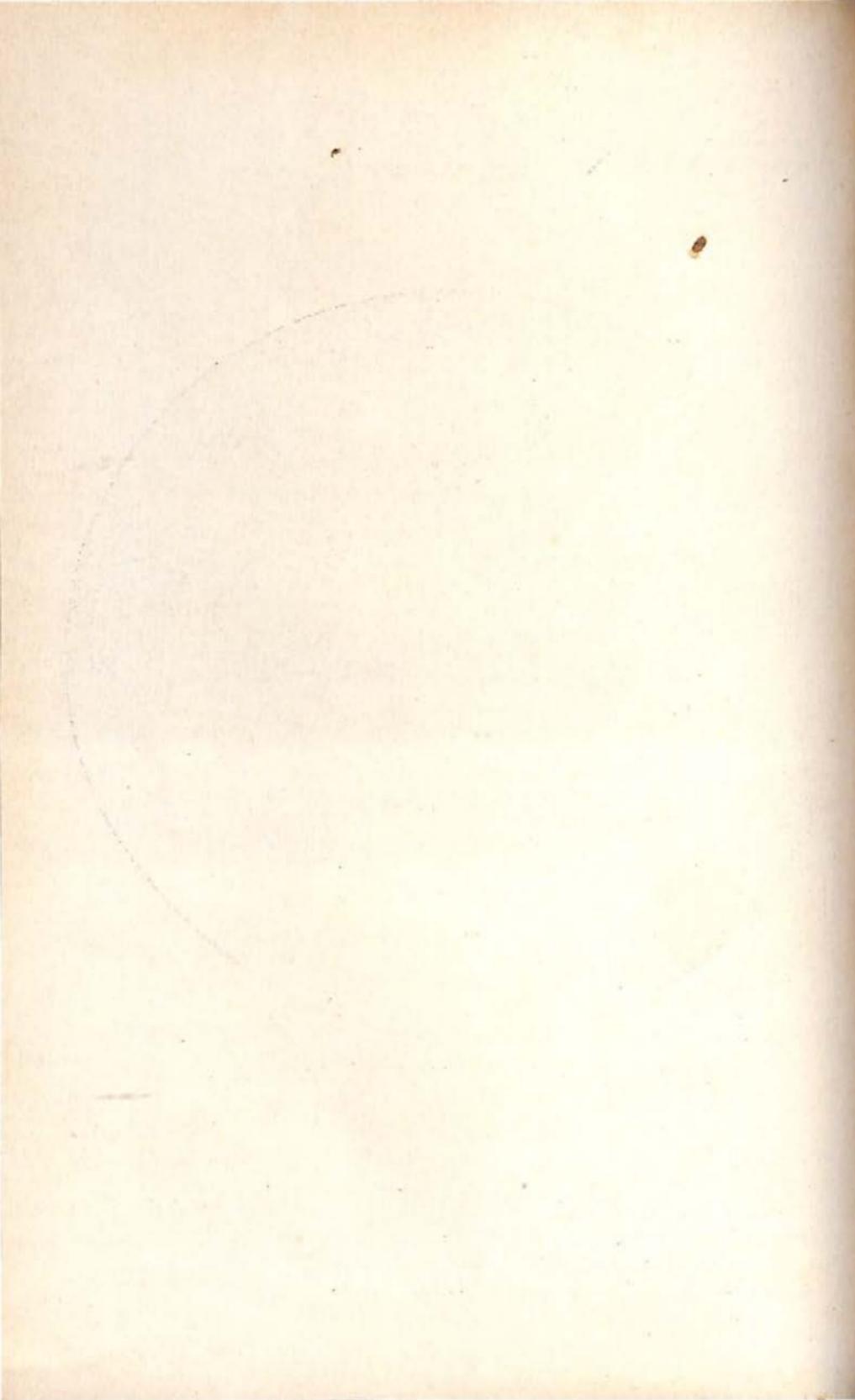
In Memoriam



1877 — General Olympio da Silveira — 1935

Soldado sem jaça. A profissão das armas — da sua escolha — em cujos assuntos era profundo sabedor, mereceu-lhe toda a sua vibrante e fecunda actividade, e todo o esforço de sua pujante intelligencia.

Espirito culto e coração dotado de grandes qualidades de chefe e de amigo. Sabia ser justo com bondade e comprehendia a vida militar como um apostolado, illuminado pela fé patriotica e orientado pelo dogma da disciplina, que queria intangivel.



Literatura

História

Geographia

Sciencia

A' venda na A DEFESA NACIONAL

Cannae e nossas batalhas

H. WIEDERSPAHN

— Preço : 7\$000

Historia da Guerra entre a Tríplice Aliança e o Paraguay

General TASSO FRAGOSO

Imprensa do Estado Maior do Exercito — 1934

III

O terceiro volume da obra do General Tasso Fragoso é consagrado ás "operações realizadas em torno de Humaytá para a conquista da extensa e forte posição defensiva que os paraguayos alli haviam organizado e termina com a queda da mesma". Comprehende portanto a phase mais importante da campanha, aquella em que se executaram as operações de reper-cussão decisiva para o desfecho da guerra.

Nelle se contém a *quarta parte* da obra, com 136 paginas, e a *quinta*, esta repartida em cinco capítulos. O volume tem ao todo 462 paginas.

A *quarta parte* é a narrativa das primeiras operações dos aliados para conquistar a posição de Rojas e abrir caminho para Humaytá. Começa por uma apreciação da situação dos aliados na frente de Tuyuty, depois da batalha de 24 de Maio. Apoiado nos testemunhos de Centurion e de Thompson, mostra-nos as razões que levaram Lopez a organizar-se defensivamente e as providencias de toda ordem que adoptou para isso. "A realidade havia-lhe patenteado exuberantemente não lhe ser possível afrontar em campo aberto o exercito inimigo", commenta o autor, ao passo que relembra o quanto não sofreria com a verificação do facto o desmesurado orgulho do dictador. Aos preparativos realizados pelos paraguayos para enfrentar a nova phase da guerra, de defensiva contra os s aliados, por sua vez invasores do territorio inimigo depois de supportarem a invasão, segue-se a enumeração das medidas tomadas pelos brasileiros, argentinos e uruguayos para dar ás operações impulso capaz de pôr fim á guerra. Longa teria de ser a espera, como se sabe, antes que a linha de Rojas e do Sauce, e a frente fortificada de Humaytá, com sua queda, abrissem aos aliados as portas de Assumpção !

Examina em seguida os combates de Itaity-Corá, travados na região constituída por algumas ilhas do esteiro Rojas, em que os argentinos localizaram o posto principal de sua linha de vigilância. São golpes de mão intentados pelos paraguayos, no dia 10 de Julho de 1866, contra os postos avançados argentinos, repellidos por estes e renovados pelas tropas de Lopez a 11, com efectivos mais poderosos (quatro batalhões de infantaria, um regimento de cavalaria e duas estativas de foguetes), mas sem melhor exito. Incidentes sem repercussão na marcha das operações, nelles

se empenharam todavia effectivos consideraveis. Fizeram parte de uma serie de accões parciaes emprehendidas por Lopez, primeiro contra o setor argentino, depois contra o dos brasileiros e orientaes.

Trata, depois, da organização do terreno, effectuada pelos paraguayos para fechar aos aliados os caminhos que, atravez da matta, permittiam a approximação das linhas de Rojas e do Sauce. Baseado nas informações de Thompson, chefe do serviço de engenharia de Lopez, e nas de Centurion, descreve o General Tasso Fragoso os entrincheiramentos construidos pelos paraguayos na orla da matta vizinha dos aliados, de onde pretendia o dictador perturbar-lhes continuamente a vida, afim de forçal-os ao ataque, ou a recuar, rectificando a sua frente. Contra essas trincheiras é que se atiram os aliados, a 16 e a 18 de Julho, em combates encarniçados, vi-zando romper as cortinas com que Lopez buscava barrar-lhes o caminho para Humaytá.

Esses ataques foram ordenados já por Polydoro, depois de receber, a 15 daquelle mez, o commando das mãos de Osorio que, doente, deixara o campo de batalha. O General Tasso Fragoso descreve pormenorizadamente os dois combates, no primeiro dos quaes empenharam os aliados oito batalhões de infantaria, sem resultado compensador, e, no segundo, forças ainda mais consideraveis, tendo de recuar por fim ás posições primitivas. "Elles sentiram que o resultado fôra mesquinho comparado aos sacrificios despendidos", observa o autor, que salienta quão fructuosa foi essa experiença para os aliados, conhecedores dalli em diante das vantagens da utilização do terreno como collaborador da manobra, e habeis em desalojar o adversario, com o minimo de perdas, dos entrincheiramentos em que se abriga.

Passa o General Tasso Fragoso a narrar em seguida a marcha do exercito do Barão de Porto Alegre, de São Borja para o territorio argentino, depois, atravez da província de Corrientes, para a beira do rio Paraná, afim de desempenhar a primeira missão que lhe fôra indicada como exercito de reserva: tomar parte na invasão do territorio inimigo pelo lado de Itapura, caso o exercito aliado invadisse por Humaytá ou por ponto intermediario.

Encontra ahí o leitor informações preciosas sobre o *exercito em operações na Província do Rio Grande do Sul*, como se denominava a principio a tropa de Marques de Souza; o texto do officio confidencial em que o Ministro da Guerra, Angelo Muniz da Silva Ferraz, lhe dá instruções sobre a direcção a imprimir ás forças do seu commando; a composição desse exercito em Janeiro de 1866 (13.000 homens, sendo 4.000 de infantaria, 8.000 de cavallaria, 1.000 de artilharia e corpos especiaes, 46 boccas de fogo).

Atravez da correspondencia de Porto Alegre com Mitre e o Ministro da Guerra do Imperio, pôde o leitor acompanhar o pensamento do commando em chefe sobre a utilização do *exercito de reserva*, a principio desti-

nado á cobrir o flanco direito dos aliados, mas que por fim teve de fazer juncção com estes, para cooperar no ataque, ao longo da margem esquerda do Paraguay, contra Curuzú e Curapaitá. Offerece o maior interesse o estudo da idéa estratégica de Mitre, que preferia o ataque pelo flanco esquerdo dos paraguayos, contornando a posição de Humaytá, como foi depois realizado por Caxias, e a dos outros membros da *junta de guerra*, provocada por Flores, inclusive Tamandaré, partidários da intervenção do exercito de Porto Alegre na região da Confluencia, de combinação com a esquadra.

Entra o autor, em continuação, no exame das resoluções tomadas pelo commando em chefe, sobre a conjugação dos esforços do exercito estabelecido em Tuyuty, cujas operações estavam paralysadas desde os combates de 16 e 18 de Julho, com as tropas de Porto Alegre.

“Qual deveria ser? Ou, por outra forma: Como deveriam as operações do grosso que enfrentava as linhas do Sauce ser compassadas com as do rio Paraguay?

“O leitor vae ver, diz o General Tasso Fragoso, que os acontecimentos se desenrolaram de maneira que a primeira acção das forças que operam ao longo do rio Paraguay assume quasi o carácter de um ataque parcial. Os aliados renunciaram momentaneamente a operações decisivas do lado de terra com o grosso do seu exercito, na esperança de alcançar a retaguarda do inimigo com um largo movimento fluvial pelo flanco direito delle”.

Foi o que ficou resolvido na *junta de guerra* celebrada a 18 de Agosto, em que tomaram parte Mitre, Flores, Polydoro, Porto Alegre e Tamandaré, cujo debate foi relatado por Polydoro ao Ministro da Guerra em officio confidencial de 20, transcrípto em resumo pelo General Tasso Fragoso. As deliberações tomadas pela junta, communica-as Mitre oficialmente a Porto Alegre, no mesmo dia, instruindo-o em termos geraes da sua missão.

A seguir, commenta o autor as desintelligencias surgidas entre os chefes militares aliados, a propósito da subordinação de Porto Alegre á direcção superior das operações, confiada a Mitre pelo tratado da Tríplice Aliança. A questão nasceu da recusa de Marques de Souza de ficar sob as ordens de Tamandaré, do mesmo posto que elle, mas mais moderno, na acção conjunta do 2.º corpo (Porto Alegre) com a marinha, contra as posições da margem esquerda do Paraguay, ao Sul de Humaytá. A attitudo de Porto Alegre, diz o General Tasso Fragoso, alarmou o General Mitre, que sentiu o commando supremo escapar-lhe das mãos na hora decisiva, pois se Porto Alegre não dependia nem de Tamandaré, nem delle, Mitre, é porque era autonomo. Estende-se o General Tasso Fragoso na apreciação dos resultados a que chegou a junta dos chefes

aliados, convocada por Mitre, a 28 de Agosto, afim de esclarecer a situação de Porto Alegre, transcrevendo as informações que a respeito prestaram ao governo brasileiro os nossos generaes ali presentes. Mitre revelou nessa emergencia um grande desprendimento, que o autor põe em evidencia, pois declarou abrir mão do direito, que o tratado lhe conferia, de dirigir a guerra, para cooperar com o seu exercito nas operações, sem impor o seu commando. Como salienta o General Tasso Fragoso, a questão do commando unico não ficou liquidada na reunião da junta, conservando Porto Alegre a sua preoccupação de independencia, que provocaria novos attrictos posteriormente.

Narra depois os sucessos ocorridos com a esquadra até o momento em que se vae executar a acção conjunta contra as posições do flanco direito do inimigo. Descreve sumariamente as organizações defensivas que o inimigo erguera em Curupaiti e Curuzú, como cobertura do caminho da linha do Sauce á fortaleza de Humaytá. E entra propriamente na exposição dos factos que precederam ao ataque de Curuzú, analysa a direcção impressa á acção por Porto Alegre, sua resolução de não atacar o segundo objectivo (Curupaiti), a conferencia dos chefes aliados para a tomada de novas deliberações, o novo plano de manobras adoptado, a decisão de reforçar a ala esquerda para o ataque a Curupaiti, as graves desintelligencias surgidas entre Porto Alegre e Tamandaré e Mitre, a cujo commando os dois chefes brasileiros não se queriam sujeitar no ataque á posição paraguaya.

Esses incidentes pessoaes, examina-os o General Tasso Fragoso com a sua habitual isenção de animo, dando a cada chefe a responsabilidade que no caso lhe cabe.

Depois de referir-se á conferencia solicitada por Lopez a Mitre e realizada a 12 de Setembro em Iataity-Corá, pagina dramatica da guerra, descripta com vigor e emoção pelo historiador brasileiro, trata elle a fundo dos preparativos do ataque a Curupaiti, da acção dos aliados contra essa posição paraguaya, terminando o minucioso estudo da operação com judiciosas reflexões sobre a derrota dos aliados em Curupaiti, da qual tira os ensinamentos que ella comporta.

Encerra esta parte da obra uma vista retrospectiva ás concepções estrategicas de Mitre, nessa phase da campanha, a proposito das quaes nos dá informações da maxima importancia acerca da operação pelo flanco esquerdo da posição paraguaya, efectuada depois, com exito, por Caxias, mas desde 30 de Maio de 66 defendida e recommendeda pelo presidente argentino. São paginas de um raro vigor e cerrada argumentação, as que a esse respeito traça o illustre soldado e historiador brasileiro.

Com o desastre de Curupaiti, entre a guerra da Triplice Aliança em uma phase inteiramente nova, que se prolongará cerca de dez mezes.

"Nesse dilatado periodo, consegue o General Tasso Fragoso, as operações paralysam-se; os exercitos contendores mantêm as suas posições; os aliados cuidam de aperceber-se do pessoal e material necessários para a continuação da offensiva. A guerra se estabiliza e se reduz a frequente bombardeios e sortidas sem valor. A esquadra avança algumas vezes para canhonear Curupaiti, mas sem ligar esses bombardeios a nenhuma operação terrestre de importância.

"Resolve-se sem demora a crise latente no commando brasileiro, conforme já disse, mediante a nomeação de Caxias, a cujas ordens ficarão subordinadas todas as forças do Imperio, tanto terrestres, como navaes.

"Flores deixa em breve o campo da ação e recolhe-se á sua pátria por motivos políticos. Mezes depois o General Mitre tem procedimento identic, em vista das agitações do interior da Argentina.

"Caxias fica só no theatro da guerra. O illustre general entrega-se com ardor infatigável á tarefa demorada e penosa da reconstituição do seu exercito, mas, por fim, logra a suprema ventura de o por em marcha executando o movimento torneante ou a famosa *marcha de flanco*, por que todos ansiavam e que será o preludio do sitio á posição de Humaytá".

A quinta parte da obra, comprehendida, como dissemos, igualmente no terceiro volume, trata do sitio e conquista de Humaytá.

No *primeiro capítulo*, examina os preparativos para a execução do novo plano de manobra. Narra os successos havidos no campo aliado logo depois de Curupaiti; estuda as circumstâncias que presidiram á nomeação de Caxias para o commando em chefe das forças brasileiras em operações no Paraguai, analysando, á luz de documentação inédita, a attitude desse grande chefe militar e a do governo imperial, ambas dignas do momento.

Trata em seguida das instruções com que o governo brasileiro definiu a posição de Caxias em face de Mitre, dando-nos o documento confidencial em que o general brasileiro procurou, antes de sua partida para o Prata, obter maior precisão quanto ás atribuições que lhe competiam com respeito ao commando em chefe dos exercitos aliados, e a resposta que lhe deu o governo imperial.

A proposito da retirada de Tamandaré do commando da esquadra, faz judiciosa apreciação sobre a actuação delle nesse posto. Aprecia a criação, resolvida por Caxias, do 3.º corpo de exercito no Rio Grande do Sul, corpo cuja organização e commando confia a Osório; mostra, em resumo, o que foram os primeiros tempos do commando de Caxias no theatro da luta, e qual a ação da esquadra sob o commando do Almirante Joaquim José Ignacio. Relata os acontecimentos passados na Argentina e que acarretaram a retirada temporaria de Mitre do commando

do exercito aliado, no qual é substituído por Caxias (6 de Fevereiro de 1867), descreve os efeitos do "cholera morbus" nas tropas em operações e trata afinal da reunião do exercito aliado entre Tuyuty e Passo da Patria, medida preparatoria tomada por Caxias afim de dar começo ás novas operações.

O segundo capítulo trata da marcha de flanco emprehendida por Caxias para contornar a posição de Humaytá, do plano de manobra traçado com esse fim, das primeiras operações para o investimento da praça, e das divergencias surgidas entre Mitre e Caxias.

Desenvolve o autor amplamente todas essas theses analysando o plano de manobra que Caxias vae executar, o qual consiste, em resumo, em deixar um dos tres corpos do exercito brasileiro, com alguns argentinos, guarneccendo as posições de Tuyuty e Passo da Patria, para aferrar o inimigo e garantir a base de operações, e avançar com os outros dois corpos, e mais os argentinos restantes e os orientaes, no rumo geral de nordeste, pela margem sul do Bellaco, até poder passar este esteiro; volver, depois, francamente para oeste e continuar a marcha na direcção de Tuyú-Cué. Pormenoriza o General Tasso Fragoso as medidas preliminares tomadas pelo commando em chefe para a execução do plano, iniciada a 22 de Julho de 1867, dando-nos a composição da columna e sua ordem de marcha. Abundantemente documentada, é uma das partes mais instructivas da obra, do ponto de vista militar. Faz ahi o autor uma profunda analyse da situação, segundo a encarava Caxias, servindo-se, para isso, das instruções que elle deu, cerca de um mez antes de partir, a Porto Alegre e ao Almirante, e das cartas que dirigiu a Osorio, a 11 de Dezembro de 1866 e a 4 e 22 de Abril de 1867, nas quaes se encontra claramente exposto o seu pensamento sobre as operações que projectava e cujo exito dependia da juncção de suas tropas com as de Osorio (3.º corpo e divisão Portinho) na região de Pedro Gonzalez, e da subida da esquadra, para sitiá Humaytá, a montante desta posição.

A proposito do plano de Caxias é que surge a divergência entre elle e Mitre, divergência que o General Tasso Fragoso relata, transcrevendo a correspondencia trocada por elles, Mitre em Buenos Ayres, Caxias no campo de Tuyuty, da qual resalta como ponto fundamental da discordância a opinião de Mitre, para quem as operações deveriam começar por um ataque de surpreza a Humaytá, levado a efeito pela esquadra, e com que não concordava Caxias, que só a custo a ella se sujeitou, depois de reiteradas objecções.

Dá-nos a seguir o efectivo dos aliados ao iniciar-se o novo plano de manobra e entra na analyse da marcha de flanco, de que estuda os aspectos tacticos e estrategicos. Narra, por fim, a ação da esquadra no forçamento da passagem de Curupaiti e sua hesitação no prosseguimento da operação contra Hymaytá.

Superiormente exposta a polemica, tanto doutrinaria como de carácter pratico, sustentada em tom elevado, mas da maior gravidade, por Mitre e Caxias, em cartas e "Memorias", a propósito do plano de operações. Deixa o General Tasso Fragoso em vivo destaque a delicadeza da situação e os riscos que correu, então, a Alliança, felizmente mantida, graças á compenetração de suas responsabilidades demonstrada exuberantemente, nesse incidente, pelos dois grandes chefes militares, a cargo de quem estava a direcção da campanha — Mitre e Caxias — diagnos ambos da nossa admiração.

O capítulo terceiro estuda as operações levadas a cabo para o sitio da posição de Humaytá. É uma exposição e crítica dos acontecimentos, de carácter verdadeiramente technico. Mostra como essas operações redundaram no sitio da posição e enumera a seguir as reacções do inimigo, cujo alcance aprecia em rapida synthese, que torna os factos de facil comprehensão. Entra depois no exame das occorrencias sobrevindas durante a chamada *marcha de flanco*, para cuja execução se procederam a explorações de cavallaria de grande envergadura, que o autor estuda pormenorizadamente. Trata do funcionamento do serviço de comboios entre os acampamentos de Tuyú-Cué e Tuyuty, frequentemente perturbado por incursões do inimigo. Dá-nos o effectivo do exercito brasileiro em fins de Agosto de 1867 (45.000 homens). Refere-se, de passagem, aos choques entre elementos avançados, aliados e paraguayos, e volta a ocupar-se amplamente com a divergência de opinião sobre o plano de operações existente entre Mitre e Caxias, agora aggravada, depois do regresso do presidente argentino ao theatro da luta. Relata as desconfianças de Caxias quanto aos sentimentos de Mitre para com o Brasil, sua opinião sobre a "Memoria" deste general, dada em officio ao ministro da Guerra e a resposta deste, insistindo na necessidade de harmonia entre os aliados.

Historia, em seguida, os combates travados entre a cavallaria aliada e a paraguaya, fóra e nas proximidades do recinto de Humaytá, — combates de Pare-Cué e de Tataibá, coroados de exito para os aliados; o investimento das posições inimigas acima de Humaytá, até Taii na beira do Paraguay, pelos aliados, que ocupam essa povoação e a de Laureles. Descreve o segundo ataque das forças de Lopez á posição aliada de Tuyuty, brilhantemente repellido por Porto Alegre. A instalação dos brasileiros em Taii, o prosseguimento da exploração pela cavallaria aliada até a linha de Tebicuary, defendida pelos paraguayos. Termina o capítulo dando a resposta de Caxias á "Memoria" de Mitre, cujos trechos essenciaes o autor transcreve e commenta.

O capítulo quarto versa sobre a continuação do sitio na margem esquerda do Paraguay, o forçamento do passo de Humaytá pela esquadra brasileira, o ataque e tomada das linhas de Rojas e o retrahimento dos

paraguayos para o recinto da praça de Humaytá. Começa pelas medidas postas em prática por Lopez para retirar della o grosso de suas forças em vista da ocupação de Taii pelos brasileiros e do malogro do ataque paraguayo a Tuyuty (3 de Novembro de 1867). Comprimido por tres faces em sua posição, trata o dictador de abrir nova via de comunicações através do Chaco e de restringir a sua linha de defesa. A nova estrada servir-lhe-ha para reaprovisionar-se a coberto dos ataques inimigos. A diminuição do perimetro defensivo compensará a sua inferioridade numérica em face do adversario.

Analyse o General Tasso Fragoso essas iniciativas que melhoram, com o estabelecimento da linha de Passo Pocú, a posição paraguaya, mas de qué Caxias tem conhecimento opportuno, ficando assim Lopez privado dos efeitos da surpresa. O projecto que o dictador tinha em vista, salienta o autor, era, logo que os aliados atacassem, recuar da linha do Sauce, transformada em linha de vigilancia, para a de resistencia de Passo Pocú. O objectivo dos aliados persistia inalteravel: isolal-o cada vez mais, subtrahindo-lhe a navegação do rio e o livre transito pelo Chaco.

Sempre methodico e claro, vae-nos mostrando o autor todas as pe-ripecias do empolgante jogo, dirigido com mestria pelo commando em chefe dos aliados e a cujos lances, cada vez mais decisivos, se furtar, cedendo terreno e soffrendo grandes perdas, o dictador sanguinario, tenaz na resistencia. Narra os sucessos da esquadra depois de Curupaity, o reconhecimento pelos aliados do reducto de Cierva, o forcamento do passo de Curupaity por tres monitores brasileiros, e entra na analyse do plano de Caxias para o forcamento do passo de Humaytá e a conquista simultanea do reducto do Estabelecimento, plano levado a bom termo, como elle previra, e cujo resultado é a tomada pelos aliados do primeiro objectivo da campanha, abandonado por Lopez, que se retira com o grosso da guarnição e vae ocupar nova posição no Tibicuary.

A queda de Humaytá abre aos aliados as portas de Assumpção, que pouco depois recebe a visita da esquadra brasileira vitoriosa.

Ricas dos exemplos de abnegação e bravura das nossas tropas, essas vibrantes paginas constituem manancial inexgotavel de factos memoraveis, que bem podem servir de lição aos soldados de hoje, para que nelles se inspirem e repitam as façanhas dos nossos antepassados, quando a patria o exigir.

O *capítulo quinto*, e ultimo do volume, descreve o esforço dos aliados para completarem o investimento da posição de Humaytá pela margem direita do Rio Paraguay, o ataque ao recinto dessa posição, em que são repelidos, e o desenlace do sitio, com a rendição dos ultimos defensores. São operações em que se associam em intima e efficaz colaboração, as forças de terra e a nossa esquadra, meios de que Caxias

tira o melhor partido, dando expansão ás suas faculdades criadoras de chefe audaz e experimentado.

Não vamos acompanhar o autor na sua empolgante narrativa, nem por em destaque os seus judiciosos conceitos sobre essas arrojadas empresas, dignas da admiração das novas gerações e fecundo exemplo de coragem e patriotismo. Seria emprestar a estes apontamentos caráter que não pretendem, pois visam apenas chamar a atenção do público para esse monumento da literatura histórica do Brasil, que é a "Guerra entre a Tríplice Aliança e o Paraguai".

**O REGULAMENTO —
DE EDUCAÇÃO PHYSICA**

deve ficar na cabeceira

do instructor —

A' venda na "A Defesa Nacional"

Preço: 8\$000

Actualidades científicas (1)

Subsídio para o concurso á E. E. M.

Major JAYME DE ALMEIDA

III — INDUSTRIA MILITAR NO BRASIL

A importancia da industria militar para o caso brasileiro: — Elementos essenciaes para a organisação geral da industria militar. — Combustiveis, siderurgia e transportes. — Idéa geral sobre a situação actual do Brasil nesse particular. — Concurso da industria civil nas fabricações militares.

A) — A IMPORTANCIA DA INDUSTRIA MILITAR PARA O CASO BRASILEIRO:

O problema da industria militar entre nós, vem assumindo dia a dia maior importancia, a ponto de constituir hoje uma questão de interesse vital para a nossa efficiencia militar.

A potencia industrial de um paiz sendo, actualmente, um i- dice seguro para se aquilar da sua capacidade militar, torna-se mistér, pois, que no Brasil se pense sériamente nessa relevante questão, afim de que possa ser definitivamente resolvida de acordo com as nossas possibilidades.

A par do surro de incontestavel progresso que se observa nas nossas industrias civis, nas quaes já podemos citar hoje mais de 50.888 fabricas onde trabalham cerca de 790.000 pessoas, é necessario tambem que se incremente o desenvolvimento das industrias militares.

Sómente com a solução adquada desse magno assumpto é que podemos pensar em nos libertar do concurso estrangeiro, cujos inconvenientes de ordem diversas, principalmente no que diz respeito á parte economica, é impossivel deixar de constatar.

Nessas condições, portanto, devemos orientar a nossa acção no sentido de fazer industria nossa, empregando a materia prima nacional, a mão de obra brasileira, desenvolvendo a apparelhagem technica das nossas fabricas e arsenaes e, ainda, estudando e regulando o concurso das industrias civis em materia de fabricações militares.

Só por esse meio ser-nos-á possivel concorrer effientemente para que se complete e organize a nossa apparelhagem militar, quer para atender as nossas necessidades normaes, em tempo de paz, quer ainda para fazer face as eventualidades da guerra.

B — ELEMENTOS ESSENCEIAS PARA A ORGANISACAO GERAL DA INDUSTRIA MILITAR: — COMBUSTIVEIS, SIDERURGIA E TRANSPORTES. — IDEA GERAL SOBRE A SITUACAO ACTUAL DO BRASIL NESSE PARTICULAR

Combustiveis:

O problema do combustivel, como o da siderurgia, constitue, por assim dizer, a base de toda a industria moderna sendo, nessas condições, um factor de alta monta na organisação geral da industria militar.

(1) Continuação do n.º 251.

Para se produzir o ferro gusa, nos altos fornos, é necessário o combustível, que é empregado numa média de cerca de uma tonelada para a obtenção de uma de ferro. Do mesmo modo na fabricação do aço e outros productos metallurgicos utilizaveis na industria militar concorre, em proporções mais ou menos identicas, o factor combustível.

Assim podemos facilmente concluir que, antes da siderurgia, é imprescindível estudar as nossas possibilidades em matéria de combustível.

Em primeiro lugar como combustível de mais larga applicação em toda a industria moderna, podemos citar a hulha, que é o carvão de pedra chamado, producto de origem mineral, extraído de jazidas do sub-solo.

Nesse particular estamos no Brasil em período embryonario, si bem que já se possa registrar como animadoras as cifras resultantes das explorações das jazidas de carvão nacional, principalmente no período que decorre de 1925 até hoje.

Constata-se também que já existem montadas e em pleno funcionamento nada menos de 12 usinas para a exploração do carvão, usinas essas situadas nos estados de Santa Catharina e Rio Grande do Sul, sendo as mais importantes Companhias: — Minas de São Jerônimo e Carbonifera Rio Grandense.

Apenas em começo de exploração se encontram as minas de carvão de Ribeirão Novo, no estado do Paraná e as jazidas de lenhito em Capapava, estado de São Paulo.

A fim de consignar dados mais positivos sobre a produção do carvão nacional, podemos registrar aqui a estatística dessa produção no período de 1925 a 1933:

	Toneladas:
1925.	391.878
1926.	356.180
1927.	342.049
1928.	325.241
1929.	372.592
1930.	373.302
1931.	376.407
1932.	498.155
1933.	561.213

(Dados obtidos no Ministerio da Agricultura)

Analysando as cifras acima consignadas, verifica-se que a produção tem aumentado progressivamente e que, em 1932, houve uma diferença para mais de 121.748 toneladas em relação a de 1931, o que equivale a dizer que se registrou um acréscimo superior a 31 %.

Apesar disso, porém, a nossa produção actual de carvão ainda não attingiu a um terço da importação desse combustível, cuja aquisição nos mercados estrangeiros, sobremaneira concorre para avultar as nossas despesas.

Como succedaneos da hulha citam-se a força hidráulica e os combustíveis vegetais; a esse respeito os nossos recursos são quasi illimitados, podendo-se assegurar que, após as necessárias adaptações, se possa suprir o nosso "deficit" actual de carvão de pedra, pelo emprego racional desses elementos.

No tocante á força hidráulica, — a chamada hulha branca —, as nossas reservas são formidaveis e, dentre as suas inúmeras cachoeiras

avultam, pela sua importancia, os do Iguassú, as das Sete Quedas e as de Paulo Affonso, no rio São Francisco.

A força hidráulica do Brasil está orçada em 30 milhões de cavalos-vapor, dos quais apenas 1 milhão é actualmente aproveitado.

As potencias em cavalos-vapor, (potencia bruta minima), das nossas principaes quedas são:

Sete Quedas.....	4.000.000	H. P.
Paulo Affonso.....	700.000	H. P.
Santa Maria, Iguassú.....	373.000	H. P.

Quanto aos combustiveis vegetaes podemos afirmar o que já asseveramos para a força hidráulica. Para comprovar essa afirmação basta, apenas, citar que as florestas brasileiras ocupam uma superficie superior a 390.000.000 de hectares.

Em conclusão afirmaremos que, com o emprego racional da força supriremos o "deficit" actual de carvão de pedra e produziremos anualmente mais de uma tonelada de fonte de melhor qualidade.

Ainda como combustivel de grande emprego nas industrias modernas podemos citar o petroleo.

No Brasil já foram descobertas jazidas em São Paulo, em Araquá e Guaratinguetá e tambem no Estado do Paraná (na serra do Baliza). O resultado das sondagens feitas até agora é bastante animador, facultando possibilidades de exploração industrial talvez muito dentro em breve.

Finalmente para terminar o presente resumo sobre a questão dos combustiveis, façamos algumas referencias sobre a palpitable questão do carburante nacional. — o alcool motor, — cuja sapplicação em materia de transportes não pode deixar de ser objecto de estudo da nossa industria militar.

A questão do alcool motor está sendo tratada seriamente no Brasil, com a criação de um orgão technico especialisado, annexo ao Ministerio da Agricultura.

O Instituto do Assucar e do Alcool estuda presentemente a questão das percentagens que devem ser addicionadas á gazolina para desse modo incrementar o uso do alcool motor, enquanto não for possível conseguir que a producção de alcool attinja o limite desejado para cobrir toda a importação de gazolina, calculada actualmente em cerca de 400 milhões de litros.

A nossa producção de alcool no biennio 1932/1933 foi orçada em 34.416.111 litros, isto é, pouco menos de 10 % da gazolina que importamos annualmente.

Nessas condições, portanto, não se pode pensar, por enquanto, em substituir totalmente a gazolina importada devido ao fraco coifficiente de producção de alcool.

Como um dos meios para attingir tal finalidade pretende o Instituto do Assucar e do Alcool montar tres distillarias para a preparação do alcool motor, que vão ser localizadas uma no Norte do paiz, outra no Estado do Rio e a terceira na Capital.

Uma vez apparelhadas essas distillarias todo o alcool produzido nas usinas brasileiras será comprado directamente pelo Instituto, e depois de convenientemente preparado, será entregue aos consumidores.

Siderurgia:

A siderurgia é a base de toda fabricação de guerra. O emprego do

ferro e principalmente do aço, em industria militar, é um facto incontestável.

Estima-se o nosso consumo annual em 500.000 toneladas, levando em consideração as necessidades normaes do paiz.

O progresso industrial da siderurgia no Brasil no periodo de 1909 a 1920 foi relativamente lento ou, por assim dizer, nullo, apezar dos estudos sobre o assumpto emprehendido por abalisados technicos; de 1920 em diante esse progresso tem-se incrementado mais positivamente.

Actualmente já podemos consignar que existem no paiz cerca de 10 usinas que exploram industrialmente o ferro gusa, em altos fornos, a carvão de madeira com uma capacidade productora de 90.000 toneladas, por anno, bem como 35.000 de aço, tambem annualmente.

Essas usinas, porém, não estão trabalhando actualmente a plena carga em consequencia de factores de ordem diversas, como sejam a diminuição da capacidade acquisitiva dos mercados e as dificuldades que nos assoberbam presentemente.

A producção efectiva de ferro gusa e de aço, de acordo com as estatísticas obtidas no Ministerio da Agricultura, se acham abaixo discriminadas:

<i>Ferro gusa</i>	Toneladas
1926	21.299
1927	15.354
1928	25.762
1929	33.708
1930	34.973

Ferro e aço laminados em barras, vergalhões e perfilados

<i>Aço</i>	1926	16.050
	1927	8.611
	1928	13.686
	1929	16.419
	1930	17.697
	1926	9.557
	1927	317
	1928	14.155
	1929	17.913
	1930	20.692

Conforme se deprehende das estatísticas acima, a producção do ferro e do aço tem augmentado sensivelmente no periodo decorrido de 1926 a 1930.

Sobre a questão dos minérios ha em todo o Brasil grandes reservas, principalmente no Estado de Minas Geraes que é a nossa zona de producção auro-ferrifera e o verdadeiro campo pratico da industria siderurgica nacional.

Já se cogita tambem, hoje, do relevante assumpto da exportação dos nossos minérios de ferro, com o fim de facilitar o problema dos transportes, nas zonas que poderão vir a ser o berço das grandes industrias de fabricação do ferro;

Finalmente, a titulo de informação, podemos acrescentar que, na distribuição dos minérios de ferro, industrialmente utilizáveis, o Brasil ocupa o 1.º lugar no mundo inteiro, conforme atestam as percentagens abaixo:

Brasil.....	23,0 %
Estados Unidos.....	20,0 %
França.....	16,3 %
Terra Nova.....	11,2 %
Cuba.....	9,7 %
Inglaterra.....	3,1 %
Allemanha.....	2,8 %
Suecia.....	2,1 %

Transportes:

O problema dos transportes figura ainda como elemento essencial para a organização geral da indústria militar.

Em princípio podemos afirmar que, sem transportes, não há nem pode haver desenvolvimento industrial possível.

Os transportes, na ordem económica, servem como meio de encurtamento das distâncias, facultam o barateamento das mercadorias, proporcionam o abastecimento dos mercados longínquos, a escolha do melhor lugar de produção, ampliam, enfim, o mercado e estimulam a produção.

O desenvolvimento dos transportes no Brasil tem sido lento, devido a circunstâncias várias entre as quais figura, certamente, em primeiro plano, a questão do combustível, que sómente agora começa a ser estudada e convenientemente amparada pelo governo.

Apesar disso, porém, já é possível afirmar que muito temos evoluído nesse particular, dadas as necessidades imperiosas de estabelecer uma circulação rápida, intensa e eficiente entre todos os pontos do nosso vastíssimo território para mantermos indivisível a nossa unidade política e contrabalançarmos, de certo modo, a influência desintegradora e fragmentada a dos factores geográficos.

Transportes Ferroviários:

A implantação das vias ferreas no Brasil data de 1854. O seu desenvolvimento, até 1932, pode ser avaliado em 32.972 kms.

As nossas principais rídes ferroviárias, por ordem decrescente de extensão kilométrica, são:

1932	kms.
Réde Viação Mineira.....	3.378
Leopoldina Railway.....	3.086
E. F. Central do Brasil.....	3.081
V. F. do Rio Grande do Sul.....	2.709
Comp. F. V. Este Brasileiro.....	2.315
E. F. Sorocabana.....	2.045
E. F. São Paulo-Rio Grande.....	2.016
Comp. Mogiana.....	1.966
Great Western.....	1.716
Comp. Paulista.....	1.466

(Dados do livro "O Brasil" de 1933, do Ministerio das Relações Exteriores).

Em 1932 o numero de locomotivas era de 3.356, o de carros 3.800 e o de waggons 44.529.

Os transportes ferroviarios no Brasil estão divididos em cinco sistemas distintos e autonomos, a saber:

1.º — sistema Rio Grandense, comprehendendo a rede do Estado do Rio Grande do Sul, de importancia não só economica como estrategica e politica.

2.º — sistema paraná-catarinense de que fazem parte as estradas dos estados do Paraná e Santa Catharina.

3.º — sistema paulista abrangendo a admiravel rede do Estado de São Paulo com as suas projecções em territorio goiano e matto-grossense.

4.º — sistema mineiro-fluminense do qual fazem parte as redes dos estados de Minas, Rio de Janeiro e Espírito Santo.

5.º — sistema bahiano abrangendo os estados da Bahia e Sergipe.

6.º — sistema nortista comprehendendo os estados de Pernambuco, Parahyba, Alagoas e Rio Grande do Norte.

7.º — sistema cearense a que pertence a rede do Estado do Ceará

8.º — as redes secundarias isoladas.

A nossa rede ferroviaria não basta, ainda, para satisfazer as necessidades do paiz, não só pela sua insufficiencia como, tambem, pela irregularidade de sua distribuição.

As estradas de ferro condensam-se mais na região do Sul, isto é, nas zonas mais ricas e povoadas, enquanto no Norte a sua distribuição é irregular e de pouca densidade.

Ha estados do Norte, como Amazonas, Pará, Maranhão e Piauhy, cuja densidade ferroviaria é diminutissima em proporção á area dos seus territorios.

A preocupação dominante nesse particular deve ser orientada afim de que se consiga fazer a reunião geral dos diversos sistemas em um unico, preocupação essa que já vem dominando os espíritos dos nossos dirigentes.

Assim já podemos constatar que se acham articuladas as redes do Brasil Sul, ligando o Rio de Janeiro a São Paulo, Minas, Espírito Santo, Paraná, Santa Catharina, Rio Grande do Sul, Matto Grosso e Goyaz.

E' possivel prever desde já a ligação do sistema bahiano com o nortista, bem como com a parte leste do sistema cearense.

Ha projectos de articulação, mais ou menos remotos, da E. F. Central do Brasil, cujos trilhos já attingiram o rio São Francisco em Pirapóra, com Belém do Pará pelo curso do Rio Tocantins, projecto esse que virá articular o Rio de Janeiro com as regiões do Pará e Alto Amazonas constituindo, certamente, uma grande linha de penetração pelo interior do Brasil, de grande alcance economico e politico além de ser uma medida de alta previsão militar.

Cogita-se, tambem, da "junção" do sistema mineiro, que já attingiu Monte Claros com o bahiano, cujos trilhos estão em Ituassú.

No nosso sistema ferroviario já é possivel contar hoje com cerca de 400 kms. electrificados, cabendo nesse total á Companhia Paulista de Estradas de Ferro 286 kms., no trecho comprehendido entre Jundiaí e Rincão; 46 kms. e 60 da Estrada de Ferro Campos do Jordão e 73 kms. da antiga Estrada de Ferro Oeste de Minas, hoje incorporada á Rêde de Viação Mineira, no trecho da serra, entre Barra Mansa e Augusto Pestana.

A E. F. C. B. tambem já lavrou contracto com a firma ingleza Metropolitan Wickers para a electrificação de uma grande trecho da sua rede ferroviaria.

As estradas de ferro brasileiras, excepção de pequenos trechos já electrificados, utilizam como combustível o carvão de pedra.

Existem, porém, algumas companhias do interior que usam, como medida de ordem económica, o combustível vegetal, a lenha.

Como vemos ha, assim, uma estreita dependencia entre os nossos transportes ferroviarios e o carvão importado, attenta á situação ainda embryonaria em que se encontra o desenvolvimento da producção do carvão nacional.

O problema da electrificação das nossas principaes redes se impõe, portanto, apezar de ser um emprehendimento da grande envergadura. Só assim poderíamos utilizar as nossas inesgotaveis fontes de energia hidráulica.

Transportes Marítimos:

Os transportes marítimos sómente tiveram incremento no Brasil, depois do decreto que concedeu á nossa marinha mercante o privilegio da navegação de cabotagem e em consequencia de outras medidas adoptadas pelo governo creando subvenções para as emprezas de navegação.

As emprezas de navegação que frequentam o nosso littoral podem ser agrupadas em quatro categorias, segundo seu destino:

1.º — navegação de longo curso fazendo a ligação dos portos brasileiros com os estrangeiros.

2.º — navegação de grande cabotagem que facilita a ligação entre os estados e é privilegio das emprezas nacionaes.

3.º — navegação de pequena cabotagem dentro dos limites dos estados;

4.º — navegação interior cujo fim é utilizar os rios navegaveis, as bahias e lagôas do paiz.

Na navegação de longo curso cabe preponderante papel ás companhias estrangeiras, devido ao facto de ser ainda muito reduzida a nossa frota mercante.

Entre nós exerce navegação de longo curso e grande cabotagem o Lloyd Brasileiro com uma navegação média anual de 2 milhões de milhas, um transporte médio, tambem annual, de 1.600.000 toneladas, mantendo linhas para todos os portos do Brasil, para a Europa, America do Norte e Rio da Prata.

Entre outras companhias de navegação, que fazem transportes marítimos nos portos brasileiros, podemos citar: Companhia Nacional de Navegação Costeira, Lloyd Nacional, Companhia Commercio e Navegação, Empreza de Navegação Hoepcke com linhas rápidas para os portos de Santa Catharina, Amazon Steam que serve ao commercio do Rio Amazonas, Empreza de Navegação Bahiana e outras de menor importancia.

Em transportes marítimos como nos ferroviarios o factor combustível é um elemento basico e hoje o carvão de pedra está sendo substituído pelo óleo combustível.

Transporte Terrestres:

Em transportes terrestres vamos, felizmente, alcançando grande desenvolvimento, em virtude da preocupação constante dos governos em ampliar a nossa rede de estradas de rodagem.

As rôdes dos Estados de São Paulo, Minas Geraes e Rio Grande do Sul podem ser consideradas como um factor de largo alcance economico, cooperando decisivamente para o desenvolvimento das industrias nacionaes.

Actualmente a nossa rôde de estradas tem uma extensão de cerca de 121.743 kms.

O numero de vehiculos existentes no Brasil em 1932 era de 227.155.

C) — CONCURSO DA INDUSTRIA CIVIL NAS FABRICAÇÕES MILITARES:

Incontestavelmente é um outro problema de não menor relevancia, — o concurso da industria civil nas fabricações militares —, que deve ser estudado e convenientemente regulado em tempo de paz.

Na época actual, dado o desenvolvimento e progresso da humanidade, a facultade de producção industrial de um paiz, constitue, sem duvida alguma, um dos factores essenciaes para se aquilatar da sua potencia em terreno militar.

Os paizes de maior producção industrial são os que, com maior facilidade, poderão fazer ás duras contingencias da guerra.

Tendo em vista essas considerações parece-nos de bom alvitre regular e fixar as bases e as regras geraes a que deve obedecer o concurso da industria civil nas fabricações militares.

Em principio toda organisação industrial para ser normal deve regular a divisão da fabricação em tres phases essenciaes: a preparação, a execução e o controle.

A preparação e o controle ficando a cargo de orgões especialisados, a execução poderá ser affecta, em caso de guerra, ás industrias civis, mesmo porque nessa eventualidade os estabelecimentos militares de producção não poderão, por si só, attender ao grande consumo de material de guerra, tal como sucedeua na França, apôs a victoria do Marne, em setembro de 1914.

Naquella occasião tornou-se indispensavel e imperioso assegurar uma producção enorme de projectis de artilharia, em tempo relativamente curto a que não puderam suprir as fabricas e arsenaes, por motivos de ordem diversa. Nessa difícil emergencia foram as industrias civis chamadas a prestar o seu concurso, sendo digno de registro o facto dos serviços technicos terem necessidade de introduzir modificações no sistema de fabricação no sentido de aproveitar as proprias instalações das usinas francesas que, no momento, não dispunham de prensas adequadas para tal finalidade.

Esse exemplo é sufficiente para comprovar como é valioso a cooperação das industrias civis nas fabricações militares.

Assim, poderemos concluir que, em principio, as fabricas e arsenaes devem estar em condições de produzir e recuperar tudo que for necessário ao consumo normal do exercito em tempo de paz, inclusive o material de instrução.

E, quanto ao concurso da industria civil todo o trabalho deve ser orientado afim de que se proceda um recenseamento militar permanente dos recursos industriaes do paiz, no sentido de que seja esse concurso previsto e organizado para cada usina em particular, no ponto de vista da sua utilisação para a guerra.

Secção de Infantaria

Redactor: **Floriano Brayner**

Auxiliares: **Segadas Vianna**
Nilo Guerreiro
Manoel Guedes
Coelho dos Reis

A venda na A DEFESA NACIONAL

Escola do Pelotão

Major Araripe

Preço : 8\$000

A GUERRA FUTURA

Consequencias do progresso dos ultimos vinte annos

(Tradução da *Revue d'Infanterie*)

Lt. Cel. CAZEILLES

Em assumpto militar mais do que em qualquer outro dominio, a prophecia é essencialmente fallaz, porque naquelle mais do que neste, os acontecimentos ultrapassam os homens. Os factores que dominam, os conflictos entre as collectividades humanas são muito complexos e muito variaveis, para que seja facil prever quaes os que, exercendo papel capital, dominarão os outros de maneira que influam accentuadamente sobre as características das guerras futuras. Por outro lado, a maior parte dos espiritos curiosos em desvendar o futuro revelam no raciocinio e na argumentação, aliás inconscientemente, um factor — a paixão, que produz erros grosseiros.

Nesse dominio, só a logica e o espirito de deducção podem produzir utilmente, com exclusão de qualquer sentimento. E' assim que se explicam, em particular, os nervos que envolveram o pensamento militar francez, intoxicado por uma mystica desarrazoada, nos annos que precederam o conflito mundial.

A *Revue d'Infanterie*, em seu numero de Abril de 1934, apresentou aos leitores dois pensadores militares: o commandante Nigote e o tenente Fliecz. O primeiro em 1893 e o outro em 1912, sómente pelo poder do raciocinio, predisseram a natureza do futuro conflito. As suas previsões, fundadas no aprofundado estudo das possibilidades do armamento de antes da guerra e na mentalidade de guerra das nações que jogassem toda a sua potencia na balança, foram inteiramente confirmados pelos factos. Os dois exemplos evidenciam a possibilidade de certos espiritos, desembaraçados de qualquer theoria doutrinaria, construirem, somente pelo raciocinio, uma imagem approximadamente exacta dos conflictos futuros entre paizes de potencia comparável.

Depois da guerra mundial, raros são os que têm tentado prever o futuro; mesmo porque faz falta uma base solida para quem quizer prophetizar. A situação militar dos estados europeus é uma incognita de graves consequencias, principalmente porque hoje os tratados são "letra morta".

Como construir sobre dados tão incertos?

Comtudo, alguns o tentaram. Na Inglaterra, Liddell Hart, nome assaz conhecido nos meios militares; na Italia, o General Douhet, o campeão de supremacia da arma aérea, e o Coronel Rocco Morretta, que publicou em 1932 uma obra muito importante: — "Como sera a guerra de domani?". E' curioso verificar como esses espiritos, afastados uns dos outros, estão de acordo no prever para as primeiras phases dos futuros conflictos exercitos de effectivos reduzidos, mas poderosamente equipados e com o objectivo de alcançar o adversario com o golpe decisivo no menor tempo possivel.

A mesma idéa aparece no artigo "a guerra de amanhã" publicado nos Estados Unidos no numero de Setembro-Outubro de 1934 de *Army Ordnance*, com a assinatura de Charles-Et. Lull.

Analysando os progressos scientificos dos ultimos vinte annos e mostrando a consideravel repercussão sobre a arte da guerra, o autor se afoita, em synthese final, em bosquejar o quadro da guerra europea de amanhã.

Incialmente, em semelhante conflicto, qual será o aggressor? Sem duvida, o vencido de hontem, descontente com os tratados impostos e contra o qual os vencedores procuram manter o *statu quo* de uma situação que foi o fructo da victoria.

Certamente, sabemos que os principios geraes da guerra continuam eternos, uma vez que o proprio homem é immutavel.

O que varia são as condições materiaes da lucta. Desse modo o progresso da sciencia imprimirá um novo caracter á guerra de amanhã.

Será admissivel que os futuros conflictos porão em linha as enormes e pesadas massas de combatentes, caracteristicos da guerra mundial?

Isso constitue uma hypothese pouco verosimil, se levarmos em conta o prodigioso desenvolvimento das machinas, que exige o emprego na retaguarda de pessoal numeroso, necessario para fabricar e conservar o enorme material mechanico utilizado pelos exercitos. Pode-se dizer que não haverá mais o levantamento em massa, isto é, a remessa para as fronteiras da totalidade da população masculina dos paizes belligerantes.

Por outro lado, os exercitos procurarão a decisão rapida por meio duma guerra de extrema violencia e de curta duração.

Eis porque se encara, pelo menos no começo, a lucta de exercitos de effectivos relativamente reduzidos, mas bem equipados e cobrindo, em caso de necessidade, a mobilização das massas armadas destinadas a sustental-os.

Desta idéa, é logico concluir que a estagnação que caracterisou a Grande Guerra será evitada na medida do possivel. As operações serão continuas e a estrategia retomará o seu lugar.

Com o fim de garantir a liberdade de acção que permitta a manobra e para evitar as perdas inuteis, os exercitos não buscarão o contacto estreito fóra da batalha. O commando recorrerá á organização de um sistema de segurança, que cobrirá poderosas reservas e garantirá assim as possibilidades de manobra. Foi isso que fez falta em 1914-1918, quando a quasi totalidade dos efectivos estavam empenhados em linha continua. A batalha decisiva voltará então a ser a finalidade das operações militares; os factores tempo e velocidade desempenharão grande papel; a rapidez dos movimentos terá a primazia.

Na marcha para a frente, as vanguardas encarregadas de ocupar os pontos importantes para o proseguimento das operações, deverão ser fortemente constituídas, com material couraçado, apoiados por tropas transportadas em automoveis, o que lhes proporcionará capacidade ofensiva considerável.

Como consequencia, na defensiva os postos avançados deverão ser fortemente organizados, de modo que resistam fortemente para permitir a manobra do grosso.

Quanto á tactica do campo de batalha, manter-se-á, mais ou menos, a mesma de hoje.

Ha, porém, uma arma cujo papel, sem nenhuma duvida, tem sido exagerado: — *a aviação*.

Poder-se-á dizer, com boa fé, que os ataques aereos serão de natureza a proporcionar a decisão?

Talvez, se visarem pequenas nações que tenham os meios concentrados. Certamente não, para uma potencia importante, difícil de ser attingida em suas obras vivas, devido á grande dispersão destas. Esta arma será, neste caso, dirigida mais contra o moral do que contra a potencia material do inimigo. Ha ainda outro argumento. E' que a arma aerea, muito onerosa e de difícil substituição, será empregada com circumspecção. O commando supremo procurará, sem duvida, garantir o seu concurso no momento da batalha decisiva, em que serão empenhadas todas as suas forças. Mas haverá chefe de responsabilidade que ouse arriscar o seu sacrificio, em acção independente, em troca de resultados alleatorios?

A acção da aviação que, fóra da batalha, é uma arma de aproveitamento de exito, deve ser intimamente ligada a dos exercitos de terra.

Esta situação exige um commando unico e condena a independencia que será nefasta para o resultado a obter.

São estas as idéas sans que nos afastam um pouco dos especulações do "douhestismo".

E' muito interessante encontrar-as defendidas por um americano. E ainda mais por verificarmos que esta these encontra crescente apoio nos nossos meios (da França) aeronauticos equilibrados e desinteressados.

Esse regresso ás idéas antigas só pode alegrar-nos, pois que tem como consequencia approximar a aviação do exercito de terra. A guerra é uma só e não se pode acceitar que seja conduzida por varios cerebros.

Resumamos. Para o nosso camarada americano, as caracteristicas da nova guerra são: exercitos reduzidos com meios poderosos, liberdade de manobra, influencia da velocidade e da surpresa, tudo approximando a guerra de amanhã mais das guerras do passado e em particular, das de 1870 e da Seccessão, do que da de 1914-1918. A estagnação que caracterizou a grande guerra, succederá uma guerra de movimentos rápidos.

A guerra profundamente tática de 1914-1918 sucederá uma guerra eminentemente estratégica.

FRANCÊS

Aprendam o francês com professor nato e formado; somente assim fallará correctamente e com pronúncia perfeita. Experimentem duas lições.

Prof. M. VOISIN

Rua Pedro I, 7 - app. 707

Tel. 22-8668

PUBLICAÇÕES DO MAJOR JOSÉ FAUSTINO

A' venda na "A Defesa Nacional"

PELO CORREIO MAIS 500 RÉIS

Situação para estudo de accção dos Cmts. de R. I. e Btl. no estabelecimento dum plano de organizaçāo e duma ordem de execução (¹)

Cap. J. B. MATTOS

ORDEM DADA PELO CMT. DO 1.º R. I.

1.º D. I.	No P. C. em <i>Guaraciaba</i> , 14 (quatorze) de Julho, ás 12 (doze) horas.
Dest. L.	
1. R. I.	
N....	
Cartas V. Militar.	
1/20.000	

Ordem Geral de Operações n.º.....
(Installação defensiva do 1.º R. I.)

1.ª Parte

I — INIMIGO

A Cav. inimiga que hontem se achava em nossa frente foi recalada para a linha geral: *Col. do Heron-Col. do Cemiterio — M.º de S. Bento — orlas E. de Bangú*.

Nada de novo a respeito de movimentos a O. dessa linha.

II — ENQUADRAMENTO E MISSÃO

Nosso Dest. vae cobrir a via ferrea *Anchieta-Deodoro* installando-se defensivamente na P. R. definida na carta annexa.

Enquadrado ao N. pelo I/1.º R. C. D. na região *Col. do Cabral*, e ao S. pelo 2.º R. I. cujo sub-sector se estende até a *Serra do Barata*, nosso R. I. tem por missão defender o sub-sector N. da posição, apoiada por dois Grs. de Art.

III — IDEIA DE MANOBRA

E' minha intenção adaptar ao *Campo de Instrucção* uma barragem profunda de fogos visando canalizar o ataque inimigo para os flancos do sub-sector, e, reforçar a defesa desses flancos, principalmente na região de *Villa Nova*, para nelles disputar o terreno palmo a palmo.

Carta de Gerivinó

Escala 1:10000

Calco dos níveis de maré

LEGENDA

XXX

Barragem
Principal

def

horiz

part

0 0 0 0 0

II II II

P.O

P.C

OT

Tiro de deter

Barragem
eventual

Barragem de deter

Barragem de deter

Limite

Linha de vigi-
lância (noite)

100
93

2a C.R.

5

5

Limite

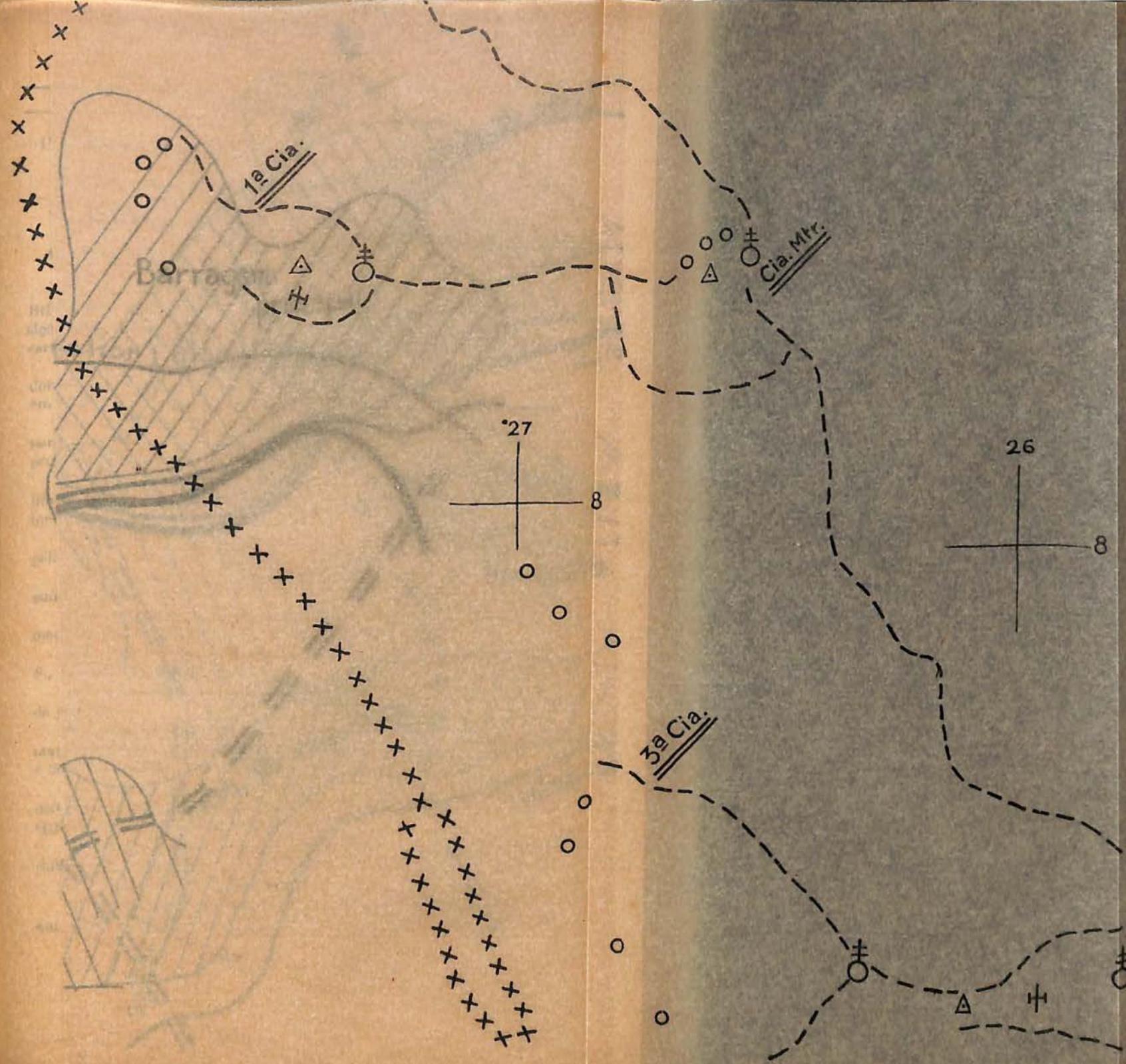
Carta de Gericinó

Escala: 1/10.000

Calco dos trabalhos de organização
do I/1º R.I.

LEGENDA

- xxx defeza accessoria
- - - { normais
paralelas
- abrigos para G.C.
- + + + " " " sec. intr
- △ P.O
- † P.C.



IV — DEFINIÇÃO DA POSSUIÇÃO

L. P. R., Diagonal, L. D.

V — DISPOSITIVO E MODO

A — Posição de resistência

2º — O 1º Batalhão referenciado montados tem por missão em toda a profundidade da

a) — aproveitar as fachadas para nôo adaptar tioa progressão inimiga nas ruas.
b) — impedir as defensas de um maior escalamiento.

imediatamente no M
e) - Monetar
pelo fogo no tradi

quito e Enrico Bocca

3 — O Hº Hº S. lavando em excesso.

a) — a necessidade de seu Qrt.;

b) — a organização de manobra defensiva (fig. 36) e um na diagonal (fig. 37).

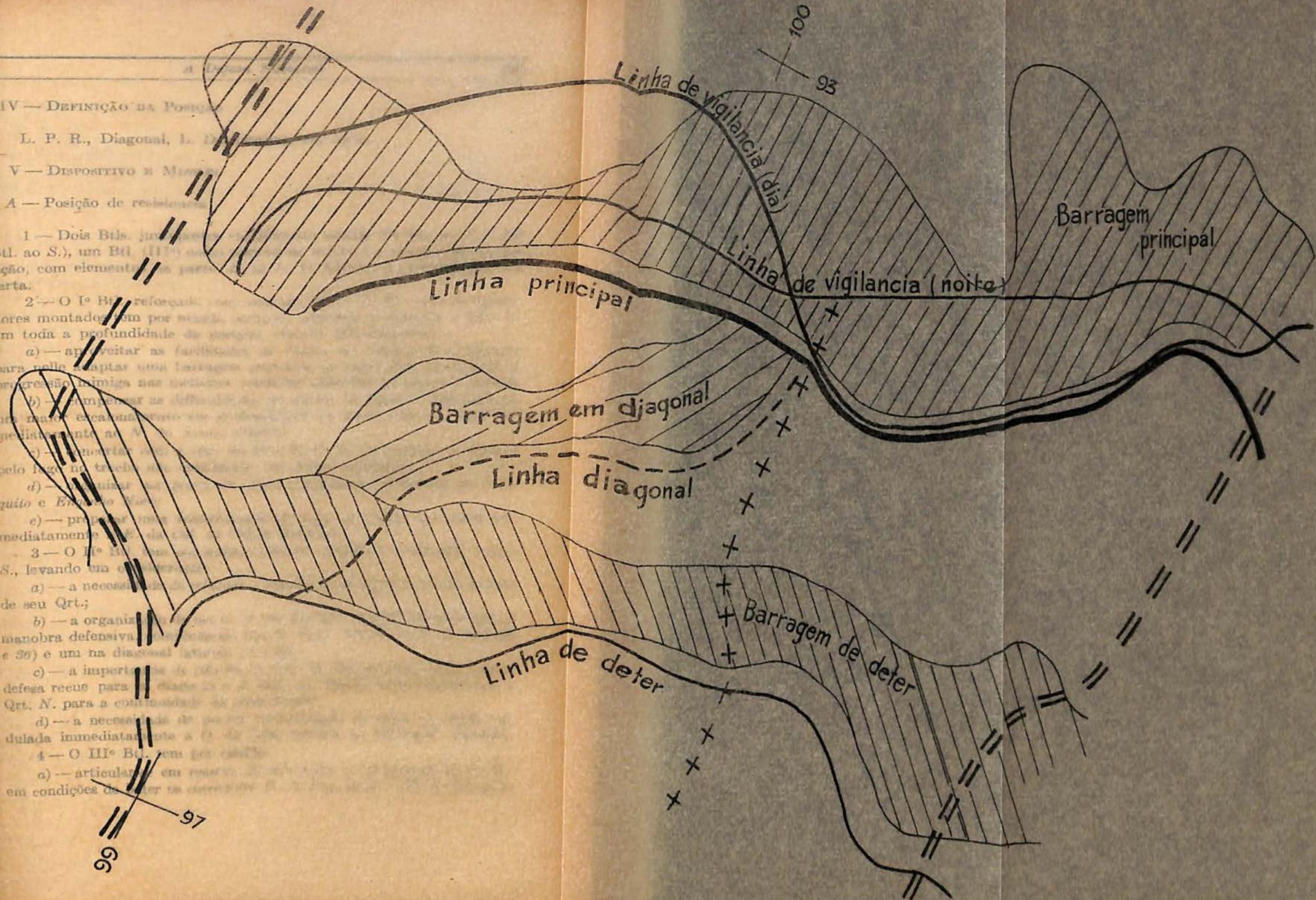
c) — a importação de
defesa recue para o dia de
Qrt. N. para a constituição de

4 - O IIIº Batalhão

a) — articulando em reunião
em condições de gerar os efeitos

197

66



IV — DEFINIÇÃO DA POSIÇÃO

L. P. R., Diagonal, L. D., Limites: vê carta.

V — DISPOSITIVO E MISSÕES

A — Posição de resistência

1 — Dois Btls. juxtapostos em primeiro escalão (Iº Btl. ao N., e IIº Btl. ao S.), um Btl. (IIIº) como reserva no centro e a retaguarda da posição, com elementos na parte S. da L. D. Limites de quarteirões: vê carta.

2 — O Iº Btl., reforçado com uma sec. da C. M. R. e seis esclarecedores montados tem por missão ocupar, organizar e defender o Qrt. N. em toda a profundidade da posição, visando principalmente:

a) — aproveitar as facilidades de defesa do *Campo de Instrução* para nela adaptar uma barragem profunda de fogos afim de retardar a progressão inimiga nas melhores condições possíveis de tempo e espaço;

b) — compensar as dificuldades da defesa da parte N. por meio de um maior escalonamento em profundidade na região das elevações imediatamente ao N. do *Arroio Central*;

c) — concertar com o cmt. do I/1.º R. C. D. as medidas de ligação pelo fogo no trecho não canalizado do *Arroio Sarapuhy*;

d) — organizar um ponto de apoio abrangendo os morros do *Periquito* e *Engenho Novo*;

e) — preparar uma concentração de fogo na região das cotações imediatamente a E. da *Col. do Capão Redondo*.

3 — O IIº Btl. tem por missão ocupar, organizar e defender o Qrt. S., levando em consideração:

a) — a necessidade de reforçar a barragem principal no trecho central de seu Qrt.;

b) — a organização de um C. R. em seu Qrt. julgado essencial para a manobra defensiva, comportando três P. Aps.: dois na L. P. R. (cota 32 e 36) e um na diagonal (grande cota 60);

c) — a importância da cota 30, a S.O. de *Faz. do Eng. Novo*, caso a defesa recue para a diagonal e à vista da ligação indispensável com o Qrt. N. para a continuidade da nova frente;

d) — a necessidade de prever concentração de fogos na região ondulada imediatamente a O. da faixa estreita da barragem principal.

4 — O IIIº Btl. tem por missão:

a) — articular-se em reserva de sub-sector a retaguarda da L. D., em condições de bater os corredores *M. do Eng. Novo — M.º do Periquito*

e M.^o *Periquito-Cóta Gêmea* do N., bem como ocupar essa linha no trecho ao S. do Qrt. N.:

b) — organizar dois P. Ap.: um na região *cótas Gêmeas-Cóta 50* (imediatamente a N.O. de M. *Alegre*); outro na região *Cóta 60* (O. de M. *Alegre*) — M.^o da Caixa d'água.

c) — preparar um contra-ataque sobre a *grande Cóta 60* com a maior parte de seus próprios recursos.

B — Postos avançados

Terão apenas uma missão de vigilância; serão fornecidos pelos Btls. em primeiro escalão e installados nas linhas figuradas na carta annexa.

VI — PLANO DE FOGOS

A — Infantaria

1 — Barragem principal:

a) — definição: vér carta;
 b) — desencadeamento: por conta dos Cmts. dos Btls. em 1.^o escalão
 c) — signal: vér paragrapho VII;
 d) — regime: repetir para cada signal durante três minutos sendo um em cadencia rápida e dois em cadencia normal.

2 — Barragem diagonal:

a) — definição: vér carta;
 b) — desencadeamento: por conta do cmt. do II^o Btl.;
 c) — signal: vér paragrapho VII;
 d) — regime: identico ao da barragem principal.

3 — Barragem de deter:

a) — definição: vér carta;
 b) — desencadeamento: por conta deste cmando.;
 c) — signal: vér paragrapho VII;
 d) — regime: identico ao da barragem principal.

4 — Ligação de fogos:

a) — Entre os sub-sectores:

Ao N; por conta do I^o Btl. e mediante entendimento com 1^a/I^o R.
 C. D.

Ao S. e na altura da L. P. R. o II Btl. collocará seus fogos até a região pantanosa formada pelo *Arroio Meirinho* no trecho em que elle atravessar o *Polygono de Tiro*; na altura da L. D. por conta do C. M. B. III e na região do P. Ap. do M.^o da Caixa d'água, assim de bater o corredor do *Polygono de tiro*.

b) — Entre os Qrts.:

Na altura da L. P. R. por conta da C. M. R. 1, na L. D. por conta da C. M. B. III.

5 — Concentrações

Até que um melhor conhecimento do terreno o exija, apenas serão previstas as concentrações acima citadas por conta dos Btls. em 1.º es-
calão. Para o reforçamento de tais concentrações os Cmto. de Btls. in-
teressados solicitarão com urgencia o auxilio deste cmdo.

B — Cooperação da Artilharia

1 — Tiros de deter reforçando a barragem principal.

a) — Face ao II Btl. reforçando e prolongando a barragem prin-
cipal na parte mais estreita a cargo do G. A. M. e G. A. D.º; detalhes a
regular pelos Cmto. de Grupos com o do II Btl.

Desencadeamento por conta do cmt. do II Btl.

Duração 5 minutos, podendo ser repetido.

Signal: vér paragrapho VII.

b) — Face do I Btl. reforçando a barragem principal na região im-
mediatamente ao N. do Arroio Sarapuhy a cargo do G. A. M.; detalhes a
regular pelo cmt. do Grupo com o do I Btl.

Desencadeamento por conta do cmt. do I Btl.

Duração 5 minutos, podendo ser repetido.

Signal: vér paragrapho VII.

Importancia: Os tiros de deter terão prioridade sobre qualquer
outro, e os de II Btl. sobre os do 1.º.

2 — Apoio aos contra-ataques.

Sob a fórmula de bombardeio na região da grande cóla 60, a cargo do
G. A. D.º.

Desencadeamento a minha ordem por telephone.

Duração a precisar por entendimento com o cmt. do III Btl.

3 — Bombardeios no interior de posição.

Além dos fogos acima, serão previstos violentos bombardeios sobre
os diferentes P. Ap. actualmente ocupados por nossa infantaria.

Para o Qrt. E. a cargo do G. A. M.; para o Qrt. a cargo do G. A. Do.

Desencadeamento a minha ordem por telephone.

Duração 3 minutos, podendo ser renovado.

VII — OBSERVAÇÃO, LIGAÇÃO E TRANSMISSÕES

A — P. C.

Do Destacamento — *Parada de Engenharia;*

Do 1.º R. I. — *Guaraciaba;*

Do Agt.º Art. — ,

- Do I Btl. — Região da cota 22, a N.O. de Mº. do Periquito;
 Do II Btl. — Encosta S. E. da grande Cota 60;
 Do III Btl. — Guaraciaba;
 Da C. M. R. — Região da Faz. do Engenho Novo;

B — Observatorios

- Do 1.º R. I. — Monte Alegre
 Do I Btl. — Mº. do Periquito
 Do II Btl. — Grande cota 60.

C — Transmissões de 1.ª urgencia.

Os P. C. do Btl. em primeiro escalão serão ligados ao P. C. do R. I. por uma rête telephonica a installar pelas turmas do R. I.

Do I Btl. caberá prolongar a rête até suas Cias. em 1.º escalão Central optica do R. I. — Encosta N.O. de M. Alegre, onde os Btls. se deverão ligar immediatamente.

Foguetes: barragem principal
 barragem diagonal
 barragem de deter
 art. atira muito curto
 estamos aqui
 partimos, podeis atirar.

O III Btl. collocará á disposição do cmt. do Iº Btl., a partir das 13 horas de hoje, um cabo e quatro soldados estafetas para as ligações com o P. C. do R. I.

VIII — TRABALHOS

Ordem ulterior regulará minuciosamente a organisação da posição.

Como primeira urgencia as unidades providenciem para que aoclarar de manhã os elementos em 1.º escalão tenham seus órgãos de fogos installados e disfarçados, bem como já collocados com os recursos locaes os principaes obstaculos.

O I Btl. reconhecerá e balizará immediatamente caminhamentos que permittam, em bôas condições de desenfiamento, os movimentos de aducação e evacuação. Para as passagens no Arroio Cabral e Pavuna poderá solicitar o auxilio dos sapadores do R. I.

Transmittida por estafeta, em confirmação de ordens verbaes.

a) Cel. A.
 Cmt. R. I.

DESTINATARIOS:

Cmt. do Dest.	— como parte.....	1 exp.
Cmt. Ag. Art.	— > informação.....	1 >
> do 2.º R. I.	— > >	1 >
> do I/1º R. C. D.	— > >	1 >
> do Btl.	— para execução.....	6 >
> da C. M. R.	— > >	1 >
Pel. escls. monts.	— > >	1 >
-		—
TOTAL.....		12 exps.

ORDEM DADA PELO CMT. DO I/1.º R. I.

Dest. L. P. G. nas encostas L. da cota
 1.º R. I. 30 imediatamente a W do M.º
 I Btl. do Periquito, 14 (quatorze) de
 N.º..... Julho, ás 15 (quinze) horas.
 Carta: V. Militar.
 1/20.000

ORDEM DE DEFESA N.º.....
(Para o dia 14 e seguintes)

I — INFORMAÇÕES SOBRE O INIMIGO

A cav. inimiga que hontem se achava em nossa frente foi recalcada para a linha geral: *Col. do Heron — Col. do Cemiterio — M.º de São Bento — Orla. L. d Bangú.*

Nada de novo a respeito de movimentos a O. de tal linha.

II — SITUAÇÃO E MISSÃO DO I BTL.

O I Btl. do 1.º R. I., reforçado por uma Secção de Mtr. e seis escudeiros montados; enquadrado ao S. pelo II/1.º R. I e ao N. pelo I/1º R. C. D., installar-se-á defensivamente sobre a P. R. afim de deter o inimigo á frente do *Campo de Instrução* e offerecer um ultimo esforço á frente dos *M.ºs. do Engenho Novo e Periquito.*

III — INTENÇÃO DO CMT. DO BTL.

E' intenção do cmt. do Btl. apresentar o esforço principal da defesa na região das elevações imediatamente ao N. do *Arroio Cabral.*

IV — DEFINIÇÃO DA POSIÇÃO

A) — Posição de resistencia

- L. P. R.
- L. A. vêr calco annexo.
- L. D.

B) — Posição dos postos avançados

— Os P. A. só compreenderão uma linha de vigilancia — vêr calco annexo — a qual será ocupada apenas a noite, sendo a vigilancia de dia feita da propria L. P.

C) — Limites do quarteirão — vêr calco annexo.

V — DISPOSITIVO — REPARTIÇÃO DE FORÇAS E MISSÕES

1) O Btl. organizar-se-á da maneira seguinte:

— 2 Cias. de Fuzileiros (1.^a ao N. e a 2.^a ao S.) sobre a linha principal de resistencia, ocupando dois sub-quarteirões.

1 Pel. de Fuzileiros (da 3.^a Cia.) reforçará o sub-quarteirão S.

A 3.^a Cia. sobre a linha de deter.

A Cia. Mtr. reforçada com uma secção de mtr. do R. I., repartida nos dois sub-quarteirões com 3 secções ao N. sobre a linha principal de resistencia e 2 ao S. uma sobre a L. P. R. e outra na L. A.

2) Missões

1.^a Cia., reforçada por 6 esclarecedores montados:

— Organizar-se em Col. do Macegal e cota 30 immediatamente a L;
 — Impedir o inimigo de tomar pé nessas elevações;
 — Barragem frontal entre Arroio Cabral (inclusive) e Arroio Sarapuhy (exclusive) e entre as encostas L. de Col. do Macegal (exclusive) e estrada Col. do Cabral — cota 22 (inclusive);

Observar, particularmente nas direcções das Col. da Barreira e do *Signal*, sendo para isso reforçada por 6 esclarecedores montados.

— Vigiar a frente a defender — de dia da propria L. P. R. — de noite da linha figurada no calco annexo, empregando nesse caso os elementos de cota 40.

2.^a Cia. reforçada por um pelotão da 3.^a Cia. e dispondo duma secção de Mtrs.

— Installar-se na orla O. de Campo de Instrucção e cota 30 a W do Morro do Periquito;

— Impedir o inimigo de tomar pé na referida orla;

Barragem principal de Serraria antiga ao *Arroio Cabral* (tudo inclusivo);

Com a Secção de Mtrs., em posição região de Serraria, flanqueará a frente na direcção geral de *Col. da Barreira*;

Com o Pel. da 3.^a Cia., prolongará a 2.^a barragem (diagonal) prevista para o quarteirão *S.*, prevendo o emprego de seus fogos na direcção de Serraria;

— Vigiar a frente a defender — de dia da propria L. P. R. e de noite da linha constante do calco annexo, empregando nesse caso elementos do Pel. da 3.^a Cia. (de cota 30).

3.^a Cia. — menos 1 pelotão:

— Organizar um ponto de apoio nas encostas *O.* dos *Morros do Engenho Novo e Periquito*, de modo a deter a progressão do inimigo, após a posse da L. P. R.

Cia. Mtr.:

— Um agrupamento de 3 secções, sob o commando do emt. da Cia. será disposto no sub-quarteirão *N.* para:

— Flanquear a L. P. R. atirando na direcção da Caixa D'água;

— Flanquear as encostas *S. L.* de *Col. da Barreira* e cotas 30, atirando na direcção de *Col. do Trem*;

— Estabelecer a ligação pelo fogo com o II^o R. C. D., flanqueando as encostas *O.* de *Col. do Cabral* na direcção de *V.*

— Ter uma secção em condições de reforçar a barragem eventual de cota 30, flanqueando as encostas *S.* de *Col. Cabral*, na direcção da bifurcação de estradas;

Uma secção disposta no sub-quarteirão *S.* em condições de reforçar a barragem frontal na direcção de *Col. do Silvestre* — Cota 28 — e de tomar parte na barragem eventual de cota 30, atirando na direcção de cota 32;

Ter duas secções, pelo menos, em condições de concentrarem fogos nas cotas imediatamente a *L. de Col. do Capão Redondo*.

Secção de Morteiros:

— Fogos na região de *Col. da Barreira*, particularmente nos corredores entre as elevações;

— Fogos, eventuais, nas *Col. do Sylvestre e cota 28*.

VI — PLANO DE FOGOS:

A) Infantaria

1) Barragem principal.

a) definição — vêr calco annexo.

b) — desencadeamento por minha ordem

- c) signal — vér paragrapho VII
- d) regime, repetir para cada signal durante 3 minutos, sendo em cadencia rapida e dois em cadencia normal.
- 2) Barragem eventual:
 - a) definição — vér calco annexo
 - b) desencadeamento: por conta dos cmts. de sub-quarteirão.
 - c) signal: vér paragrapho VII
 - d) regime identico ao da barragem principal
- 3) Barragem de deter:
 - a) definição: vér calco annexo
 - b) desencadeamento: por conta do cmt. do R. I.
 - c) Signal: vér paragrapho VII
 - d) regime: identico ao da barragem principal.
- 4) Ligação de fogos:
 - a) entre o quarteirão e I/1.º R. C. D. — a cargo da Cia. Mtr. vér paragrapho V.
 - b) entre os sub-quarteirões:
 - as Cias. da L. P. R. cruzarão fogos numa extensão de 50 de frente da Cia. limitrophe.
 - c) entre os quarteirões a cargo da C. M. B.

B) Cooperação da Artilharia

- 1) tiros de deter reforçando a barragem principal
 - na frente dos sub-quarteirões — conforme calco annexo
 - desencadeamento por minha conta
 - duração 5 minutos — podendo ser repetido.
 - signal — vér paragrapho VII.

— OBSERVAÇÃO — LIGAÇÃO — TRANSMISSÕES E SIGNAES

A) P. C.

- Do R. I. — Guaraciaba
- Do I Btl. — encosta L. da cota 30 a O do Morro do Periquito.
- Do Cont. da 1.ª Cia. — encosta L. da Col. Macegal.
- Do > da Cia. Met. — cota 30 a L. de Col. de Macegal.
- Do > da 2.ª Cia. — cota 30 a O do Morro Periquito.
- Do > da 3.ª Cia. — a escolher e comunicar.

B) Observatorios:

- Do R. I. — Monte Alegre
- Do I Btl. — Morro do Periquito

Da 1.^a Cia. — Col. Macegal
 Da Cia. Mtr. — cota 30 a L. de Col. Macegal
 Da 2.^a Cia. — cota 30 O do Morro do Periquito
 Da 3.^a Cia. — a escolher e comunicar.

C) Transmissões de 1.^a urgencia.

a) Os P. C. das Cias. da L. P. R. serão ligados ao do Btl. por uma rede telephonica, a instalar pelo Btl., de modo que funcione a partir das 18 horas.

b) Central optica do Btl. encosta O do M.^o do Periquito já em funcionamento.

D) Código de signaes.

Desencadeamento da barragem principal	— foguete...
> de apoio	— >
> de deter	— >
dos tiros de deter	— >
A artilharia atira curto	— >
Estamos aqui	— >
Partimos, podeis atirar	— >

VIII — CONDUCTA EM CASO DE ATAQUE

A) P. A.

Dar o alerta (signal vêr paragrapho VII) desde que observe movimento do inimigo na região das encostas L. das Col. Barreira — Trem Capão Redondo e retrahir-se sobre a P. R.

B) P. R.

Desencadear a barragem central (cmt. das 1.^a e 2.^a Cias).

Desencadear o tiro da artilharia (cmt. do Btl).

Resistir sem idéa de recuo.

IX — TRABALHOS

Os postos de combate das diferentes armas, os P. C. e P. O., serão organizados, de modo a estarem promptos ao clarear do dia 15.

As Cias., utilizando os recursos locaes, aproveitarão a noite para colocar obstaculos na parte em que as respectivas barragens são mais estreitas — vêr calco annexo.

Os sapadores do Btl., reforçados pelos do R. I., sob a direcção do Cap. Ajudante, iniciarão o melhoramento de duas passagens do *Arroio Cabral*, uma para o P. C. da 1.^a Cia. e outra para o P. C. do Cmt. da 2.^a Cia., de modo a darem livre transito a partir das 6 horas de 15.

Nas jornadas subsecuentes essas passagens serão melhoradas.

a) Major X
Cmt. do I.^o Btl.

DESTINATARIOS:

Cmt. do R. I. — como parte.....	1 ex.
Cmt. do G. A. M. — como informação.....	1 >
Cmt. do I/1. ^o R. C. D.....	1 >
Cmt. do II/Btl.....	1 >
Cmts. 1. ^a , 2. ^a , 3. ^a Cias. e Cia. Mtr. para execução.....	4 >
TOTAL.....	8 Exemplares

REDACÇÃO DUM PLANO DE ORGANIZAÇÃO

Resumo: O que vem a ser um plano de organização — Seus elementos componentes — Applicação ao caso concreto referido nas ordens — Decisões do Cel. — Redacção.

O QUE VEM A SER UM PLANO DE ORGANIZAÇÃO

A organização do terreno intervém na defensiva para augmentar o rendimento e a protecção das tropas e dos orgãos de fogo, devendo ser concebida em função dos efectivos previstos para sua utilização, visto como o seu valor decorre do partido que della podem tirar as tropas, e não da sua perfeição.

Do exposto resulta para o Commando a necessidade de prever os trabalhos que devem ser feitos para que a defesa obtenha o seu maximo de efficiencia.

Infelizmente esse maximo de efficiencia, não pode ser obtido imediatamente, pois. já verificamos que os trabalhos de organização exigem tempo, pessoal, material e têm o seu rendimento adstricto á especie de terreno e ás possibilidades do inimigo. As causas citadas, entretanto, não devem impedir que o Commando faça as suas previsões e as leve ao conhecimento dos subordinados.

O documento que traduz as previsões do Commando para que os trabalhos de organização proporcionem o maximo de efficiencia á defesa é denominado pelo regulamento de *plano de organização do terreno*.

Nelle é especificado o conjunto dos trabalhos a effectuar pela tropa e para o proprio Commando constituirá um verdadeiro orçamento do conjunto dos trabalhos (tempo, material e pessoal necessarios).

O plano destina-se a servir de guia na execução dos trabalhos, seja para o proprio chefe que o estabeleceu, seja para aquelles que poderão ser chamados a lhe succeder.

A sua existencia é o unico meio de assegurar em caso de substituição das unidades, a continuidade na organização.

Como a intervenção do inimigo ou mesmo a falta de material possam impedir a execução total do plano, ha no mesmo prescripções sobre a sua progressividade e continuidade, que é traduzida pela seriação dos trabalhos numa ordem de urgencia.

O estabelecimento da ordem de urgencia deve ter sempre em vista o conjunto e as suas necessidades.

ELEMENTOS COMPONENTES DUM PLANO DE ORGANIZAÇÃO

Num plano de organização o Commando prescreve:

- 1.º) o que quer como trabalhos (obstaculos, communicações, abrigos ou cobertas) suas localizações — esboços;
- 2.º) quem os executará — *normalmente a tropa occupante*.
- 3.º) ordem em que devem ser executados — *ordem de urgencia*.
- 4º) material a disposição dos executantes — *Quem? Quando?*

Onde? Como?

APPLICAÇÃO À SITUAÇÃO DO 1.º R. I.

Vamos agora applicar o que acima foi dito ao 1.º R. I. na pessoa do seu Commandante, ás 12 horas de 14 de Julho.

Expedida a ordem de defesa, inicia o Cel. o estabelecimento do *Plano de Organização do terreno*.

Acção do CORONEL

Como raciocinar? Utilisando sempre os mesmos elementos: Missão — Possibilidades do inimigo — Meios — Terreno (tudo concernente aos trabalhos de organização).

Missão: — A missão para o Cel. consiste em: saber o tempo que a defesa vae durar, reforçar as barragens com obstaculos; prever as especies de abrigos dos observatorios e postos de commando; communicações que permittam em bôas condições movimentos de aducação, evacuação e lateraes. E' indispensavel que tudo isso seja traduzido numericamente — Assim:

Duração minima da defesa: — a leitura da ordem não permitte fixar, mas a ordem recebida pelo Cel. certamente lhe daria uma idéa da demora.

Obstaculos: para tel-os continuos precisaria de: 5km, 700 na frente de L. P. R.—2km,600 na frente da diagonal e 3km,400 na frente da L.D. P. O. e P. C. — cerca de 20 — não contando com os abrigos para os G. C. e communicações e Secções de Mtrs. Prevendo caminhamento para cada quarteirão (normal) bem como a diagonal e L. D. (lateral) temos um desenvolvimento de perto de 8 kms.

Completando os dados acima, com as necessidades em material e tempo teria, o Cel. bem clara a sua missão.

Possibilidades do inimigo — Este poderá inquietar os trabalhos, por estarmos em contacto com a sua cavallaria, que fôra recalcada, donde a subordinação do rendimento dos trabalhos ás necessidades duma defesa vigilante.

Meios — Nenhum além dos organicos.

Terreno — Pode influir quer pela sua natureza que concorrerá para maior ou menor rendimento dos trabalhos e quer pela maior ou menor quantidade de recursos naturaes (material e caminhamentos abrigados).

No caso em estudo ha alguns trechos abrigados no quarteirão S. e poucos recursos materiaes.

Concluindo o raciocinio o Cel. decide:

Obstaculos: collocar os continuos na frente das tres linhas, iniciando pela L. P. R. e nesta pelo quarteirão do Sul. e tendo em vista a carencia de recursos locaes, solicitar do Commando superior uma provisão para o estabelecimento de redes de arame.

— P. O. e P. C. — fazel-os de abrigos a céo aberto.

— Communicações — uma de aducção e evacuação para cada quarteirão; sendo mais urgente a do N. Duas lateraes aproveitando os traçados das diagonaes e L. D.

— Executar os trabalhos com a tropa ocupante.

Após as decisões tomadas aguarda resposta do pedido de material que fizera, pois em sua ordem de defesa já dera instruções para que deveria ser feito como primeira necessidade.

Obtida a resposta sobre o material, passa a redigir o plano:

1.º D. I.

Dest. L.

1.º R. I.

N.º.....

Carta V. Militar

1/20.000.

P. C. em GUARACIABA, 14 (quatorze) de Julho, ás 18 (dezoito) horas.

PLANO DE ORGANIZAÇÃO DO TERRENO N.

(Annexo á Ordem de Defesa n.º),

I — CONJUNTO DOS TRABALHOS A EXECUTAR — Vêr esboço annexo.

II — MISSÃO DOS DIFFERENTES ELEMENTOS

I Btl. — executará em toda a profundidade da posição os trabalhos previstos no quarteirão a seu cargo.

II Btl. — executará os trabalhos previstos a partir da diagonal (inclusive) para L.

III Btl. — executará os trabalhos previstos entre a diagonal (exclusive) e a L. D. (inclusive) sómente na parte que fôr ocupada por seus elementos.

Sapadores — farão os abrigos para o P. C. e P. O. do R. I. e concorrerão nos trabalhos para a protecção das transmissões entre P. C. de Btis. e R. I.

III — ORDEM DE URGENCIA DOS TRABALHOS

I Btl.:

- 1.ª urgencia a) reforçamento dos abrigos da região da Col. do MACEGAL.
b) normal de aducção.
- 2.ª urgencia a) obstáculos na frente da L. P. R. a partir do N. para o S.;
b) paralela de deter;
- 3.ª urgencia — obstáculos na frente de L. D.

II Btl.

III Btl.

IV — MEIOS.

a) Ferramenta de parque:

— O I Btl. — disporá de 1/3 da ferramenta da viatura do R. I. (já distribuídas desde ás 14 horas).

b) Material diverso:

— designar o local, dia e hora em que fará chegar material para os trabalhos pois podendo o inimigo intervir não convém fazer depósitos na frente, além disso os meios de condução são sempre deficientes para o transporte de grande quantidade duma só vez.

Obs.: — As notas acima destinam-se a mostrar a ação do Cel. num caso concreto e não constituem uma solução completa do caso concreto em estudo.

REDACÇÃO DUMA ORDEM DE EXECUÇÃO DE TRABALHOS

Resumo: O que vem a ser uma ordem de execução — Diferença entre ordem de execução e plano de organização — Elementos componentes duma ordem de execução — Aplicação ao caso concreto em estudo — Decisão do Major Cmt. do I/1.º R. I. — Redacção.

O QUE VEM A SER UMA ORDEM DE EXECUÇÃO

No R. S. C. encontramos o seguinte:

121 "A ordem, ao contrario da instrucção, contém prescrições formaes, applicaveis em condições de tempo e espaço nitidamente determinadas". (R. G. U. — 51).

"Encerra estrictamente o que fôr necessário aos subordinados para o cumprimento de suas missões. O chefe que ordena não deve deixar aos subordinados a incumbencia de prescrever as medidas cuja responsabilidade normalmente lhe incumbe. Por outro lado, evitará tolher-lhes a iniciativa precisando os meios de execução" (R. S. E. M. 24).

"Na Divisão, em geral, bastarão ordens".

A simples leitura das prescrições acima deixa bem claro o que vem a ser uma ordem de execução dos trabalhos de organização — um documento contendo prescrições para execução de trabalhos viaveis dentro da missão, possibilidades do inimigo, e meios de toda a especie.

DIFFERENÇA ENTRE ORDEM DE EXECUÇÃO E PLANO DE ORGANISACÃO

Resulta do exposto que enquanto o plano é uma previsão que tem em vista proporcionar à defesa o maximo de efficiencia e portanto traduz as necessidades para o conjunto da posição, a ordem de execução estabelece prescrições para o que é viavel. Na pratica cada ordem de urgencia do plano, comporta a expedição duma ordem de execução dos subordinados.

Julgamos não errar prescrevendo o emprego normal de ordens de execução do Btl. inclusive para baixo e o plano de organização para o escalão regimento, tendo em vista a extensão das frentes atribuidas aos R. I. e consequentemente o volume dos trabalhos a executar. Entretanto si os trabalhos previstos forem de pouca monta, teremos no escalão R. I. apenas ordem de execução.

ELEMENTOS COMPONENTES DUMA ORDEM DE EXECUÇÃO

A ordem de execução conterá prescrições sobre:

— A preparação dos trabalhos: — *esboços de execução.*

— Execução dos trabalhos — (missão de cada unidade, ordem de urgencia dos trabalhos, recursos em trabalhadores, recursos em ferramenta e outros materiaes, estacionamento das unidades, regimen de trabalho.

APPLICAÇÃO AO CASO CONCRETO EM ESTUDO I/1.º R. I. (DOC. N.º 3).

O Major Cmt. do I/1.º R. I., apôs receber o plano de organização do R.I. verificou o que lhe compete fazer e os meios disponiveis e seguindo o mesmo processo do Cel., estabeleceu a sua ordem. Para sentirmos melhor a questão vamos suppor que pelo plano do Cel., o I Btl. tenha a fazer o seguinte:

- abrigos para 27 G. C.
- > > 5 Secções Mtrs.
- > > 5 observatorios.
- > > 5 P. C.
- cerca de 4 kms. de parallela
- > > 5 > > normal
- > > 3km,700 de abatizes.

O seu primeiro cuidado será traduzir tudo em necessidade o que daria (conforme pg. 137 da 1.ª parte do R. O. T.).

— abrigo para G. C. — 270 T e	1.350	jornadas
— secção mtrs. 20 T	125	>
— observatorios e P. C. 120 T	600	>
— Parallela 4 kms.	2.000	>
— normal — 2k,500	2.000	>
— cerca de abatizes — 536 T	7.400	>
	13.975	>

Ora tomando-se para o Btl. 800 homens, teríamos theoricamente 800 jornadas (cada homem trabalha 8 horas em 24 horas) d'ahi para organizar o quarteirão seriam precisos na melhor das hypotheses todos os homens trabalhando: $13.975 \div 800 = 18$ dias.

Entretanto no caso em estudo os trabalhos serão executados pelas tropas sem prejuizo do seu emprego na defesa, o cálculo a fazer deve obe-

decer a localização dos elementos, e a disponibilidade em trabalhadores será um pouco reduzida. Vejamos.

Raciocinando com os dados do plano do Cel., teremos:

Obstaculos: na frente da L. P. R.	2km.000
na frente da L. D.	1km.200
	3km,200

P. O. e P. C.:.....	10
Abrigos para G. C. e Sec. Mtr.....	32
Trecho de normal:.....	5km.
Trecho de parallel:.....	1km,800
Material — 1/3 da ferramenta do R. I. — $780 \times 1/3 =$ de sapa.	
	$68 \times 1/3 =$ de destruição.

Reforço de sapadores do R. I.

- Ordem de urgencia — 1.º) abrigos da região de Col. do MACEGAL e normal de adução;
 2.º) obstaculos na frente da L. P. R. a partir do N. para o Sul, parallela de deter, abrigos na L. D.;
 3.º) obstaculos na frente da L. D.

São os dados com que conta o Major para redigir a sua ordem. Em primeiro lugar elle vai estabelecer o esboço dos trabalhos á fazer e em seguida distribuir as missões, os meios etc., procedendo de modo identico ao Cel.

O C. R. comprehende 3 pontos de apoio do seguinte modo:
 N. — 1.ª Cia. e C. M. B. menos 1 Secção.
 S. — 3.ª »
 L. — 2.ª »

Trabalhos para o N.:

Obstaculos: 1 km. — exploração local — (abatizes) —	2.000	jornadas
Abrigos para G. C.: 9	90	T —
> Sec. Mtr. 3	12	T —
P. O. e P. C.	4	48*T —
Trecho de parallel 200 ms. —		100 —
> normal — 3k,000 —		3.000 —
	150	T
	5.865	—

Trabalhos para o Sul:

Obstáculos: —	1.100	exploração	(abatizes) —	2.200	jornadas
Abrigos para G. C. —	9	local	90 T	450	>
> Sec. Mtr. —	1		4 T	25	>
P. O. e P. C. 2			24 T	—	120
Trecho de normal 1km,100					
				118 T	2.795

Trabalhos para Leste:

Obstáculos: —	1km,600	exploração local (abatizes) —	3.200	jornadas.	
Abrigos para G. C.	9	90 T	—	450	>
> Sec. Mtr. —	1	4 T		25	>
P. O. e P. C.	2	24 T		120	>
Trecho de paralela: —	1km,600	—		800	>
> normal: —	2km,100	—		2.100	>
			118 T		6.695

Verificando o trabalho em cada ponto de apoio, o Major vae compensar a diferença cedendo aos de maior tarefa maior quantidade de meios, mas como o unico meio disponivel é em ferramenta, então elle vae dar maior quantidade á 2.^a Cia., apôs a 1.^a e finalmente a 3.^a Cia.

Ferramenta do Btl.: —	195	de sapa e 17 destruição.
Fornecida pelo R. I.: —	260	> > 22 >
	455	> > 39 >

Cede por exemplo $\frac{1}{2}$ á 2.^a Cia., $\frac{2}{3}$ do restante a 1.^a Cia. e o restante á 3.^a Cia., donde:

2.^a Cia. $455 \times \frac{1}{2} = 227$ de sapa e $39 \times \frac{1}{2} = 19$ de destruição

$$\begin{aligned}
 & 228 \times 2 & 456 \\
 1.^a & \rightarrow \quad \frac{228}{3} = \frac{456}{3} = 152 \text{ de sapa e } 19 \times \frac{2}{3} = \\
 & & \\
 & = \frac{39}{3} = 13 \text{ de destruição}
 \end{aligned}$$

3.^a Cia. $228 - 152 = 66$ de sapa e $20 - 13 = 7$ de destruição.

Após esse trabalho o Major pode passar á redacção da ordem.

REDACÇÃO DE ORDEM

O cabeçalho é identico ao do plano.

I — Preparação dos trabalhos — Vêr esboço annexo.

II — Execução dos trabalhos.

Unidades	Especie de trabalho e ordem de urgencia	Recurso em ferramentas	Recursos em materiaes diversos	Regimen de Trabalho	Jornadas necessarias
1. ^a Cia: e C. M. B: menos 1 Secção.	1. ^o) Abrigos da região de MACEGAL— G. C., Sec. Mtr. P. O. e P. C. — abrigo de Sec. Mtr. de Col. do CAVRAL. — P. C. e P. O. de COTA 30 L. de Col. MACEGAL. — normal de aducação. 2. ^o) Defesas accessoriadas na frente da L. P. R. a partir do N. para o S. — parallela na COTA 30 L. de MACEGAL.	152 de sapateiros e 13 de des- truição ás 20 horas no P. C. do Btl.	Será o enca- minhamento do material posto á disposição do Btl. pelo plano do Cel.	O trabalho será contínuo e conduzido de modo a que nenhum homem trabalhe mais de 8 horas.	

Unidades	Especie de trabalho e ordem de urgencia	Recurso em ferramentas	Recursos em materiaes diversos	Regimen de Trabalho	Jornadas necessarias
2.ª Cia.			Especificação semelhante		
3.ª >					
Sapadores reforçados pelos do R. I.	1.º) P. C. e P. O. do Btl. 2º) Passagens sobre os arrois CABRAL e.....			Só de dia	

BANCO DO BRASIL-RIO

TAXAS PARA AS CONTAS DE DEPOSITOS

Com Juros (sem limites).....	2 % a. a.
Deposito inicial Rs. 1:000\$000. Retiradas livres. Não rendem juros os saldos inferiores a esta ultima quantia, nem as contas liquidadas antes de decorridos 60 dias da data de abertura.	
Populares (limite de Rs. 10:000\$000).....	3½ % a. a.
Deposito inicial Rs. 100 000. Depositos subsequentes, minimos Rs. 50\$000. Retiradas minimas 20\$000. Não rendem juros os saldos: a) inferiores a Rs. 50\$000; b) excede antes ao limite; c) encerrados antes de decorridos 60 dias da data da abertura. Os cheques desta conta estão isentos de sello desde que o saldo não ultrapasse o limite estabelecido.	
Limitados (limite de Rs. 20:000\$000).....	3 % a. a.
Deposito inicial Rs. 200\$000. Depositos subsequentes minimas Rs. 100\$000. Retiradas minimas Rs. 50\$000. Demais condições identicas aos Depositos Populares. Cheques sellados.	
Prazo fixo de 3 a 5 meses 2½ % a. a. — de 9 a 11 meses de 6 a 8 meses 3 % a. a. — de 12 meses.....	3½ % a. a. 4 % a. a.
Deposito minimo Rs. 1:000\$000	
De aviso.....	3 % a. a.
Aviso previo de 8 dias para retirada até 10:000\$000, de 15 dias até 20:000\$000 de 20 dias até 30:000\$000 e de 30 dias para mais de 30:000\$000. Deposito inicial Rs. 1:000\$000.	
Letras a premio (Sello proporcional).	
Condições identicas aos Depositos a Prazo Fixo.	

Evolução do Combate de Infantaria

Especial para a "A Defesa Nacinal"

Cap. DURVAL DE MAGALHÃES COELHO

(Actualmente estagiando no Exercito Francez)

O combate da infantaria é, em resumo, uma actuação de fogos. **O fogo detem ou conquista.**

Melhorar a actuação da infantaria consiste, portanto, em aperfeiçoar os seus fogos, procurando tornal-os cada vez mais efficientes pelo aumento do seu poder e pelo aproveitamento completo da oportunidade.

Essas potencia e oportunidade alcançarão — um nível maximo, quando realizadas simultaneamente.

Presentemente conjugam-se todos os esforços no sentido da obtenção das condições acima.

Recaem as preocupações especialmente sobre os seguintes pontos principaes:

- a) melhoria dos orgãos de fogo da infantaria baseada nas novas conquistas da technica industrial;
- b) exploração profunda das caracteristicas de taes orgãos de fogo em prol do combate;
- c) mecanização e motorização desses orgãos no sentido de melhor nutrir o fogo;
- d) estabelecimento de principios de combate decorrentes das novas conquistas;
- e) maior tendencia á centralização dos meios.

a) Melhoria dos orgãos de fogo

No tocante ás armas automaticas conseguiu-se o aumento da velocidade de tiro e da precisão, esta sobretudo, com o emprego de lunetas de pontaria aperfeiçoadas. Accrescimo de precisão e de potencia dos morteiros com o aperfeiçoamento

das granadas e maior rendimento dos orgãos de pontaria em profundidade e direcção. Frequentes ensaios destinados a actuarem contra engenhos couraçados cuja dissimilação é cada vez maior. Emfim, experiencias frequentes de meios — accessorios de combate, novos gazes, novos meios de produzir nuvens de fumaça.

b) Exploração dos novos meios

Sendo os dispositivos de combate cada vez mais dotados de profundidade, conduzem ao emprego dos tiros longinquos. Taes tiros, não correspondendo á capacidade optima dos orgãos de fogo, desmerecem um tanto em potencia. Com elles esta noção deve ceder lugar a da oportunidade.

Os tiros longinquos podem ser directos, indirectos ou mascarados.

Os tiros directo e mascarado são longinquos quando ultrapassam a distancia de 1.200 metros.

O tiro indirecto sendo executado além de 1.500 metros é sempre um tiro longinquo.

O tiro é amarrado quando é directo com os dados de tiro conservados mediante certos dispositivos. (R. E. C. I. 1.^a Parte, Introd. 23).

Nas armas de tiro tenso da infantaria, o tiro directo é a regra. E' o mais economico, mais potente e mais opportuno. Nelle, porém, as armas se apresentam mais vulneraveis pela falta de desenfiamento e são impotentes contra objectivos desenfiados.

Os tiros indirecto e mascarado surgiram da necessidade de sanar as deficiencias acima. Deve-se consideral-os no ambito das medidas destinadas a explorar o maximo rendimento das armas de tiro tenso.

As armas de tiro tenso de emprego corrente com os seus methodos de tiro em vigor têm certos serviços na execução desses tiros:

— impossibilidade de observação e por conseguinte de regulação;

— deficiencia do apparelhamento de pontaria que sobre-carregam os erros possiveis nos dados iniciaes do tiro;

— consumo de munição apreciavel para obter alguns resultados.

Em face dos recursos existentes a preocupação actual gira em torno da busca da efficiencia dos tiros longinquos com o emprego de orgãos de pontaria mais precisos, e com o aperfeiçoamento dos methodos de observação e talvez mesmo com a adopção de outros projectis. O infante bate a porta do artilheiro curioso pela technica do tiro deste: mobilidade dos planos de tiro, transportes de tiro, methodos de observação, etc. Os quadros subalternos são obrigados a se familiarizar com taes methodos e processos. O problema do remuniciamento é procurado com o emprego de engenhos mecanicos capazes de circular nas proximidades dos primeiros escalões de combate.

As noções expostas referem-se, como vimos, ás armas collectivas de tiro tenso de que a infantaria é presentemente dotada, ahí incluindo as destinadas á lucta contra engenhos blindados que já deve ser considerada com a mesma familiaridade da metralhadora ou do canhão 37.

As armas individuaes (fuzil, mosquetão, etc.) ainda não viram empalidecer o seu papel. São as armas das pequenas distancias, reduzidas no ponto de vista potencia, mas que possuem uma optidão á oportunidade sem par.

O seu aperfeiçoamento é tambem objecto de estudos constantes.

O fuzil-metralhador ainda é na hora actual arma de tiro directo. As melhorias introduzidas permitem-lhe facilmente executar tiros nas pequenas e medias distancias. Com o progresso obtido desse lado pode-se contar com uma proporção maior de metralhadoras para os tiros longinquos.

Podemos considerar o escalão de fogo das pequenas unidades como um todo constituido de fuzis-metralhadores e

das armas de tiro individual, atirando contra os primeiros elementos do adversario. Prolongando a sua acção no interior do dispositivo inimigo, as armas potentes da infantaria (metralhadoras, engenhos, etc.) actuarão em tiros longinquos quer se trate de impedir a progressão do inimigo quer se trate de penetrar no seu dispositivo, apoiando e protegendo o escalão de fogo.

Quando, por imposição das medidas de segurança esse apoio não fôr mais possível, intervirão as armas de tiro curvo para sanar as deficiencias das armas de tiro tenso da infantaria e mesmo da artilharia.

Os actuaes morteiros tem fraco alcance. Seria de desejar que este fosse ampliado pelo menos até 3.000 metros. Aqui poderiam objectar que a partir de uma certa distancia os fogos são do dominio da artilharia. Não nos esqueçamos, porém, que os dispositivos da infantaria crescem em profundidade e que, sobretudo, a falta de intervenção da artilharia, falta de oportunidade, portanto, é na maioria dos casos devido a um problema de ligações e transmissões insolvel.

Por outro lado, o rendimento dos morteiros está sendo procurado pelo aproveitamento dos methodos de tiro da artilharia. O morteiro do fim da guerra 1914-18, mesmo com as ultimas melhorias introduzidas recentemente como tivemos occasião de observar em 1931 (salvo engano) na demonstração realizada em Gericinó ainda não lhe conferem a potencia julgada necessaria contra as resistencias muito proximas ou muito longinquas. Nesta ordem de idéas, seja-nos permitido de passagem, insistir nas vantagens que adviriam para a infantaria a existencia de dois typos de morteiros, um para as pequenas e medias distancias á disposição dos commandantes de companhia de fuzileiros e outro para as medias e grandes distancias accionado pelos commandantes de batalhão ou de regimento. O commandante da companhia passaria a dispor de orgãos de fogo que lhe pertenceriam organicamente, analogamente, aos commandantes de pelotão, de batalhão e de regimento. A noção da opportuni-

dade muito teria que lucrar quando da intervenção contra certas resistências justificáveis à companhia pela supressão do tempo morto necessário aos pedidos de apoio endereçados ao escalão superior. Os morteiros de batalhão ou regimento ganhariam em potência por isso que só teriam que se consagrarem aos tiros afastados e mesmo certas concessões de peso e volume poderiam ser-lhes feitas de modo que lhes permitisse o emprego de um projétil mais potente ainda que o actual.

c) Mecanização e motorização

Começou-se pelo carro de combate que como sabemos surgiu da necessidade de obviar as lacunas do fogo da infantaria. Em essência, o carro de combate é uma arma blindada, móvel, destinada a actuar contra uma resistência no logar em que esta se encontra. Presentemente constitue — a parte capital da mecanização da infantaria.

Contra resistências dispostas em profundidade os carros devem intervir em formação profundas.

Potência e profundidade são as primeiras noções a conservar.

Para realizar o aniquilamento ou a neutralização das resistências é mistério que os carros produzam ao mesmo tempo efeitos de ordem material e moral. Para isso é preciso que ellos se approximem das resistências por isso que a sua visibilidade — que se procura incessantemente melhorar — é ainda precária. Sente-se imediatamente a necessidade da intervenção dos carros a certa distância contra as armas potentes e a artilharia adversa, equipados em consequência para agirem com certa liberdade e de carros que acompanham de perto os primeiros escalões da infantaria vemos que aqui ha uma certa analogia com a artilharia de acção de conjunto.

O seu emprego, escalonado em profundidade deve ser adaptado ás diferentes fases de combate.

Contra adversário organizado defensivamente os carros pesados terão que abrir preliminarmente caminho através

dos obstaculos e das primeiras resistencias destes para então irem agir contra os seus meios potentes.

Os carros leves intervirão depois a pouca distancia dos primeiros escalões da infantaria, apoianto-os e sendo por elles constantemente protegidos.

Nas operações de tomada de contacto em que as resistencias são mal definidas, os carros leves intervirão em primeiro lugar. Uma vez que estas forem precisadas elles serão então, se fôr o caso, ultrapassados pelos carros pesados.

Os carros leves de emprego actual são engenhos de 6 a 7 toneladas de peso, surgidos no fim da grande guerra, ainda no periodo da guerra de posição em que não eram previstos grandes deslocamentos.

Este ambiente influia certamente de algum modo para que a sua velocidade e o seu raio de acção fossem relegados para um plano secundario.

Devido a sua construcção em grande numero o seu emprego é ainda admittido para as acções approximadas e de acompanhamento. Não tardará porém a sua substituição por outras mais aperfeiçoadas, principalmente quanto ao armamento e á mobilidade, de tal modo que se preste ás acções de reconhecimento além dos approximados e de acompanhamento.

Os carros pesados são engenhos de tonelagem util nitidamente superior aos carros leves, melhor armados, capazes de se deslocarem nas estradas sem a servidão dos transportes em caminhão ou mesmo da via-ferrea. Tendo que intervir bem afastados dos escalões de combate necessitam de certa independencia e melhor protecção couraçada, precisando meios de transmissão que lhes permittam uma ligação segura entre elles e para a retaguarda até ao commando que os emprega, em regra, o chefe de divisão.

A tendencia para a motorização reagiu na defesa por uma verdadeira corrida aos obstaculos e pontos de apoios materiaes do terreno (cursos d'agua, localidades, bosques). No que diz respeito ao curso d'agua o problema de sua transposição

pelas carros é objecto de estudos serios sem que ainda se chegassem a uma conclusão definitiva.

Lembro-me agora que uma firma estrangeira já fez entre nós uma apresentação por intermedio de filmes interessantes de prototypos de engenhos motorizados, entre os quaes verificar-se-ia um carro amphibio.

Os carros constituem o elemento essencial da motorização da infantaria. Atraz delles surgiram pequenos carros blindados que rolam sobre lagartas, capazes de circular até ás primeiras linhas para remuniciar-as e reaprovisionar-as em armas. Taes carros que parecem fadados a afastar a grande preocupação do remuniciamento no decurso do combate podem ser consideradas no ambito da mecanização e da motorização ao mesmo tempo.

Elles poderão tambem ser empregados como tractores de engenhos contra carros tornando dest'arte a lucta contra esses engenhos mais flexivel.

São de manejo facil, evoluem com segurança em terreno variado com uma velocidade da ordem de 12 a 15 km., faceis de dissimular e sufficientemente protegidos para que possam ir até ás primeiras linhas.

A motorização da infantaria está sendo resolvida pelo emprego intenso de transportes auto, pela criação de unidades de transportes particulares com quadros eminentemente technicos, pela organização de orgãos de reaprovisionamento transportados e pela criação de meios contra engenhos blindados que se transportam rapidamente por si sós.

O Batalhão de Guardas criado recentemente e logo aparelhado de engenhos motorizados representa o primeiro passo para a motorização da nossa infantaria.

Antes da minha vinda para cá, ouvi rumores que a nossa alta administração se preocupava com a organização de uma Divisão de Guardas, motorizada, signal evidente que os nossos chefes não se acham alheios ás tendencias modernas da nossa arma.

d) Novas idéas de emprego

Para obter-se um seguro resultado dos meios aperfeiçoados e dos que forem criados procura-se a sua combinação adequada de sorte que preencham os fins procurados.

Desde que a acção dos carros em profundidade se tornem imprescindivel, todas as vistas recaem no exame da distancia em que elles devem agir.

Esta depende da que separa a infantaria dos orgãos que a detem e, por conseguinte, o desembocar dos carros da base de partida é condicionado pelo tempo que lhes é necessário para alcançar tales orgãos.

Estes geralmente são constituídos por armas longinhas, em regra indefinidas ou mal reparadas por se revelarem no ultimo momento, que ficam muitas vezes indemnes ao programma de tiros da artilharia.

Em regra, os tiros desta, que não se effectuam na frente immediata da infantaria são executados pelo agrupamento de acção de conjunto que, como sabemos, por interessarem ao conjunto da frente são accionados pelo commandante da Divisão. Analogamente, os carros pesados que vão intervir contra as armas longinhas necessitando, além disso, um entendimento minucioso com a artilharia de conjunto, devem tambem ser accionados pelo commandante da Divisão.

As resistencias immediatas cuja neutralisação deve ser objecto de immediata exploração, serão atacadas pelos carros leves. Um entendimento previo entre os chefes de carros e os commandantes de pequenas unidades encarregadas do ataque se impõe. Os carros leves serão pois empregados no acompanhamento immediato.

O desembocar da infantaria da base de partida dependerá do tempo necessário aos carros para alcançarem as resistencias que detêm aquella.

A actuação dos carros lucra em ser simultanea, de surpresa e em larga frente. A experientia indica que uma secção de carros leves, dadas as caracteristicas actuaes do material e

sobretudo a sua capacidade de visão e de transmissões precárias, para ser commandada com cohesão não deve se extender sobre frente superior a 250 metros, o que corresponde, em media, á frente de uma companhia no ataque. Um Btl. que normalmente ataca com duas companhias em 1.º escalão necessitará de duas secções. E' aconselhavel dar-lhe ainda uma secção de reserva para parar aos imprevistos. Teremos assim, 3 secções de carros ás quaes devem se juntar meios technicos de conservação, reparação e "depannagem" para formar uma companhia de carros leves em acompanhamento a um batalhão.

Os carros pesados, mais potentes, mais velozes dotados de meios de transmissão seguros, podem se separar mais largamente sem perder a cohesão. As suas secções poderão ser constituidas de 3 carros. Uma companhia poderá bastar para a frente de uma divisão.

e) Tendencia á centralização

Para combinar os diferentes meios, accional-as em profundidade respeitando os liames tacticos, uma centralização se impõe. Nestas condições, exceptuando os carros particulares peculiares ás vanguardas, approximação, tomadas de contacto, exploração do successo, que demandam descentralização em beneficio da oportunidade, não é conveniente destacar secções de carros.

Deve-se considerar a companhia de carros como a unidade basica de emprego.

E' a unidade minima organizada para viver e durar por algum tempo.

Por outro lado as unidades de carros devem ficar grupadas nas mãos dos seus chefes. O chefe de uma unidade de carros não deve ser considerado simplesmente como "conselheiro technico" do chefe da unidade que o vae empregar. E' elle tambem um chefe capaz de dirigir e conduzir a sua

unidade ao combate. As unidades de carros têm missões proprias definidas no ambito do seu emprego.

A ligação carros-infantaria deve ser verificada no escalão batalhão. Esta ligação, porém, não significa comunidade de objectivos. O Cmt. do batalhão deve definir os objectivos dos carros mas estes podem ser diferentes dos atribuidos á infantaria, porque esta pode ser embarçada na conquista dos seus objectivos por fogos cujas origens não estão nelles situadas.

Os objectivos dos carros são antes superficiais do que lineares. Cabe aos carros neutralizar estas zonas e entregal-as á infantaria. Esta logo que possível explorará os efeitos de neutralização dos carros. Assim os laços da infantaria com os carros não se rompem, distendem-se. Haverá uma marcha do genero sanfona através da area de segurança creada pelos carros, cortada transversalmente pelos objectivos successivos.

Seria interessante conferir á infantaria, a possibilidade de alcançar os carros tão cedo quanto possível. Surge, então, a idéa da criação de destacamentos especiais de infantaria transportados por engenhos blindados susceptíveis de seguirem os carros. Estes destacamentos irão ocupar o limite extremo da progressão das carros.

Uma vez ocupados os objectivos, os carros passariam a desempenhar o papel de apoio immediato da infantaria, desenfiados, promptos a contra-atacar.

Ao commando do Batalhão cabe fixar o ponto de reunião das unidades de carros, do mesmo modo que fixa á sua posição de partida, a hora do desembocar, os objectivos.

Não ha, pois, subordinação de carros de acompanhamento á unidades inferiores ao batalhão.

Quanto ao escalão regimento o seu papel consiste em repartir os carros postos a sua disposição em função da manobra prevista e da modalidade de execução da manobra encarada e em coordenar a acção delles com a artilharia, como veremos adiante.

A importancia alcançada pelos carros não diminue o papel da artilharia no tocante á protecção e ao apoio.

A protecção dos carros torna-se necessaria para:

— cegar os observatorios;

— contra-bater os carros, as armas anti-carros e a artilharia adversa.

O apoio poderá ser precedido por uma preparação justificada no que se refere aos carros para:

— cooperar na criação de brechas;

— destruir ou neutralizar resistencias previamente localizadas;

— cobrir as operações necessarias ao desembocar dos carros.

A presença dos carros não exclue o emprego da barragem rolante se bem que esta seja mais commumente indicada nas zonas privadas de carros. A acção dos carros pode ser encarada a traz da barragem rolante para liquidar resistencias que a esta tiverem escapado.

O commandante do regimento é o responsavel pela coordenação da acção da artilharia com os outros meios. E' elle quem deve julgar os pontos que devem ser atacados pela artilharia, pelos carros ou pelos dois simultaneamente.

Quanto aos morteiros deve-se ter em conta que estes foram criados para cobrir deficiencias da oportunidade da artilharia que, como sabemos derivam em grande parte da dificuldade de ligação. Se forem considerados orgãos de fogo regimentaes, recahir-se-á nas mesmas dificuldades pela criação da ligação batalhão-regimento. Por conseguinte, a descentralização das morteiros deve ser a regra sem eliminar todavia o caso excepcional de agrupamentos temporarios de morteiros.

O coronel poderá, entretanto, indicar as emissões geraes a cumprir pelos morteiros em função da sua manobra.

Demais, nas armas de grande consumo de munição o que mais deve ser objecto de cogitações é a quantidade de munição disponivel no momento opportuno e não o numero de tubos.

Quanto ao canhão de 37, que está fadado a desaparecer, deve se achar no escalão batalhão, no meio dos morteiros, para que se disponha, ao mesmo tempo, de engenhos de tiro curvo e engenhos de tiro tenso.

As alternativas de centralização e descentralização são mais flagrantes nas metralhadoras.

O tiro indirecto é um caso typico de centralização mas não insistamos a seu respeito por tratar-se de um tiro excepcional, effectuado pelas metralhadoras do regimento, dos batalhões de reserva, e das unidades especiaes de metralhadoras.

Não é o caso do tiro normal, o tiro directo, nos flancos, por cima e pelos intervallos do escalão de fogo. O commandante do batalhão dá, ás suas secções, um conjunto de missões; estas serão repartidas pelo capitão commandante das metralhadoras pelas secções, ás quaes elle indica ao mesmo tempo as modalidades de execução.

Em synthese estas missões se revestem de dois aspectos.

- missões de acompanhamento e
- missões de apoio.

A diferença capital entre os dois typos de missões reside no facto de que as secções de acompanhamento ficam subordinadas aos commandantes de companhia de fuzileiros-volteadores ou de destacamentos temporarios, enquanto as secções de apoio continuam subordinadas ao commandante da companhia de metralhadoras.

Chega-se aqui, guardadas as devidas proporções, a uma analogia com a descentralização da artilharia em proveito da infantaria. A questão a fixar consiste em saber se o commando da companhia de metralhadoras pode ou não commandar, constantemente, as suas secções.

Trata-se, sobretudo, de um problema de ligações e transmissões.

A artilharia é mais ricamente dotada de meios de ligação, transmissões e observação e o seu relativo afastamento da primeira linha subtrai-lhe de certo modo das fluctuações do combate, razões que militam em favor da sua centralização.

Constata-se considerável esforço no sentido de melhorar os meios de observação e de transmissões das metralhadoras bem como os métodos de tiro.

Mesmo assim elas ficarão ainda constrangidas a frequentes deslocamentos sob o fogo, o que acarretará precariedade de relações com o seu chefe, comandante de metralhadoras, de companhia de fuzileiros volteadores e de destacamentos.

Entrará em jogo a iniciativa dos comandantes de secção.

Estas idéias devem prevalecer no estabelecimento da clásica base de fogos. Instalar na centralização poderá conduzir à impotência.

A base de fogos não deve ter o aspecto de dispositivo rígido, uma linha, mas uma zona de armas dispostas em profundidade para tirar partido do terreno e das propriedades das armas.

Deverá se achar em perpetua evolução. Enquanto parte avança em apoio ou acompanhamento, o restante, permanece nas posições iniciais.

Em summa, haverá dois escalões na base de fogos: um avançado, descentralizado ou não, um recuado, sempre centralizado. Os dois escalões se ultrapassam ou se reagrupam conforme as circunstâncias.

Em conclusão, a centralização é indicada, quando as metralhadoras e engenhos podem ser accionados conjuntamente: ataque limitado, ataque em profundidade mas interrompidos por paradas de certa duração que permitem o reagrupamento das linhas. Fora disto é a descentralização, isto é, certa proporção de metralhadoras e engenhos em acompanhamento.

Na defensiva, a necessidade de exploração máxima de fogos conduz à centralização. Aqui, em geral, a oportunidade dos fogos é de mais fácil realização. A potência dependerá da precisão e da densidade.

Opportunidade e potência serão facilitadas pela:

— precisa determinação dos elementos de tiro (referencia do terreno, preparação, regulação, verificação).

— determinação de areas batidas e não batidas (estudo da razancia, perfis do terreno, alças).

— concentração de fogos (remuniciamento farto, convergência de trajectorias).

Nas acções em retirada a exploração dos tiros longinquos é essencial.

Bem conduzidas, poderão evitar que a manobra em retirada degenera em combate em retirada.

Um excesso de confiança nos tiros longinquos especiaes apresenta graves inconvenientes contra os quaes convém tomar precauções; taes são:

— accentuada profundidade da posição que coloca a linha de deter na impossibilidade de intervir em proveito da linha principal, bater as suas saídas o que importa num novo combate isolado para aquella;

— excessiva diminuição da guarnição da primeira linha em virtude do largo credito conferido aos tiros longinquos.

Não se deve perder de vista que somente a rasancia maxima, da ordem de 500-600 metros é que é capaz de realizar a potencia maxima immediata e que somente o combate defensivo deve ser travado em uma unica posição e que nesta, a linha principal de resistencia, deve ser conservada por qualquer preço.

Na mesma ordem de idéas, as posições de resistencia e de postos avançados formam um todo coheso, num trabalho de reciprocidade continua. A posição de resistencia protege os flancos e os intervallos da posição de postos avançados bate zonas não batidas ou mal batidas pela posição de resistencia.

O apoio da posição de postos avançados, dada a distancia a que estes se acham da ordem de 2 a 3 kilometros, só pode ser feito mediante fogos longinquos.

Normalmente o batalhão se escalona entre as duas posições indo ou não até a linha de deter.

A centralização é ainda facilitada pelo desenvolvimento e protecção dos meios de transmissão que podem ser até subterraneos ou enterrados.

A defesa contra carros e engenhos motorizados de um modo geral apresenta presentemente uma importância primordial.

Um ataque de carros modernos será caracterizado, como vimos, pela sua amplitude, profundidade e rapidez.

A defesa contra elles procurará portanto:

- a) detê-los desde longe;
- b) reduzir a sua acção em profundidade.

Os meios de defesa são classificados em passivos e activos.

Os primeiros são constituídos pelos obstáculos, naturais ou artificiais. O obstáculo natural tem grande importância sobretudo quando não se dispõe de tempo. A sua existência ou a sua falta dominará futuramente a infantaria na escolha das posições.

Os obstáculos, convém lembrar, só valem quando batidos pelo fogo. Uma distância até 500 metros parece razoável.

Dentre os meios activos, consideramos as armas contra carros. A necessidade de deter os carros o mais longe possível implica em fazer avançar estas armas, collocando, por exemplo, parte delas nos postos avançados. Visando fazer frente a um sucesso local a linha de deter deve ser contemplada com parte dessas armas.

Está agora muito em voga entre os meios de defesa a criação de campos de minas, estas de 4 a 10 kilos.

A defesa contra carros deve apresentar-se como uma judiciosa combinação de elementos activos e passivos de acordo com o terreno e com as concepções de defesa. É trabalho da alçada do commandante da divisão ao qual caberá:

- definir o traçado geral da divisão no tocante à defesa contra carros;
- indicar a ordem de urgência dos trabalhos.

Estamos portanto numa alta centralização.

O regimento integrará os meios que lhe forem dados no plano de fogos do seu sub-sector.

O commandante de batalhão organizará o commando, prescreverá os dispositivos necessários em virtude da variação e da disposição das armas.

Deve ser previsto a organização de pontos de apoio fechados, abrangendo peças contra carros, metralhadoras, engenhos, cada qual com a missão correspondente ás suas propriedades.

* * *

A centralização é fruto do melhoramento da technique dos tiros e da amplitude tomada pela mechanização e motorização. A infantaria procura nella um meio de valorizar a sua manobra e desvalorizar a do adversário.

Não se deve, porém, perder de vista o carácter instável do combate da infantaria que não raro poderá tornar a centralização inopportuna pela annulação do commando.

Os desenvolvimentos que se vêm fazendo nos meios de commando (transmissão, observação) permittirão futuramente uma centralização mais fácil.

O N.º 14 NA CASA DE BOURBON

Um jornal franzêz notou a influencia do numero 14 na Casa de Bourbon, cujos membros, por muitos annos, dirigiram os destinos da França e da Hespanha.

Henrique IV nasceu em 1553 (somma 14), seu filho, Luiz XIII morreu em 14 de Maio e Luiz XIV subiu ao throno em 1643 (somma 14), falecendo em 1715 (somma 14), com a idade de 77 annos (somma 14), Luiz XVI reinou 14 annos. A restauração dos Bourbons ocorreu em 1814.

Na Hespanha, em 1931 (somma 14) e em dia 14, caiu a monarchia de Affonso XIII.

Livros á venda na "A DEFESA NACIONAL"

A imprevidencia é uma pessima qualidade.
Resguarde o seu futuro inscrevendo-se na

CAIXA DE CONSTRUÇÃO DE CASAS

DO MINISTÉRIO DA GUERRA

SYSTEMA COOPERATIVISTA

AVENIDA RIO BRANCO
Edificio do Jornal do Commercio - 3.º and.

Secção de Cavallaria

Redactor: F. D. Ferreira Portugal
Auxiliar: Dantas Pimentel

Exercícios de Tática de Cavallaria

Cap. F. D. FERREIRA PORTUGAL

A DESCOBERTA DA SEGURANÇA

« A Divisão de Cavallaria encarregada de uma missão de segurança procura a informação, como na exploração, por uma Descoberta. Entretanto, o alcance desta é sempre mais limitado e os seus objectivos são definidos, na maioria das vezes, pelo terreno » (Reg. Cav. 2.ª Parte).

I — THEMA

Carta:

SÃO PAULO — 1:100.000
(Fls. de JABOTICABAL
ARARAQUARA — JAHU').

SITUAÇÃO GERAL:

No decorrer das operações de guerra entre um partido do Sul (Vermelho) e um do Norte (Azul), aquelle tem necessidade de reunir fortes elementos de todas as armas na região de JAHU' (ao S. do Rio TIETÉ), sob a protecção de uma Divisão de Cavallaria que se estabelecerá em cobertura na linha: rio JACARÉ-GUASSU' — Rib. das CRUZES — ARARAQUARA.

Aquella concentração, que teve inicio a 1.º, só estará terminada a 5 de Abril.

Na tarde de 1.º de Abril a aviação assinalou desembarques de tropas de todas as armas nas estações de TAYUVA —

MONTE ALTO e JABOTICABAL. Nessa occasião, importantes elementos de Cavallaria (talvez uma grande unidade), vindos do N., começavam a attingir TAQUARITINGA.

SITUAÇÃO PARTICULAR:

Na tarde de 1.^º de abril a 1.^ª D. C. estaciona nas immediações da cidade de JAHU'.

Os elementos de sua segurança afastada occupam as passagens do JACARÉ-PEPIRA, que constitue parte da fronteira entre os dois paizes em lucta.

A's 17 horas o Gen. Cmt. da 1.^ª Bda. recebe ordem para constituir dois Destacamentos de Descoberta (de um Esq., uma Sec. de Mtr. e um Posto Radio, cada um) promptos a transporem o rio Jacaré-Pepira ás 5^h30 de 2 de abril, devendo os respectivos Cmts. apresentar-se ao Q. G. da D. C., ás 18 horas, afim de receberem instruções.

Principaes prescripções da Ordem á Descoberta:

- a) — A 1.^ª D. C. iniciará seu movimento ás 7 horas do dia 2 de Abril, devendo attingir em fim de etapa a região de BÔA ESPERANÇA.
- b) — No dia 3 será tomado o dispositivo de cobertura na linha JACARÉ-GUASSU' — Rib. das CRUZES.
- c) — DESCOBERTA:

1.^º — Descoberta Aerea:

2.^º — Descoberta Terrestre:

Dest. n.^º 1

Dest. n.^º 2

Dest. n.^º 3:

— COMPOSIÇÃO: 1 Esq., 1 Sec. Mtr. e 1 Posto Radio da 1.^ª Bda.

— Eixo: BOCAINA — passagem de Faz. da BARRA (no

rio JACARÉ-PEPIRA) — FORQUILHA — GAVIÃO PEIXOTO — Est. CURUPÁ — QUADRO (6 km. S. W. de TURVO).

— ZONA DE ACÇÃO A. W. da linha, (excl.), BARRACA (4 km. N. E. de Faz. da BARRA) — Est. PEDRA BRANCA — ponte da estrada de ferro (4 km., 5 E. de GAVIÃO PEIXOTO) — Crista entre Cor. do NETTO e Cor. do BEBEDOURO (2 km., 5 E. de GAVIÃO PEIXOTO) — Rib. ITAQUERE (desde Cor. dos PORCOS até a sua confluencia com o corrego que nasce em Est. UPAROBA) — Est. CAMBUHY — Cor. TAMANDUA (11 km. E. de QUADRO).

— MISSÃO :

- Informar si os forças inimigas transpuseram o rio SÃO LOURENÇO;
- No caso affirmativo, por que eixo progridem os seus grossos;
- Qual a natureza, importancia e situação dessas forças;
- Na jornada de 2 e noite de 2/3 deverá defender a passagem do Jacaré-Guassú ao S. de Gavião Peixoto e fazer vigiar a de N. de Dr. GASTÃO DE FARIA.

— CONDUCTA EM PRESENÇA DO INIMIGO: a) Em caso de encontro com o inimigo ao Sul do rio JACARÉ-GUASSÚ, o Dest. n.º 3 deverá empenhar-se afim de alcançar a passagem de GAVIÃO PEIXOTO, ou, pelo menos, preparar a entrada em acção das vanguardas da D. C.;

b) Em caso de encontro ao N. do rio, antes da Divisão haver terminado a tomada do seu dispositivo de cobertura, (10 h do dia 3) o Dest. esforçar-se-ha por retardar a sua progressão na direcção de GAVIÃO PEIXOTO.

c) Depois dessa hora, o Dest. tomará o contacto, sómente com o proposito de assignalar ao cmt. da Divisão a situação do inimigo ao Sul do SÃO LOURENÇO como prescreve a MISSÃO.

— LINHAS SUCCESSIVAS A ATTINGIR:

- na jornada de 2: O rio JACARÉ-GUASSÚ
- na jornada de 3: O rio SÃO LOURENÇO.

— CONDIÇÕES DE TEMPO:

O Dest. transporá o JACARÉ PEPIRA ás 5,30 horas de amanhã, 2.

— INFORMAÇÕES:

Mesma negativas deverão ser enviadas: de GAVIÃO PEIXOTO — e do rio SÃO LOURENÇO.

Um C. A. I. funcionará em Bôa ESPERANÇA desde 12 h. de 2.

— DURAÇÃO PROVAVEL DA MISSÃO:

Até fim de jornada de 4. Substituição a ser regulada.

— LIGAÇÃO COM A DESCOBERTA AEREA: A pedido do Dest.

INFORMAÇÕES SUPPLEMENTARES:

— A D. C. dispõe de uma Esqd. Média Div. no campo base de JAHU'.

— Um Dest de Desc. (n.º 2) foi lançado segundo o eixo Bôa ESPERANÇA — passagem ao N. de RANCHO GRANDE (no JACARÉ-GUASSU') — MATTÃO e outro (n.º 1), segundo o eixo DOURADO ARARAQUARA.

— Anoitece ás 18,30 horas e amanhece ás 5,30 horas.

II — A PREPARAÇÃO DA MISSÃO

I — RECEBIMENTO DA ORDEM

A's 18 horas o Cap. A apresenta-se ao Chefe do E. M. da D. C., em JAHU', para receber a ordem referente a missão atribuída ao Destacamento de Descoberta n.º 3. Estão na presença do chefe do E. M., além dele, mais dois capitães, Cmto. dos Dests. n.º 1 e 2, e um official observador da Esqd. que está á disposição da D. C. — Todos, aviador e cavalleiros, recebem a mesma ordem verbal (cujas principaes prescripções vão transcriptas acima), porque a intima cooperação entre os elementos constitutivos da DESCOBERTA APPROXIMADA, isto é, os destacamentos da DESCOBERTA TERRESTRE e os

aviões da DESCOPERTA AEREA, exige um entendimento completo, si possível pessoal, entre os chefes executantes para que sejam regulados todos os pormenores asseguradores do pleno exito da missão commun.

De facto, aos aviões que fazem parte da DESCOPERTA APPROXIMADA cabem estas duas tarefas principaes:

1.º) — Esclarecer a marcha dos destacamentos, assignando-lhes, a pequena distancia na frente, os obstaculos que poderiam detel-los, assim como fazer o seu acompanhamento em caso de encontro com o inimigo.

2.º) — Realizar a ligação entre o Cmt. da D. C. e os Cmts. dos destacamentos.

Como poderiam os observadores operar efficientemente em proveito da DESCOPERTA TERRESTRE sem conhecerem os seus eixos de progressão, lances, horario approximado em que seriam attingidas certas linhas do terreno, feição pessoal de agir de cada Cmt. de Destacamento?...

2 — PREPARAÇÃO TACTICA DA MISSÃO

Depois de receber a ordem, depois de pedir todos os esclarecimentos necessarios ao Chefe do E. M. da D. C. e regular as questões de execução com o observador, o Cap. deixa o Quartel General e volta ao seu estacionamento. Em quanto o seu tenente mais antigo regula as questões relativas a preparação material da missão, elle vae fazer a sua preparação tactica. Para isso, dispõe de muito tempo, pois são apenas 18h,45 e só deverá transpôr o JACARÉ PEPIRA ás 5h30..

Quão diferente é esta situação das que acompanham os periodos de operações activas, em que os destacamentos são lançados ás pressas, sem o tempo necessário para uma preparação meticulosa !

Quantos tropeços causam aos executantes os preparativos incompletos desse delicado genero de operação de Cavallaria !

Por isso, o Cap. vae aproveitar a oportunidade favoravel para fazer uma preparaçāo methodica da missāo recebida, com um maximo de previsões, certo de que será bem pago, na jornada seguinte, do trabalho que tiver agora.

A preparaçāo tactica comprehende, primeiramente, uma preparaçāo da carta que vae ser utilizada e, em seguida, um estudo accurado do problema proposto, tendo em vista chegar a uma decisāo que corresponda á forma mais acertada de cumprir a missāo recebida.

A) — Preparaçāo da Carta

Consiste em:

— materializar a situaçāo do inimigo, (segundo as informaçōes já obtidas) marcando com lapis de cōr os locaes dos seus estacionamentos, as linhas já attingidas, etc.

— fazer resaltar, tambem a cōres, as estradas, caminhos, rios, nucleos de populaçāo, observatorios que interessem á operação;

— kilometrar os itinerarios que deverão ser utilizados;

— assignalar o eixo de progressāo, os limites da zona de acção, as linhas successivas a attingir, os eixos dos Destacamentos vizinhos.

B — A decisāo

Para tomar a decisāo que corresponda a forma mais acertada de cumprir a missāo que lhe foi attribuida, é indispensavel um exame minucioso da missāo, das possibilidades do inimigo, do terreno, e dos meios.

A MISSĀO

— DE QUE SE TRATA?

— De informar si as forças inimigas transpuseram o rio São LOURENÇO;

- Por que eixos progridem;
- Qual a sua natureza, importancia, situação, etc.

Como se vê, esta missão implica na execução de duas operações tacticas differentes:

- uma **marcha**.
- uma **tomada de contacto** — que permitta colher as informações pedidas sobre a natureza do inimigo, sua atti-
tude, sua situação a cada momento.

Com relação a esta segunda operação, torna-se indispensavel um esclarecimento.

Os destacamentos de descoberta costumam realizar tres especies distintas de contactos:

1.º) — **Contactos offensivos**, quando devem manter uma conducta francamente offensiva. ao encontrar o inimigo na sua zona de acção. Esta attiude decorre da que deve ter a unidade em proveito de cujo commandante trabalham os destacamentos. E' o caso das operações preliminares do ataque da D. C., por exemplo. Sabe-se que a sua "tomada de contacto é progressiva" e que os destacamentos de descoberta constituem o primeiro escalão dessa operação. Ora, a sua attiude offensiva é perfeitamente justificavel, uma vez que elles contam com o apoio das vanguardas que os seguem e que os alcançarão, finalmente, para absorvel-os, de forma definitiva ou até que elles possam retomar a sua missão pro-
pria. Em geral, neste caso, elles são constituídos fortemente.

2.º) — **Contactos defensives**. Costumam apparecer, em certas circumstancias, quando o commando necessita de ganhar tempo. São correntes na phase inicial das acções retardadoras, quando ha necessidade de um certo complemento de tempo para que o grosso ultime a sua installação na pri-
meira posição.

3.º) — **Contactos de observação.** Effectuam-se quando se trata apenas da manutenção de um contacto já tomado e com o fim, sómente, de assignalar as alterações de altitude do inimigo, sem qualquer acção de força. Correspondem a conducta que deve manter, normalmente, a descoberta terrestre, depois que "houver chegado ao contacto de forças inimigas sufficientemente importante para obrigar-a a parar e impedir-a de continuar a sua missão". Neste caso, e dentro de uma zona de acção determinada, o contacto não é mais abandonado e o destacamento, por meio dos seus elementos ligeiros (reconhecimentos, patrulhas), prende-se ao inimigo, vigiando-lhe os movimentos, acompanhando as suas fluctuações, sentindo todas as deformações do seu contorno apparente, ao qual se amolda, facilmente, graças a essa qualidade propria da cavallaria que se chama plasticidade.

No caso em apreço, qual dessas tres fórmas de contacto irá realizar o Destacamen o n.º 3?

A fórmula escolhida será função das operaçōes do grosso da D. C.

Ora, a missão da D. C. é de inställar-se em cobertura no corte do JACARÉ-GUASSU'.

Para cumpril-a a Divisão deverá:

- 1.º) — attingir aquelle rio;
- 2.º) — tomar, então, um dispositivo de cobertura.

Caso o inimigo intervenha, actuando ao Sul do rio, (para impedir o deslocamento) ou no rio, (para impedir a instalação) a D. C. terá de emprehender uma acção offensiva afim de poder cumprir a missão recebida, a despeito da vontade do inimigo: terá de atacar.

No caso deste só intervir depois de tomado o dispositivo de cobertura, a Divisão realizará uma acção defensiva no sentido de defender aquella linha do terreno, de acordo com as prescripções impostas na ordem recebida.

Qual o reflexo que vão ter as diferentes attitudes da D. C. na conducta a ser mantida pelo destacamento, em caso de encontro com o inimigo?

Em caso de encontro antes do JACARÉ-GUASSU', o destacamento deverá effectuar um **contacto offensivo** em preparação, pela informação e pela força, do ataque que a Divisão deverá emprehender.

Si o encontro se der ao Norte do rio, antes da Divisão estar installada, e necessitando ainda de um certo tempo para tomar seu dispositivo defensivo, o destacamento deverá esforçar-se por proporcionar este complemento de tempo, retardando o inimigo (**contacto defensivo**).

Si, finalmente, o inimigo só aparecer na zona de acção do destacamento, (cujo limite anterior é o rio São Lourenço) depois de realizado o dispositivo de cobertura da divisão, o papel deste consistirá em assignalar os seus movimentos para o Sul, fornecendo, pela informação, os elementos de que necessita o commando para tomar uma decisão, tendo em vista a conducta da sua manobra defensiva. Eis ahi o **CONTACTO DE OBSERVAÇÃO**. E' obvio que não será um contacto passivo. Si elle se destina a informar, logicamente, os recursos para a obtenção da informação continuam os mesmos (golpes de mão, emboscadas para fazer prisioneiros, etc.).

— **Conclusão:** — A missão do Dest. n.º 3 comportará:

- 1.º) — uma marcha na direcção do rio São Lourenço;
- 2.º) — uma acção offensiva eventual até o rio JACARE-GUASSU';
- 3.º) — a defesa da passagem de Gavião Peixoto, durante a jornada de 22 e noite de 2/3.
- 4.º) — uma missão de vigilância entre este rio e o São Lourenço, talvez precedida, de uma acção defensiva que terá por fim retardar a progressão do inimigo para o Sul.

O INIMIGO

— QUAL É A SITUAÇÃO DO INIMIGO?

Segundo informações da Aviação, foram assinalados, na tarde 1.º de Abril, dois nucleos diferentes de forças inimigas:

1.º) — Desembarques nas estações de TAYUVA, MONTE ALTO e JABOTICABAL;

2.º) — Importantes elementos de cavallaria (1 D. C.?) attingindo TAQUARITINGA.

— QUE PODE FAZER O INIMIGO?

Na peor hypothese para o Cmt. do Dest. n.º 3, os elementos de cavallaria que attingiram TAQUARITINGA podem retomar o movimento para o Sul na manhã de 2, a mesma hora que a 1.ª D. C. e, fazendo uma etapa normal, attingir:

— com sua descoberta terrestre, em fim de jornada, o córte do JACARÉ-GUASSU' (60 km.);

— com o Grosso, o córte do rio São João (40 km.);

— com elementos desembarcados em MONTE ALTO, JABOTICABAL e TAYUVA a transversal de TAQUARITINGA.

Entretanto, como o territorio inimigo começa desde o rio JACARÉ-PEPIRA, não é impossivel que appareçam resistencias improvizadas que possam perturbar as operações do destacamento, ou, mesmo, elementos ligeiros que se furtaram a observação aerea.

Vem a propósito lembrar que as informações negativas da aviação, ás mais das vezes, não tem valor.

— **Conclusão:** — Do estudo das possibilidades do inimigo consegue-se:

1.º) — Não parece provável que a cavallaria inimiga de TAQUARITINGA possa actuar, na jornada de 2, ao Sul do JA-CARÉ-GUASSU', mesmo com seus elementos mais avançados;

2.º) — E' possivel um encontro na linha daquelle rio, em fim de jornada, com a Descoberta inimiga;

3.º) — Os grossos da Cav. inimiga, possivelmente, não ultrapassarão o corte do SÃO JOÃO antes da jornada de 3;

4.º) — Não têm interesse, para as operações do Dest. n.º 3, na jornada de 2, os desembarques em TAYUVA, JABOTI-CABAL e MONTE ALTO;

5.º) — Ha necessidade do destacamento guardar-se contra possiveis hostilidades dos habitantes da fronteira inimiga.

O TERRENO

— SOB O PONTO DE VISTA DAS OPERAÇÕES A EMPREHENDER, COMO SE APRESENTA O TERRENO?

a) — Com relação á marcha:

— Fixos de penetração: — Ha dois eixos principaes:

— de E.: — JAHU' — BOCAINA — Faz. da BARRA — FORQUILHA — GAVIÃO PEIXOTO — Cór. BONITO — Est. UPAROBA — faz. SÃO JOÃOZINHO;

— de W.: — JAHU' — passagem 5 km. S.W. de BARACAS — PERDIZES — Dr. GASTÃO de FARIA — TREMEMBÉ — Est. CURUPÁ — QUADROS.

Ao N. do rib. SÃO JOÃO estes dois eixos multiplicam-se para offerecerem, no rio SÃO LOURENÇO, cinco passagens na zona de acção do destacamento.

— Distancias:

JAHU' — Faz da BARRA — 27 km.

» GAVIÃO PEIXOTO — 56 km.

GAVIÃO PEIXOTO — Rio SÃO LOURENÇO — 45 km.

TAQUARITININGA — GAVIÃO PEIXOTO — 60 km.

» Rib. SÃO JOÃO — 40 km.

b) — Com relação ás operações de tomada de contacto.

— **Obstaculos:** — A zona de acção do destacamento é cortada por 6 cursos dagua que deverão desempenhar um papel especial no desenrolar das operações. Estes cortes do terreno são: os rios JACARÉ-PEPIRA, JACARÉ-GUASSU' ITAQUERÉ, SÃO LOURENÇO e ribeiros SÃO JOÃO e ESPIRITO SANTO. O rio JACARÉ-GUASSU' é o obstaculo mais importante pela sua largura, por ter parte das margens pantanosas e sómente dois pontos de passagem na zona de acção do Dest. n.º 3.

— **Linhos de rocada**

Faz. da BARRA — PERDIZES; PONTE ALTA — PANTANO — Dr. GASTÃO de FARIA; a densa rête de estradas que existe nas immediações de GAVIÃO PEIXOTO — NOVA PAULICÉA — NOVA EUROPA e MEIA LEGUA; a estrada que liga TREMEMBÉ — NOVA EUROPA e Est. UPAROBA; a estrada transversal de Faz. MATTO GROSSO; a estrada transversal de QUADROS.

— **Observatorios:** — Só ha interesse em examinal-os em vista das operações particulares que serão encaradas no de-
correr deste estudo.

c) — Com relação a segurança

A zona de acção do Dest. é dividida, pelo rio JACARÉ-PEPIRA, em duas partes differentes:

— Ao Sul do rio, o Dest. operará em uma zona de segurança proporcionada pelos elementos da segurança afastada da D. C.

— Ao Norte do rio, o Dest. penetrará no “desconhecido”; devendo prover a segurança com os seus próprios meios.

— **Conclusão:** — Deste estudo objectivo do terreno conclui-se :

1.º — O rio JACARÉ-GUASSU', pelo numero reduzido de passagens, pelas diffículdades que deve apresentar á transpoção e pela possibilidade de ser alcançado pelos elementos de Descoberta do inimigo, como já se deprehendeu do estudo feito linhas acima, deve ocupar uma attenção especial do Cmt. do Destacamento. Este deve empenhar-se em preceder o inimigo naquelle obstáculo para que se torne menos penosa a execução da sua missão.

2.º — Até esse rio, o pequeno numero de estradas permitte uma economia dos meios destinados ás missões de segurança. Por outro lado, o mecanismo do deslocamento será simplificado, o que redunda em ganho de tempo.

OS MEIOS

a) — **Composição do destacamento:**

- 1 Esq. de cavallaria
- 1 Sec. Mtr.
- 1 Posto radio.

(Vêr organização pormenorizada no graphico n.º 1).

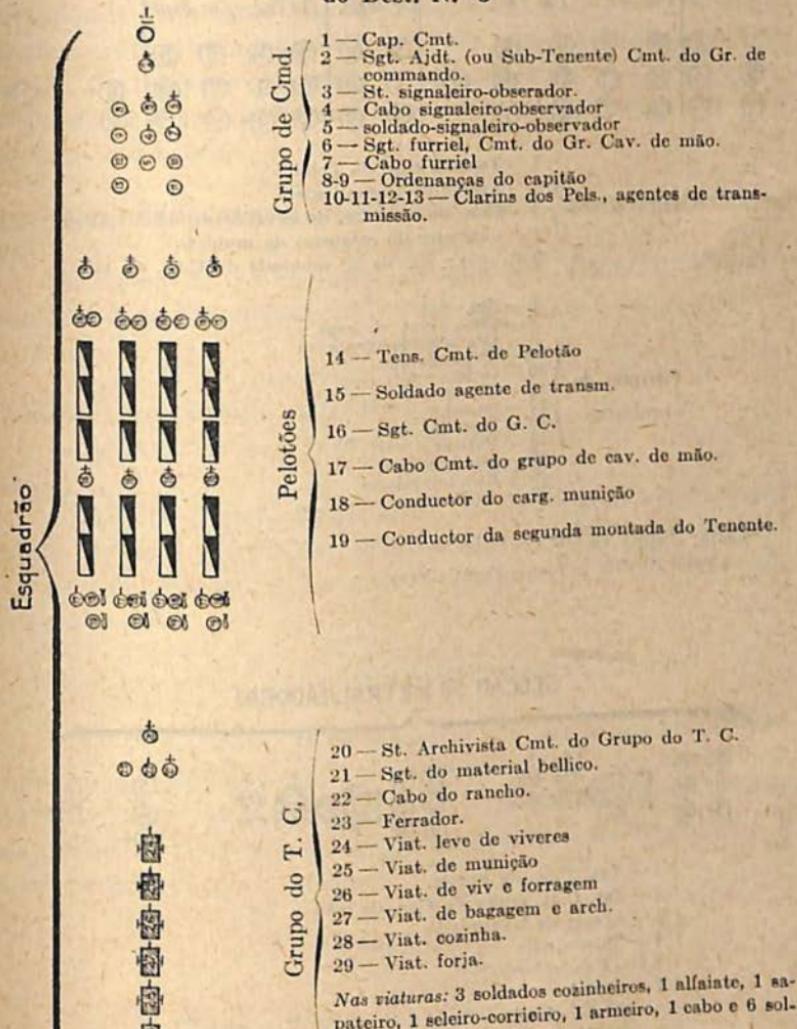
b) — **Possibilidades para o cumprimento da missão** (conquista da informação e acções de força eventuaes):

— Para a conquista da informação as características do Destacamento são favoraveis.

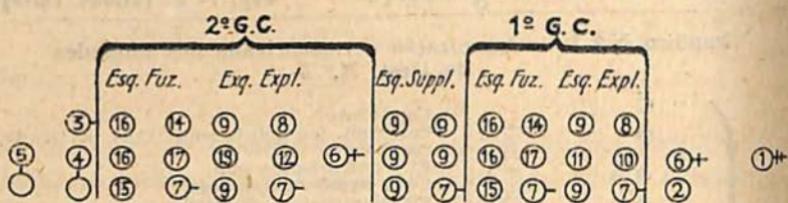
E' um elemento leve, flexivel, dotado de grande mobilidade e constituido por uma tropa instruida para este genero de operação.

“Descoberta de Segurança” — Cap. F. D. Ferreira Portugal

Graphico N.º 1 — Organização pormenorizada das unidades do Dest. N.º 3



PELOTÃO



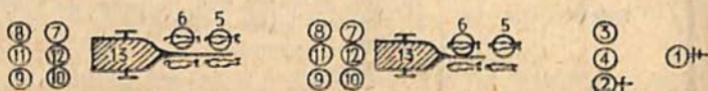
- | | |
|-------------|---|
| Grupo extra | 1 — Tenente cmt. do Pelotão |
| | 2 — Agente de transmissões |
| | 3 — Cabo cmt. do Gr. de eavallos de mão |
| | 4 — conductor do cargueiro de munição |
| | 5 — > da 2.ª montada do Cmt. do Pel. |

- Grupos de combates

6 — Sgt. cmt.
7 — Cabo cmt. de esqs.
8 — Granadeiros-atiradores
9 — Exploradores
10 — Ordenança
11 — Clarim
12 — Sapador
13 — Ferrador
14 — Fuzileiros
15 — Municipiadores
16 — Remuniciadores
17 — Auxiliares

- Esqa: Suppl. de } 7 — Cabo cmt.
exploradores } 9 — Exploradores

SEÇÃO DE METRALHADORAS



- (1 — Ten. Cint. da Secção
 - (2 — Sgt. Cmt. grupo de Cav. de mão
 - (3 — Agente de transmissão
 - (4 — Telemetrista
 - (5-6 — Conductores
 - (7 — Atirador
 - (8 — 1.º Municiaidor
 - (9 — 2.º Municiaidor
 - (10 — Remunicaidor
 - (11-12 — Conductores dos cavallos de mão
 - (13 — Viaturas de mtrs.

— Entretanto, só é capaz de realizar acções de força limitadas (golpes de mão, defesa temporaria de um ponto de passagem obrigatoria, etc.). A sua capacidade de combate corresponde á de uma Cia. de Infantaria, pois, si por um lado, elle tem sobre esta as vantagens de uma mobilidade privilegiada, entretanto, operando isoladamente, terá de enfraquecer-se pela necessidade de prover á propria segurança em todas as direcções.

c) — **Capacidade para a transmissão das informações obtidas:**

Os meios de transmissão de que vae dispôr o destacamento são os seguintes:

— T. S. F.: — um posto da rête de Bda., de 50 km. de alcance, transportado em cargueiro;

— ESTAFETAS: — a cavallo e eventualmente em automovel;

— AVIÃO: — para poder corresponder-se com este, o Esq. dispõe de dois painéis de identificação e tres de signalização.

— TELEPHONE: — no caso de ser possivel a utilização da rête da região.

— **TODOS OS MEIOS ACOMPANHARÃO O DESTACAMENTO?**

Não. A necessidade de penetrar, ás vezes, no dispositivo inimigo; de ter de abandonar as estradas, etc., faz com que o Cap. deixe as suas viaturas. Possivelmente ellas farão falta ao conforto da tropa, porém, a sua ausencia corresponderá a uma preocupação a menos.

CONCLUSÃO

Do estudo feito acima é facil concluir:

1.º) — Durante os tres dias de duração provavel da missão, o Dest. n.º 3 terá de realizar uma série de operações ta-

cticas successivas: marchas, estacionamentos, tomadas de contacto, etc., cujo numero e cujos aspectos seria impossivel definir desde já.

2.º) — O Cmt. do Dest. poderá, entretanto, regular a operação inicial desta série, isto é, a marcha até a região de GAVIÃO PEIXOTO.

3.º) — De accô do com o estudo feito sobre as possibilidades do inimigo, os seus elementos de Descoberta poderão movimentar-se para o Sul na segunda parte da noite de 1/2 e attingir as passagens do JACARÉ-GUASSU' a partir de 10h,30 (60 km.) no seguinte regime:

- 4 hs. de marcha nocturna a 6km./h. — 24 km.
- 4 hs. de marcha diurna a 9km./h. — 26 km.
- 1 h., no minimo, de grande alto,

4.º) — E' do maximo interesse para o exito da missão que o Dest. n.º 3 preceda a Descoberta inimiga naquella passagem, pois, assim, tirará partido de sua capacidade defensiva, face, possivelmente, a elementos ligeiros, ao invez de ter de empenhar-se n'uma custosa operação offensiva de resultados duvidosos.

— Decisão:

Em consequencia, o Cmt. do Dest. decide:

- a) — Regular a operação inicial, tendo em vista attingir a passagem S. de Gavião Peixoto antes do inimigo, isto é, antes de 10^{h30} de 2;
- b) — Descompor esta operação em duas: uma marcha até o limite da zona de segurança (Jacaré-Pepira) e outra deste limite ao Jacaré-Guassú;
- c) — Fixar no momento, sómente as condições de execução da 1^a parte do movimento (até Fóz da Barra).

(Continúa).

Secção de Artilharia de Costa

Redactor: J. Bina Machado

Auxiliares: Ary Monteiro da Silveira
Joaquim Gomes
Manoel Assumpção
Origenes Lima
Léo Borges Fortes

METHODO AMERICANO DE INSTRUCCÃO APPLICADA

Julgamento dos trabalhos escriptos

Pelo Major BINA MACHADO

Dentre as materias leccionadas no presente anno lectivo no C. I. A. C. despertou especial attenção a da Pedagogia applicada ás particularidades do ensino militar. Materia á qual se dedica nos Estados Unidos um grande e, entre nós, desconhecido valor, sobre modo prendeu a curiosidade dos officiaes alumnos, que já foi sugerida a completa traducção do compendio americano, para sua divulgação em todo o Exercito, convenientemente adaptado ás nossas condições especiaes de paiz novo e Exercito novo, ainda em phase de desenvolvimento e por isso, ávidos de aperfeiçoamento.

Pelas columnas da "Defesa" iremos divulgando, aos poucos, alguns pontos que possam interessar a todos os officiaes de artilharia de costa ou de campanha, bem como, de um modo geral, a todos os camaradas do Exercito.

Na presente divulgação vamos apresentar o processo pelo qual são apreciados e julgados os trabalhos escriptos em sala, que os americanos chamam de testes do tipo de resposta livre, e que vulgarmente conhecemos pelo nome de "sabatinas".

A sabatina é um typo commun de teste livre em que o alumno pode mostrar sua capacidade de raciocinio, seu conhecimento geral do assumpto, seu modo especial de exposição da matéria, sua maneira de calcular um problema, etc.

A correcção de uma sabatina é uma questão delicada quando o seu julgamento não é isolado, mas ha de ser comparado com o julgamento dado a outras provas sobre o mesmo assumpto e executadas em identicas condições.

Sem querer entrar propriamente no modo de julgar cada prova em particular, de que ha processos hoje bem rigorosos e que conduzem a um julgamento logico e justo para toda uma turma, na sua apreciação em conjunto, e de que daremos mais tarde completas informações, vamos apresentar aqui uma variante dos processos americanos, dada em aula do Centro pela Missão Militar Americana, e perfeitamente adaptável, inteiramente aceitável em nosso meio.

Não ha um gráu ou uma *nota base, fira*, de aprovação ou passagem em exame, como entre nós é que ha bem pouco tempo ainda a Lei de

Medias consagrou. Em primeiro lugar, não é logico fixar uma só base para materias tão diferentes e de diversa importancia ou difficultade, como desenho, historia, portuguez, gymnastica e geometria, p. exemplo. Em segundo lugar, dentro de cada materia o assumpto tem gradações de difficultades, de que a Pedagogia nos dá tantos exemplos: assumpto novo ou já conhecido; assumpto difficult ou mais facil que um outro; theoria mais complicada de um certo ponto; applicação mais simples de um outro etc., etc. Assim tambem, dentro de cada materia, para as diversas sabatinas durante o anno, não se deve fixar uma nota base unica. Mas como proceder então? E' o que vamos expôr. Uma longa experienca e uma meticulosa observação do assumpto, nos moldes pregados pela moderna Pedagogia, fizeram notar que sobre qualquer materia de ensino, com qualquer turma de alumnos e com qualquer especie de provas ou testes, os trabalhos apresentados podem ser classificados como se segue:

Excellent Muito bom Bom Regular Mau

que designaremos, respectivamente, pelas letras:

A B C D E

Observou-se ainda, nas mesmas condições acima apontadas, que os trabalhos de categoria A são os menos numerosos, e, em geral, do mesmo numero que os máus ou E; que os B e D, se equilibram em numero, sendo a média da turma correspondente a *bom* ou C.

Dado o grande numero de trabalhos examinados, sob rigoroso controle, chegou-se a seguinte distribuição de gráus ou valor dos trabalhos, em percentagem do numero de alumnos:

A	B	C	D	E
2 %	23 %	50 %	23 %	2 %

Vemos ahi, seja dito de passagem, uma perfeita analogia dessa distribuição de gráus com a dispersão do tiro.

Pois bem. Aproveitando os dados dessa cuidadosa observação, pode-se estabelecer a *nota base*, para cada sabatina de cada uma das materias de um curso. Convenhamos que os gráus A, B e C correspondam ao criterio de aprovação, de proficiencia ou habilitação. Quem sabe apenas *regularmente* um assumpto, não o sabe para applicar, e muito menos para ensinal-o, como professor ou instructor. O que sabe *mal* não precisa, nem merece defesa...; não sabe.

Os tres primeiros são aprovados; os dois ultimos, reprovados. Então 75 % dos gráus, são uteis; 25 %, máus e inaproveitados.

Vamos pois, eliminar, em cada sabatina, 25 % dos *tiros curtos*, que não são aproveitados.

Eis um exemplo.

Em uma sabatina de Orientação, numa turma de 21 alunos, foram obtidos os seguintes gráus:

9,5 — 10 — 7 — 7,5 — 9 — 6,8 — 7,5 — 10 — 10 — 10 — 10 — 10 — 9,5 — 6,2 — 4 — 8 — 7,4 — 5 — 8 — 10 — 10 — que sommados dão o total de 172,4.

Tirando 25 % desse total de pontos, ou 43,1, teremos 129,3 que dividido por 21, numero de alunos, nos dará 6,15.

Esta é a *nota base* de apreciação dessa sabatina, na qual, como se vê, toda a turma saiu-se muito bem, obtendo muitas notas altas. Quem não tiver atingido 6,15, não tem aproveitamento. No nosso exemplo, os gráus 4, 4 e 5 são inapproveitados. São os dos alunos que não sabem o assumpto. Em uma outra sabbatina da mesma materia, houve muitos gráus baixos, a turma "projectou-se", como dizemos na gíria academica. As notas sommaram 103,6 que reduzidos de 25 % dão 77,7 e, para *nota base* 3,7.

Como iríamos adoptar logicamente uma mesma base para comparar dois trabalhos diferentes da mesma turma? Deve haver uma razão qualquer que tenha conduzido a turma a essa "projecção". Se não é possível descobrila, é indispensável impedir os seus malefícios num julgamento injusto, como é o de uma base fixada em lei ou regulamento, de rigidez cega, desarrazoada e iníqua.

E isso se consegue com o processo aqui apontado. No segundo trabalho, cinco alunos não tiveram aproveitamento, os de gráus 1,6 — 1,8 — 2,3 — 2,5 — e 3,6. Na base fixa, nenhum passaria... E isso seria justo?

Quaes as causas possíveis do mau resultado da turma? Podemos procural-as entre as seguintes: materia mais difícil, ou mal ensinada, por ter sido a aula mal preparada e mal dada; assumpto completamente novo e sem ligação com assumpto já conhecido e de difícil aprehensão, materia mal estudada pelos alunos, por qualquer motivo; falta de material correspondente á applicação do assumpto ou deficiencia de um laboratorio experimental; falta de conhecimento perfeito do assumpto por parte do professor, e outras.

Tudo isso deve ser considerado, e a Pedagogia nos ensina e obriga a respeitar os seus preceitos. O que se tem em vista com o estudo é a aprendizagem e o progresso dos alunos. Se estes não progridem, é preciso investigar o por que desse incidente e remover todas as difficuldades que se apresentem, prejudicando aquelle fim a attingir.

Isso que se vêm fazendo para cada sabatina durante o anno, em cada materia, será feito tambem no fim do anno, com os exames, ou, como é adoptado no C. I. A. C., com todas as sabatinas.

Tira-se a média de cada materia (no Centro 20 sabatinas por materia). Teremos 21 alumnos e 21 médias de Orientação, de Anti-Aerea, etc. Em cada uma dellas procede-se como foi indicado para as sabatinas; obtem-se a *nota base* de aprovação.

A *nota base*, é tomada em cada sabatina durante o anno, para se ver quaes os alumnos que não vem tendo aproveitamento. Se, por exemplo, em quatro trabalhos, um não teve a *nota base*, nada vem aprendendo da materia. Deve interromper o curso, conforme o regulamento da sua escola determine uma ou mais materias, como base para seu desligamento.

Não é possível que com este processo através uma filtragem rigorosa durante todo o anno, ainda possam haver prejudicados que continuem a eternizar entre nós, para desmoralização do ensino no Brasil, a "cavação" do exame por média, baixando-se cada vez mais a *nota base*, de aprovação, com os não menos iniquos "concomitentes" da lei, que dispensa exames na época de sua realização.

Somos pela abolição do exame do fim do anno, mas, como se pensou fazer, um processo normal de promoção à serie seguinte, à luz de uma rigorosa, equilibrada e justa apreciação dos innumeros trabalhos executados durante o anno.

Livros á venda na "A DEFESA NACIONAL"

Caderneta do Commandante..... 1\$000
Pelo correio mais 1\$000.

Guia para a instrucção militar, do Cap. Ruy Santiago, 10\$000, pelo correio mais 1\$000.

Guia pratico para o recruta, Alexandre Fernandes, 2\$000 pelo correio mais \$500.

Notas sobre o commando do batalhão no terreno — Cmt. Audet, 3\$000, pelo correio mais \$700.

Adestramento para o combate, General Paes de Andrade, 3\$000, pelo correio mais \$500.

O que deve a Infantaria conhecer sobre a Artilharia, General José Pinto, 4\$500, pelo correio mais \$600.

Efeito da rotação da terra sobre o movimento dos projectis

1.º Ten. MANOEL CAMPOS ASSUMPÇÃO

O presente artigo foi todo elle feito de acordo com as notas de aula da M. M. A.

Destina-se a dar uma ligeira idéa qualitativa do efeito da rotação da Terra sobre o movimento dos projectis.

O efeito da rotação da Terra sobre o movimento dos projectis, desprezível para os pequenos alcances, é bastante apreciável para as grandes distâncias de tiro, devendo ser então corrigido. *

Para facilidade de exposição vamos considerar o efeito da rotação da Terra, sobre a trajectória, segundo tres componentes arbitrariamente escolhidas:

a) Retardo. **

Supponhamos que um canhão collocado em C, figura 1, atire verticalmente. E' claro que o projectil, participando do movimento de rotação da Terra, tenderá a deslocar-se ao longo da vertical considerada, acompanhando-a no movimento de rotação que ella tem em torno de O. Mas, as velocidades de rotação dos diversos pontos dessa linha vão crescendo á medida que elles distam do centro, enquanto o projectil é obrigado a conservar a velocidade V, da superficie da Terra — retardar-se-á portanto. ***

* As modernas tabellas de tiro dispõem de elementos para isso.

** A' primeira vista pode parecer, tendo-se em conta que "todo corpo permanece em estado de repouso ou continua movendo-se em linha recta e com velocidade uniforme, se não soffrer a acção de alguma força que o obrigue a mudar aquelle estado", que o movimento de rotação da Terra de nada influa sobre a trajectória do projectil quanto á componente em questão. Mas, aqui precisamos considerar que se trata de um movimento de rotação.

*** Quando o projectil chegar em V', conservará ainda a velocidade V, como $V' >$ ou é maior V, haverá um retardamento do projectil em relação á vertical

Sem mais explicações, podemos concluir, como consequencia desse retardio: 1) se o canhão estiver sobre o equador e atirar para leste o alcance será diminuido; 2) se o canhão atirar para oeste soffrerá o alcance

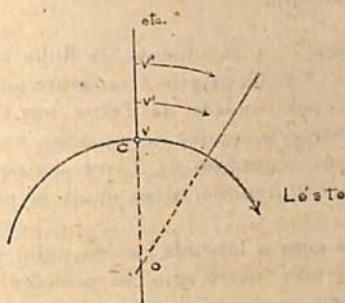


Fig. 1

um aumento; 3) se o canhão atirar ao longo de um meridiano o effeito traduzir-se-á em direcção, sómente; e 4) em todas as outras direcções o effeito se fará sentir em alcance e direcção.

b) Inclinação dos eixos.

O segundo effeito é sómente em alcance. As trajectorias são calculadas em relação a dois eixos ortogonais fixos, sendo um horizontal; mas estes eixos, como nos mostra a figura 2, se inclinam em vista da rotação

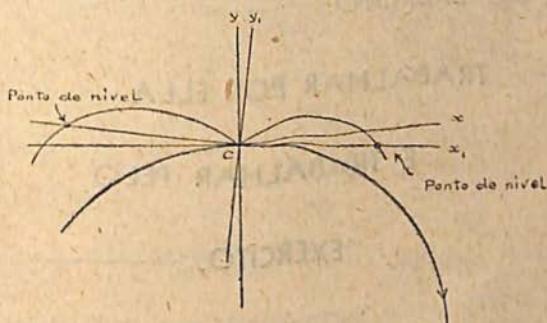


Fig. 2

da Terra, occasionando assim uma maior duração de trajecto para atingir o ponto de nível, quando o tiro fôr para leste; emquanto que, para

oeste, a duração de trajecto será diminuida. Para um projectil atirado na direcção de um meridiano a duração do trajecto não se modificará.

c) Variação de azimuth.

Este efecto é devido ao movimento da linha origem empregada na medida dos azimuthes. A linha origem é tangente ao meridiano que passa pelo canhão, gerando, pela rotação da Terra, um cilindro, um cone ou um plano, conforme estiver o canhão no equador, em um paralelo ou em um dos polos. Portanto, a rotação da Terra az com que a linha peça-objectivo varie enquanto o projectil se mantém no espaço, originando um desvio lateral.

Este desvio varia com a latitude, sendo nullo quando o canhão estiver sobre o equador pois, neste caso, as posições sucessivas da linha origem serão paralelas.

"A DEFESA NACIONAL"

É DO EXERCITO. —

TRABALHAR POR ELLA

É TRABALHAR PELO

EXERCITO. —

— **MANDEM SUAS**

COLLABORAÇÕES —

A pontaria em nossos canhões de Costa

Pelo 1.º Ten. LÉO BORGES FORTES

Alumno do C. I. A. C.

Em continuação ao nosso artigo publicado no numero de Maio, pretendemos agora detalhar algumas observações relativas ao manejo e utilização do nosso actual material costeiro.

São notas organizadas por um "Tenente instructor de Costa", como subsidio á instrucção da peça.

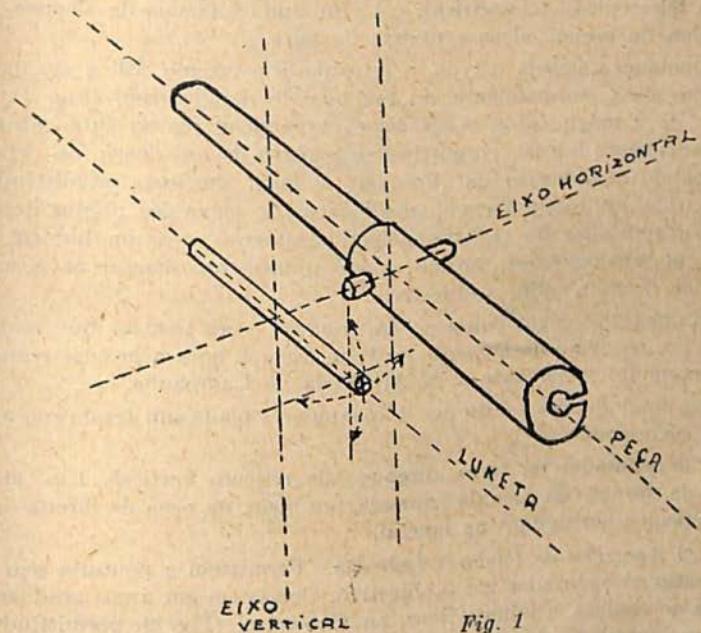


Fig. 1

Iniciamol-as, pois, com algumas notas geraes sobre a pontaria (sem dados sobre o material).

Apontar um canhão de costa sobre um objectivo, é dar-lhe uma direcção e uma elevação taes, que o projectil e o objectivo se encontrem, ao fim de certo tempo (duração do trajecto), num mesmo ponto.

A pontar é, pois, dar á peça uma elevação e uma direcção. Estes elementos são, naturalmente, calculados e corrigidos (principalmente do movimento do objectivo), pela "Direcção de Fogo" cujos principios de funcionamento, não interessem á pontaria.

Apontadores são, portanto, os homens que dão direcção e elevação á peça.

Estudemos agora os meios de que dispõe o material para execução da pontaria. Podemos, *a priori*, classifical-os em dois grupos:

1.º) Apparelhos de Visada ou de Pontaria Directa (o apontador vê e acompanha o objectivo).

2.º) Apparelhos de Pontaria Indirecta (o apontador não vê o objectivo).

1.º) *Apparelhos de Visada*. Podem ser lunetas, (simples, panorâmicas, telescopicas, telemetricas, etc.) ou simples oculos de alcance, com reticulos, ou mesmo alças e massas de mira.

Qualquer que seja o tipo, o principio é o mesmo. Ellas são ligadas ao tubo alma, normalmente em regimen de parallelismo, (Fig. 1). dispondo de 2 movimentos, sobre eixos perpendiculares ao tubo alma: a) Um movimento lateral, permittindo o registro de um desvio ou deflexão horizontal (modificação da direcção) b) mov. vertical, permittindo o registro de um desvio vertical (modificação da elevação). Estes desvios, serão introduzidos ou registrados periodicamente, por um homem que não o apontador; a este ultimo caberá unicamente manter os reticulos ou linha de mira sobre o objectivo.

Na marinha denomina-se — "Ajustador" — ao homem que registra os desvios recebidos da Direcção de Fogo. Esta é, pois, a propria pontaria directa, muito semelhante a da Artilharia de Campanha.

Na marinha ella é feita por 3 apontadores (cada um tendo seu ajustador correspondente):

Um apontador da torre, dispondo de reticulo vertical. Um apontador de elevação da peça da esquerda, um idem, da peça da direita (apenas reticulos horizontaes na luneta).

2.º) *Apparelhos de Pontaria Indirecta*. Permittem a pontaria sem ser necessário ao apontador ver o objectivo. Consistem em arcos graduados, presos ao canhão, e indices fixos, ou vice-versa. (Fig. 2) permittindo o registro immediato da direcção e elevação.

O registro dos elementos (calculados pela D. F.), implica, já, na pontaria, isto é, collocação do canhão em posição. Este vae assim, esperar o objectivo, em um ponto predito. E' desnecessario acrescentar que as graduações e respectivos sentidos não importam, e variam com o material.

Do mesmo modo, pode-se substituir o emprego do arco graduado de elevação pelo quadrante de nível ou dispositivo semelhante que implique no registro da elevação conveniente.

A pontaria indirecta, pelo processo acima, incorre na fixidez do canhão, dentro de certos limites de tempo, o que implica em espera, ou tempo morto. Dahi, fazer-se, nos modernos materiaes, a pontaria in-

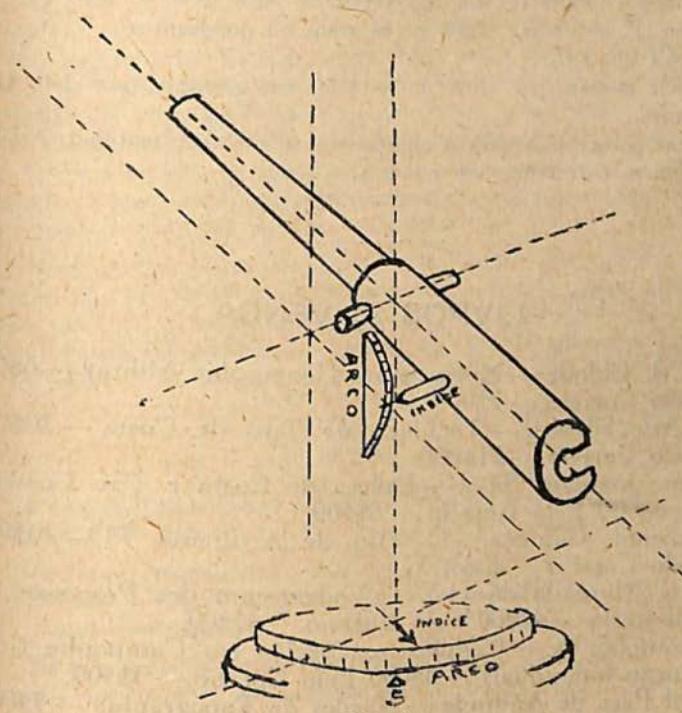


Fig. 2

directa, "directamente". E' o artificio de "Seguir Ponteiro". Em vez do apontador seguir o objectivo, pelo apparelho de visada, disporá de um mostrador em sua frente, e, agindo no volante de elevação ou direcção, fará um reticulo ou indice, seguir um outro indice cujo movimento é equivalente ao movimento do objectivo. Assim, em vez de "acompanhar o objectivo" elle deverá "seguir ponteiro".

Este processo apresenta as vantagens da pontaria directa, (não ha

tempo morto em espera), sem porém, apresentar suas desvantagens (visibilidade, fumaça, etc.).

Com estes conhecimentos, bastante resumidos, podemos agora combinar quaequer dos dispositivos ou apparelhos, classificando os casos de pontaria:

- I Caso (P. directa). Tudo pelo apparelho de visada.
- II Caso. a) e b) Direcção pelo apparelho de visada. Elevação pelo arco graduado (indirecta), ou vice-versa.
- III Caso (P. indirecta). Tudo pelos arcos ou quadrantes.
- IV Seguir ponteiro.

Seguir ponteiro em direcção e idem, em elevação (por dois aponentadores).

Estas notas são geraes e applicam-se a qualquer material. No proximo numero entraremos em minucia.

LIVROS A' VENDA

- Ten. Cel. Cidade — Notas sobre Geographia Militar — 6\$000
Pelo Correio — 7\$000.
- Cap. Ary Silveira — Technica do Tiro de Costa — 20\$000
Pelo Correio — 21\$000.
- 1.º Ten. Joaquim Silva — Defesa de Costa e Tiro Costeiro — 8\$000 Pelo Correio — 8\$500.
- Cap. Senna Campos — O Tiro de Artilharia 75 — 20\$000
Pelo Correio — 20\$600.
- 1.º Ten. Morgado da Hora — Vademeicum dos Processos de Montaria — 4\$000 Pelo Correio — 4\$500.
- Cap. Aurelio Py — Combate e Serviço em Campanha (instrução individual) — 5\$000 Pelo Correio — 5\$500.
- Coronel Paes de Andrade — Nações de Topographia — 7\$000
Pelo Correio — 7\$500.
- Reg. Continencia (edição de "A Defeza") — 1\$500 Pelo Correio — 2\$000
- Major Araripe — Livro do Soldado (2.º) — 3\$000 Pelo Correio — 3\$500.
- Cap. Amilcar Salgado — Pela Glória de Artigas — 6\$000
Pelo Correio — 7\$000.
- Major Dr. Marques Porto — Attestado e Inquerito sanitario de origem. — 2\$000 Pelo Correio — 2\$500.

Pela Costa...

Estopilhas Eléctricas

A maioria de nossos fortes não possue estopilhas electricas, mas sim estopilhas de percussão, sendo o funcionamento do percussor provocado por uma corrente electrica. O percussor é geralmente accionado por um electro-iman. Exceptua-se, porém, entre outros, o Forte Mal. Hermes. O material Armstrong 152 mm é de facto dotado de estopilhas electricas. Seu funcionamento é simples. Dois polos ligados por um pequeno filamento fusivel, atravessando uma escorva de polvora negra fina. Tivemos occasião de experimental-as com a corrente local, sem obter resultado. A abertura e inspecção de algumas, mostrou-nos que em quase sua totalidade, estavam partidos os filamentos.

De um amigo, engenheiro da General Electric, conseguimos a determinação do tipo de filamento conveniente e as estopilhas foram renovadas, passando a servir, então, para varios exercícios de tiro simulado, bastando para tal renovar-lhes os filamentos com nickelina n.º 29 da escala Brown & Shapps e a escorva com polvora negra fina A.

Ventos

A circulação constante da camada atmospherica produz os Ventos, que podem ser classificados em ventos *regulares*, *periodicos* e *variaveis*.

Os ventos regulares ou geraes sopram constantemente numa mesma direcção; são os ventos equatoriaes ou que se fazem sentir proximo á faixa das calmas equatorias.

Dá-se o nome de ventos periodicos ás monções e ás brisas. Monção é o vento que conserva aproximadamente a sua direcção, durante meses.

Brisa é o vento periodico que sopra ao longo das costas, perpendicularmente ás mesmas com os nomes de "brisa do mar" ou "viração" e "brisa de terra" ou "terral" conforme a direcção.

A diferença de temperatura da terra e do mar é que dá origem ás brisas. A terra aquece durante o dia mais rapidamente que o mar. A noite, a terra resfria depressa, e o mar conserva por mais tempo o calor adquirido. A viração marítima, começa em geral das 10 horas em diante e termina á tarde, a brisa terrestre ou terral dá-se em geral á meia noite pouco mais ou menos e termina pela manhã.

Escala de Beaufort (Velocidade do vento)

Designação	Valor (m/seg.)
0 Calma	0
1 Bafagem	1
2 Aragem	2
3 Vento bonancoso	4
4 Vento regular	7
5 Vento fresco	11
6 Vento duro ou rijo	16
7 Vento muito rijo	22
8 Tufão	29
9 Temporal desfeito	37
10 Furacão	46

(Das lições de Art. Costa 1917)

E' um bom conselho o de recommendar aos artilheiros praticarem constantemente na avaliação do vento, levando em conta a sua influencia nos exercícios de pontaria.

**“Fire-Control”, “Controle do Fogo”
ou “Direcção de Fogo”**

E' assumpto que entre nós ainda não está regulamentado. Como antecipação, para os que venham a ser encarregados, pela repartição competente, da confecção dos futuros regulamentos de costa, e tambem para esclarecer a muitos que nem sempre se exprimem com acerto, ao falarem de tiro de costa ou aéreo, transcrevemos abaixo as definições dos manuais americanos a respeito.

“FIRE DIRECTION” — é o exercicio do *commando tactico* de uma ou mais unidades, com o fim de concentrar ou repartir o seu fogo sobre o objectivo conveniente, no tempo opportuno.

“CONDUCT OF FIRE” — é o emprego dos *meios technicos* necessarios ao desencadeamento de um tiro preciso (ajustado) de determinada classe, sobre um alvo indicado.

Sendo a *bateria* a unidade technica normal, usualmente o tiro é conduzido por bateria.

“FIRE-CONTROL” — Encerra estas duas noções: “fire direction” e “conduct of fire”.

E’ o exercicio das *funcções táticas* que determinam o objectivo do tiro, bem como o volume e a concentração do fogo.

E’ tambem o das *funcções technicas* que determinam a *precisão do tiro*.

As installações de “fire-control” são usadas tanto para a direcção tactica do fogo como para a conducta technica do tiro.

Nota da redacção: — Grande prazer teremos em receber *traduções, sugestões e “palpites”* sobre o assumpto.

OS MAIORES TUNNEIS DO MUNDO

TUNNEIS	NAÇÕES	METRAGEM
Simplon	Suissa	19.803
S. Gotthardo	Suissa	14.990
Mont Cenis	Italia-França	13.636
Arlberg	Tyrol	10.270
Ricken	Suissa	8.520
Otira	Nova Zeelandia	8.450
Giovi	Italia	8.260
Hauentein	Suissa	8.134
Tende	Italia	8.080
Hoosak	Estados Unidos	7.645
Severn	Inglaterra	7.250
Mersey	Inglaterra	7.240
Avenida	Portugal	2.620
Altenbeck	Prussia	1.628
Lemmering	Austria	1.408

O CONCURSO

da "A Defesa Nacional"

1 — No sentido de auxiliar os officiaes da tropa na ardua tarefa da orientação moral do soldado "A Defesa Nacional" tem a intenção de distribuir aos corpos, pequenos folhetos de propaganda, que falem ao soldado nos seus deveres civicos e militares e estimulem nelle os sentimentos de amor á disciplina, á ordem, ás instituições, á familia e á Patria, tudo tendo em vista o momento presente e as idéas de organização social em voga.

2 — Para a redacção desses folhetos é instituido o presente **Concurso**.

3 — Poderão concorrer militares e civis.

4 — Os trabalhos que forem apresentados deverão ter, no maximo, 10 folhas, typo officio, dactylographadas. Serão escritos em linguagem ao alcance da comprehensão do soldado.

Deverão exaltar não só os actos e sentimentos dignos como ainda combater todas as attitudes que se afastem da "moral militar", procurando ilustrar com exemplos praticos.

5 — O prazo de apresentação dos trabalhos termina a 30 de Julho.

6 — Os trabalhos deverão ser endereçados ao Secretario de "A Defesa Nacional", com o distico — concurso.

Serão assignados em pseudonymo. Acompanhará o trabalho em enveloppe fechado tendo exteriormente o pseudonymo e dentro o nome do autor. Esses enveloppes só serão abertos em dia previamente fixado, e na presença dos interessados.

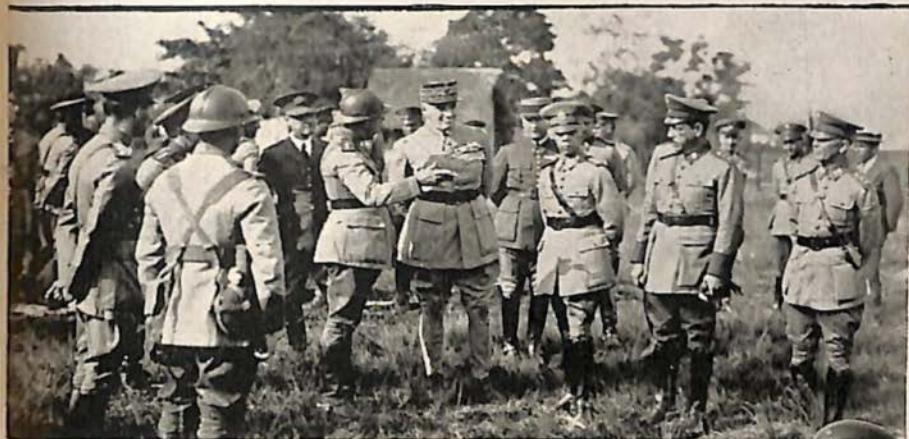
7 — Serão concedidos premios de 500\$000, 200\$000 e 100\$000, aos tres melhores trabalhos apresentados.

8 — Esses trabalhos ficarão de propriedade da "A Defesa Nacional"; serão publicados oportunamente e distribuidos gratuitamente aos corpos.

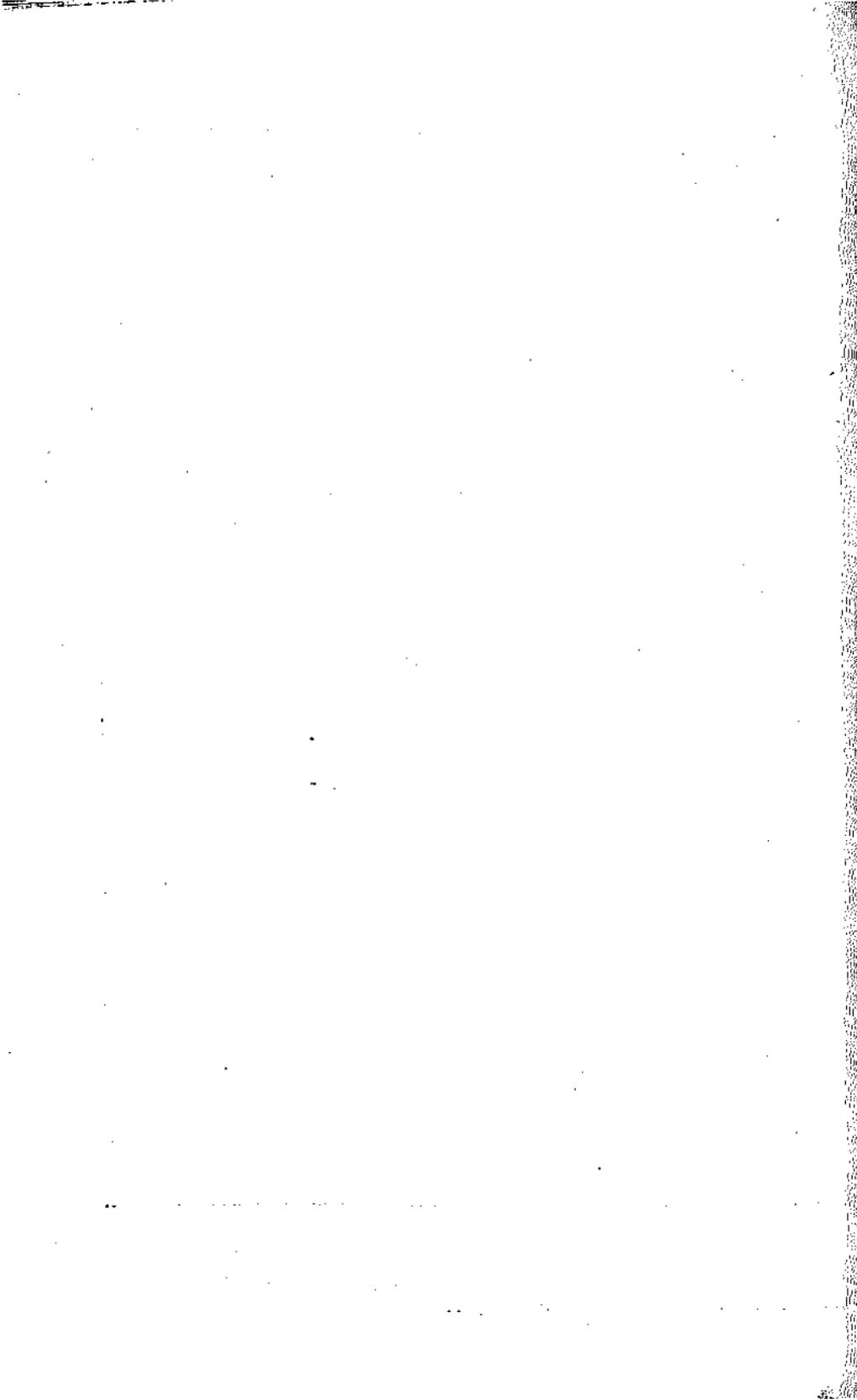
9 — O julgamento dos trabalhos será feito por uma commissão de tres membros adrede escolhidos.

NOTA — A Redacção já tem recebido alguns trabalhos.

OS TRABALHOS DA ESCOLA DAS ARMAS



AO ALTO: Autoridades que compareceram a um exercicio no Campo de Gericinó.
AO CENTRO: O Ministro da Guerra fazendo uma observação.
EM BAIXO: Trecho do campo de instrucção.



Secção de Artilharia

Redactor: I. J. Verissimo
Auxiliar: Pedro Geraldo

A' venda na A DEFESA NACIONAL

Notas sobre o emprego de Artilharia

Major VERISSIMO

Preço: 10\$000

Unidades Angulares

Cap. JOÃO MANOEL LEBRÃO

- 1.º — Unidades angulares
- 2.º — Características
- 3.º — Conversões
- 4.º — Exemplos
- 5.º — Parallaxe
- 6.º — Exercícios.

1.º — UNIDADES ANGULARES

Medir um angulo ou um arco é procurar sua relação com o angulo ou arco escolhido como unidade.

Considerando-se a circunferencia dividida num certo numero arbitrario de partes iguais, escolhe-se para unidade de angulo ou arco, o angulo central ou arco correspondente a uma dessas partes em que a circunferencia foi dividida.

Assim, qualquer unidade de angulo pode ser definida como sendo igual a $1/n$ da circunferencia, sem prejuízo de uma definição particular que possa receber.

As unidades de angulo adoptadas são:

*Gráo e sub-multiplos
Grado, multiplo e sub-multiplos
Radiante e
Millesimos de varios sistemas.*

Vejamos cada uma dessas unidades:

Gráo

O angulo ou arco de um gráo corresponde a $1/360$ da circunferencia. Então, uma circunferencia tem 360 gráos e um quadrante ou angulo recto tem 90 gráos.

O gráo tem como sub-multiplos o minuto e o segundo. O segundo é a sexagesima parte do minuto, e este a sexagesima parte do gráo. Dahi dizer-se que o gráo e seus sub-multiplos correspondem ao sistema sexagesimal.

A convenção para representar o gráo e seus sub-multiplos é respectivamente ° ' ".

Assim $87^{\circ} 25' 32''$ têm-se 87 gráos 25 minutos e 32 segundos.

Se quisessemos fracções de segundo adoptaríamos fracções decimais

para exprimil-os. Assim $15^{\circ},28$ lêm-se 15 segundos e 28 centesimos do segundo.

Poderíamos adoptar tambem fracções decimais para o minuto ou para o gráu.

Assim $27^{\circ},325$ e $26^{\circ}15',278$.

Para o gráu não é usual mas para o minuto é commum (Tabella de tiro 75 do Schneider Pg. 25). E' bom reter que cada decimo de minuto vale $6''$.

E' usual tambem tomar-se para unidade de angulo o vigesimo (do gráu) que corresponde a $3'$. O quadrante é dividido em 1800 vigesimos e a circunferencia em 7.200.

Os gráos e minutos são utilizados no arco nível e podem exprimir o angulo de queda, de incidencia, de sitio e de tiro. E' a unidade de angulo mais generalizada. O vigesimo utilisa-se para avaliação do garfo e do angulo de tiro no 155C.

Grado

O angulo ou arco de um grado corresponde a $1/400$ da circunferencia.

Nessas condições a circunferencia tem 400 Grados e o quadrante ou angulo recto tem 100 Grados.

O Grado tem para sub-multiplos o minuto e o segundo, podendo tambem as fracções de Grado serem apresentadas como fracções decimais.

O Grado tem 100 minutos e o minuto 100 segundos. Dahi dizer-se que o Grado e seus sub-multiplos correspondem ao sistema centesimal. E como os sub-multiplos do Grado são diferentes dos do gráu e têm a mesma denominação, para não haver confusão, sempre que se tratar de sub-multiplos do grado, e houver possibilidade de engano, acrescentaremos o termo "centesimal".

Assim: "tantos minutos centesimais".

A convenção para representar o grado e seus sub-multiplos é respectivamente G , , ,

Assim: 87 G $25'32''$, lêm-se 87 Grados 25 minutos e 32 segundos;

$25'32''$ lêm-se 25 minutos centesimais e 32 segundos.

$87G2532$, lêm-se 87 Grados 2532 decimos millesimos do Grado.

$87G25$, lêm-se 87 Grados e 25 centigrados.

Evidentemente é preferivel utilizar as fracções de grado simplesmente em fracções decimais abandonando o aparente aspecto de numero complexo que apresenta a denominação de minutos e segundos centesimais.

Aliás, as transformações de um para outro dos dois modos de escrever as fracções do grado são simplessimas e dispensam explicações.

Assim: $32G,12'30'' = 32G,123$.

O Grado é usado em Topographia e Geodesia especialmente quando utilizados instrumentos franceses graduados nessa unidade.

O decigrado, decima parte do grado, é, hoje em dia, a divisão regulamentar no exército francês. Possuímos alguns binóculos com essa divisão.

Adotando como unidade o decigrado, o quadrante é dividido em 1000 e a circunferência em 4000 decigrados.

O Decagrado, múltiplo do Grado, também é usado. Como exemplos temos os gráficos para a determinação das componentes da velocidade do vento (Manual Cmt. Bia. e Tabella do 155).

Radiante e Millesimos

O comprimento de uma circunferência, ensina-nos a Geometria, é $2\pi r$.

Assim, dispomos de um modo de medir a circunferência tendo para unidade o raio. A circunferência terá então 2π arcos do comprimento do raio. A cada arco de comprimento de um raio, corresponde um ângulo central que tem a denominação de radiante. Portanto, a circunferência comprehende 2π radianes.

Poderíamos definir radiante como sendo $\frac{1}{2}\pi$ da circunferência para generalizar o modo de definir uma unidade de ângulo; mas a sua definição mais perfeita é a que ficou dita acima, implicitamente: é o ângulo central que comprehende um arco do comprimento de um raio. O radiante é a unidade natural de ângulo, pois não nasceu a sua determinação da divisão da circunferência em um número arbitrário de partes iguais.

Por ser $\pi = 3,14159\dots$, a circunferência terá $6,28318\dots$ radianes.

Portanto o radiante é uma unidade de ângulo muito grande. Adotemos para a medida de ângulos menores um sub-múltiplo do radiante correspondente à millesima parte desse e que chamaremos de millesimo.

Então, o millesimo é o ângulo central que comprehende um arco de comprimento igual a millesima parte do raio, e a circunferência terá $6283,18\dots$ millesimos.

Mas, como veremos quando estudarmos as características das unidades angulares, uma unidade que corresponde a uma fração tão exdruxula da circunferência não é prática.

Procurou-se determinar uma divisão da circunferência próxima de 6283 e que fosse praticamente adotável como unidade de ângulo! A simples vista verifica-se que os números que mais convém, nas condições acima, são respectivamente 6400 e 600.

Os ângulos correspondentes a $1/6400$ e $1/6000$ da circunferência continuaram a ser chamados impropriamente de millesimos e para distingui-los do verdadeiro millesimo foram-lhe acrescidas as denominações "sistema

1600" e "systema 1500" respectivamente, numeros esses referentes ao quadrante.

Qual dos dois sistemas preferir?

— Militarmente, em muitos casos, é facil determinar a tangente de um angulo, e, por fim, obter o proprio angulo.

Assim, é commun termos (fig. 1) o desnivelamento AB , a reduzida CB e desejarmos o angulo C que é o declive.

Ora, a trigonometria nos ensina que

$$\frac{AB}{CB} = \operatorname{tg} C$$

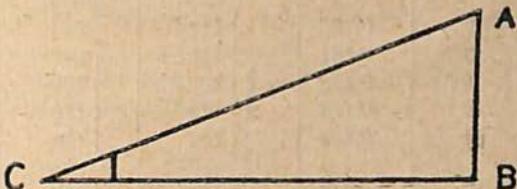


Fig. 1

Para o caso da determinação do sitio, e para muitos casos, obteremos tambem com relativa facilidade a tangente trigonometrica do angulo.

Como o numero de millesimos (verdadeiro) de um angulo é dado pelo resultado do producto por mil da relação entre os comprimentos do arco e do raio, nos pequenos angulos, em que a tangente (1) e o arco têm quasi o mesmo comprimento, verificaremos que o numero que exprime a tg é approximadamente mil vezes menor do que aquelle que exprime o angulo em millesimos.

Qual dos dois sistemas de millesimos praticos (o de 1600 ou de 1500) determinará maior semelhança entre a tangente e a millesima parte do numero que exprime o angulo em cada um desses sistemas? A tabella que se segue evidencia ser o millesimo 1600, o qual, além de ser mais pratico do ponto de vista do numero de partes em que é dividida a circumferencia, do que o millesimo verdadeiro, é tambem mais pratico do que aquelle do ponto de vista de determinar o angulo com a simples obtenção da tangente, pois o limite dessa determinação é muito maior no sistema 1600 do que em outro qualquer sistema.

(1) O comprimento da tangente aqui referido, é medido sobre a tangente geometrica conduzida pela origem do arco, e desse ponto à intersecção da tangente com o diametro que passa pela extremidade do arco.

Grados	Tangente	Millesimos Radiante (verdadeiro)	Millesimos 1600	Millesimos 1500 "Rimalho"	Seno
1	0,017	Equal	17	18	0,017
2	0,035		35	36	0,035
3	0,052		52	53	0,052
4	0,070		70	71	0,070
5	0,087		87	89	0,087
6	0,105		105	107	0,105
7	0,123	Menor	121	124	0,123
8	0,141		140	142	0,139
9	0,158		157	160	0,156
10	0,176		175	178	0,174
11	0,194		192	196	0,191
12	0,213	Maior	209	213	0,208
13	0,231		227	231	0,225
14	0,249		243	249	0,242
15	0,268	Equal	262	267	0,259
16	0,287		279	284	0,276
17	0,306		296	302	0,293
18	0,325		314	320	0,309
19	0,344		332	338	0,326
20	0,364		349	356	0,342

OBSERVAÇÕES

I — A tangente trigonometrica de um angulo é expressa quasi sempre por um numero decimal, (pode ser expressa por numeros inteiros ou fração ordinaria)

assim: $\operatorname{tg} n = 0,31$ ou $\operatorname{tg} n = 2,37542$ etc.

Nem todos os calculos exigem a mesma precisão, e, sob o ponto de vista pratico-militar, são sufficientes em muitos casos 3 decimais, sendo por tal motivo a tangente de um angulo expressa sómente até o millesimo (3 decimais).

Não confundir o termo millesimo (fracção decimal) com o seu homographo millesimo (unidade angular).

Assim: $\operatorname{tg} x = 0,213$ lê-se $\operatorname{tg} x$ é igual a 213 millesimos (fracção decimal).

Recorrendo a uma tabella encontraremos que o angulo x é igual a 12° , ou 213 millesimos (unidade angular, sistema 1600).

II — Se tivermos a tangente de um angulo podemos determinar rapidamente (multiplicando por mil) esse angulo em millesimos, dentro de certos limites.

— Assim $\operatorname{tg} x = 0,249$ donde $x = 249''$.

Acima de 0,300 o erro cometido nessa determinação não pode ser despresado, conforme é facil verificar na tabella supra. Mas justamente nos pequenos angulos é que o artilheiro encontra oportunidade de procurar obter o valor do angulo conhecendo sua tangente. A medida que o angulo vai crescendo, maior vai sendo o erro que se comete determinando, por esse processo, o angulo com auxilio da tangente.

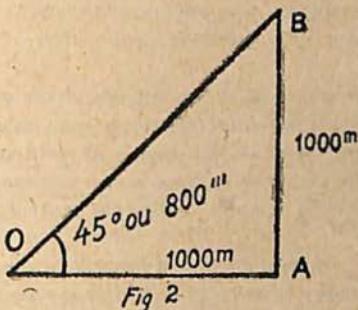


Fig 2

Na figura 2 em que AO é igual a AB , no triangulo rectangulo isosceles AOB , fica evidenciado que esse erro atinge a $200'''$ pois a tangente do angulo BOA é 1 ou mil millesimos (fracção decimal), e, pelo processo acima, o angulo seria de $1000'''$, mas na realidade, como é de conhecimento geral, esse angulo mede apenas 45° ou $800'''$.

Para o caso do angulo de 90° é facil verificar que o valor do angulo sendo apenas de $1600'''$ o seu resultado seria igual a ∞''' pelo processo acima o erro atingido portanto a ∞''' .

III — Praticamente, na Artilharia, o unico millesimo adoptado é o do sistema 1600 pelo que sempre que um angulo for expresso em millesimos sem ser chamado a attenção sobre o sistema adoptado, esse será o de 1600.

IV — Pelo exposto verifica-se que “não se toma o millesimo pratico pelo verdadeiro” (como erradamente se diz) elles são unidades de angulos diversas. O millesimo pratico é o unico usado militarmente, o verdadeiro não tem applicação militar.

Portanto o millesimo é o angulo ou arco correspondente a 1/6400 da circumferencia, isso constitue a definição precisa de millesimo pratico.

Uma circumferencia tem 6400 millesimos e o quadrante e angulo recto 1600 millesimos. A convenção para representar o millesimo é: μ ou " ou %.

Quasi todos os nossos apparelhos goniometricos são graduados em " e no sentido da marcha dos ponteiros do relogio.

V — Foi cuidadosamente evitada, si bem que não esteja propriamente errada, a muita usada expressão: "tomar o angulo pela tangente".

Ha razão para isso: Já sabemos que si tivermos 233 millesimos (fracção) para valor da tangente, teremos 233 millesimos (angulo) para valor do angulo. E o que fizemos na determinação do angulo foi "tomar o angulo pela tangente". Verbalmente nenhum inconveniente surge, mas, quando se trata de escrever a tangente e o angulo, vemos que ha um certo inconveniente no uso da expressão referida.

A tangente é escripta: 0,233; o angulo é escripto: 233".

A simples contemplação dos valores arithmeticos desses dois numeros evidencia haver alguma impropriedade em se dizer: "tomar o angulo pela tangente".

VI — Para a determinação de um angulo, desde que se conheça uma de suas linhas trigonometricas, basta recorrer a uma tabella.

Conhecendo-se a tangente de um angulo já verificamos um meio pratico de determiná-lo, dentro de certos limites, sem o recurso á Tabella.

Conhecendo-se o seno tambem facilmente será obtido o angulo, dentro de certos limites.

Sabe-se que nos pequenos angulos a tangente e o seno são quasi iguaes.

Assim, comparemos o numero que exprime o seno com os que exprimem o respectivo angulo em millesimos nos varios systemas. (tabella de pg. 658). Verificamos que o numero que exprime o seno é mil vezes menor do que o que exprime o angulo em millesimos dentro de certos limites, e o sistema de millesimos, em que esse limite é maior, é o do millesimo verdadeiro. (300"). Então é facil determinar o angulo em millesimo verdadeiro quando é conhecido o seu seno, e, como o millesimo verdadeiro não é usado, depois de determinar o angulo nessa unidade devemos convertê-lo em millesimo pratico. Para isso basta saber que a diferença entre os numeros que exprimem um angulo nos dois systemas de millesimos é igual a cerca de 1/50 do valor do angulo em qualquer desses systemas. De facto:

$$\frac{n}{6283} = \frac{n'}{6400} \therefore n = \frac{6283n'}{6400} \quad n' - n = \frac{(6400 - 6283)n'}{6400} = \frac{117n'}{6400} = \frac{1}{50} n'$$

(Continúa)

Sobre preparação dos Tíros de Artilharia

Cmt. M. VERNOUX

Tradução do Major VERRISSIMO

II) PREPARAÇÃO DO TIRO (1)

A preparação se faz segundo a ordem e as indicações do quadro fig. 4.

As operações consignadas nas linhas 1, 2 e 3 são preparadas de antemão, pelo Cmt. da Bia.

Depois:

- Si a Bia. está isolada*, preenchem-se as linhas 4-5 e 6, antes do tiro.
- Si ao contrario, a Bia. está grupada*, os resultados da linha 6 podem ser dados directamente pelo Grupo.

Feito isto, o Cmt. da Bia. executa então, as operações indicadas na linha 7 e 8.

III) DEPURAÇÃO

A depuração tem por fim a utilização dos resultados da regulação para:

— a melhora da ajustagem dos tiros ulteriores da Bia. ou de uma Bia. Vizinha.

1) Estas operações são sempre as mesmas, qualquer que seja o genero de tiro (nenhuma diferença entre preparação completa, transporte de tiro, "amarração do tiro etc.").

Para isso, determina-se, após cada regulação, quer a *correcção global*, quer a *correcção residual* (2) que foi revelada Operar, então, segundo as indicações das linhas 10 e 11 do quadro fig. 4.

IV) UTILIZAÇÃO DOS RESULTADOS DA DEPURAÇÃO

Em todo este estudo, temos supposto que os elementos topographicos da peça directriz (posição e direcção) são conhecidos com uma certa precisão. A depuração do tiro permite corrigir os erros topographicos, quando elles são fracos. Em caso contrario ella dá resultados illusorios.

Além disso, a utilização dos elementos de tiro de uma Bia. por uma outra Bia. exige coherencia de preparação topographica das diversas Bias.

Aliás, a depuração só é interessante quando se conhecem as coordenadas do objectivo sob o qual é executado o tiro.

E' o caso encarado aqui (no paragrapho seguinte examinaremos o caso em que as coordenadas do objectivo são mal conhecidas).

A — *Não se pôde determinar senão a correcção global* (condições do momento desconhecidas).

A "correcção global" determinada não pode servir senão durante um tempo estrictamente limitado, quer para os tiros da mesma Bia, quer para os tiros das Bias. vizinhas.

Utilizar, esta correcção, fazendo variar *proporcionalmente a distancia de tiro*.

B — *Pôde-se determinar a correcção residual* (condições do momento bem conhecidas).

2) A depuração em "correcção residual" é mais completa que a revelada pela "correcção global", mas só pode ser conseguida quando se conhecem bem os elementos da "correcção do momento".

QUADRO FIG. 4

	DIREÇÃO	ALCANCE	EVENTO DE ALTURA NULA	
1 Elementos de Base (B)	Angulo de transporte de base (calculo ou grafico).	Distancia topo (calculo ou grafico) Diferença de altitude (sítio)	Evento de Base (correspondente a distancia topographica).	
Munição (Projectil-espoleta-carga).		Imposta ou escolhida segundo o objectivo, a distancia topographica e as caracteristicas do terreno (consistencia — inclinação) nas vizinhanças do objectivo.	Caso em que a tabela dá o evento em função da distancia corrigida	
2 Correcção Fixa (F)	Derivação	Correcção de $d1 V_0 + d2 V_0$ Corr + Correcção fixa de dp	Correcção de $d1 V_0 + d2 V_0$ Corr + Correcção fixa de dp	
3 Elementos de Base Retificados $R = B + F$	Angulo de transporte + Angulo de trans-derivação	Distancia topographica + Distancia re-tificada	Evento de Base + Evento de Base Retificado	
4 Correcção do Momento (P)	Correcção de Wy	Somma das correcções correspondentes dos diversos versos elementos conhecidos ($d_3 V_0$, $d H$, W_x).	Como para o alcance	Como para o alcance
5 Correcção Residual (determinada pelos tiros anteriores) (φ)	Correcção Residual	Correcção Residual	Correcção Residual	Correcção Residual
6 Correcção global do momento $c = P + \varphi$	Correcção de Wy + Correcção global residual	Correcção do momento + correcção residual.	Como para o alcance	Como para o alcance
7 Elementos de Partida $D = B + F + P + \varphi = R + c$	Angulo de transporte + correcção total ou angulo de transporte retificado + correcção global	Distancia topographica + Distancia re-tificada + correcção global	Evento de Base + Correcção total ou Distancia de Partida + correcção global	Evento correspondente a distancia de partida + correcção global + correcção fixa.
8 Commandos	A partir da vigilância (angulo de transporte de partida)	(Tabellas numericas) Distancia de partida (angulo de tiro) + Sítio + correcção complementar = angulo de elevação de partida.	Evento de partida (corrigido, se for o caso, da altura tipo)	Idem
9 Elementos de regulação (T)	Deriva de regulação—Deriva de vigilância = angulo de transporte de regulação.	Angulo de elevação de regulação depurado do sitio = distância de regulação.	Evento de regulação (altura nulla).	Idem
10 Correcção Global de depuração $c = T - R$	Angulo de transporte de regulação—angulo de transporte retificado = correcção global de depuração.	Distancia de regulação—distancia retificada = Correcção global de depuração.	Evento de regulação—evento de base retificado = correcção global de depuração,	
11 Correcção residual de depuração $c = P$	Correcção Global de depuração — Correcção do momento = Correcção residual de	Idem	Idem	

• ၁၂၁၂ ၁၂၁၃

A "correcção residual" é devida ao conhecimento insuficiente:

- do regimen da peça directriz } alcance
- da tara da polvora } e
- dos dados da tabella de tiro } evento
- dos dados topographicos da peça e do objectivo } direcção
- dos elementos aerologicos } alcance e
} evento.

a) Si não se tem nenhuma idéa sobre as principaes causas de erro, conservar a "correcção residual" expressa em angulo (direcção), metros (alcance) segundo ou divisão do corrector (evento) e utilizal-a tal qual, nos tiros ulteriores, qualquer que seja a distancia.

Operar de igual modo no tiro vertical

b) Si a "correcção residual" é attribuida, sobretudo, ao máo conhecimento dos elementos aerologicos, utilizar, de preferencia, a "correcção residual", *proporcionalmente a distancia*.

c) Si a "correcção residual" é attribuida a erros topograficos relativos a peça, utilizal-a, como se disse no § a.

d) Si a "correcção residual" é attribuida ao máo conhecimento dos regimens (da peça directriz e da polvora) ella pode ser transformada em dVo .

Utilizar, neste caso, a media dos differentes tiros e não utilizar o dVo obtido, senão para a Bia. que os executou.

C — De uma maneira geral, não utilizar as correcção de depuração (global ou residual) senão com a mesma munição.

Utilizar a "correcção residual" para um novo lote, si as caracteristicas relativas dos dois lotes empregados (o anterior e o novo) são bem conhecidos.

Não esquecer que a correção global ou a correção residual a empregar *variam, de uma maneira continua, com o tempo.*

E em consequencia, se tiros successivos revelam correções de depuração variando de uma maneira descontínua, adoptar uma variação media para os tiros ulteriores.

V — CASO EM QUE SE CONHECEM MAL AS COORDENADAS DO OBJECTIVO

As correções de depuração só são utilizaveis nos dois casos seguintes:

A — Si os elementos do momento são bem conhecidos, determinar a "correção residual" que, se pode suppor, contendo os erros relativos ao objectivo. Utilizar, nos tiros ulteriores, essa mesma correção residual, (*para o mesmo objectivo e com a mesma Bia*).

B — Pode-se utilizar os resultados do tiro, para determinar as coordenadas approximadas do objectivo.

Para isso — tendo os *elementos de regulação* (3) subtrae-se as *correções totaes* (4), conhecidas no momento do tiro correspondentes a distancia suposta do objectivo.

Obtem-se então, os *elementos de base* (supostos) do objectivo.

Verificar, sobre a carta, se não foi feito erro de altitude importante (5). Em caso afirmativo, recomeçar a determinação dos elementos base do objectivo, com a nova altitude.

3) Depurados da diferença de altitude suposta, segundo a região presumida do objectivo.

4) Correções totaes e não globaes.

5) Um erro de altitude deve ser considerado importante quando elle corresponde a um erro, em alcance, $O_1 H_1 > \frac{1}{100}$ do alcance fig. 1.

O erro que pode então resultar sobre a direcção da Bia (rataché)

Desses elementos de base, deduzir as coordenadas x , y , z do objectivo. Estas coordenadas podem ser utilizadas, para o tiro de uma Bia. vizinha, sobre o mesmo objectivo.

VI — APPLICAÇÕES

A — Transporte do tiro, retomada do tiro, amarração do tiro (“rattachement”).

Estes tres problemas são tratados da mesma maneira:

— preparação, de antemão dos elementos de base rectificados

— applicação, a esses elementos, (*no momento do tiro*) da correcção global calculada pelo Cmt. da Bia. ou imposta pelo Cmt. do Grupo.

Si a correcção global é calculada pelo Cmt. de Bia., ella comportará, a correcção do momento e, si possível, a correcção residual utilizada como foi indicado no § IV.

B — Organização do tiro no Grupo

Esta organização é baseada sobre o seguinte facto: a *correcção global*, para uma certa munição, é a mesma, (n'um instante dado) para todas as Bias. do Grupo atirando a mesma distancia.

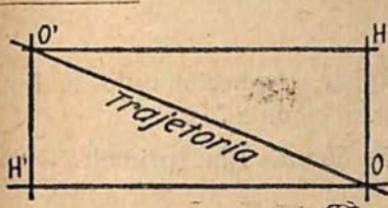


Fig. 1

amarrada é sempre inferior a 2 milessimos, si a distancia entre as Bias fôr inferior a $1/5$ de alcance.

Com o material de tiro tenso, um erro de altitude OH de 10 ms. é já suficiente para justificar novo calculo.

A variação da correcção global com a distância pode ser facilmente determinada:

a) Si os elementos aerologicos do momento são mal conhecidos — admittir que a correcção global varia proporcionalmente com a distância

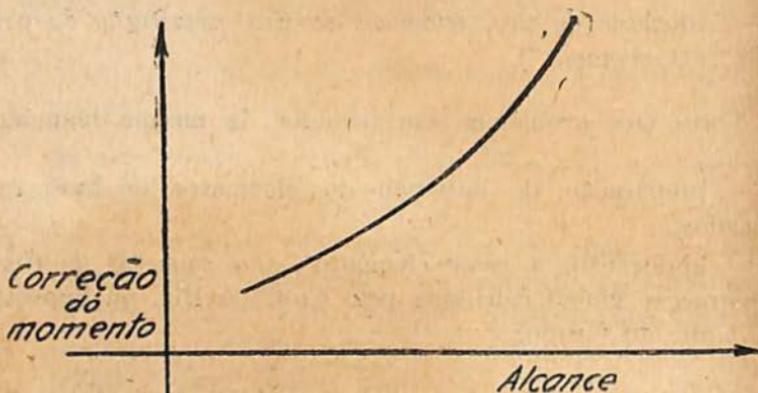


Fig. 2

b) Si, ao contrario, os elementos aerologicos do momento são bem conhecidos, traçar, no momento de cada sondagem, uma curva (fig. 2) dando as variações da correcções do momento com a distância. Considerar então a correcção global com uma variação paralella a esta curva.

A variação da correcção global, com o tempo, deve ser continua. Pode-se, então, determinar (direcção, alcance, evento) para uma certa distância:

- a) por uma sondagem completa — adicionando se houver lugar, as correcções residuais conhecidas.
- b) pela regulação percutente de uma Bia. (primeiro estagio da depuração).
- c) pela regulação em tempo, de uma Bia.

Desse modo, se o Cmt. do Grupo escolheu uma distancia origem do tiro (escolhida na media das distancias dos diferentes objectivos) é suficiente fazer estabelecer:

1.º Uma curva (para essa distancia origem) da variação da correcção global com o tempo (fig. 3).

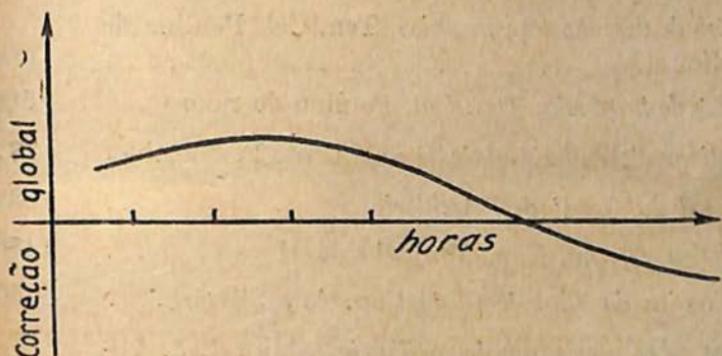


Fig. 3

Com esta curva será determinado, a cada instante — por meio de uma simples interpolação, a correcção global a aplicar á distancia origem

2.º Uma curva da variação da correcção global com a distancia (fig. 2).

Com esta curva (e para uma variação parallela a ella) determinar-se-á a correcção global a uma distancia qualquer.

(Continúa).

O Regulamento de Educação Physica faz falta a qualquer official arregimentado.

Preço 8\$000,

Artilheiro amigo. Confira a lista abaixo para ver se sua bibliotheca está completa.

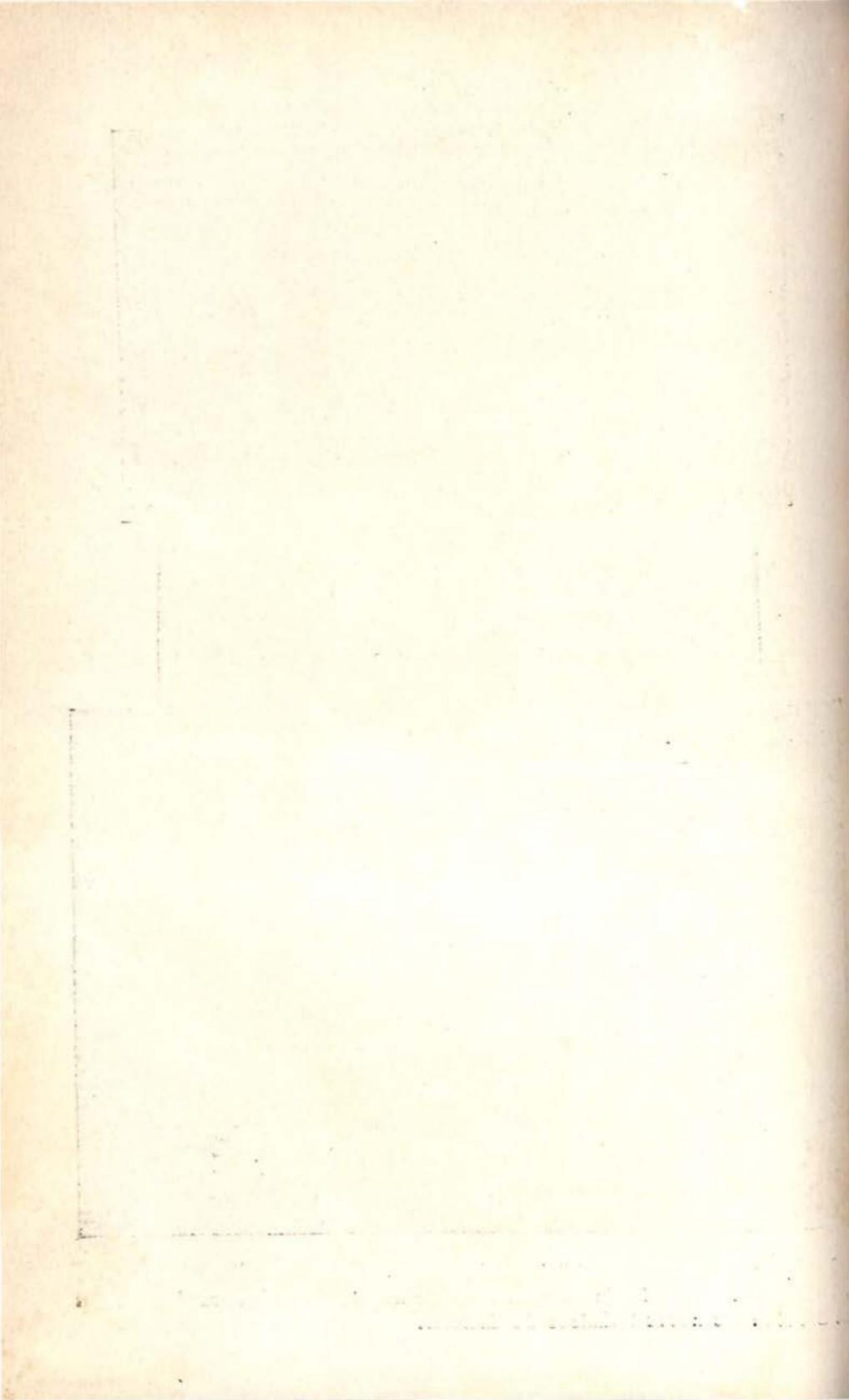
<i>Mémoires, Marechal Joffre.....</i>	87\$400
<i>Noções de topographia de campanha, General Paes de Andrade.....</i>	7\$000
<i>Noções de desenho topographico, Ten. Cel. Paulino de Souza.....</i>	8\$000
<i>Noções de topologia, Ten. Cel. Paulino de Souza.....</i>	5\$000
<i>Questions d'Artillerie antiaérienne, Cmt. P. Nauthier.....</i>	7\$100
<i>Manuel du Gradé de l'Artillerie.....</i>	16\$800
<i>Balistica externa, Cap. Morgado da Hora.....</i>	14\$000
<i>A Técnica do Tiro de Costa Cap. Ary Silveira.....</i>	30\$000
<i>Notas sobre o emprego da artilharia, Major I. J. VerriSSIMO.....</i>	10\$000
<i>Defesa de costa e o tiro costeiro, 1.º Ten. Gomes da Silva.....</i>	8\$000
<i>O tiro da artilharia de costa, (traducção).....</i>	4\$000
<i>Ligações e Transmissões, Cap. Josette.....</i>	6\$000
<i>Signalização a braços e optica, Cap. Lima Figueiredo.....</i>	1\$000
<i>O principiante de radio, Cap. Lima Figueiredo.....</i>	3\$000
<i>Transposição dos cursos d'agua para todas as armas, Cap. Lima Figueiredo.....</i>	3\$000
<i>Notas á margem dos exercícios táticos, Major Travassos.....</i>	6\$000
<i>Telemetros, Ten. Cel. Dermerval.....</i>	3\$000
<i>Orientação em campanha, Ten. Cel. Dermerval.....</i>	3\$000

Para o porte cobramos de \$500 a 1\$000 por volume.



AO ALTO: Posse do novo Ministro da Guerra.

AO CENTRO: Officialidade da Escola Militar no dia da reabertura dos cursos.
EM BAIXO: Os novos technicos do Exercito.



ESTUDOS SOCIAIS

Estudos sociais

Redactor: Correia] Lima

Pedagogia

Redactor: João Ribeiro Pinheiro

RUMOS DO ESTADO MODERNO

Cap. OLYMPIO MOURÃO FILHO

O agnosticismo liberal em assumptos moraes e economicos, bem como a estructuração politica estatal demo-liberal baseada no sufragio universal, (a peior forma de praticar a democracia), fizeram surgir phenomenos morbidos (moraes, politicos e economicos) os mais graves.

O agnosticismo philosophico moral do Estado Liberal permitti a campanha materialista que conduziu as gerações actuaes, de um lado para o immediatismo sob varias formas: ansia de goso, desenfreamento de paixões que só o espiritualismo pode conter; de outro lado ao pessimismo, ao septicismo e á falta de coragem e de energia para a lucta, a falta de fé, geradora do desprezo aos nobres sentimentos de patriotismo e aos sagrados deveres de familia.

Os resultados são funestos e faceis de serem constatados em todos os ramos da actividade humana.

Aqui no Brasil é visivel o seu effeito: os moços não têm mais ideaes e só querem trabalhar pensando no dia de hoje; para elles o passado é um desconhecido e o futuro uma ficção; só se preocupam comsigo mesmos e com os dias que estão vivendo.

O uso do sufragio universal como meio de praticar a democracia teve como primeira consequencia a arregimentação cahotica de individuos em torno de programmas afim de, fazendo o *numero-maioria*, alcançarem a posse do Estado. Pela pura doutrina liberal-democratica, uma vez alcançado o poder por um partido, seus representantes devem fazer um governo "para todos, adversarios ou não".

Sobre a inexequibilidade de semelhante doutrina não é conveniente se demorar.

A principio os partidos cujas bases são, em geral, certas forças, socialmente restrictas (plutocracias, regionalismos, per-

sonalismos, etc.), alcançando o poder não ficavam em condições de cumprir os programmas propostos porque, as forças organizadas Extra-Estado e que os haviam apoiado na lucta, desviaram o emprego das forças estataes em seu proveito.

Perdidas as esperanças nos programmas, os cidadãos começaram a appellar então para *homens* e surgiu o *personalismo* tão inocuo e inefficiente quanto os partidos de programmas partidarios.

O agnosticismo economico, a economia liberal baseada sobre o principio biológico e brutal da selecção, firmando a lei da offerta e da procura sem nenhuma preoccupação de ordem moral, deu origem inicialmente, ao individualismo economico que se hipertrophiou e gerou a economia de grupos promptos para a lucta: enquanto uns se enriqueciam exageradamente, outros se empobreciam até o limite maximo; o grupo do *capital* passou a opprimir o grupo do *trabalho*. Dahi a proletariazação rapida das massas sociaes.

Surgiu então o phenomeno morbido da *lucta de classes* proprio e peculiar ao regimen liberal. Em quanto as classes se arregimentam cada vez mais, para tentarem a posse do Estado afim de exploral-o em seu proprio beneficio, o Estado, de braços cruzados beatificamente, assiste impassivel e estoico, o desenvolvimento da lucta, a espera daquelle que a devorará.

Assim pois, o uso do sufragio universal (a peior forma de praticar a democracia) e o agnosticismo economico da liberal-democracia, em intima combinação, geraram a lucta de classes que se desencadeia, interessando ao Estado, fraca e impotente entidade para contel-a.

Deste modo, solicitado ora por uma, ora por outra das forças em presença, tangidos pelas crises geradas em consequencia da falta de um plano na economia, o Estado Liberal foi, por um esforço de adaptação, transformando se de tal modo que, hoje, no mundo, não ha mais nem um Estado Liberal perfeito.

A Liberal Democracia morreu.

O Estado não pode ser nem forte nem fraco, nem minimo, nem maximo.

Nem o optimismo de Rousseau creando o Estado Minimo, nem o pessimismo de Hobes creando o Leviathan: o Estado é o Estado.

A Liberal-Democracia não conseguiu realizar um Estado; ficou na tentativa fracassada. Os Estados, ditos fortes (dictaduras, etc.) não são Estados, são hypertrofias anti-humanas e portanto anti-sociaes.

A Humanidade não admite mais nem o contractualismo nem a collectivisação que reduz o individuo a um mero algarismo, ou antes, á uma simples expressão numerica.

O Estado Moderno se confundirá com a Nação e o individuo, dentro do seu circulo economico, será livre e conservará sua personalidade.

O Estado Moderno não poderá ser agnóstico em assuntos de moral; não poderá permitir mais que a economia, manobrada exclusivamente pela lei da offerta e da procura opprima, imoralmente, os mais fracos.

A chamada "Democracia" expressa pelo sufragio universal não poderá e não será, praticada pelo Estado Moderno.

O Estado Moderno, em sua estructuração, terá orgãos capazes de intervir na educação e de affirmar o primado do Espírito sobre a Materia, impedindo a propagação dissolvente do materialismo.

O Estado Moderno terá uma estructuração politica baseada no sufragio economico ou profissional e jamais no sufragio universal; com isso será tirado o individuo da plano confuso do liberalismo politico e resituído ao seu circulo economico onde elle exercerá o voto; doutro lado, o Estado será formado por todas as classes productoras ficando, naturalmente, abolidos os decantados "partidos politicos" por inócuos e inefficientes.

O Estado será de todos e a Nação se articulará com o Estado; não será, portanto, nem forte, nem fraco, nem ma-

ximo, nem minimo e não poderá, tampouco, ser manejado por nenhuma força extra-estado.

Só então terá elle estructuração propria para fazer a educação dirigida e a economia tambem dirigida.

Além disto será o unico Estado em que, automaticamente as classes armadas nada terão a vêr com a politica: elles não podem se syndicalisar.

Assumptos do próximo numero :

Organização d'uma posição, pelo General NOEL.

Dever Supremo – Ten.-Cel. JOÃO PEREIRA.

O problema do tiro das metralhadoras por cima das tropas amigas – Major BRAYNER.

Os imponderaveis da guerra – O Medo – Cap. ALCINDOR N. PEREIRA.

Protecção collectiva contra o gaz – Ten. WIEDERSPAHN.

Tiro de Artilharia – Cap. MURICY.

Forças armadas, partidarismo e politica – Cap. SERGIO MARINHO.

Alem destas muitas outras collaborações.

O POVO BRASILEIRO E OS ARICOS

Pelo 1.º Ten. H. O. WIEDERSPAHN.

Fala-se tanto de sangue arico ou aryano, pureza de raça, etc. com forte dose de proposital malicia e ridiculo que apenas demonstram o pouco conhecimento que se procura alardear a respeito de uma questão que deve obrigatoriamente encabeçar toda e qualquer iniciativa honesta e sinceramente nacional a respeito do grave e vital problema immigrativo no Brasil.

Só o desconhecimento da verdadeira noção de raça aryana ou arica, tronco commun dos povos aricos que construiram a nossa civilização psychica e material e aos quaes a humanidade deve todos os progressos e inventos moraes, scientificos, artisticos e materiaes, poderá explicar certas affirmativas que teimam em ser inoculadas no nosso povo. Exploram, mas de maneira alguma justificam.

Quaes são pois os povos que se entroncam na antiga raça arica, também conhecida por indo-europea e indo-germanica? Quaes suas origens e migrações? Quaes as ligações de sangue que unem psychica e moralmente todos os povos do occidente?

Segundo os anthropologistas e sociologos Grosses e Guenther, devemos entender como raça um agrupamento de seres humanos que se caracterizam, graças ás suas associações, dos demais por suas qualidades somaticas e psychicas peculiares que se vêm reproduzindo constantemente.

Dentro desta concepção, nenhum povo do mundo civilizado de hoje poderá ser classificado, em rigor, como raça pura, pois já não existem mais igualdades somaticas ou physicas. Comtudo ha preponderancia de sangue do chamado ramo arico, indo-europeu ou indo-germanico nas populações europeas, apesar das correntes semito-arabes nos povos do Sul da Iberica e da mesma parte da Italia, bem mais puros na phase do inicio do povoamento do Brasil no que se refere á nobreza e á plebe lusitanas.

O amigo da verdade não encontra em livro algum de divulgação ou de ensino popular, sem mencionar os scientificos, da Alemanha incontestavelmente renascida moral, economico e administrativamente sob o regimen da disciplina e do patriotismo hitlerista, a mais leve afirmação da existencia de raças dentro da definição que referimos. E' que a incomprehensão dos que citam Lapouge e Gobineau confundem a parte, isto é o povo germanico, com o todo, isto é os povos aricos.

Tem sido pois este um argumento sobejamente usado numa campanha de egoismo, fraudes, infamias, má fé e mentiras por um povo ex-

clusivista e inassimilavel, cuja moral e sentir se chocam com os nossos, aliado a auxiliares dos demais povos contra a Allemania, em flagrante desrespeito á hospitalidade dos que o acolheram, prejudicando o bom entendimento directo entre as nações, na garantia da paz e da bôa harmonia externa. Ao par disto perde muito mais a verdade scientifica e a anthropologia ante o odio de uma minoria mundial perigosa, doentia physica e mentalmente, e contraria á todas as patrias.

Assim na Iberica, origem dos primeiros fluxos que conquistaram e povoaram a nossa Patria, antes das immigrações aricas, dominavam os povos de raça ibera, da qual hoje se pretende sejam os vascainhos seus deradeiros remanescentes, pois não tem sido possivel ligal-os aos demais ramos da antiguidade e da pre-historia européa. "Mas a invasão aryana, que, fundindo-se com os iberos ou bascos primitivos, os seus antigos habitantes conhecidos, deram origem aos celtiberos". (O EXERCITO PORTUGUES, Cel. Henrique de Campos Ferreira Lima).

Quando da região de Cachemira começaram os aricos a se movimentar, levados por pressões de vizinhos ou ameaças de caracter cysmico, ja haviam attingido um elevado grau de cultura para a época. Usavam o ferro e habitavam em casas de troncos de madeira. Seus costumes asignalavam já então os traços psychicos caracteristicos de nossos usos e costumes occidentaes que tanto nos differenciam dos povos semitas, hamitas, extremo-asiaticos e, sobretudo, do povo judaico.

Os indianos, persas, greco-latino, celtas, germanos e leto-slavos apresentam pontos de coincidencia insophismaveis do ponto de vista linguistico, da comparação das idéas religiosas e juridicas e da estructura psychica com a raça arica, pois é esta o tronco *commun* daquelles. Deste tronco espiritual e de sangue *commun* nos veiu a noção elevada de amor á familia que cultuamos com tanto ardor, o respeito sagrado ás noções da etica e de honorabilidade, além do conhecimento dos nossos animaes domesticos que temos e seu emprego actual.

Já então o cavallo e o boi serviam para o transporte e tiro, cães para a guarda, etc. Conheciam o arado e a lareira familiar, vegetaes crus e cosidos em vasilhame de barro, o sal como codimento, o hidromel, etc.

Mesmo antes das migrações imperava a mais estricta cooperação mutua entre os diversos individuos, familias e clans, onde o trabalho manual era um dever, onde reinava um profundo sentimento religioso e de respeito aos preceitos de moral que regiam a vida privada e publica. Contrariamente aos costumes extremo-asiaticos, semitas e hamitas, não era permittido nem a polygamia, nem o consorcio entre consanguineos.

Iniciaram as migrações os ramos mais adeantados dos aricos, seguidos, apôs grandes intervallos pelos outros situados mais ao Norte e Nordeste. Seu empulho repeliu deante de si as raças semiticas e ibera.

Estas se espalharam pela sua actual região e pela costa norteafricana até a Iberia, respectivamente.

Os ramos aricos emigraram mais ou menos na seguinte ordem:

- 1.º iranio-indio;
- 2.º greco-latino;
- 3.º celta;
- 4.º germanico;
- 5.º leto-slavo.

Atraz dos aricos vieram mais tarde os de raça mongolica, como os citas, ávaros, hunos e tartaros.

Breve o sangue arico creava aquella civilização brilhante dos tempos heroicos do Indostão, do qual seus grandiosos documentos archeologicos e architectonicos provam lá todo esplendor e pujança. Certas correntes, levadas pelas semelhanças das obras surprehendentes das civilizações pre-colombianas do Jucatan e do Perú com as das Indias, pretendem ligal-as a um tronco *commum*, ao qual naturalmente fogem os amerindios que habitavam no Brasil colonia.

Seguiu-se o formidavel Imperio Medo-Persa, a civilização brilhante da Helade e o todo poderoso imperio dos Cezares. Com a decadencia moral e espiritual, coincidindo sintomaticamente com a racial, graças aos influxos semiticos orientalizantes, sobrevém o luxo, a sensualidade, a bestialidade feroz e sanguinaria dos instintos freudianos que corroiu aquellas civilizações, tornando-as inaptas, materialistas, indisciplinadas, venaes e fracas. Ruiu por terra o grande imperio mediterraneo quando não mais representava um dominio arico e sim orientalizado e mesmo semitizado em suas manifestações moraes, intelectuaes, psychicas e artisticas.

As raças mediterraneas dos sumeros, phenicios e judeus que na Espanha constituiam então nucleos dentro da maioria ibera e celta dos habitantes das tribus dos cantabros, vascónios, asturios, galaicos e lusitanos, receberam então as grandes vantagens materiaes e espirituales da civilização arica greco-latina que deixou traços indeleveis na Ibéria. Com as invasões das tribus germanicas, os celtiberos iam receber um reforço formidavel de sangue arico novo, quer com a fundação dos reinos Vandalo e Sueco, quer depois com o dos Visigodos. Desde então os povoadores da peninsula vieram constituir um agrupamento arico greco-latino-celta-germanico nas classes dominantes, com traços celtas entre a população rural e mesmo semitas entre as classes mercantis e intermediarias. Com o dominio mourão, tambem o sangue deste veiu a se introduzir, principalmente na população rural meridional.

Mas estas misturas de raças vieram gerando aos poucos certos agrupamentos psychicos nos povos oriundos dos escombros do Imperio Romano e nas novas nacionalidades. Assim a designação de raça vêm a ser dada pelo vulgo ás proprias nacionalidades que no occidente da Europa e aqui na America sempre se destacaram por um elevado sentir de heroismo, honorabilidade, desprendimento, culto do dever e amôr á familia e á Patria que o atavismo arico soube manter até nossos dias, apezar das vagas de assaltos dos unicos e verdadeiros inimigos de nossa civilização.

Com a historia da civilização christã-arica-occidental, em sua essencia espiritual, desligou-se a Europa do sentir materialista e do culto sensual que soprava do Oriente Proximo, que accelerara nas orgias e luxuria a queda fragorosa do throno dos Cezares, apôs sua desaryanização psychica progressiva, consequencia da desaryanização de sangue.

Apezar da cooperação asiatica inicial dos amerindios e depois dos negros, escravos ou não, poude o elemento arico lusitano dominar rapidamente no Brasil o chaos étnico que se esboçava com os mamalucos de Piratininga, livrando-nos assim das consequencias fataes que assolaram por um século os antigos dominios hispanicos no Novo Mundo. Contudo amerindios e negros vieram se fundir na nossa estructura psychica étnica, luctando hombro a hombro com os aricos da Iberia pela conquista e conservação das terras do Brasil, nas fadigas e sofrimentos das offensivas bandeirantes, nas guerras contra os mercadores judeu-flamengos no Nordeste, nas luctas sem treguas na bacia Platina desde Colonia do Sacramento até Cerro Corá. Os tres sangues se fundiram num só corpo espiritual e moral, capaz de todos os entusiasmos, todos os sacrificios, todos os traços fortes de caracter e lealdade pela Nação que juntos crearam na America.

Somos pois um prolongamento da civilização arica-occidental-portugueza, herdada dos tempos brilhantes do predominio do ramo celta-romano-germanico no povo lusitano. O latinismo é essencialmente arico-occidental-mediterraneo, como o germanismo o é asico-nordico. Os pontos de concordancia moraes e espirituales entre ambos são tamanhos que ás vezes julgamos que nossa estructura psychica tende mais para o nordico do que para o mediterraneo, que lamentavelmente vem se asiaticando cada vez mais. O retrato espiritual do alemão da Rhenania coincide espantosamente com o do proprio lusitano, com o do proprio brasileiro !

Todos os originarios dos diversos povos aricos europeus e americanos apresentam entre si um grau de assimilação espantoso, ante o phenomeno da absoluta inassimilação psychica dos membros do povo judaico. Este não é nem raça, nem communidade religiosa e artistica. E' um povo, uma nacionalidade que paira acima das patrias. E' internacionalista por excelencia e seu neo-messianismo exclusivista o convenceu que, pelo super-ca-

pitalismo e pela destruição dos élos moraes e nacionaes dos demais povos, seu destino será dominar o mundo pelo terror e pela força.

Nosso povo brasileiro que vem numa curva crescente de arianização de raça-sangue para cimentar nossa raça-espirito, tem recebido em seu seio perigosas correntes de povos que vem quebrar com o seu concurso a continuidade de nosso viver histórico. Devemos nunca esquecer que para nós raça é unidade de sentimentos, unidade moral, unidade psychica dentro de nosso sentir arico-christão-occidental. As correntes immigratorias constructivas e bem seleccionadas vêm apenas confirmar o predominio arico do nosso sentir, écho inconteste do nosso sangue.

Bem acertada andou pois a "Sociedade dos Amigos de Alberto Torres" quando se manifestou contraria a imigração de elementos não-aricos, isto é grupos de judeus, assyrios, japonezes e outros povos asiaticos como nocivos ao povamento productivo do nosso hinterland. O "Diario Official" de 13 de Agosto de 1934, pagina 16.702, publicou um despacho do Ministro do Trabalho dentro do mesmo sentir e de acordo com o parecer dos respectivos technicos de que "sobre o ingresso de israelitas no paiz, que se vêm entregar ao exercicio de profissões estranhas á lavoura, este Departamento tem se manifestado sempre de modo contrario."

Todas as nacionalidades conscientes têm procurado se defender, umas pela selecção immigratoria physica individual e outras excluindo da direção politico-economica e da cathedra os elementos arrivistas de povos de pensar e sentimentos contrarios ao da nacionalidade hospitaleira. Este foi o caso da Allemania, nacionalidade já formada e de não imigração presentemente, que procedeu energicamente com os judeus nascidos lá ou não, pois exerciam antes de Hitler um verdadeiro monopólio politico-partidario, mercantil, do ensino, do cinema e do theatro.

A seleção de coeficiente immigratorio só poderá resolver o problema da defesa espiritual e moral da nacionalidade quando orientada para a verdadeira anthropologia aliada á uma cultura medica e racial sincera e livre de preconceitos de medo e defesa de individuos cujo unico argumento é a compra de consciencias pelo ouro internacional. Não serve pois nem a questão de idioma, nem a do lugar do nascimento. Estes argumentos não fazem de um pelle-vermelha que fala inglez um anglo-saxão, nem do judeu nascido em Berlim um não-judeu!

Uma orientação assim tem contornado todas as disposições da carta constitucional de 16 de julho de 1934 e os despachos já referidos do Ministerio do Trabalho. Assim levas immensas tem entrado nos portos do Brasil e estas levas não se destinam ao "hinterland" e sim aos maiores centros onde vem fazer uma concorrença cerrada aos pequenos industriaes e commerciantes brasileiros. Entrando como "allemães" sendo na verdade israelitas que se achavam na Allemania em 1933, ou tambem como "polonezes", "ukranianos" e mesmo "norteamericanos" têm feito

sentir aqui no nosso Brasil a mesma invasão nos mesmos quadros que na França, Inglaterra, Alemanha e Estados Unidos.

Um exame rapido feito pelas nossas livrarias, pelos nossos programas de cinemas e theatros, pelas doutrinas destruidoras que echoam das proprias cathedras gymnasiae e superiores encherá de magua ao verdadeiro brasileiro votado a não ser o seu proprio guia dentro da sua propria Patria. Se souber apreender nas entrelinhas dos jornaes consolar-se-á contudo com paizes acima mencionados e mais a Belgica, a Polonia, e a Holanda. Mas tambem estes povos já iniciaram a lucta espiritual pelas respectivas emancipações nacionaes, ensinando ao povo os locaes e os nomes onde se encontram os unicos inimigos das patrias e da civilização.

Os Exercitos têm sido em toda parte as grandes reservas do espirito nacional combatido pelas campanhas internacionalistas do atavismo moral de um povo doentio e sem patria. Dos Exercitos têm sahido as grandes correntes espirituais que vem soprando pelo mundo, reconstruindo uma civilização de ordem, paz, disciplina, cooperação, moral, honra e trabalho. Quando os Exercitos se acham combatidos, como em 1789 na França e em 1917 na Russia, as nacionalidades naufragam no chaos do negativismo, primeiro choque dissolvente.

Ao Exercito Brasileiro cabe tambem repôr na alma nacional o imperio do brasileirismo. Nada temos que ver com os odios particulares dos arrivistas que ora estão querendo envenenar nossos corações com o seu neo-messianismo para cercear nosso direito de vida brasileira.. Nosso lugar estará ao lado dos que não aspiram nossa destruição para engrandecimento de nosso povo, pois o Brasil precisa de colonos e não de mercadejadores, especuladores de ouro velho e germens das ideologias contrarias ao nosso sentir de aricos-christãos-occidentaes. Não desegemos pois que nossos filhos paguem innocentemente com scenas dos tempos sinistros e sanguinarios de Rosas, Facundo, das rebeliões do passado mexicano, dos "massacres de setembro!"

Precisamos nos convencer de que "BRASILEIRO SO' SE E' DE ESPIRITO, DE SENTIMENTO, DE CARACTER" (Elisio de Carvalho) e não sómente de idioma e de nascença !

NOTAS SOBRE O EMPREGO DA ARTILHARIA

Major Verissimo

Preço: 10\$000

P E D A G O G I A

*"N'oublions jamais qu'être officier c'est,
avant tout, être instructeur et éducateur"*

Marechal PÉTAIN

CATEGORIAS DE "TESTES" - FORMAS QUE PODEM REVESTIR

Pelo Cap.
JOÃO RIBEIRO PINHEIRO

Os "testes" podem ser agrupados em trez grandes categorias: a) "testes" de inquirição; b) "testes" de diagnostico; c) "testes" de pratica.

Os "testes" de inquirição têm por fim avaliar até onde vai os conhecimentos, as capacidades dos alumnos em determinada matéria. Talvez possam subdividir-se em dois grupos: os "testes" de inventario completo dos factos e processos, como os "testes" de Osburn, de Wilson e de Buswell e os "testes" de informação que recaem sobre exemplos, escolhidos ao acaso, de factos e processos, como os de Cleveland, Wilson, Woody, etc.

Os "testes" de inquirição mostram aos professores e aos inspectores se o aproveitamento está acima ou abaixo da norma e permitem medir os resultados obtidos numa escola ou num sistema escolar, comparando-os com os obtidos noutra escola ou sistema escolar. Os "testes" de inquirição são collectivos. A construcção do "teste" de inquirição constituiu, durante os primeiros annos do movimento das medidas educativas, a principal preocupação e o unico objectivo. Ha annos para cá, porém, começou-se a prestar uma crescente atenção á construcção de "testes" de diagnostico. O "teste" de diagnostico tem duas funcções principaes: a primeira consiste em descobrir os erros que os alumnos cometem nas operações, processos e problemas; a segunda em descobrir as causas destes erros. E' sobre os resultados obtidos que se organiza o ensino correctivo das deficiencias encontradas.

Os "testes" de diagnostico são applicados no inicio, no decurso e no fim do periodo de ensino da materia. Os "testes"

de diagnostico podem ser collectivos e individuaes. Pelos "testes" collectivos descobrem-se os typos de erros. O diagnostico individual completa a descoberta dos typos de erro, pela descoberta das causas de erro, para se puderem corrigir estas causas, pela applicação duma instrucção especial. Entre os "testes" evitão a variabilidade do criterio nas notas escolares

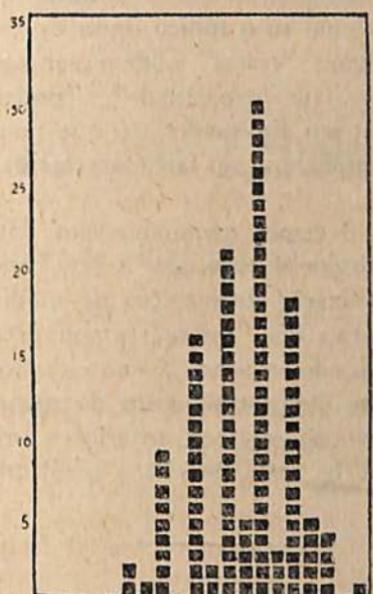
os "testes" de convem men- Buswell, Brue-

John, Monroe,

Os "testes" são seguidos de pratica que ção fornecer a saria para cor- dades e os er- cados. Entre são de citar a "testes" de Courtis, e os ker.

"testes" pode- mencionar os função medir com que o ta as tarefas, têm por func- individuo em adaptabilidade

mo diz Thor-



Resultado de 117 provas de historia, julgados por varios professores. (Notas dadas pelo processo centesimal).

Além destes mos ainda que têm por a capacidade aluno execu- e aquelles que ção treinar o agilidade e intellectual, co- dike. Entre estes ultimos syndiquemos os seguintes: a) "testes" de selecção, que se compõem de exercicios e problemas, cada um com cinco ou mais respostas ao lado, entre as quaes o alumno tem que escolher a bôa; b) "testes" de acasalamento que são constituidos por duas series de oito ou mais topicos, tendo o alumno que indicar que topicos, na serie B, correspondem aos topicos da serie A; c) "testes" de

lacuna, em que o alumno tem de preencher as palavras, numeros ou signaes em branco; d) "testes" de diferença e identidade que consistem em series de pares de numeros, quantidades e expressões numericas, sendo necessário que o alumno indique se cada par tem o mesmo valor ou valor differente, marcando o par com a letra convencional; e) "testes" de verdade e falsidade compostos duma serie de fórmulas, regras, definições, operações, etc., tendo o alumno que indicar por um signal convencional se o topico dado de cada vez é falso ou verdadeiro. Alguns "testes" podem ser agrupados sob a categoria de "testes" de "capacidade", "poder" ou "habilidade", quando têm por fim medir até que ponto o alumno é capaz de resolver problemas ou fazer exercícios cada vez mais difficeis.

Para concluir devemos assignalar com Buswell, que no desenvolvimento do movimento dos "testes" um estadio novo surgiu com a organização de serviços de medidas, em que a applicação systematica dos "testes" se converteu numa parte organica da actividade escolar. A acceitação dos "testes" como fazendo parte do procedimento do ensino normal é a consequencia logica dos estadios anteriores, movimento este que tem produzido os mais beneficos resultados.

REVISTAS

Recebemos e agradecemos:

URUGUAY

Revista Militar y Naval (Março 1935).

PORTUGAL

Gazeta das Aldeias (Março 1931).

NACIONAIS

Revista de administração militar (Março 1935).

Revista de Educação Physica (Abril 1935).

Secção de Educação Physica

Redactores: Orlando Eduardo da Silva
Ignacio de Freitas Rolim

Regulamento de Educação Physica

Pedidos:
para "A DEFESA NACIONAL"
Preço: 8\$000
NÃO COBRAMOS O PORTE

Educação Moral e Educação Physica

Pelo Cap. IGNACIO DE FREITAS ROLLIM

Todos os regulamentos militares proclaimam que — “o valor guerreiro de uma tropa reside não só na potencia material, que resulta do armamento e do preparamento para o combate, mas tambem na força moral, que torna quadros e homens capazes de vencer as mais duras provas”.

“A força moral do soldado tem por base a fé na grandeza e nos destinos da Patria, a convicção de defender uma causa justa, a confiança nos chefes e camaradas e o *sentimento do proprio valor como combatente*”.

“Exaltar o patriotismo, desenvolver o espirito de sacrificio e o sentimento do dever militar, inspirar confiança e fazer comprehendêr a necessidade da disciplina — eis o objecto de educação moral do soldado”.

Dizem ainda os mesmos regulamentos: — “desenvolvem-se o patriotismo, o espirito de sacrificio e o sentimento do dever militar por meio de preleções sobre factos notaveis da Historia, sobre episódios colhidos nas nossas guerras, sobre a Historia da Unidade e sobre acontecimentos da actualidade”.

A grande guerra 1914-1918 deu um formidavel desmentido a uma infinidade de especulações referentes a moral propaladas em tempo de paz e transformou muitas dessas idéas preconcebidas que se tinham sobre seu valor. Só a terrivel prova de fogo permitiu assentar aos combatentes, um juizo baseado na experiença de suas attitudes em presença da morte.

Em ultima analyse: E' combatendo como se chega a ser soldado. O estalido das granadas, o sibilo das balas, as cargas de bayonetas, as angustiosas partidas para o assalto, a presença continua do perigo, a ameaça permanente da morte vão virilisando pouco a pouco os caracteres e temperando os animos. Dir-se-ia que essa espada de Damocles suspensa perpetuamente sobre a cabeça do combatente, conclue por adormecer seu instinto de conservação, fazendo das tropas, tropas aguerridas dispostas a realizar quanto se exija delas.

Todos os outros procedimentos de treinamento para o perigo não são mais que accessórios e pequenos jogos em comparação ao habito brutal do campo de batalha. Entretanto, como é durante o tempo de paz que os instructores forjam e afiam a espada da guerra, é então necessário recorrer-se ahi a todos os meios de educação — mesmo os mais modestos — para conservar as qualidades hereditarias de valentia e de

combatibilidade de uma raça e enriquecer desses predicados as gerações novas, tendo em vista a possibilidade de um perigo sempre imminente.

Na primeira fila dos methodos de preparação moral, os *phylosophos* collocaram a cultura corporal. Tiveram elles mais confiança na virtude da accão que na das palavras.

“Para endurecer a alma é preciso antes endurecer os musculos” dizia Montaigne.

A *gymnastica* abrangendo a pratica de todos os exercícios que tornam o homem mais corajoso, mais intrepido, mais intelligente, mais sensivel, mais forte, mais habilidoso, mais adestrado, mais veloz, mais flexivel e mais agil, não resta a menor duvida, que ella será a collaboradora indispensavel e valiosissima, para a preparação moral e social das gerações jovens.

Assim comprehendida, a educação physica pode ser considerada não só como uma preparação physica para a guerra, como tambem uma preparação moral, visto como a vida do soldado em campanha consiste, tanto em resistir a fadiga como em vencer os soffrimentos e em desprezar os perigos.

Firmado assim que, em tempo de paz, é a educação physica a forma de trabalho mais aconselhavel para uma preparação compativel com as exigencias da guerra moderna, vejamos como ella dá ao homem o sentimento do proprio valor como combatente. A força moral do soldado mantem-se graças ao espirito de disciplina que garante a estricta obediencia as ordens recebidas.

Dizendo João Rousseau: “quanto mais debil é o corpo, mais ordena e quanto mais forte é, mais obedece”, impõe-nos a convicção de que só pode haver real disciplina, quando o nosso proprio corpo obedecer as ordens emanadas do nosso proprio eu. Os nossos sentidos em contacto com o mundo exterior percebem as sensações, as resistencias, as excitações de fóra e transmitem essas impressões aos centros nervosos; a massa cinzenta do cerebro estando apta para interpretar e utilizar essas advertencias, transmittirá, sem hesitação, suas ordens aos orgãos motores, os quaes obedecendo por meio de actos ordenados, rapidos e precisos, fornecem-nos a verdadeira comprehensão das palavras de Rousseau.

Uma optima oportunidade para se accentuar a possibilidade do desenvolvimento do espirito de obediencia, de disciplina, da vontade e do sistema nervoso, é durante a execução dos flexionamentos, quando os executantes estão sob a imposição de acompanhar um *rythmo physiologico e mechanico*.

Fernando de Magalhães tambem nos mostra eloquentemente, como a educação physica exerce o seu papel disciplinador. “Na educação physica ha um conjunto de especiaes attributos que o seguimento de suas regras tira milagrosamente do corpo e da alma dos homens. A forma,

culto dessa educação, compõe o individuo organizado na simetria e na proporção. Verdadeiro trabalho de arte. Arte viva. Orgulha-se o criador do que é, ascende a criatura para o que deseja ser. Nos traços da simetria e da proporção, resalta a inspiração de uma doutrina capaz de confeçoar grandes realizações.

A simetria representa a disciplina; a proporção é a synthese da conformidade. Desta maneira, manipulam-se caracteres e virtudes. O fundamento da educação physica está na observancia das boas normas da obediencia. O corpo humano é uma sinergia. Sinergia é a collaboração solidaria dos esforços".

"O espirito acompanha essa evolução sentindo como o perfeito pode surgir do disforme. Dahi a pouco seus actos como os musculos, entram-se a disciplina e a moderação, e, como os musculos, seus actos chegam a harmonia e ao rythmo".

Uma educação physica raciocinada e methodica, naturalmente, conduzira o organismo a uma concordancia funcional, irradiadora duma alegria de viver, de optimismo sadio, de uma tendencia natural para o bem, de uma alegria natural e communicativa, requisitos indispensaveis para o viver em harmonia no seio da colectividade e propiciadoras de um ambiente feliz.

Sluys disse: "A educação physica é a sciencia do movimento e de suas applicações moraes". Encarando mais um aspecto moral vejamos como é deveras admiravel verificar a acção moderadora dos exercícios physicos sobre os impulsos sexuaes desregardados. Esta afirmação foi comprovada pelas innumeras observações em penitenciarios, onde a masturbação e a pederastia campeavam desbragadamente. A indolencia da vida sedentaria leva os detentos para os cubiculos, sem necessidade de um repouso compensador para as energias gastas durante o dia, surgindo, em consequencia, os pensamentos maus que se manifestam de variadissimas formas. O trabalho physico não só exige um repouso compensador das energias gastas como tambem é um derivativo para o pensamento, prendendo-o naturalmente aos jogos do campeonato dos diferentes desportos, aos lances mais sensacionaes de determinadas provas, a melhor forma de composição de equipes etc. etc.

Identica observação, tem sido feita em diversas Unidades do Exercito onde se practica com entusiasmo a educação physica. As horas vagas durante o dia são aproveitadas para gosar o prazer emanado da practica dos desportos e durante a noite são naturalmente dedicadas ao repouso indispensavel. A observação tem demonstrado, ainda, que os "habitues" da zona do meretricio, aquelles que, por embriaguez ou não, cometem desordens e desatinos nas ruas da cidade, desmoralizando a farda que vestem, não pertencem a phalange de athletas composta de seres de tem-

pera viril e possuidora de verdadeiro culto pela saude, pela beleza e pela força.

Uma outra observação tambem interessante, é como a vida das praias, das piscinas e dos estadios tem desviado a mocidade, que se entrega a pratica dos desportos, dos vicios que degradam a humanidade.

Vemos tambem a cada passo o que caracteriza os seres que se entregam de corpo e alma a inactividade de uma vida sedentaria; arrastam uma vida precaria de energia geral, envelhecem prematuramente, curvam a espinha dorsal, os seus pulmões funcionam mal, o seu coração é debil, o conjunto das propriedades vitaes não os habilita a reproduzirem-se normalmente afim de, por essa forma cumprirem a lei elevada de selecção de especie. As faculdades moraes apresentam os mesmos phenomenos negativos. O seu caracter é sombrio; o amor pela humanidade cede lugar a um individualismo desmedido, creando em torno destes anormaes um ambiente tendente exclusivamente para o mal e para uma debilidade moral incompativel com as necessidades do convivio social.

Firmados os aspectos da accão disciplinadora da Educação Physica, vejamos agora, como ella vae incutir a confiança no combatente tornando-o capaz de maior desprendimento.

O General Spire, ex-chefe da Missão Franceza, em a sua conferencia "Infantaria em lucta contra a fadiga", chama attenção para a reacção reciproca das fadigas do cerebro e a dos musculos, dizendo:

"E' assim que os homens moralmente abatidos (e o abatimento moral outra cousa não é sinão uma fagida de vontade, isto é, do cerebro) sentem, mais depressa que os outros, seus musculos fatigarem-se. E reciprocamente, mais o musculo se cansa, mais a vontade deve fazer esforço para obter trabalho desse musculo, donde maior fadiga do cerebro".

Senhores! Eis como a falta de resistencia a estafa poderá acarretar males gravissimos, desmoralizando uma tropa desde a marcha para o campo da lucta e annullando-a, por consequencia, para o momento supremo do combate.

Estes males podem ser evitados completamente por uma judiciosa preparação physica, da qual colheremos beneficos resultados, expressos pela lucta mais efficaz contra os molestias, e pelo emprego da machina humana com o maximo de rendimento e o minimo dispendio de energia. Teremos assim, attingido o objectivo da conquista de resistencia, que é uma das melhores qualidades almejadas pela pratica consciente da Educação Physica, deixando a fadiga dos musculos, a fadiga do cerzbro e a fadiga geral como resultante do emprego das energias humanas até o extremo do pernicioso exagero:

As applicações, exercícios naturaes e utilitarios, aperfeiçoam as qualidades adquiridas pelas outras formas de trabalho. Aperfeiçoando particularmente a destreza, — a maneira de se empregar com a maxima

harmonia, precisão, ligeireza e economia — constituem, também, para atenuar o instinto de conservação no futuro combatente, pondo-o constantemente em contacto com o perigo. Cada vez que o homem se encontra em presença do perigo experimenta uma repulsa instintiva: é o caso do gymnasta que tem que saltar um obstáculo e tem medo de cair e ferir-se; é o caso do cavaleiro que tem medo de montar um cavalo bravo; é o caso de um soldado que tem de passar por cima de um portico de 8 metros de altura e tem receio de ter uma vertigem. Em todos estes casos o cérebro deve exteriorizar uma vontade raciocinada para empurrar o corpo para frente.

Esta repulsa natural que exige tanta energia para vencê-la, é diminuída ao mínimo tornando-se até nulla, quando acompanhada de um treinamento methodico e progressivo. Assim o gymnasta que tem meio de transpor uma viga à altura de 8 metros, transporá facilmente a altura de 1 metro, de 2 metros, de 3, de 4, finalmente de 8 e até de mais. O que acontece então? Naturalmente esses chamados frequentes de energia, esse contacto com o perigo, concluem por vencer o instinto de conservação, dando destemor pelo perigo, espírito de sacrifício, sangue frio, perseverança, confiança, em si, entusiasmo audacia e coragem; qualidades morais extraordinárias que os homens nunca aprenderão por meio de preleções e que adquiridas no estadio ou no terreno revolvido de obstáculos, ficarão cimentados no espírito do soldado, para applicá-los na vida prática ou no campo de batalha, em benefício da colectividade. O vencer diário dos obstáculos encontrados no estadio tornarão o homem um vencedor, que enfrentará as asperezas da luta pela vida com o mesmo espírito desportivo, predisposto a supportar todas as privações e contrariedade da vida, a vencer todas as dificuldades, a triumphar de todos os perigos e de todos os obstáculos que encontre, a prestar, enfim, serviços assignalados ao Estado e à Humanidade.

Preparada a máquina humana para agir individualmente, vejamos como a educação physica vai cooperar de maneira eficiente no combate ao individualismo corrosivo que campeia em todas as camadas sociais, collocando-a harmonicamente no meio colectivo que é o que mais interessa e necessita a sociedade, quer em tempo de paz, quer em tempo de guerra.

Ninguém põe em dúvida o grande valor dos jogos como elemento fundamental na formação do carácter. Este está baseado nos instintos e nas emoções. A conducta do homem depende de seus sentimentos, mais que dos pensamentos e é assim que desejos e emoções têm uma influência poderosa na realização dos seus actos. Como os instintos e as emoções mais importantes exigem para sua completa expressão, a actividade muscular, é evidente que os jogos devem ser um factor de alto valor na formação do carácter.

Os desportos collectivos são considerados como o coroamento da educação physica, porque, na vida pratica, apenas em circumstancias excepcionaes, temos necessidade de fazer appello ao mesmo tempo a toda a potencia physica e a todas as fontes do espirito e da vontade para assegurar a victoria, cujos beneficios reposam sómente na obtenção da saude e do prazer. A coragem physica para não temer os golpes, a audacia e perseverança para não deixar dominar-se pela fadiga, e disciplina para obedecer as regras do jogo e ao chefe da equipe, a modestia para não sacrificar o interesse da equipe pelo prazer de se destacar em prejuizo do seu partido e para applaudir o seu adversario quando victorioso, tudo isso é o bastante para mostrar que nenhuma outra occasião é mais favoravel ao jovem athleta para testemunhar o seu prazer pelo esforço e aptidão para vencer todas as difficuldades.

O estadio é uma escola onde se cultiva o caracter. Isto não significa que só por si seja sufficiente a pratica do basket-ball, do foot-ball e de qualquer jogo para cultivar as qualidades de altruismo, de amizade, de gentileza, de justiça, de honestidade, de respeito, de generosidade, de cortezia, de lealdade, de liberdade, de obediencia, de moralidade, de optimismo, de cooperação e sociabilidade. Não! A obra principal, a responsabilidade total, corresponde ao mestre ou instructor. Este é quem, da mesma forma que o mestre modela o caracter das crianças nos campos de jogos, deve reeducar seus homens, pois, o estadio offerece a oportunidade para praticar esses ensinamentos no ambiente mais propicio na forma mais natural e nos momentos em que ella pode ser mais efficaz, tocando-lhe ao intimo do homem. Este quando joga dá expansão aos seus sentimentos, demonstra suas tendencias, deixa de lado esta capa de verniz social e se manifesta tal como é, isto é, mostra sua verdadeira personalidade. Um individuo que é desleal, egoista ou grosseiro, porá em evidencia todas estas más qualidades quando estiver entregue aos jogos. Eis ahí a oportunidade para o instructor consciencioso, bem conhecer seus homens e tambem reprimir essas qualidades e evidenciar as boas. Assim como é certo que o jogo sob a direcção ou controle de uma pessoa competente e dedicada, pode ser considerado com um factor evidentemente efficaz para ministrar esses bons ensinamentos, não é menos certo que, praticados sem direcção, os resultados podem ser oppostos. O espirito de solidariedade e cooperação, a coragem, o reconhecimento de um capitão ou chefe evidenciado nas pugnas desportivas, constituem preziosa preparação para o trabalho em commun desde a cellula elementar para o combate até as grandes unidades.

Assim comprehendida a educação physica pode ser considerada, não sómente como uma preparação physica para a guerra, senão tambem como uma solida preparação moral, uma vez que a vida do soldado em

campanha consiste, tanto em resistir a fadiga como em vencer os sofrimentos e desprezar os perigos.

Encarada sob este superior aspecto, a tarefa do instructor de educação não pode, absolutamente, ser encarada como de um gymnasta ou desportista mais ou menos habil. Annualmente, a nação confia a estes jovens, novos contingentes, os quaes, infelizmente, na sua maioria não representam o que ha de mais sadio, mais forte e mais viril no paiz. Entretanto, mesmo assim, representam elles um capital de energia e de força physica. Esse capital elles deverão fazel-o fructificar, para uma vez desincorporados, irradiarem em todas as classes sociaes, como uma recrudescencia de forças vivas, pondo assim a disposição de todo genero de autoridade, braços mais vigorosos, peitos mais fortes e vontades mais temperadas. Eis aqui, a maneira das classes armadas indemnizarem amplamente as despezas julgadas exageradas com o serviço militar, melhorando physica e moralmente os soldados e fortificando as gerações successivas.

O Cmt. Bernard nos fornece a chave de ouro para fechar estas considerações, sobre a educação moral e a educação physica, dizendo:

“Todos os grandes escriptores militares estão de acordo em glorificar a influencia da força moral na guerra. O elemento moral é o rei das batalhas”.

“O educador physico, consciente da grandeza de seu papel, tem igualmente o direito de reivindicar esta outra verdade, corolario da primeira”.

“A força physica de um povo é um dos elementos primordiaes da victoria”.

Temos o prazer de comunicar aos nossos colaboradores que durante o primeiro semestre a nossa tiragem aumentou de 800 exemplares, exgotando-se rapidamente. Ainda é pouco. É mistér que em cada official tenhamos um leitor.

**Variedades
e
Noticiário**

A venda na A DEFESA NACIONAL

Regulamento de Continências

Preço: 1\$500

AGRADECIMENTO

A direcção de "A Defesa Nacional" cumpre hoje um dever tornando publico o seu reconhecimento ao Snr. General Góes Monteiro, pelo apoio moral e auxilio material que durante a sua administração dispensou á revista.

Bravo! Cadetes e Aspirantes

As noticias que nos chegam, dia a dia, das Republicas do Prata, são de molde a encher-nos de contentamento e a enaltecêr-nos.

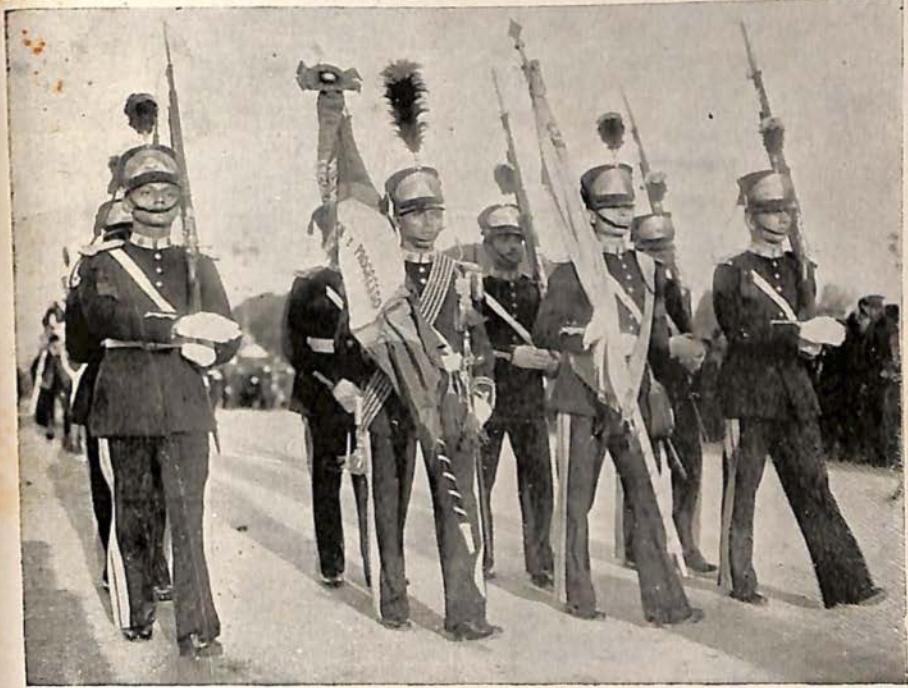
A par das manifestações de cordialidade internacional que definem aos olhos do mundo uma mentalidade sã de entendimento mutuo e de elevado espirito de cooperação, manifestações que são o apanágio das nossas relações com os outros povos, enche-nos de orgulho a maneira brilhante por que se tem apresentado aos povos amigos os nossos jovens representantes militares de terra e mar.

Vimolos daqui, com os olhos da alma, nos magestosos desfiles sob as palmas frenéticas e os brados unisonos de uma multidão que sabe ainda bem compreender a grandeza da profissão militar. Presentimos a emoção que se apoderou de suas almas ante a responsabilidade da representação e ante o confronto com os adestrados cadetes e aspirantes vizinhos, que sabemos serem insuperáveis no garbo marcial. Mas também contavamos e tínhamos fé no seu acendrado ardor patriótico, capaz de fazer de todas as fraquezas uma força única, para hombrear em correção e garbo com os seus collegas argentinos e uruguaios.

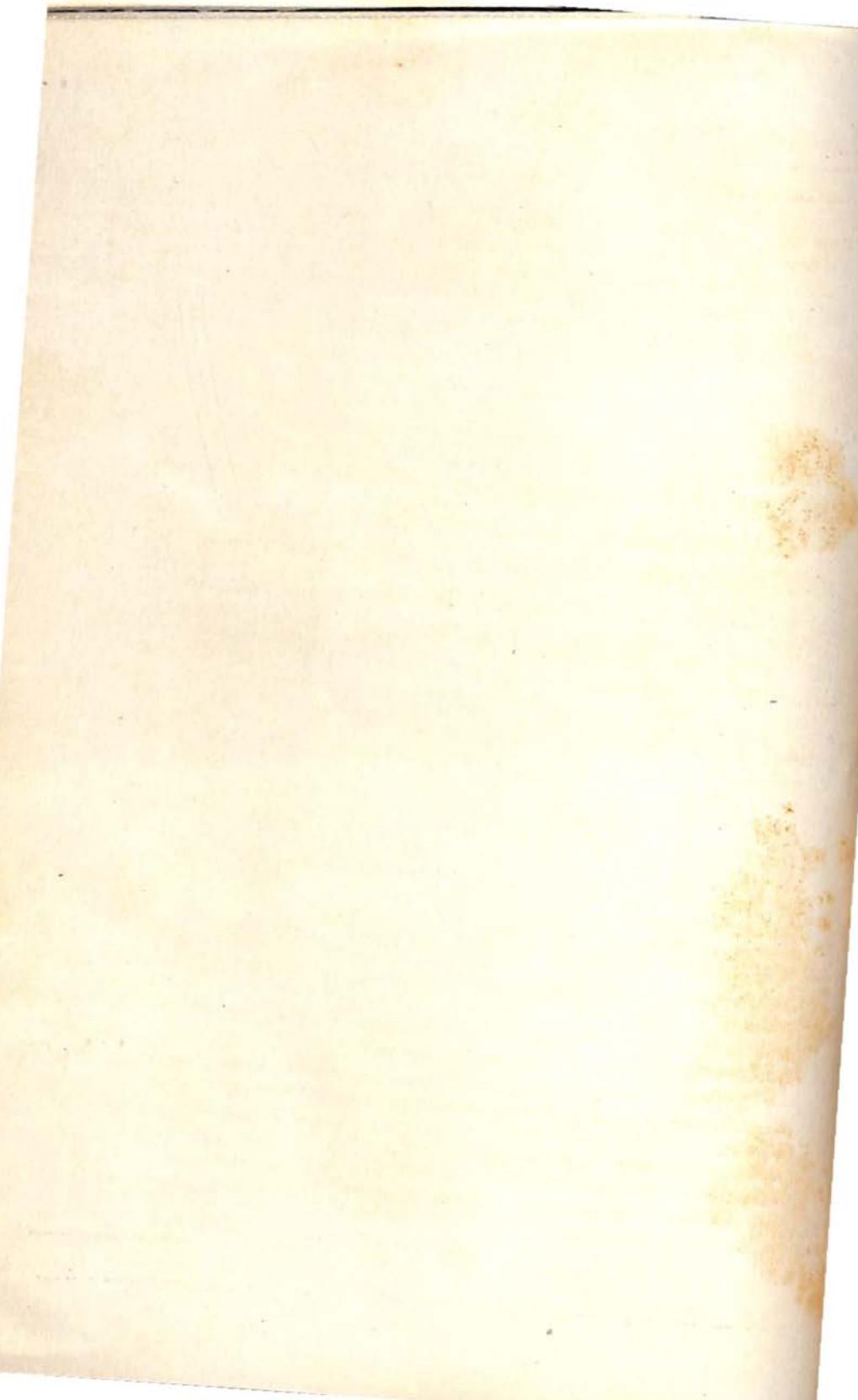
Estão de parabens as nossas Escolas Militar e Naval e os nossos cadetes e aspirantes, que agora regressam vencedores incontestes de campanha ardua, mas ganha com honra e elegância.

Entre os louros colhidos e guardados com carinho, trazem elles valiosa lição. O calor das manifestações e das vibrações dos povos amigos deu maior vigor ao espirito militar dos nossos futuros officiaes, mais perfeita consciencia do dever indeclinável do esforço incessante de cada um para ter-

Unidos pelo mesmo ideal



Os cadetes argentinos e brasileiros desfilando pelas ruas de Buenos Aires.



mos um Exercito e uma Marinha de que possamos nos orgulhar. Todos devem ter sentido essas necessidades e em contacto com esse organismo coheso e forte que é o Exercito Argentino, terão percebidos o quanto nos resta fazer.

Com o nosso — Bravo! a nossa certeza de que a lição será aproveitada e defendida

Discurso proferido pelo Capitão Raul de Albuquerque, orador oficial da turma dos engenheiros militares constructores na collação de grão realizada no dia 8 de Abril no salão nobre da Escola Polytechnica.

Quando Cicero, — mister é remontarmos á historia antiga, a fonte perennal e fecunda de eternos ensinamentos — em meio da belleza e dos esplendores todos que cercaram aquella phase brilhante da oratoria, naquelles tempos distanciados em que o verbo empolgava a primitiva Roma, quando Cicero, senhores, coberto embora com os aplausos de esplendidos triumphos, se approximava da tribuna, uma forte agitação intima sempre o dominava. Tudo resultava, como elle proprio nos explica, com expressões cheias de sinceridade, impressionantes mesmo, da timidez que o abatia: "Só o pensamento da occasião em que tenho de tomar a palavra, dizia elle, perturba minha alma e faz tremer todo o meu corpo: "Non scilicet commoveor animo, sed etiam toto corpore perhorresco".

Se este, portanto, era o estado que dominava o genial romano nas occasões em que se fazia ouvir, se isto se passava com "o mais apurado artista da palavra latina", facilmente podereis aquilatar as violentas impressões que nesta hora me perturbam o espirito.

Se timido me encontro, no desempenho do encargo imposto pela bondade dos collegas, para, interpretando-lhes os sentimentos, dizer-vos algo sobre a significação desta solemnidade, por outro lado desvanecido sinto-me, tambem, pela distincção de que fui alvo; razão por que, auscultando a consciencia e cedendo-lhe aos mandados aqui estou para cumprir o dever de obediencia ao convite honroso da turma dos engenheiros militares constructores.

* * *

Meus senhores, um grande surto de progresso tem tido ultimamente o ensino militar brasileiro; é o que, realmente se constata com as ultimas creações de numerosos cursos especializados.

Justo era, portanto, que a Engenharia Militar cujas applicações evidentemente differem, em parte, das da Engenharia Civil, fosse beneficiada, como o foi, com a creação da actual Escola Technica do Exercito, que desde 1930, data em que foi organizada, funciona em conjunto com a Escola Polytechnica.

E com que prazer, senhores; tornamos a frequentar os bancos desta Escola onde ha annos, como estudantes de engenharia civil, passamos os dias mais risonhos de nossa juventude; e, agora, como alumnos da Escola Technica do Exercito, aqui voltamos, pois, em busca de novos conhecimentos que nos vão habilitar a resolver os multiplos e intrincados problemas da technica de construcção militar, para o nosso aperfeiçoamento dentro da especialização profissional.

Com o evoluir constante e ininterrupto de todas as sciencias e artes; a necessidade da especialização se accentua e torna-se obrigatoria fazendo com que, neste organismo extremamente complexo que é o Exercito, tenha elle todos os seus orgãos especializados para que estejam aptos a produzir o melhor trabalho com o maximo rendimento.

E assim vemos separadas as especializações relativas ao commando, á tropa e ao material.

Esta ultima é, especialmente; a que mais nos interessa como engenheiros militares constructores que somos, para que possamos dotar a nossa instituição de uma preparação material á altura das responsabilidades confiadas pela Nação.

Na guerra não só vale o effectivo numerico e a direcção de um exercito —; preciso é tambem o seu completo apparelhamento material, pois até hoje "todas as previsões foram sempre ultrapassadas"; procuramos determinar as necessidades e dar ás os recursos indispensaveis.

A engenharia militar tem sua grande parcella de trabalhos e co-operatione nesta previsão; a ella cabe indiscutivelmente um papel preponderante.

Entretanto; senhores; parece-nos que este "desideratum" seria plenamente satisfeito e conseguido se a dividissemos, dadas as diferenças de missões; em engenharia militar de tropa e engenharia technica militar.

A quella caberia o preparo, o adextramento das unidades para; na guerra; "crear, dirigir e restabelecer as communicações e fazer os trabalhos de installação de toda a natureza"; a ultima se inucmbiria, com a creação do Corpo de Engenheiros Militares, do estudo e resolução dos problemas de ordem technica estabelecidos pelos orgãos supremos de direcção.

Bem conhecéis as difficultades que tem hoje o nosso official em conciliar o interesse de bem servir na tropa e o de desobrigar-se das incumbencias de assumptos essencialmente technicos, como ainda, o prejuizo que acarreta essa duplicitade de funcções ao preparo profissional; individual e collectivo.

As proprias realizações objectivas resentem-se, devido principalmente á falta de continuidade na resolução de problemas cada vez mais complexos e que nos trazem o almejado aperfeiçoamento; aperfeiçoamento este, que para os engenheiros militares constructores, só é possível no que diz respeito, especialmente, á nossa defesa militar, pelo acurado estudo e a pratica nos paizes onde as melhores applicações se fizeram sentir.

Com o progredir incessante de todos os engenhos de combate; especialmente os offensivos, necessário se tornou que as organizações defensivas tivessem um semelhante desenvolvimento.

Como as transformações technicas se operam ininterruptamente vemos hoje novos materiaes substituirem, com vantagem, elementos constructivos já consagrados.

E o Brasil lucrou consideravelmente, neste particular, com o advento do concreto armado, pois sua engenharia teve um progresso extraordinario pelas multiplas e arrojadas applicações que diariamente se fazem notar e que o collocam como um dos maiores vanguardeiros de seu emprego.

Far-sehão sentir, na fortificação permanente de nosso solo; as verdadeiras e eloquentes realidades do ambiente assim formado e capaz de prover sua imediata utilização, e a existencia do "material patriótico" e puramente nacional.

Resta-nos apenas entrar em contacto mais profundo com as minacias de sua technica relativamente a este emprego militar para então estarmos victoriosos na eterna luta entre o canhão e a couraça.

Desejamos, baseados nestes ensinamentos reaes, melhorar, progredir e implantar no nosso meio os mais uteis emprehendimentos compatíveis com o nosso apparelhamento bellico.

* * *

Snrs. Dignos de todos os louvores, porque se eleva no conceito de seus concidadãos, distinguindo-se como uma brillante individualidade, é todo aquele que transforma em acções e obras as esperanças que o inspiraram em sua juventude.

Nas victorias que tendes alcançado como mestre insigne e militar de escol, corporificantes, Major Lehman Wellington Miller, em reali-

dades esplendidas os vossos sonhos e anseios de moço. Na cathedra, como professor da Escola de Engenharia do Exercito e da Academia Militar dos Estados Unidos, além de outros importantes estabelecimentos de ensino, conseguistes, com os salutares e grandiloquos influxos de vossa aprimorada intelligencia e de vosso reconhecido saber, orientar e formar innumerias peliades de militares guiando-os de acordo com as inovações e as exigencias da complexa technica hodierna.

Acompanhado de perto o formidavel desenvolvimento que a vossa Patria ha attingido no vasto campo das realizações militares, e tendo, ainda, contribuido com a vossa capacidade constructora para a sua perfeita e invejavel organização, possuis todos os requisitos necessarios para semear aos vossos e aos nossos irmãos, os conhecimentos de que todos precisam.

Correspondentes, pois, ás grandiosas tradições de vossa nacionalidade — berço de tantos emprehendimentos, de tantos heróes e de tantas glorias.

Sendo, portanto, o Major Lehman Miller um estudioso extenuo dos mais diffíceis problemas de Fortificação Permanente, e possuidor de uma cultura e um preparo solidos, que o collocam entre as maiores figuras da Engenharia Militar Americana, o governo brasileiro sentiu-se honrado em contractual-o, para que, como professor da Escola Technica do Exercito viesse ministrar aos nossos officiaes as suas lições sempre sabias.

E cédo, senhores, se fizeram sentir os beneficos resultados desta medida acertada. Tão vantajoso foi o aproveitamento que tivemos com as suas exposições praticas, tão numerosas foram as demonstrações dos profundos conhecimentos technicos do Mestre, e emfim, tão grandes foram, em menos de um anno de magisterio, a sympathia e a admiração que conquistou de seus discípulos, que não tivemos duvida em fazel-o paronympho da turma.

Esta é bem uma prova de que lhe reconhecemos os superiores dotes de espirito e de coração.

Eis o que, em nome dos collegas, me cabia dizer-vos, presado paronympho, em agradecimento ás eloquentes e constantes provas de gentilezas com que nos soubestes cumular neste periodo para nós tão fertil de aprendizagem.

Nós, os componentes da segunda turma que após a reorganização do ensino da engenharia militar deixa esta Escola — sentinelha avançada dos estudos technicos, — faltariamos a um dever de justiça se deixassemos que passasse desapercebida a feliz direcção a ella imprimida pelo commandante, Coronel Alfredo Alberto de Alencastro. Ao digno Chefe, cujos trabalhos em prol do nosso estabelecimento tem excedido, de muito, a espectativa geral pelas suas multiplas realizações, quer dotando-o do indispensavel apparelhamento, quer propugnando pela cons-

trucção de seu edifício, além de outras iniciativas, a elle, portanto, ao incansável batalhador, as nossas felicitações e o preito de nossa admiração.

Ao Major Paulo Bittencourt Amarante, este militar brioso e inteligente, cuja capacidade de trabalho todos conhecemos e admiramos, e que se tornou indispensável à orientação da cadeira de Fortificação Permanente, as nossas homenagens e o nosso reconhecimento.

Queremos também deixar aqui consignados os nossos profundos agradecimentos aos demais brilhantes e cultos professores da novel mas já conceituada Escola Técnica do Exército e da tradicional e fecunda Escola Polytechnica do Rio de Janeiro.

* * *

Examinando o modo por que se deve encarar a situação mundial do momento, um grande pensador brasileiro observou, com admirável poder de analyse, que "ficar muito atras ou muito além de seu século é ver longe um erro que está perto e ver perto uma verdade que está longe". As verdadeiras aspirações de uma época, nós a devemos, indubitavelmente, sentir com os olhos sempre voltados para o futuro.

E, agora, principalmente, nestes idas agitados da civilização hodierna, em que as conferências de Desarmamento não passam de mero formalismo, em que a paz não passa de "uma vã chimera a fluctuar, vagamente em alguns espíritos sonhadores", e o mundo se transforma num vasto campo militar; nestes dias convulsos da inquieta época actual em que tudo é incerteza e tudo hesitação, preciso é também reconhecermos as necessidades que nos cercam e as realizações por elas reclamadas.

Não só porque tudo isto haja observado, dotando o paiz dos mais modernos meios de defesa e pelo muito que têm feito em prol do Exército, os nossos actuais dirigentes são dignos de nossa admiração.

Collegas engenheiros militares, finalizando, "um appello que vale por um toque de alvorada": — saibamos aproveitar a boa vontade de nossos Chfes, batamo-nos, com entusiasmo, pelo maior aperfeiçoamento do Exército Brasileiro, organizemol-o, tecnicamente, dentro das exigências da época prestemos, assim, ao Brasil os nossos serviços e temos cumprido o nosso dever.

A venda na "A Defesa Nacional"

<i>Mémoires, Marechal Joffre</i>	87\$400
<i>Canae e nossas batalhas, H. O. Wiederspahn</i>	7\$000
<i>Historia militar do Brasil, Danton Teixeira</i>	10\$000
<i>A batalha de Saint Quentin-Guise-Ten. Cel. Lenglet</i>	6\$000

PELO CORREIO MAIS 1\$000

Sem commentarios...

Sessão da Camara Municipal de 24 de Maio

"O SR. ATILLA SOARES (Capitão tenente) — Sr. Presidente, a Camara não deve deixar passar a data de hoje sem que faça constar em seus annaes, o preito de homenagem que devemos áquelle que, no dia 24 de Maio de 1866, pereceram pela Patria.

E' de todos conhecida a grande ephemeride da batalha de Tuyuty, onde o Brasil teve a suprema honra de merecer do Presidente Mitre, da Argentina, as referencias mais calorosas ao General Osorio, então commandante em chefe das forças que operavam naquelle localidade. Foi esse militar o factor mais efficiente, pela sua bravura e, sobretudo, pela sua inteligencia de soldado, da victoria, que é numa das mais notaveis da Guerra do Paraguay.

Assim, Sr. Presidente, é justo que a Camara Municipal, hoje, se associe ás manifestações que, em todo paiz, se estão realizando para commemorar facto tão auspicioso para a nossa Patria.

O SR. FREDERICO TROTTA (Capitão do Exercito) — Sr. Presidente, as considerações expendidas pelo Sr. Atilla Soares, relativamente á data de hoje, são bem justas tendo-se em vista as considerações de ordem profissional do Vereador Atilla Soares, e seriam bem louvaveis, tambem, se partissem de minha boca, considerando que occupo um lugar no Exercito Nacional. Entretanto, Sr. Presidente, eu penso que os factos guerreiros ocorridos no passado, ou mesmo aquelles que estão em via de se desenrolar além das nossas fronteiras, são apenas dignos de reprovação e merecem, por consequencia, o olvido. Apenas devem ser lembrados, se necessário for para a concatenação simples, sem atavios e sem adornos de oratoria, na historia da civilização, mas não com o fim de exaltar, porém unicamente para mostrar todas as funestas consequencias quer de ordem humana, quer de ordem material, que a guerra impõe. Nem cabe em espirito algum a menor sombra de vacilação na condenação da guerra. Portanto, não é justo que se remembre, procurando glorificar, as lutas entre nações,

principalmente quando essas nações, hoje em dia, caminham de braço dado, na harmonia continental sul americana.

Condemno formalmente todos os votos de glorificação de batalhas e actos que se chamam de heroísmo. Sei bem o que vem a ser uma campanha, porque tenho a vida calcejada por varias dellas aqui no Brasil (sic.). Sr. Presidente, dou meu voto em contrario ao requerimento que está em discussão, e appello para a Camara Municipal para que, num voto livre, **porém bastante justo, rejeite este requerimento, porque, hoje, dos homens, só deve partir um grito: viva a paz ! Abaixo a guerra !**

Bemdicta a Camara Municipal, que pela totalidade dos seus membros (o vereador que se diz Capitão do Exército foi unidade no seu protesto) levou as suas homenagens aos heróes de 24 de Maio — bemfeiteiros da Patria.

O Exército agradece aos Srs. veradores o gesto de patriotismo, pois, está certo de que com elles está o povo do Rio de Janeiro, que nunca repudiou os seus heroes.

Commentários e Humorismos

Pelo Cel. POUPART

Traduzido da "Revue d'Infanterie" pelo Cap. *Baptista Gonçalves*.

COMMANDO — OFFICIAL — TROPA

— Mais vale um chefe unico "regular" do que dois excellentes.

— A primeira regra da escola de commando se parece com a ensinada ao cavalleiro:

"E antes de tudo não impeças teu cavallo de marchar".

— Commandar é vér e saber para prevér e provér; acima de tudo isto: commandar é querer.

— Commandar é prevér e provér. Prevér especulação do espirito é mais que provér, que exige acção.

— Quando a tropa se vê obrigada a sahir do passo por si mesma é porque o chefe se mostra incapaz de commandal-a.

— o galão confere o direito ao commando; mas "ipso facto" não dá o modo para delle se servir.

Só a confiança do chefe, permitte ao subordinado a confiança em si mesmo e o emprego sem restricções de todos seus meios.

A desconfiança é esterilizante. Ella conduz a inacção e a passividade aquelles que são suas victimas: o desconfiado e o que é objecto da desconfiança.

A confiança ao contrario incita a acção. Mesmo admittindo que o subordinado "ao agir" se equivoque tres vezes sobre quatro, pelo menos se obtém uma acção efficaz contra zero.

— O chefe é o ponto de apoio sobre o qual se escóra a tropa para seu esforço. Para que essa tropa dê o maximo de rendimento precisa saber que o apoio é bastante seguro.

— Um chefe militar, é julgado pela somma de bem estar que procura para a sua tropa no estacionamento e pela somma de facilidades que lhe proporciona na execução das tarefas que a impõe.

— A psychologia de um chefe retrata-se quando da conduccão da sua tropa nos momentos criticos: combate, fadiga, epidemia etc.

— Dentro da personalidade do official, a de technico constitue o seu segundo grande papel sendo o primeiro: "o de conquistador de homens".

— Os homens são mais facilmente conquistados com pequenas bondades diárias, do que com um grande beneficio.

— As individualidades conquistam-se pela intelligencia; a tropa pela paixão.

Chefe: impõe-te, pois, aos teus officiaes e a tua classe pelo cerebro; a tua tropa pelo coração.

— Chefe: antes de tudo faze-te respeitar, é teu dever; depois si puderes procura ser querido que isto será a tua grande força.

— É melhor ser-se qualificado de chefe benevolo do que de chefe amavel. Um superior descortez, brutal ou máo não é um chefe.

Existem chefes duros, mas cortezes; outros são desconcertantes; outros demasiadamente brandos, enfim outros que são de um egoísmo indiferente. Nos primeiros podemos nos apoiar, nos segundos não nos atrevemos a fazel-o, nos terceiros nos é proscripto o apoio e na quarta categoria nem de longe devemos nisso pensar.

— Uma epiderme delicada ama um contacto liso, suave, puro.

— Um mau estomago enloquece a todos os corações.

— Não é necessário que se diga de um chefe: "tem mau caracter" nem "tem bom caracter" mas é preciso que se diga: "tem caracter". Que cousa difícil é ser um chefe!

— Tem-se visto officiaes bravos, mas de espirito insufficiente; instruidos mas sem vontade; habeis tacticos mas alocados nas suas decisões ou preocupados em demasia com a sua segurança pessoal e incapazes de agir sobre sua tropa ou trahidos por suas forças physicas. Estes homens não eram chefes.

A qualidade principal do chefe é o equilibrio nas suas faculdades de homem e nos seus conhecimentos geraes e profissionaes.

— Ha grandes probabilidades para que sómente uma verdade edulcorada chegue ao chefe pouco firme ou aspéro. Um superior só obtém as informações que merece.

— Um chefe não pode ser cruel perante a verdade si não tiver o "estomago" de suportal-a mesmo quando lhe seja desagradável.

— A sinceridade absoluta é, em todos os escalões da hierarchia, o primeiro dever do subordinado perante seu superior.

— Deve-se ter sempre a coragem moral de dizer a verdade ao chefe mesmo quando ella lhe seja desagravadel; mas o essencial não é ser desagradável e sim ser sincero.

— A franqueza não necessita ser brutal para ser completa. Não é preciso tomar uma atitude dura ou dar a voz uma entonação aspera para dizer ao chefe uma verdade que lhe é desagradável. Deve-se-lhe a verdade completa; mas deve-se-lhe tambem o respeito, a cortezia e a consideração.

— Os homens são conduzidos mais pelos seus defeitos do que pelas suas qualidades; desgraçado porém da chefe que conduza seus inferiores pelos seus defeitos.

— Um bom chefe escuta e examina sempre com muita attenção toda queixa e todo pedido de um inferior, sendo isto o unico meio de fazel-o aceitar aquillo que se é obrigado a negar.

— Quando reprenderes a algum dos teus soldados só deves deixal-o partir com um sorriso... ou uma lagrima.

— Não se deve temer ao chefe e muito menos as suas sanções; deve-se temer desgostal-o.

— E' uma grande qualidade — e uma força — para um chefe que disse o que queria saber deixar em paz a todo mundo.

— As creanças têm um sentido especial, uma intuição que as faz perceber sem equivocar-se a sinceridade dos sentimentos daquelles que os dirigem; só se as conquistam com verdadeiros sentimentos. O adulto perde esta intuição e as vezes se deixa conquistar por sentimentos fingidos.

— A bôa intenção num subordinado é insuficiente; é o sentimento do debil. A bôa vontade é a acção dos fortes: na bôa vontade *ha vontade*. Na noite do Natal os anjos contaram: "Paz sobre a terra aos homens de bôa vontade" e não de "bôas intenções". Já se disse que: "O inferno está cheio de bens "intencionados".

— A guerra provou que os homens estimam por demais suas possibilidades de esforço, de resistencia. O soldado sente-se ligado ao chefe que o faz triumphar naquillo que elle não se julgava capaz.

— No decorrer da ultima guerra, a unidade a qual eu pertencia obteve exito em alguns ataques — com bom ou mau tempo; mas sempre estavamos conçados antes da chegada á base de partida porém sempre atacamos sem que estivessemos "descançados".

Sempre se teve o devido cuidado para evitar as perdas. Teve-se o mesmo para evitar as fadigas?

— o soldado efficiente no combate não é aquelle que diz: "Quero morrer bem" e sim aquelle que declara "Quero matar".

— Deve-se cumprir com o dever sem ter contemplações para com os maus, sem desdem para com os debeis, e sem despreço para os zelcos.

— A honra é o absoluto no cumprimento do dever.

— Agradar a todos é impossivel pois que o mundo é constituído de duas categorias muito desiguas em numero: os imbecis e aquelles que não os são. Não procure portanto o chefe agradar a todos, mas imponha-se a todos.

— A Escola de Guerra é nefasta aos mediocres.

— Nos exercitos é grande o numero de aprendizes generaes: é uma desgraça. Os tenentes devem antes ser aprendizes de capitães.

— Ha uma grande diferença entre a sciencia da guerra e um sistema. Os mediocres que não podem alcançar a sciencia se agarram a sua parodia: o sistema.

— O cuidado, as conclusões, a rapidez de trabalho dos Estados Maiores economizam o sangue da tropa. Os officiaes de Estado Maior devem ser santos.

Um regulamento, um boletim official que "impeçam agir" devem ser queimados... bem como as "pessoas" que interpretam os regulamentos e os boletins neste mesmo sentido.

— Quando se tem o mando esquece-se as vezes que o nada é omnipotente. Todo homem seja elle Pascal ou Henry Poincarré, pode encontrar nos seus semelhantes alguma cousa que aprender.

Do Almirante Pedro Frontin, o 1.º Tenente Arthur Alvim Campos recebeu a carta abaixo

Acuso o recebimento de um exemplar do "Formulario para os Conselhos de Justiça Regimentaes" por vós organizado.

Agradecendo-vos a gentileza, cabe-me informar-vos que ha tempos remeti, pelo oficio n.º 24 de 12-2-35, ao Snr. Ministro da Guerra, trabalho identico organizado sobre o mesmo assunto pelo Sr. Capitão Niso de Viana Montezuma, aconselhando a sua adoção oficial.

Só por este motivo deixo de apresentar vosso trabalho ao Sr. Ministro da Guerra, ao qual comunicaria que se trata de um projecto de formulario, organizado com cuidado e senso juridico e que poderia vir a ser adotado, feita uma ligeira revisão.

Felicito-vos pela competencia e interesse revelados em assuntos relativos á Justiça Militar, de que déstes prova com o vosso interessante projeto.

Com apreço e consideração

(a) PEDRO FRONTIN.

A ALLEMANHA SEM GRILHÕES

PAULO LABARTHE

Hitler não podia ter outra attitude, senão a que adoptou em favor do reerguimento da Allemanha.

Nenhuma nação pode manter a integridade, a soberania e a honra, sem Exercito e Marinha efficientes e fortes.

A Allemanha, que é um grande paiz habitado por um povo culto, não pode ficar desarmada, sob a ameaça da Russia bolchevista, com seus processos mongolicos, e sob a pressão da outras nações que a venceram, cada vez mais apparelhadas para a guerra, em terra, mar e ar.

Os povos dos outros continentes que se viram forçados a separar-se da Allemanha na grande guerra, reconhecerão o direito que tem o Reich a reconquistar a força e o prestigio a que attingiu, antes da conflagração.

Deante do poderio crescente do exercito vermelho, da marinha vermelha, da aviação vermelha e, sobretudo, da vermelhissima chimica bellica dos soviets, a resurreição da poderosa Allemanha, é uma necessidade biologica da civilização occidental, maximé se algumas das grandes potencias não trepidam em buscar o contacto perigoso da Russia comunista.

A gritaria burocratica dos Estados rivaes da Allemanha não tem a sinceridade das manifestações authenticas que sobem das massas. São demasiado theatraes para serem sentidas.

A Allemanha teve um gesto que todos aguardavam. O que causava surpresa era a demora de Hitler em precipitar uma attidute que merece louvores de todos os que admiram a cultura allemã, a operosidade do seu povo e o senso da raça para oppor ás investidas do bolchevismo a resistencia efficaz da civilização christã.

O povo allemão, solidario homogeneamente com o Fuehrer não recuará, depois que rompeu os grilhões com que manietava a Allemanha um tratado caduco. Os governos das nações que manifestam um alarme spectaculoso sentirão, em breve, que o seu clamor morrerá sem echo, sem vibração na acustica do mundo civilizado.

Transcripto da "A Nação".

SUGGESTÕES

QUADRO DE INSTRUCTORES

Cap. IRARUAN ELYZEU XAVIER LEAL

A criação de escolas e cursos imprimiu, é inegável, outra mentalidade aos quadros do Exercito. Sob o ponto de vista de conhecimentos profissionais e unidade de doutrina, o Exercito de hoje, é bem diferente do de quinze annos atraç. Isto é sabido. Entretanto, a existencia dessas escolas e cursos e o seu desenvolvimento constante têm exigido, consequentemente, um corpo de instructores aptos e animados do entusiasmo profissional. O Instructor é que faz o alumno e que dá prestigio á Escola.

Ha necessidade, portanto, de seleccional-os e de mantel-os no cargo por um tempo minimo, de modo que as flutuações no ensino sejam as menores possiveis e que se obtenha a unidade de orientação.

Que se tem feito no Exercito a esse respeito?

Apreciando o assumpto com isenção de animo podemos dizer que se tem feito alguma cousa; os instructores têm sido escolhidos com certo criterio entre os officiaes que se destacam nas Escolas de Armas e Estado-Maior ou qualquer outro curso especial. Além disso alguns avisos e instruções existem regulando as funcções de instructor e attribuindo vantagens e obrigações aos que desempenham o cargo. Isto, entretanto, não é tudo, nem o principal. O ponto fundamental nessa questão de instructores não é sómente obter um quadro seleccionado. Um quadro seleccionado, porém instavel, não resolve o problema. Torna-se necessário um quadro de instructores com estabilidade minima nas funcções. A lei de movimentação veio ferir justamente este ponto melindroso: obrigando a arregimentação dos instructores e, não contando estes o tempo passado nas suas importantes funcções como arregimen-

tado, provocou uma debandada geral nos quadros das escolas e, dahi, uma crise no ensino. O problema não pode continuar a ser encarado unilateralmente. Urge apreciar todas as faces. Occorre-nos, por isso, as seguintes sugestões:

- 1) Criação do quadro de officiaes instructores a exemplo do Q. I. já existente dos sargentos.
- 2) Obrigação de permanencia de dois annos e maxima de tres nesse quadro.
- 3) Inclusão no quadro, unicamente, de officiaes com o Curso de Estado-Maior, da arma, serviço ou technico correspondente.
- 4) Prestação, pelo candidato, de um exame de sufficiencia pedagogica para inclusão no quadro, ou um estagio de tres meses na Escola de Estado-Maior, na Direcção Geral de Ensino das Escolas de Armas, na Escola Technica, de Saúde ou Veterinaria, findo o qual o respectivo Director ou Commandante opinará sobre o candidato.

Obs.: — O simples facto do official possuir o Curso de Estado Maior, da Arma, Technico, etc., não quer dizer que o mesmo está em condições de instruir. O conhecimento pedagogico e o tirocinio são duas qualidades indispensaveis para ensinar.

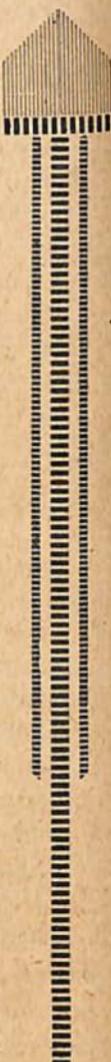
- 5) Como condição decorrente da exigencia acima — criação de uma cadeira de Pedagogia Militar nas Escolas de Armas.
- 6) Contagem de 2/3 do tempo passado no quadro como arregimentado, além das vantagens orçamentarias, já previstas, de diarias e gratificações.
- 7) Transferencia dos instructores do quadro, no fim de cada anno de instrução, para outras Escolas e Cursos, sendo necessário, desde que haja faltas num logar e excesso ou sufficiencia em outros.

Eis ahí, a largos traços, uma colaboração sobre o assunto que, naturalmente, não poderá ser resolvido apenas do modo indicado, mas talvez nessas bases e mediante um estudo mais acurado pelos competentes.



LIVROS QUE FAZEM FALTA EM QUALQUER BIBLIOTHECA

Manobras da Circumscripção Militar (Setembro de 1931) sob a direcção do Gen. Klinger.....	4\$000
Ensinamentos táticos sobre a D. I. na offensiva , Ten. Cel. Gentil Falcão	3\$000
A Defesa Nacional -Ten. Cel. Gentil Falcão	5\$000
Operações de um D. I. durante a grande guerra , Gen. Gamelin e Cmt. Petibon	12\$000
A Batalha de St. Quentin-Guise , Ten. Cel. Langlet.....	6\$000
Impressões do estagio no exercito francez Ten. Cel. Magalhães.....	2\$000
Manual de licenças , Cap. Silva Barros	7\$000
Combate de infantaria , Major Soares dos Santos.....	6\$000
Os pombos correios e a defesa nacional Dr. Freitas Lima.....	3\$000
Pela gloria de Artigas , Cap. Salgado....	6\$000
Formulario do Contador , Cap. José Salles	4\$000
Nos preços não incluimos porte	



REPRESENTANTES

ESTABELECIMENTOS E REPARTIÇÕES MILITARES

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| Gab. M. G.—Maj. Floriano Brayner | M. M. F.—1.º Ten. Reginaldo de |
| E. M. E.—Cap. Joaquim Dutra. | M. Hunter. |
| D. P. E.—Cap. Boanerges L. Cezar | 2.º Gr. Regiões—Cap. Gentil |
| 1.º Gr. Regiões—Ten. Geraldo L. | Barbato. |
| do Amaral. | D. C.—Cap. Janduy Toscano de |
| Dir. M. B.—1.º Ten. J. Duque Es- | Britto. |
| trada. | Dr. E.—Maj. Procopio de S. |
| Dir. Av.—Maj. Carlos P. Brasil. | Pinto. |
| Deposito R. de Monte Bello—Cap. | Dir. Remonta— |
| Enok Marques. | Dir. I. G.—1.º Ten. José Salles. |
| S. Geog. P. Alegre— | S. Goeg. Rio— |
| S. Saíde— | S. Radio— |
| Dist. A. Costa—1.º Ten. Roberto | S. Veterinario— |
| Pessôa. | Q. G. 1.ª R. M.—Cap. João Ri- |
| Q. G. 2.ª R. M.—1.º Ten. Luiz B. | beiro. |
| Condado. | Q. G. 3.ª R. M.—Major Oscar B. |
| Q. G. 4.ª R. M.—Ten. Geová Moraes | Falcão. |
| Q. G. 6.ª R. M.—Maj. Lopes da | Q. G. 5.ª R. M.—Cap. J. B. Ran- |
| Costa. | gel. |
| Q. G. 8.ª R. M.—Cap. Mario M. | Q. G. 7.ª R. M.—Cap. M. O' |
| Moraes | Reilly de Souza. |
| E. E. M.—Cap. Pedro Geraldo. | Q. G. 9.ª R. M.—Cap. Olivio Bastos |
| Direcção E. Armas—Cap. J. B. | E. Inf.—Cap. José Adolpho Pavel |
| Mattos. | E. Cav.—Cap. Luiz N. Andrade |
| E. Art.—1.º Ten. L. Rocha Santos | E. Eng.—Cap. Luiz Bettamio. |
| C. I. T.—2.º Ten. Milton R. Vieira. | E. Tehenica—Cap. Pompeu Monte |
| E. Av. M.—1.º Ten. J. C. Albernaz | C. I. A. Costa—Major J. Bina |
| E. M.—Cap. Geraldo Côrtes. | Machado. |
| E. E. Ph. E.—Maj. Raul Vascon- | E. Int.—Cap. Aquino Granja. |
| cellos. | E. Vt. E.— |
| C. A. S. I.—1.º Ten. Taltibio de | C. M. R. J.— |
| Araujo. | C. M. Ceará— |
| C. M. P. A.—1.º Ten. Saul F. | Fab. P. I.—Cap. Britto Junior. |
| Pons. | Fab. P. A.—1.º Ten. J. Carlos Ri- |
| Fab. P. S. F.—Cap. Osmar Fon- | beiro. |
| seca. | Av. Guerra do Rio Grande—Ten. |
| S. Subsistência— | D. Balbão. |
| C. S. N.—1.º Ten. Pondé Sobrinho. | C. Fuz. Navaes—Ten. Cândido |
| | da Costa Aragão. |

TROPA

Infantaria

- | | |
|--|--|
| 1.º Bda. I. — | 26.º B. C. — Cap. Edgard Albuquerque Maranhão. |
| 7.º B da I. — Cap. Armando C. Lima. | Btl. Guardas — 1.º Ten. Aymar de Lima. |
| Btl. Escola — 1.º Ten. Augusto Presgrave. | 1.º R. I. — Cap. Souza Aguiar. |
| 2.º R. I. — 2.º Ten. Dilermando G. Monteiro. | 3.º R. I. — 1.º Ten. Anthero de Almeida. |
| 4.º R. I. — 1.º Ten. Paulo A. de Miranda. | 5.º R. I. e I Btl. — Ten. Oscar Bandeira de Mello. |
| II/5.º R. I. — 1.º Ten. Luiz M. Chaves. | III/5.º R. I. — 1.º Ten. Alcides P. Coelho. |
| 6.º R. I. — Cap. Ary Ruch. | I/6.º R. I. — Cap. João L. Camara Filho. |
| 7.º R. I. — Cap. Gilberto V. de Carvalho. | 8.º R. I. e II Btl. — Ten. Cândido L. Villas Bôas. |
| I/8.º R. I. — Cap. Felicíssimo de A. Avelino. | 9.º R. I. e II Btl. — 1.º Ten. Almir L. Furtado. |
| I/9.º R. I. — 1.º Ten. Edson Vignoli | 11.º R. I. — 1.º Ten. Luiz de Faria. |
| 10.º R. I. — 1.º Ten. A. J. Corrêa da Costa. | 12.º R. I. Cap. Nilo Chaves. |
| 13.º R. I. — Ten. Iracilio Pessôa. | I/13.º R. I. — Cap. Irapuan S. Freitas. |
| 1.º B. C. — Cap. Nizo Montezuma. | 3.º B. C. — Ten. Moacyr L. Rezende. |
| 2.º B. C. — Ten. Marcio Menezes | 5.º B. C. — Cap. Dacio Cesar. |
| 4.º B. C. — Cap. Carlos Coelho Cintra. | 7.º C. B. — Ten. Nelson do Carmo. |
| 6.º B. C. — | 9.º B. C. — Ten. Domingos Jorge Filho. |
| 8.º B. C. — Ten. Ramão Menna Barreto. | 13.º B. C. — Asp. Heitor Vasconcellos |
| 10.º B. C. — Cap. Ernesto L. Machado. | 15.º B. C. — Cap. H. A. Castello Branco. |
| 14.º B. C. — Cap. Risoletto Barata de Azevedo. | 17.º B. C. — Cap. Armando Lustosa M. Barroso. |
| 16.º B. C. — | 19.º B. C. — Ten. Murillo V. Moreira. |
| 18.º B. C. — Cap. José B. Araujo Sobrinho. | 21.º B. C. — Ten. José R. da Rocha. |
| 20.º B. C. — Cap. Guilherme Jansen Filho. | 23.º B. C. — |
| 22.º B. C. — Cap. Leandro J. da Costa | 25.º B. C. — 1.º Ten. André Monteiro. |
| 24.º B. C. — Ten. A. Collares Moreira. | 27.º B. C. — Cap. Mario da S. Machado. |

28.º B. C. — Ten. José de Britto | 29.º B. C. — Ten. Clovis de Magalhães Gomes.

Cavallaria

Q. G. da 2 ^a D. C. — Cap. Hoche Pulcherio.	1.º R. C. D. — Cap. Cyro R. de Rezende.
R. Andrade Neves — Ten. Sady T. Cirne.	IV/2.º R. C. D. — Ten. João de Deus Cruz.
2.º R. C. D. — 2.º Ten. José P. Oliveira	4.º R. C. D. — Ten. Leonel J. Serra.
3.º R. C. D. — 2º Ten. Alvaro Vieira.	1.º R. C. I. — 1º Ten. Mario Pantoja
5.º R. C. D. — Ten. Luiz M. R. Valença.	3.º R. C. I. —
2.º R. C. I. —	5.º R. C. I. — Major Sergio Corrêa da Costa.
4.º R. C. I. — Ten. Agenor Medeiros Martins.	7.º R. C. I. —
6.º R. C. I. —	9.º R. C. I. — Cap. Marcos M. de Azambuja.
8.º R. C. I. — Cap. José R. Arruda.	11.º R. C. I. — Ten. Celso Monteiro
10.º R. C. I. — Ten. Lauro R. F. da Silva.	13.º R. C. I. —
12.º R. C. I. — 1.º Ten. Carlos Braga Chagas.	14.º R. C. I. — Ten. Edson Condessa.

Artilharia

Grupo Escola — Ten. Waldyr de B. Azevedo.	1.º R. A. M. — Cap. Edgard Marcondes Portugal.
2.º R. A. M. — Ten. Ilton da Fonseca.	4.º R. A. M. — Cap. João C. da Fonseca.
5.º R. A. M. — Ten. Antonio Lemos Filho.	6.º R. A. M. — Cap. Lourival Dederlin.
8.º R. A. M. — Ten. J. Omrife de Souza.	9.º R. A. M. — Cap. Arthur da Costa Seixas.
1.º G. A. Do. — Ten. Celso Araripe.	2.º G. A. Do. — Asp. Jonathas P. Lisboa.
3.º G. A. Do. — Ten. Maury P. Lima.	4.º G. A. Do. — Ten. Fernando Coelho.
5.º G. A. Do. — Ten. Henrique M. R. Mello.	1.º G. O. — Ten. Francisco de A. Gonçalves.
2.º G. O. — Cap. João C. da Fonseca.	3.º G. O. — Ten. Eduardo Barros.
R. A. Mx. — Ten. Augusto C. do Nascimento.	1.º G. A. Cav.
3.º G. A. Cav.	2.º G. A. Cav. 1.º Ten. — Alberico Cordeiro.

4.º G. A. Cav. — Ten. José M. Mourão.	5.º G. A. Cav. — Ten. Edson de Figueiredo.
6.º G. A. Cav. —	Fort. Santa Cruz — Ten. Mauricio E. Pereira.
Fort. S. João — Ten. Micaldas Corrêa.	Fort. de Itaipú — Cap. Dr. Vouzela.
Fort. de Obidos — Cap. Ascendino de A. Lins.	Fort. de Coimbra —
Fort de Copacabana — Ten. Flámanion P. de Campos.	Fort. do Vigia — Cap. Fernando Bruce.
Fort. de S. Luiz. —	Fort. de Imbuhy —
Fort. Mal. Hermes — 1.º Ten. Francisco X. Marques.	Fort. Mal. Luz. —
Fort. da Lage — Ten. Americo Ferreira da Silva.	Fort. Mal. Moura. —

Engenharia

Unidade Escola —	1.º Btl. Transm. — Asp. Eduardo D. Oliveira.
2.º B. Sap. — 1.º Ten. Sebastião V. de Moraes.	3.º B. Sap. — Ten. Luiz Pessoa.
4.º B. Sap. — Major Abacilio F. dos Reis.	1.º B. Pnt. — Asp. Edgard Soter da Silveira.
2.º B. Pnt.	1.º Btl. F. V. —

Aviação

1.º R. Av. — Ten. Oswaldo C. de Lima.	2.º R. Av. —
4.º R. Av. —	3.º R. Av. — Ten. Herminio V. de Carvalho.
5.º R. Av. — Ten. Jocelin B. Brasil	

Reserva

C. P. O. R. 1.º R. M. — Ten. Nelson R. de Carvalho.	C. P. O. R. 2.º R. M. — Ten. Nestor Tanes.
Pol. Mil. D. F. — Major Joaquim M. Amorim.	F. P. de S. P. — Major José Maria dos Santos.
Pol. Mil. da Bahia — Cel. Philadelpho Neves.	

A DEFESA NACIONAL

REVISTA DE ASSUMPTOS MILITARES

Índice do 1.º Semestre de 1935

LITERATURA — HISTORIA — GEOGRAPHIA

	Pags.
Na Escola do Estado Maior.....	7
História da guerra entre a Tríplice Aliança e o Paraguai — General <i>Tasso Fragoso</i>	13
A minha bandeira — Cap. <i>Octávio Mariante</i>	18
A batalha de Avahy — <i>Manuel Galvez</i>	19
Os imponderáveis na guerra — Cap. <i>Alcindo Nunes Pereira</i>	22
Trechos de Ouro.....	26
Nogui — <i>Felício Terra</i>	27
Na Escola do Estado Maior — Discurso pronunciado pelo Cap. Aluizio de Miranda Mendes no dia do encerramento do curso da E. E. M.	125
O sorriso — <i>Coronel Doury</i>	133
Resumo histórico da formação geográfica do Brasil — Cap. <i>Lima Figueiredo</i>	135
Actualidades científicas — Maj. <i>Jayme de Almeida</i>	142
História da guerra entre a Tríplice Aliança e o Paraguai.....	252
Resumo Histórico da formação geográfica do Brasil — Cap. <i>Lima Figueiredo</i>	256
Os imponderáveis da guerra — Cap. <i>Alcindo N. Pereira</i>	266
Capitão Ariosto Daemon.....	338
História da guerra entre a Tríplice Aliança e o Brasil.....	339
Actualidades científicas — Major <i>Jayme de Almeida</i>	345
A guerra e sua preparação moral — Ten. Cel. <i>João Pereira</i>	454
Resumo histórico da formação geográfica do Brasil — Cap. <i>Lima Figueiredo</i>	464
Os imponderáveis da guerra — Cap. <i>Alcindo Nunes Pereira</i>	470
História da Guerra entre a Tríplice Aliança e o Paraguai — Gen. <i>Tasso Fragoso</i>	588
Actualidades científicas — Maj. <i>Jayme de Almeida</i>	577

SECÇÃO DE INFANTARIA

Revista de Infantaria (franceza) — Major <i>F. Brayner</i>	33
Directrizes e programmas de instrução para o curso de candidatos a sargentos no 2.º Regimento de Infantaria — Cap. <i>Ibsen Lopes de Castro</i>	36

	Pags.
Estudo tactico de um contra ataque pelo III Btl. do 14. ^o R. I. a 12 de Abril de 1918 em Hangard-en-Santere — <i>Cel. Mangematin</i> — Traducção do <i>Cap. Claudio Duarte</i>	52
Lendo a Revista de Infantaria Franceza — <i>Maj. F. Brayner</i>	155
A figuração dos fogos de Infantaria e Artilharia nos exercícios de combate do pelotão. Figuração da Aviação — <i>Ten. Nelson de Carvalho</i>	162
O emprego das bases de fogo. Traducção do <i>Major F. Brayner</i> . Manobra de ala.....	272
Lendo a Revista de Infantaria Franceza — <i>Major Brayner</i> — Conselhos para resolver uma situação tactica — <i>Cap. da Silva Chaves</i>	355
Lendo a "Revista de Infantaria" — <i>Cap. Coelho dos Reis</i>	474
Indicações para a redacção do plano de organização do terreno no R. I. e ordem de execução no Batalhão — <i>Cap. J. B. Mattos</i>	478
Consequencias do progresso dos ultimos vinte annos — Traducção <i>Tent. Cel. Cazeilles</i>	568
Situação para estudo de acção dos Cmts. de R. I. e Btl. no estabelecimento dum plano de organização e duma ordem de execução — <i>Cap. J. Baptista de Mattos</i>	590
Evolução do combate de infantaria — <i>Cap. Durval de Magalhães Coelho</i>	610

SECÇÃO DE CAVALLARIA

Viatura para o transporte da metralhadora na cavallaria.....	169
A instrucção moderna de cavallaria allemã — Traducção do <i>Cap. Baptista Gonçalves</i>	172
O cerne da cavallaria — <i>Cap. F. Portugal</i>	374
A ser aproveitado num programma de D. G. — <i>Cap. Dantas Pimentel</i>	492
A evolução da cavallaria — traducção do <i>Cap. F. D. Ferreira Portugal</i>	494
Exercícios de tactica de cavallaria — <i>Cap. F. D. Ferreira Portugal</i>	628

SECÇÃO DE ARTILHARIA

Plano do emprego da artilharia para o golpe de mão do 336. ^o R. I. nos abrigos dos Cubitus — Traducção do <i>Cap. Claudio Duarte</i>	61
O tiro com munição toxica — <i>Ten. H. O. Wiederspahn</i>	175

Pags.

Precisão do cálculo logarithmico, <i>Cap. Leony Machado</i>	284
Sobre a preparação dos tiros de Artilharia — Tradução — <i>Major Veríssimo</i>	380
O novo regulamento de manobra da artilharia alemã — Tradução do <i>Cap. Heitor Borges Fortes</i>	508
Unidades angulares — <i>Cap. João Manoel Lebrão</i>	662
Sobre a preparação dos tiros de artilharia — Tradução — <i>Major Veríssimo</i>	669

SECÇÃO DE ARTILHARIA DE COSTA

O "Centro de Instrução de Artilharia de Costa" — <i>Maj. Bina Machado</i>	185
Dispositivo e método simples para o estudo da dispersão e regulação do tiro na artilharia de costa, 1.º <i>Ten. Manuel de Campos Assumpção</i>	290
Determinação de distâncias, <i>Cap. W. Seixas</i>	390
As novas fortificações francesas, <i>Cap. João Ribeiro Pinheiro</i>	396
O curso de aperfeiçoamento para sargentos — <i>Cap. Altamiro da Fonseca Braga</i>	514
Algumas considerações sobre "treinamento" do pessoal — 1.º <i>ten. Léo Borges Fortes</i>	518
Pela costa.....	521
Determinações de distâncias.....	521
Oficina de precisão do C. I. A. C.....	522
Método americano de instrução aplicada — <i>Major Bina Machado</i>	646
Efeitos da rotação da terra sobre o movimento dos projéctis — 1.º <i>ten. Manoel Campo Assumpção</i>	650
A pontaria em nossos canhões de costa — 1.º <i>ten. Léo Borges Fortes</i>	653
Pela Costa.....	657
Ventos.....	657
"Fire-control", "Controle do fogo" ou "Direcção do fogo".....	658

SECÇÃO DE ENGENHARIA

A fortificação permanente durante a guerra de 1914-1918 — Tradução do <i>Maj. Arthur J. Pamphiro</i>	71
Operações da companhia de engenharia 27/53 da 47.ª divisão na noite de 3 para 4 de Setembro de 1918 — Pelo <i>Cap. De Solère</i> — Tradução do <i>Cap. Lima Figueiredo</i>	76

	Pags.
1.º Batalhão de Engenharia, <i>Cel. Borges Fortes</i>	300
A passadeira rolante, <i>Traducção do Cap. Lima Figueiredo</i>	402
A reorganização da arma de Engenharia — <i>Ten. Y.</i>	524
Das ferias — Sugestões.....	528

SECÇÃO DE VETERINARIA

O stud book do cavalo crioulo.....	201
Impressões do Rio Grande Pastoril, 1.º <i>Ten. Armando Rabello de Oliveira</i>	416

SECÇÃO DE INTENDENCIA

Calculos financeiros — 1.º <i>Ten. José Salles</i>	314
Administração dos corpos de tropa e estabelecimentos militares — 1.º <i>ten. Ruy de Belmoni Vaz</i>	540

SECÇÃO DE EDUCAÇÃO PHYSICA

Homens para o Brasil — <i>Menotti del Picchia</i>	544
Aos instructores de educação physica — <i>Cap. Ignacio Rollim</i>	546
Educação moral e educação physica — <i>Cap. Ignacio de Freitas Rollim</i>	692

SECÇÃO DE ESTUDOS SOCIAES E PEDAGOGIA

A immigração nos Estados Unidos — <i>Gabriel Andrade</i>	89
Separatismo — <i>Cap. Hygino de Barros Lemos</i>	91
Política Económica Nacional — 1.º <i>ten. José Salles</i>	93
A pedagogia moderna e o Exercito — <i>Cap. João Ribeiro Pinheiro</i>	85
Constituição à technica escolar.....	86
Civilização em mudança.....	86
Typos mentaes.....	86
Constituição burgueza — <i>Cap. F. Correia Lima</i>	207
As relações possíveis entre a religião e o estado — <i>Benito Mussolini</i>	210
A psychologia e o exercito — <i>Cap. João Ribeiro Pinheiro</i>	215
O official e a educação moral — <i>Gen. von Kressenstein</i>	216
O official e a educação política — <i>Oliveira Vianna</i>	217
O cinema e a pedagogia — <i>Serrana e Venâncio</i>	218
Escola de Infantaria — Actividades do anno de 1934.....	219
Escola de Artilharia — Actividades do anno de 1934.....	220

	Pags.
O exercito e o valor pedagogico do cinema — <i>Cap. João Ribeiro Pinheiro</i>	308
O papel do official no serviço militar universal — <i>André Mourois</i>	309
Pode o official desconhecer as questões sociaes — 1.º <i>Ten. H. Wiederspahn</i>	310
O valor do dinheiro — 1.º <i>Ten. José Salles</i>	408
O exercito e a publicidade — <i>Gen. Munson</i>	410
Pedagogia e educação — <i>Mile Diwkeim</i>	411
O individuo e a rotina — <i>Van Loon</i>	412
Orientação Politico-Social — <i>Cap. A. F. Correia Lima</i>	530
Os tests e o Exercito — <i>Cap. João Ribeiro Pinheiro</i>	536
Rumos do Estado moderno — <i>Cap. Olympio Mourão Filho</i>	678
O povo brasileiro e os aricos — 1.º <i>Ten. H. O. Wiederspahn</i>	682
Categorias de tests, formas que podem revestir — <i>Cap. João Ribeiro Pinheiro</i>	688

NOTICIARIO E VARIEDADES

O futuro do Brasil depende da cohesão e vigor das suas forças.....	101
O Brasil é o mais velho paiz do mundo?.....	101
Minas terá uma fabrica de aviões.....	102
O plebiscito do Sarre.....	102
A Russia na Liga das Nações.....	103
A paz na Europa.....	103
A revolução hespanhola.....	105
A questão italo-ethiopica.....	105
General Baudoim e Coronel Corbé.....	106
Livros novos.....	107
Nova M. M. F.....	108
Revistas estrangeiras.....	108
Bibliographia.....	226
A guerra no Chaco.....	227
Attingido pela compulsoria o General Weygand.....	229
Liga das Nações.....	229
O padrão ouro.....	230
Aviadores ou suicidas?.....	231
Como devem ser conferidas as ferias.....	232
O cathedra e os militares.....	233
A nova missão militar franceza no Brasil.....	234
Livro novo.....	235
O Instituto dos Sub-Tenentes e as incongruencias da sua fundação — 1.º <i>Ten. Luiz Martins Chaves</i>	322

	Pags
A pujança militar nos Estados Unidos.....	325
Emprego militar dos autogiros — <i>Cap. Baptista Gonçalves</i>	31
O novo carro de combate "Christie" — <i>Cap. Baptista Gonçalves</i>	31
O tempo do serviço militar na França.....	420
"A Defesa Nacional".....	420
O protesto das Nações.....	42
Expedição Iglesias.....	42
Teremos novamente sangue na linde Cotombo-Peruana?.....	42
Livros novos.....	42
Formulario.....	42
Discurso pronunciado por occasião da abertura dos cursos da Escola do Estado Maior, pelo Chefe da Missão Militar Franceza Gen. Noel.....	55
Revisão dos Regulamentos sobre a Instrucção.....	55
A economia mundial.....	55
Castello de cartas.....	55
Formularios para os Conselhos de Justiça Regimentaes (Deser- tores e insubmissos).....	56
Bravo! Cadetes e aspirantes.....	69
Sem commentarios.....	694
Discurso proferido pelo Cap. Raul de Albuquerque, orador da tur- ma dos engenheiros militares constructores na collação de grão realizada no dia 8 de Abril, no salão nobre da Escola Poly- technica.....	6
Commentarios e humorismo — Traducção — <i>Cap. Baptista Gon- calves</i>	69
A Alemanha sem grilhões — <i>Paulo Labarthe</i>	699
Sugestões — <i>Cap. Iraruam Elizeu Xavier Leal</i>	700